

電原設第17号

令和3年10月1日

原子力規制委員会 殿

広島市中区小町4番33号

中国電力株式会社

代表取締役社長執行役員 清水希茂

工事計画認可申請書の一部補正について

平成25年12月25日付け、電原設第69号をもって申請いたしました島根原子力発電所第2号機の工事計画認可申請書について、別紙のとおり一部補正いたします。

本資料のうち、枠囲みの  
内容は機密に係る事項の  
ため公開できません。

別 紙

## 目 次

1. 工事計画認可申請書補正項目を記載した書類
2. 補正を必要とする理由を記載した書類
3. 工事計画認可申請書補正内容及び補正を行う書類



## 1. 工事計画認可申請書補正項目を記載した書類

### 補正項目

平成25年12月25日付け電原設第69号にて申請した工事計画認可申請書のうち、「Ⅰ 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名」、「Ⅱ 工事計画」、「Ⅲ 工事工程表」、「Ⅳ 変更の理由」及び「Ⅴ 添付書類」を補正し、その内容については、「3. 工事計画認可申請書補正内容及び補正を行う書類」に示す。

## 2. 補正を必要とする理由を記載した書類

### 補正を必要とする理由

平成25年12月25日付け電原設第69号をもって申請した工事計画認可申請書において、平成25年12月25日付け電安炉技第14号にて申請した発電用原子炉設置変更許可申請書の一部補正（令和3年5月10日付け電安炉技第1号，令和3年6月14日付け電安炉技第7号，令和3年6月17日付け電安炉技第8号及び令和3年9月6日付け電安炉技第16号）に伴い，変更が必要となった事項を反映するため及び表現の明確化，記載の適正化を行うことから，「Ⅰ 氏名又は名称及び住所並びに代表者の氏名」，「Ⅱ 工事計画」，「Ⅲ 工事工程表」，「Ⅳ 変更の理由」及び「Ⅴ 添付書類」を補正する。

また，令和2年4月の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の改正及び関連規則等の改正を踏まえ，設計及び工事の計画について認可手続きが必要となることから，実用発電用原子炉及びその附属設備に係る工事の方法の追加，関連する基本設計方針の変更を行う。併せて設計及び工事に係る品質マネジメントシステムの提出を行う。

### 3. 工事計画認可申請書補正内容及び補正を行う書類

#### (1) 工事計画認可申請書補正内容

- I 名称及び住所並びに代表者の氏名
- II 工事計画
- III 工事工程表
- IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム
- V 変更の理由
- VI 添付書類

#### (2) 補正を行う書類

補正を行う書類を別紙 1 に示す。

## 補正を行う書類

- I 名称及び住所並びに代表者の氏名
- II 工事計画
- III 工事工程表
- IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム
- V 変更の理由
- VI 添付書類

## 申請範囲

今回の申請範囲は、島根原子力発電所第2号機の次の部分であります。

### 原子炉本体

1. 炉型式，定格熱出力，過剰反応度及び反応度係数（減速材温度係数，燃料棒温度係数，減速材ボイド係数及び出力反応度係数）並びに減速材
2. 炉心
  - (1) 炉心形状，格子形状，燃料集合体数，炉心有効高さ及び炉心等価直径
  - (2) 燃料体最高燃焼度（初装荷及び取替えの別並びに燃料材，燃料要素及び燃料集合体の別に記載すること。）及び核燃料物質の最大装荷量
  - (3) 燃料材の最高温度
  - (4) 熱的制限値（最小限界出力比及び最大線出力密度）
3. 燃料体
4. チャンネルボックス
6. 炉心支持構造物
  - (1) 炉心シュラウド及びシュラウドサポート
    - ・炉心シュラウド
    - ・シュラウドサポート
  - (2) 上部格子板
  - (3) 炉心支持板
  - (4) 燃料支持金具
    - ・中央燃料支持金具
    - ・周辺燃料支持金具
  - (5) 制御棒案内管
7. 原子炉圧力容器
  - (1) 原子炉圧力容器本体及び監視試験片
    - ・原子炉圧力容器
  - (2) 原子炉圧力容器支持構造物
    - イ 支持構造物
      - ・原子炉圧力容器支持スカート
    - ロ 基礎ボルト
      - ・原子炉圧力容器基礎ボルト
  - (3) 原子炉圧力容器付属構造物
    - イ 原子炉圧力容器スタビライザ
    - ロ 原子炉格納容器スタビライザ

- ハ 中性子束計測ハウジング
    - ・原子炉中性子計装ハウジング
  - ニ 制御棒駆動機構ハウジング
  - ホ 制御棒駆動機構ハウジング支持金具
  - ト ジェットポンプ計測管貫通部シール
    - ・ジェットポンプ計測配管貫通部シール
  - チ 差圧検出・ほう酸水注入配管
    - ・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）
- (4) 原子炉圧力容器内部構造物
- イ 蒸気乾燥器の蒸気乾燥器ユニット及び蒸気乾燥器ハウジング
    - ・蒸気乾燥器ユニット
    - ・蒸気乾燥器ハウジング
  - ロ 気水分離器及びスタンドパイプ
    - ・気水分離器
    - ・スタンドパイプ
  - ハ シュラウドヘッド
  - ニ ジェットポンプ
  - ホ スパージャ及び内部配管
    - ・給水スパージャ
    - ・高圧炉心スプレイスパージャ
    - ・低圧炉心スプレイスパージャ
    - ・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）
    - ・高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）
    - ・低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）
    - ・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）
  - へ 中性子束計測案内管
8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格
  9. 原子炉本体に係る工事の方法

#### 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

1. 燃料取扱設備
  - (1) 新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器
    - ・燃料取替機
    - ・原子炉建物天井クレーン
    - ・チャンネル着脱装置
3. 使用済燃料貯蔵設備

- (1) 使用済燃料貯蔵槽
    - ・燃料プール
  - (2) 使用済燃料運搬用容器ピット
    - ・キャスク置場
  - (3) 使用済燃料貯蔵ラック
    - ・使用済燃料貯蔵ラック
  - (4) 破損燃料貯蔵ラック
    - ・制御棒・破損燃料貯蔵ラック
  - (5) 制御棒貯蔵ラック
  - (6) 制御棒貯蔵ハンガ
  - (8) 使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置
4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備
- 4.1 燃料プール冷却系
- (1) 熱交換器
    - 常設
    - ・燃料プール冷却系熱交換器
  - (2) ポンプ
    - 常設
    - ・燃料プール冷却ポンプ
  - (5) スキマサージ槽
    - ・スキマサージタンク
  - (8) 主配管
    - 常設
- 4.2 燃料プールのスプレイ系
- (2) ポンプ
    - 可搬型
    - ・大量送水車
  - (6) ろ過装置
    - 可搬型
    - ・可搬型ストレーナ
  - (8) 主配管
    - 常設
    - 可搬型
- 4.3 原子炉建物放水設備
- (2) ポンプ
    - 可搬型

- ・大型送水ポンプ車
- ・大型送水ポンプ車

(8) 主配管

可搬型

5. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格
6. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る工事の方法

原子炉冷却系統施設

3. 原子炉冷却材再循環設備

3.1 原子炉再循環系

(1) ポンプ

- ・原子炉再循環ポンプ

(3) 主配管

4. 原子炉冷却材の循環設備

4.1 主蒸気系

(3) 容器

- ・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ
- ・逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ

(5) 主蒸気流量制限器（改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものを除く。）

(6) 安全弁及び逃がし弁

(7) 主要弁

(8) 主配管

4.2 復水系

(8) 主配管

4.3 給水系

(7) 主要弁

(8) 主配管

4.4 抽気系

(8) 主配管

4.5 タービンヒータベント系

(8) 主配管

4.6 タービンヒータドレン系

(8) 主配管

4.7 補助蒸気系

(8) 主配管

5. 残留熱除去設備



## 5.1 残留熱除去系

## (2) 熱交換器

常設

- ・残留熱除去系熱交換器

## (3) ポンプ

常設

- ・残留熱除去ポンプ

## (5) ろ過装置

常設

- ・残留熱除去系ストレーナ

## (6) 安全弁及び逃がし弁

常設

## (7) 主要弁

常設

## (8) 主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）

常設

## 5.2 格納容器フィルタベント系

## (4) 圧縮機

可搬型

- ・可搬式窒素供給装置

空気圧縮機

昇圧機

## (7) 主要弁

常設

## (8) 主配管

常設

可搬型

## 6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備

## 6.1 高圧炉心スプレイ系

## (1) ポンプ

常設

- ・高圧炉心スプレイポンプ

## (4) ろ過装置

常設

- ・高圧炉心スプレイ系ストレーナ

## (5) 安全弁及び逃がし弁

- 常設
- (6) 主要弁
  - 常設
- (7) 主配管
  - 常設
- 6.2 低圧炉心スプレイ系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・低圧炉心スプレイポンプ
  - (4) ろ過装置
    - 常設
    - ・低圧炉心スプレイ系ストレーナ
  - (5) 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - (6) 主要弁
    - 常設
  - (7) 主配管
    - 常設
- 6.3 高圧原子炉代替注水系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・高圧原子炉代替注水ポンプ
  - (4) ろ過装置
    - 常設
    - ・残留熱除去系ストレーナ
  - (7) 主配管
    - 常設
- 6.4 原子炉隔離時冷却系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・原子炉隔離時冷却ポンプ
  - (4) ろ過装置
    - 常設
    - ・原子炉隔離時冷却系ストレーナ
  - (5) 安全弁及び逃がし弁
    - 常設

- (7) 主配管
  - 常設
- 6.5 低圧原子炉代替注水系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・低圧原子炉代替注水ポンプ
    - 可搬型
    - ・大量送水車
  - (3) 貯蔵槽
    - ・低圧原子炉代替注水槽
  - (4) ろ過装置
    - 可搬型
    - ・可搬型ストレーナ
  - (5) 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - (7) 主配管
    - 常設
    - 可搬型
- 6.6 残留熱除去系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・残留熱除去ポンプ
  - (4) ろ過装置
    - 常設
    - ・残留熱除去系ストレーナ
  - (5) 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - (7) 主配管
    - 常設
- 6.7 ほう酸水注入系
  - (1) ポンプ
    - 常設
    - ・ほう酸水注入ポンプ
  - (2) 容器
    - 常設
    - ・ほう酸水貯蔵タンク

- (5) 安全弁及び逃がし弁  
常設
- (7) 主配管  
常設
- 6.8 水の供給設備
  - (1) ポンプ  
可搬型
    - ・大量送水車
  - (2) 容器  
常設
    - ・ほう酸水貯蔵タンク
  - (3) 貯蔵槽
    - ・低圧原子炉代替注水槽
  - (4) ろ過装置  
可搬型
    - ・可搬型ストレーナ
  - (7) 主配管  
可搬型
- 7. 原子炉冷却材補給設備
  - 7.1 原子炉隔離時冷却系
    - (1) ポンプ
      - ・原子炉隔離時冷却ポンプ
    - (4) 主要弁
    - (5) 主配管
  - 7.2 復水輸送系
    - (2) 容器
      - ・復水貯蔵タンク
      - ・補助復水貯蔵タンク
    - (5) 主配管
- 8. 原子炉補機冷却設備
  - 8.1 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）
    - (2) 熱交換器  
常設
      - ・原子炉補機冷却系熱交換器
    - (3) ポンプ  
常設

- ・原子炉補機冷却水ポンプ
  - ・原子炉補機海水ポンプ
  - (5) 容器
    - 常設
    - ・原子炉補機冷却系サージタンク
  - (6) ろ過装置
    - 常設
    - ・原子炉補機海水ストレーナ
  - (8) 主要弁
    - 常設
  - (9) 主配管
    - 常設
- 8.2 高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）
- (2) 熱交換器
    - 常設
    - ・高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器
  - (3) ポンプ
    - 常設
    - ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ
    - ・高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ
  - (5) 容器
    - 常設
    - ・高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク
  - (6) ろ過装置
    - 常設
    - ・高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ
  - (9) 主配管
    - 常設
- 8.3 原子炉補機代替冷却系
- (2) 熱交換器
    - 常設
    - ・残留熱除去系熱交換器
    - 可搬型
    - ・移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器
  - (3) ポンプ
    - 可搬型

- ・移動式代替熱交換設備淡水ポンプ
- ・大型送水ポンプ車
- (5) 容器
  - 常設
    - ・原子炉補機冷却系サージタンク
- (6) ろ過装置
  - 可搬型
    - ・移動式代替熱交換設備ストレーナ
- (9) 主配管
  - 常設
  - 可搬型
- 9. 原子炉冷却材浄化設備
  - 9.1 原子炉浄化系
    - (1) 熱交換器
      - ・原子炉浄化系補助熱交換器
    - (4) 安全弁及び逃がし弁
    - (5) 主要弁
    - (6) 主配管
  - 11. 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針，適用基準及び適用規格
  - 12. 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法

## 蒸気タービン

- 1. 蒸気タービン本体
  - (2) 車室，円板，隔板，噴口，翼，車軸及び管
  - (3) 調速装置及び非常調速装置の種類並びに調速装置で制御される主要弁
  - (4) 復水器
    - イ 種類，冷却水温度等
    - ロ 空気抽出器，復水ポンプ及び冷却水ポンプ
- 2. 蒸気タービンの附属設備
  - (2) 熱交換器（湿分分離器を含む。）
    - イ 種類，容量等
      - ・湿分分離器
  - (4) 管等
    - イ 主配管
      - ・補助蒸気系
      - ・抽気系

- ・タービングランド蒸気系
- ・抽出空気系
- ・復水系
- ・タービンヒータドレン系

ハ 安全弁及び逃がし弁

3. 蒸気タービンの基本設計方針，適用基準及び適用規格
4. 蒸気タービンに係る工事の方法

計測制御系統施設

1. 制御方式及び制御方法
  - (1) 発電用原子炉の制御方式
  - (2) 発電用原子炉の制御方法

2. 制御材

- (1) 制御棒
- (2) ほう酸水

3. 制御材駆動装置

- (1) 制御棒駆動機構

常設

- (2) 制御棒駆動水圧設備

- (2.1) 制御棒駆動水圧系

ロ 容器

常設

- ・水圧制御ユニット（アキュムレータ）
- ・水圧制御ユニット（窒素容器）
- ・スクラム排水容器

ハ ろ過装置

常設

- ・制御棒駆動水フィルタ

ニ 主要弁

常設

ホ 主配管

常設

4. ほう酸水注入設備

- 4.1 ほう酸水注入系

- (1) ポンプ

常設

- ・ほう酸水注入ポンプ
- (2) 容器
  - 常設
  - ・ほう酸水貯蔵タンク
- (3) 安全弁及び逃がし弁
  - 常設
- (5) 主配管
  - 常設
- 5. 計測装置
  - (1) 起動領域計測装置（中性子源領域計測装置，中間領域計測装置）及び出力領域計測装置
    - 常設
  - (2) 原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力，温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置
    - 常設
  - (3) 原子炉圧力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置
    - 常設
  - (4) 原子炉格納容器本体内の圧力，温度，酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置
    - 常設
  - (5) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置
    - 常設
  - (7) 原子炉冷却材再循環流量（改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては，炉心流量）を計測する装置
    - 常設
  - (10) 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置
    - 常設
  - (11) 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置
    - 常設
  - (12) 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置
    - 常設
- 6. 原子炉非常停止信号
  - 常設
- 7. 工学的安全施設等の起動信号
  - 常設
- 8. 制御用空気設備



## 8.2 逃がし安全弁窒素ガス供給系

## (2) 容器

常設

- ・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ

可搬型

- ・主蒸気逃がし安全弁用窒素ガスボンベ

## (3) 安全弁

常設

## (4) 主要弁

常設

## (5) 主配管

常設

可搬型

10. 計測制御系統施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

11. 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

発電用原子炉の運転を管理するための制御装置

1. 制御方式

2. 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能

4. 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

放射性廃棄物の廃棄施設

1. 気体，液体又は固体廃棄物貯蔵設備

1.1 固体廃棄物貯蔵設備

## (2) 容器

- ・原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク（1，2号機共用）
- ・復水スラッジ分離タンク（1，2号機共用）
- ・機器ドレンスラッジ分離タンク（1，2号機共用）
- ・復水系スラッジ貯蔵タンク（1，2号機共用）
- ・復水系樹脂貯蔵タンク（1，2号機共用）

1.2 固体廃棄物貯蔵設備（サイトバンカ設備）

## (3) 貯蔵槽

- ・貯蔵プール（1号機設備，1，2，3号機共用）

2. 気体，液体又は固体廃棄物処理設備

2.1 気体廃棄物処理系

- (8) ろ過装置
    - ・排ガスメッシュフィルタ
  - (10) 主配管
  - (16) 排気筒
- 2.2 液体廃棄物処理系
- 2.2.1 ドレン移送系
    - (7) 貯蔵槽
      - ・ドライウェル機器ドレンサンプ
    - (9) 主要弁
    - (10) 主配管
  - 2.2.2 機器ドレン系
    - (4) 容器
      - ・機器ドレンタンク（1，2号機共用）
      - ・トーラス水受入タンク（1，2号機共用）
    - (10) 主配管
  - 2.2.3 床ドレン化学廃液系
    - (1) 熱交換器
      - ・床ドレン濃縮器（1，2号機共用）
      - ・化学廃液濃縮器（加熱器）（1，2号機共用）
    - (4) 容器
      - ・床ドレンタンク（1，2号機共用）
      - ・化学廃液タンク（1，2号機共用）
    - (8) ろ過装置
      - ・化学廃液濃縮器（蒸発器）（1，2号機共用）
    - (10) 主配管
- 2.3 固体廃棄物処理系
- 2.3.1 使用済樹脂・フィルタスラッジ系
    - (10) 主配管
  - 2.3.2 濃縮廃液系
    - (4) 容器
      - ・濃縮廃液タンク（1，2号機共用）
    - (10) 主配管
  - 2.3.3 固化系
    - (10) 主配管
  - 2.3.6 サイトバンカ設備
    - (10) 主配管

## 液体廃棄物処理系

- (1) 熱交換器
    - ・ 廃液濃縮器（1号機設備）
    - ・ 廃液濃縮復水器（1号機設備）
  - (2) ポンプ
    - ・ 廃液コレクタポンプ（1号機設備）
    - ・ 液体サージポンプ（1号機設備）
    - ・ 廃液コレクタ及び床ドレンコレクタ共通ポンプ（1号機設備）
    - ・ 廃液サンプルポンプ（1号機設備）
    - ・ 床ドレンコレクタポンプ（1号機設備）
    - ・ 床ドレンサンプルポンプ（1号機設備）
    - ・ 濃縮器供給ポンプ（1号機設備）
    - ・ 廃液中和ポンプ（1号機設備）
    - ・ 凝縮水ポンプ（1号機設備）
    - ・ シャワドレンサンプポンプ（1号機設備）
    - ・ シャワドレンポンプ（1号機設備）
    - ・ 処理ポンプ（1号機設備）
  - (4) 容器
    - ・ 廃液コレクタタンク（1号機設備）
    - ・ 廃液サージタンク（1号機設備）
    - ・ 廃液サンプルタンク（1号機設備）
    - ・ 床ドレンサンプルタンク（1号機設備）
    - ・ 廃液中和タンク（1号機設備）
    - ・ 凝縮水タンク（1号機設備）
    - ・ シャワドレンタンク（1号機設備）
    - ・ 補助サージタンク（1号機設備）
    - ・ 処理水受入タンク（1号機設備）
  - (8) ろ過装置
    - ・ 廃液フィルタ（1号機設備）
    - ・ 廃液脱塩器（1号機設備）
    - ・ 床ドレンフィルタ（1号機設備）
    - ・ 床ドレン脱塩器（1号機設備）
    - ・ シャワドレンろ過器（1号機設備）
  - (10) 主配管（1号機設備）
5. 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格
  6. 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法

## 放射線管理施設

## 1. 放射線管理用計測装置

## (1) プロセスモニタリング設備

イ 主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置  
常設

ロ 原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置  
常設

ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排  
気中の放射性物質濃度を計測する装置  
常設

## (2) エリアモニタリング設備

ハ 緊急時対策所の線量当量率を計測する装置  
可搬型

ニ 使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置  
常設

## (3) 固定式周辺モニタリング設備

・モニタリングポスト（1号機設備，1，2，3号機共用）

## (4) 移動式周辺モニタリング設備

## 2. 換気設備

## 2.3 廃棄物処理建物空調換気系

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）

常設

・廃棄物処理建物排気処理装置

## 2.4 中央制御室空調換気系

## (3) 主配管

常設

## (4) 送風機

常設

・中央制御室送風機

・中央制御室非常用再循環送風機

(6) フィルター（公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。）

常設

・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ

## 2.5 中央制御室空気供給系

### (1) 容器

可搬型

- ・中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンベ）

### (3) 主配管

常設

可搬型

## 2.6 緊急時対策所換気空調系

- (1) 容器(中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所の加圧を目的として設置するものに限る。)

可搬型

- ・空気ポンベ加圧設備（空気ポンベ）

### (3) 主配管

常設

可搬型

### (4) 送風機

可搬型

- ・緊急時対策所空気浄化送風機

### (6) フィルター

可搬型

- ・緊急時対策所空気浄化フィルタユニット

## 3. 生体遮蔽装置

- ・原子炉遮蔽（ガンマ線遮蔽壁）
- ・原子炉二次遮蔽
- ・補助遮蔽（原子炉建物）
- ・補助遮蔽（タービン建物）
- ・補助遮蔽（制御室建物）
- ・補助遮蔽（屋外配管ダクト（ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物）南壁）
- ・中央制御室遮蔽（1，2号機共用）
- ・中央制御室待避室遮蔽
- ・緊急時対策所遮蔽

## 4. 放射線管理施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## 5. 放射線管理施設に係る工事の方法

## 原子炉格納施設

### 1. 原子炉格納容器

- (1) 原子炉格納容器本体
    - ・原子炉格納容器
  - (2) 機器搬出入口
    - ・機器搬入口
    - ・逃がし安全弁搬出ハッチ
    - ・制御棒駆動機構搬出ハッチ
    - ・サプレッションチェンバアクセスハッチ
  - (3) エアロック
    - ・所員用エアロック
  - (4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部
    - a. 配管貫通部
      - (a) ベローズ付貫通部
      - (b) ベローズなし貫通部
        - イ. 直結型
        - ロ. 二重管型
        - ハ. 計装用
    - b. 電気配線貫通部
2. 原子炉建屋
    - (1) 原子炉建屋原子炉棟
      - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）
    - (2) 機器搬出入口
      - ・原子炉建物機器搬出入口
    - (3) エアロック
      - ・原子炉建物エアロック
    - (4) 原子炉建屋基礎スラブ
      - ・原子炉建物基礎スラブ
  3. 圧力低減設備その他の安全設備
    - (1) 真空破壊装置
    - (3) ダウンカマ
    - (5) ベントヘッダ
    - (6) 原子炉格納容器安全設備
      - (6.1) 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））
        - ロ 熱交換器
          - 常設
            - ・残留熱除去系熱交換器
        - ハ ポンプ

- 常設
  - ・残留熱除去ポンプ
- ト ろ過装置
  - 常設
    - ・残留熱除去系ストレーナ
- チ 安全弁及び逃がし弁
  - 常設
- ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）
  - 常設
- (6.2) 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））
  - ロ 熱交換器
    - 常設
      - ・残留熱除去系熱交換器
  - ハ ポンプ
    - 常設
      - ・残留熱代替除去ポンプ
  - ト ろ過装置
    - 常設
      - ・残留熱除去系ストレーナ
  - チ 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）
    - 常設
- (6.3) 格納容器代替スプレイ系
  - ハ ポンプ
    - 常設
      - ・低圧原子炉代替注水ポンプ
    - 可搬型
      - ・大量送水車
  - へ 貯蔵槽
    - ・低圧原子炉代替注水槽
  - ト ろ過装置
    - 可搬型
      - ・可搬型ストレーナ
  - チ 安全弁及び逃がし弁

- 常設
- ヌ 主配管 (スプレイヘッダを含む。)
- 常設
- 可搬型
- (6.4) ペデスタル代替注水系
  - ハ ポンプ
    - 常設
    - ・ 低圧原子炉代替注水ポンプ
    - 可搬型
    - ・ 大量送水車
  - ヘ 貯蔵槽
    - ・ 低圧原子炉代替注水槽
  - ト ろ過装置
    - 可搬型
    - ・ 可搬型ストレーナ
  - チ 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - ヌ 主配管
    - 常設
    - 可搬型
- (6.5) 原子炉建物放水設備
  - ハ ポンプ
    - 可搬型
    - ・ 大型送水ポンプ車
    - ・ 大型送水ポンプ車
  - ヌ 主配管
    - 可搬型
- (6.6) 残留熱代替除去系
  - ロ 熱交換器
    - 常設
    - ・ 残留熱除去系熱交換器
  - ハ ポンプ
    - 常設
    - ・ 残留熱代替除去ポンプ
  - ト ろ過装置
    - 常設



- ・残留熱除去系ストレーナ
  - チ 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - ヌ 主配管
    - 常設
- (6.7) 高圧原子炉代替注水系
  - ハ ポンプ
    - 常設
    - ・高圧原子炉代替注水ポンプ
  - ト ろ過装置
    - 常設
    - ・残留熱除去系ストレーナ
  - ヌ 主配管
    - 常設
- (6.8) 低圧原子炉代替注水系
  - ハ ポンプ
    - 常設
    - ・低圧原子炉代替注水ポンプ
    - 可搬型
    - ・大量送水車
  - ヘ 貯蔵槽
    - ・低圧原子炉代替注水槽
  - ト ろ過装置
    - 可搬型
    - ・可搬型ストレーナ
  - チ 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - ヌ 主配管
    - 常設
    - 可搬型
- (6.9) ほう酸水注入系
  - ハ ポンプ
    - 常設
    - ・ほう酸水注入ポンプ
  - ホ 容器
    - 常設

- ・ほう酸水貯蔵タンク
  - チ 安全弁及び逃がし弁
    - 常設
  - ヌ 主配管
    - 常設
- (7) 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備
  - (7.1) 非常用ガス処理系
    - ヌ 主要弁
      - 常設
    - ル 主配管
      - 常設
    - ヨ 排風機
      - 常設
      - ・非常用ガス処理系排風機
    - タ フィルター
      - 常設
      - ・非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルター
      - ・非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルター
  - (7.2) 可燃性ガス濃度制御系
    - ホ 加熱器
      - 常設
      - ・可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器
    - リ 安全弁及び逃がし弁
      - 常設
    - ヌ 主要弁
      - 常設
    - ル 主配管
      - 常設
    - ヲ ブロワ
      - 常設
      - ・可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ
    - ワ 再結合装置
      - 常設
      - ・可燃性ガス濃度制御系再結合装置
  - (7.3) 原子炉建物水素濃度抑制設備
    - ワ 再結合装置

- 常設
      - ・静的触媒式水素処理装置
- (7.4) 窒素ガス代替注入系
  - ニ 圧縮機
    - 可搬型
      - ・可搬式窒素供給装置
      - 空気圧縮機
      - 昇圧機
  - ル 主配管
    - 常設
    - 可搬型
- (7.5) 格納容器フィルタベント系
  - ニ 圧縮機
    - 可搬型
      - ・可搬式窒素供給装置
      - 空気圧縮機
      - 昇圧機
  - へ 容器
    - 常設
      - ・第1ベントフィルタ
      - スクラバ容器
      - 銀ゼオライト容器
  - ヌ 主要弁
    - 常設
  - ル 主配管
    - 常設
    - 可搬型
  - タ フィルター
    - 常設
      - ・第1ベントフィルタ
      - スクラバ容器
      - 銀ゼオライト容器
- (8) 原子炉格納容器調気設備
  - (8.1) 窒素ガス制御系
    - ニ 主要弁
    - ホ 主配管

不活性ガス系

ロ 蒸発器

不活性ガス発生装置（置換用）（1号機設備）

ホ 主配管（1号機設備）

(9) 圧力逃がし装置

(9.1) 格納容器フィルタベント系

イ 容器

常設

・第1ベントフィルタ

スクラバ容器

銀ゼオライト容器

ロ 主要弁

常設

ハ 圧力開放板

ニ 主配管

常設

可搬型

ヘ フィルター

常設

・第1ベントフィルタ

スクラバ容器

銀ゼオライト容器

4. 原子炉格納施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

5. 原子炉格納施設に係る工事の方法

その他発電用原子炉の附属施設

1. 非常用電源設備

1.1 常用電源設備との切換方法

1.2 非常用発電装置

1.2.1 非常用ディーゼル発電設備

(2) 内燃機関

イ 機関

常設

・ディーゼル機関

ロ 調速装置及び非常調速装置

・調速装置

- ・非常调速装置
- ハ 内燃機関に附属する冷却水設備
  - 常設
    - ・冷却水ポンプ
- ニ 内燃機関に附属する空気圧縮設備
  - 1. 空気だめ
    - 常設
      - ・空気だめ
  - 2. 空気だめの安全弁
    - 常設
- ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク
  - 常設
    - ・ディーゼル燃料デイトンク
- (4) 燃料設備
  - イ ポンプ
    - 常設
      - ・A-ディーゼル燃料移送ポンプ
      - ・B-ディーゼル燃料移送ポンプ
  - ロ 容器
    - 常設
      - ・A-ディーゼル燃料貯蔵タンク
      - ・B-ディーゼル燃料貯蔵タンク
  - ニ 主配管
    - 常設
- (5) 発電機
  - イ 発電機
    - 常設
      - ・発電機
  - ロ 励磁装置
    - 常設
      - ・励磁装置
  - ハ 保護継電装置
  - ニ 原動機との連結方法
- 1.2.2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備
  - (2) 内燃機関
    - イ 機関

- 常設
      - ・ディーゼル機関
  - ロ 調速装置及び非常調速装置
    - ・調速装置
    - ・非常調速装置
  - ハ 内燃機関に附属する冷却水設備
    - 常設
      - ・冷却水ポンプ
  - ニ 内燃機関に附属する空気圧縮設備
    - 1. 空気だめ
      - 常設
        - ・空気だめ
    - 2. 空気だめの安全弁
      - 常設
  - ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク
    - 常設
      - ・ディーゼル燃料デイトンク
- (4) 燃料設備
  - イ ポンプ
    - 常設
      - ・ディーゼル燃料移送ポンプ
  - ロ 容器
    - 常設
      - ・ディーゼル燃料貯蔵タンク
  - ニ 主配管
    - 常設
- (5) 発電機
  - イ 発電機
    - 常設
      - ・発電機
  - ロ 励磁装置
    - 常設
      - ・励磁装置
  - ハ 保護継電装置
  - ニ 原動機との連結方法

1.2.3 ガスタービン発電機

- (1) ガスタービン
  - イ ガスタービン
    - 常設
      - ・ガスタービン機関
  - ハ 調速装置及び非常調速装置
    - ・調速装置
    - ・非常調速装置
- (4) 燃料設備
  - イ ポンプ
    - 常設
      - ・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ
  - ロ 容器
    - 常設
      - ・ガスタービン発電機用軽油タンク
      - ・ガスタービン発電機用サービスタンク
  - ニ 主配管
    - 常設
- (5) 発電機
  - イ 発電機
    - 常設
      - ・発電機
  - ロ 励磁装置
    - 常設
      - ・励磁装置
  - ハ 保護継電装置
  - ニ 原動機との連結方法

#### 1.2.4 高圧発電機車

- (2) 内燃機関
  - イ 機関
    - 可搬型
      - ・ディーゼル機関
  - ロ 調速装置及び非常調速装置
    - ・調速装置
    - ・非常調速装置
  - ハ 内燃機関に附属する冷却水設備
    - 可搬型

- ・冷却水ポンプ
- ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク
  - 可搬型
    - ・高圧発電機車付燃料タンク
- (4) 燃料設備
  - ロ 容器
    - 常設
      - ・A-ディーゼル燃料貯蔵タンク
      - ・B-ディーゼル燃料貯蔵タンク
      - ・ディーゼル燃料貯蔵タンク
      - ・ガスタービン発電機用軽油タンク
    - 可搬型
      - ・タンクローリ
  - ニ 主配管
    - 可搬型
- (5) 発電機
  - イ 発電機
    - 可搬型
      - ・発電機
  - ロ 励磁装置
    - 可搬型
      - ・励磁装置
  - ハ 保護継電装置
  - ニ 原動機との連結方法
- 1.2.5 可搬式窒素供給装置用発電設備
  - (2) 内燃機関
    - イ 機関
      - 可搬型
        - ・ディーゼル機関
    - ロ 調速装置及び非常調速装置
      - ・調速装置
      - ・非常調速装置
    - ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク
      - 可搬型
        - ・可搬式窒素供給装置付燃料タンク
  - (4) 燃料設備



## ロ 容器

常設

- ・A-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・B-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ガスタービン発電機用軽油タンク

可搬型

- ・タンクローリ

## ニ 主配管

可搬型

## (5) 発電機

## イ 発電機

可搬型

- ・発電機

## ロ 励磁装置

可搬型

- ・励磁装置

## ハ 保護継電装置

## ニ 原動機との連結方法

## 1.2.6 緊急時対策所用発電機

## (2) 内燃機関

## イ 機関

可搬型

- ・ディーゼル機関

## ロ 調速装置及び非常調速装置

- ・調速装置
- ・非常調速装置

## ハ 内燃機関に附属する冷却水設備

可搬型

- ・冷却水ポンプ

## ホ 燃料デイトンク又はサービスタンク

可搬型

- ・緊急時対策所用発電機付燃料タンク

## (4) 燃料設備

## ロ 容器

可搬型

- ・タンクローリ

- ・タンクローリ

#### ハ 貯蔵槽

- ・緊急時対策所用燃料地下タンク

#### ニ 主配管

可搬型

### (5) 発電機

#### イ 発電機

可搬型

- ・発電機

#### ロ 励磁装置

可搬型

- ・励磁装置

#### ハ 保護継電装置

#### ニ 原動機との連結方法

### 1.3 その他の電源装置（非常用のものに限る。）

#### (1) 無停電電源装置

常設

- ・計装用無停電交流電源装置
- ・230V系充電器（常用）
- ・B1-115V系充電器（SA）
- ・SA用115V系充電器

#### (2) 電力貯蔵装置

常設

- ・230V系蓄電池（RCIC）
- ・A-115V系蓄電池
- ・B-115V系蓄電池
- ・B1-115V系蓄電池（SA）
- ・SA用115V系蓄電池
- ・高圧炉心スプレイ系蓄電池
- ・原子炉中性子計装用蓄電池

可搬型

- ・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）

### 1.4 非常用電源設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格

### 1.5 非常用電源設備に係る工事の方法

2. 常用電源設備
  - 2.1 発電機
    - 2.1.1 主発電機
      - (1) 発電機
      - (2) 励磁装置
      - (3) 保護継電装置
      - (4) 原動機との連結方法
    - 2.1.2 モニタリングポスト用発電機
      - (1) 発電機（1号機設備，1，2，3号機共用）
      - (2) 励磁装置（1号機設備，1，2，3号機共用）
      - (3) 保護継電装置（1号機設備，1，2，3号機共用）
      - (4) 原動機との連結方法
  - 2.4 常用電源設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格
  - 2.5 常用電源設備に係る工事の方法
3. 補助ボイラー
  - 3.15 補助ボイラーの基本設計方針，適用基準及び適用規格
  - 3.16 補助ボイラーに係る工事の方法
4. 火災防護設備
  - 4.1 火災区域構造物及び火災区画構造物
    - ・原子炉建物
    - ・廃棄物処理建物
    - ・制御室建物
    - ・タービン建物
    - ・取水エリア
    - ・ディーゼル燃料貯蔵タンクエリア
    - ・固体廃棄物貯蔵所
    - ・サイトバンカ建物
    - ・格納槽
    - ・ガスタービン発電機建物
    - ・緊急時対策所
  - 4.2 消火設備
    - 消火系
      - 水消火設備
        - サイトバンカ建物

- (1) ポンプ  
常設
    - ・サイトバンカ建物消火ポンプ
  - (2) 容器  
常設
    - ・サイトバンカ建物消火タンク
  - (5) 主配管  
常設
- 4.3 火災防護設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格
- 4.4 火災防護設備に係る工事の方法
5. 浸水防護施設
- 5.1 外郭浸水防護設備
- ・防波壁
  - ・防波壁通路防波扉
  - ・屋外排水路逆止弁
  - ・防水壁
  - ・水密扉
- 5.2 内郭浸水防護設備
- (1) 防水区画構造物
    - ・防水壁
    - ・水密扉
    - ・堰
    - ・防水板
- 5.3 浸水防護施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格
- 5.4 浸水防護施設に係る工事の方法
6. 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）
- 6.1 燃料設備
- (2) 容器

常設

- ・A-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・B-ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ディーゼル燃料貯蔵タンク
- ・ガスタービン発電機用軽油タンク

可搬型

- ・大量送水車付燃料タンク
- ・大型送水ポンプ車付燃料タンク
- ・大型送水ポンプ車付燃料タンク
- ・タンクローリ

(4) 主配管

可搬型

- 6.2 補機駆動用燃料設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格
- 6.3 補機駆動用燃料設備に係る工事の方法

7. 非常用取水設備

- 7.1 取水設備（非常用の冷却用海水を確保する構築物に限る。）

- ・取水槽
- ・取水管
- ・取水口

- 7.2 非常用取水設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格

- 7.3 非常用取水設備に係る工事の方法

9. 緊急時対策所

- 9.1 緊急時対策所機能
- 9.2 緊急時対策所の基本設計方針，適用基準及び適用規格
- 9.3 緊急時対策所に係る工事の方法

島根原子力発電所第2号機  
設計及び工事計画認可申請書本文及び添付書類  
目 録

- I 名称及び住所並びに代表者の氏名
- II 工事計画
- III 工事工程表
- IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム
- V 変更の理由
- VI 添付書類
  - VI-1 説明書
    - VI-1-1 各発電用原子炉施設に共通の説明書
      - VI-1-1-2 人が常時勤務し、又は頻繁に出入する原子力発電所内の場所における線量に関する説明書
      - VI-1-1-3 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書
        - VI-1-1-3-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する説明書
          - VI-1-1-3-1-1 発電用原子炉施設に対する自然現象等による損傷の防止に関する基本方針
          - VI-1-1-3-1-2 防護対象の範囲
        - VI-1-1-3-2 津波への配慮に関する説明書
          - VI-1-1-3-2-1 耐津波設計の基本方針
          - VI-1-1-3-2-2 基準津波の概要
          - VI-1-1-3-2-3 入力津波の設定
          - VI-1-1-3-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価
          - VI-1-1-3-2-5 津波防護に関する施設の設計方針
        - VI-1-1-3-3 竜巻への配慮に関する説明書
          - VI-1-1-3-3-1 竜巻への配慮に関する基本方針
          - VI-1-1-3-3-2 竜巻の影響を考慮する施設及び固縛対象物の選定
          - VI-1-1-3-3-3 竜巻防護に関する施設の設計方針
        - VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書
          - VI-1-1-3-4-1 火山への配慮に関する基本方針
          - VI-1-1-3-4-2 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定
          - VI-1-1-3-4-3 降下火砕物の影響を考慮する施設の設計方針
        - VI-1-1-3-5 外部火災への配慮に関する説明書
          - VI-1-1-3-5-1 外部火災への配慮に関する基本方針
          - VI-1-1-3-5-2 外部火災の影響を考慮する施設の選定
          - VI-1-1-3-5-3 外部火災防護における評価の基本方針
          - VI-1-1-3-5-4 外部火災防護に関する許容温度設定根拠

- VI-1-1-3-5-5 外部火災防護における評価方針
- VI-1-1-3-5-6 外部火災防護における評価条件及び評価結果
- VI-1-1-3-5-7 二次的影響（ばい煙）及び有毒ガスに対する設計
- VI-1-1-3-別添1 屋外に設置されている重大事故等対処設備の抽出
- VI-1-1-4 取水口及び放水口に関する説明書
- VI-1-1-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書
  - VI-1-1-5-1 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉本体）
  - VI-1-1-5-2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設）
  - VI-1-1-5-3 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉冷却系統施設）
  - VI-1-1-5-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（計測制御系統施設）
  - VI-1-1-5-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（放射性廃棄物の廃棄施設）
  - VI-1-1-5-6 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（放射線管理施設）
  - VI-1-1-5-7 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（原子炉格納施設）
  - VI-1-1-5-8 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設）
    - VI-1-1-5-8-1 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設（非常用電源設備））
    - VI-1-1-5-8-2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設（火災防護設備））
    - VI-1-1-5-8-4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設（補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）））
    - VI-1-1-5-8-5 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書（その他発電用原子炉の附属施設（非常用取水設備））
  - VI-1-1-5-別添1 技術基準要求機器リスト
  - VI-1-1-5-別添2 設定根拠に関する説明書（別添）
- VI-1-1-6 クラス1機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書
- VI-1-1-7 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書
  - VI-1-1-7-別添3 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止について
- VI-1-1-8 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書
- VI-1-1-11 通信連絡設備に関する説明書
- VI-1-1-12 安全避難通路に関する説明書
- VI-1-1-13 非常用照明に関する説明書
- VI-1-2 原子炉本体の説明書
  - VI-1-2-2 原子炉圧力容器の脆性破壊防止に関する説明書
- VI-1-3 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の説明書
  - VI-1-3-2 燃料取扱設備，新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備の核燃料物質が臨界に達しないことに関する説明書

- VI-1-3-3 燃料体等又は重量物の落下による使用済燃料貯蔵槽内の燃料体等の破損の防止及び使用済燃料貯蔵槽の機能喪失の防止に関する説明書
- VI-1-3-4 使用済燃料貯蔵槽の冷却能力に関する説明書
- VI-1-3-5 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書
- VI-1-4 原子炉冷却系統施設の説明書
  - VI-1-4-1 原子炉格納容器内の原子炉冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
  - VI-1-4-2 流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書
- VI-1-5 計測制御系統施設の説明書
  - VI-1-5-1 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
  - VI-1-5-2 工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値の根拠に関する説明書
  - VI-1-5-3 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書
  - VI-1-5-4 中央制御室の機能に関する説明書
- VI-1-7 放射線管理施設の説明書
  - VI-1-7-1 放射線管理用計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書
  - VI-1-7-2 管理区域の出入管理設備及び環境試料分析装置に関する説明書
  - VI-1-7-3 中央制御室の居住性に関する説明書
    - VI-1-7-3-別添1 空気流入率試験について
    - VI-1-7-3-別添2 中央制御室非常用再循環処理装置のフィルタ除去性能の維持について
    - VI-1-7-3-別添3 運転員の交替要員体制について
    - VI-1-7-3-別添4 中央制御室の居住性評価に係る各被ばく評価における原子炉建物ブローアウトパネルの取扱いについて
    - VI-1-7-3-別添5 中央制御室待避室遮蔽に係るストリーミングの考慮について
- VI-1-8 原子炉格納施設の説明書
  - VI-1-8-1 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書
    - VI-1-8-1-別添1 重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能健全性について
    - VI-1-8-1-別添2 コリウムシールドの設計
    - VI-1-8-1-別添3 格納容器フィルタベント系の設計
  - VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書
    - VI-1-8-2-別添1 静的触媒式水素処理装置の設計
- VI-1-9 その他発電用原子炉の附属施設の説明書
  - VI-1-9-1 非常用電源設備の説明書
    - VI-1-9-1-1 非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
  - VI-1-9-2 常用電源設備の説明書
    - VI-1-9-2-1 常用電源設備の健全性に関する説明書
  - VI-1-9-3 緊急時対策所の説明書



- VI-1-9-3-1 緊急時対策所の機能に関する説明書
- VI-1-9-3-2 緊急時対策所の居住性に関する説明書
  - VI-1-9-3-2-別添1 緊急時対策所空気浄化フィルタユニットのフィルタ除去性能の維持について
  - VI-1-9-3-2-別添2 緊急時対策所遮蔽に係るストリーミングの考慮について
- VI-1-10 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書
  - VI-1-10-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書
  - VI-1-10-2 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 原子炉本体
  - VI-1-10-3 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
  - VI-1-10-4 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 原子炉冷却系統施設
  - VI-1-10-5 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 計測制御系統施設
  - VI-1-10-6 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 放射性廃棄物の廃棄施設
  - VI-1-10-7 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 放射線管理施設
  - VI-1-10-8 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 原子炉格納施設
  - VI-1-10-9 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 非常用電源設備
  - VI-1-10-10 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 常用電源設備
  - VI-1-10-11 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 補助ボイラー
  - VI-1-10-14 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）
  - VI-1-10-15 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 非常用取水設備
  - VI-1-10-16 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画 緊急時対策所
- VI-2 耐震性に関する説明書
  - VI-2-1 耐震設計の基本方針
    - VI-2-1-1 耐震設計の基本方針
    - VI-2-1-2 基準地震動  $S_s$  及び弾性設計用地震動  $S_d$  の策定概要
    - VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針
    - VI-2-1-4 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針
    - VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針
    - VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針
    - VI-2-1-7 設計用床応答スペクトルの作成方針
    - VI-2-1-8 水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針
    - VI-2-1-9 機能維持の基本方針
    - VI-2-1-10 ダクティリティに関する設計方針
    - VI-2-1-11 機器・配管の耐震支持設計方針
    - VI-2-1-13 ダクト及び支持構造物の耐震計算について
    - VI-2-1-14 機器・配管系の計算書作成の方法
  - VI-2-2 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性に関する説明書

- VI-2-2-1 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉本体の基礎の地震応答計算書
- VI-2-2-2 原子炉建物の地震応答計算書
- VI-2-2-5 制御室建物の地震応答計算書
- VI-2-2-7 タービン建物の地震応答計算書
- VI-2-2-9 廃棄物処理建物の地震応答計算書
- VI-2-2-11 緊急時対策所の地震応答計算書
- VI-2-2-13 排気筒の地震応答計算書
- VI-2-2-16 ガスタービン発電機建物の地震応答計算書
- VI-2-3 原子炉本体の耐震性に関する説明書
  - VI-2-3-2 炉心の耐震性についての計算書
    - VI-2-3-2-2 炉心支持構造物の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-2-2-1 炉心支持構造物の応力解析の方針
      - VI-2-3-2-2-2 炉心シュラウドの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-2-2-4 上部格子板の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-2-2-5 炉心支持板の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-2-2-6 燃料支持金具の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-2-2-7 制御棒案内管の耐震性についての計算書
  - VI-2-3-3 原子炉圧力容器の耐震性についての計算書
    - VI-2-3-3-2 原子炉圧力容器付属構造物の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-2-1 原子炉圧力容器スタビライザの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-2-2 原子炉格納容器スタビライザの耐震性についての計算書
    - VI-2-3-3-3 原子炉圧力容器内部構造物の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-1 原子炉圧力容器内部構造物の応力解析の方針
      - VI-2-3-3-3-2 蒸気乾燥器の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-3 気水分離器及びスタンドパイプの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-4 シュラウドヘッドの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-5 ジェットポンプの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-6 給水スパージャの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-7 高圧及び低圧炉心スプレイスパージャの耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-8 低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-9 高圧及び低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）の耐震性についての計算書
      - VI-2-3-3-3-10 差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）の耐震性についての計算書
- VI-2-7 放射性廃棄物の廃棄施設の耐震性に関する説明書
  - VI-2-7-2 液体廃棄物処理系の耐震性についての計算書
    - VI-2-7-2-1 ドレン移送系の耐震性についての計算書

- VI-2-7-2-1-1 管の耐震性についての計算書
- VI-2-8 放射線管理施設の耐震性に関する説明書
  - VI-2-8-3 換気設備の耐震性についての計算書
    - VI-2-8-3-2 中央制御室空気供給系の耐震性についての計算書
      - VI-2-8-3-2-1 管の耐震性についての計算書
      - VI-2-8-3-3 緊急時対策所換気空調系の耐震性についての計算書
        - VI-2-8-3-3-1 管の耐震性についての計算書
- VI-2-9 原子炉格納施設の耐震性に関する説明書
  - VI-2-9-2 原子炉格納容器の耐震性についての計算書
    - VI-2-9-2-1 ドライウェルの耐震性についての計算書
- VI-3 強度に関する説明書
  - VI-3-1 強度計算の基本方針
    - VI-3-1-1 強度計算の基本方針の概要
    - VI-3-1-2 クラス1機器の強度計算の基本方針
    - VI-3-1-3 クラス2機器の強度計算の基本方針
    - VI-3-1-4 クラス3機器の強度計算の基本方針
    - VI-3-1-5 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針
    - VI-3-1-6 重大事故等クラス3機器の強度計算の基本方針
  - VI-3-2 強度計算方法
    - VI-3-2-1 強度計算方法の概要
    - VI-3-2-2 クラス1管の強度計算方法
    - VI-3-2-3 クラス1弁の強度計算方法
    - VI-3-2-4 クラス2管の強度計算方法
    - VI-3-2-5 クラス3容器の強度計算方法
    - VI-3-2-6 クラス3管の強度計算方法
    - VI-3-2-7 重大事故等クラス2容器の強度計算方法
    - VI-3-2-8 重大事故等クラス2ポンプの強度計算方法
    - VI-3-2-9 重大事故等クラス2管の強度計算方法
    - VI-3-2-10 重大事故等クラス2弁の強度計算方法
    - VI-3-2-11 重大事故等クラス2支持構造物（容器）の強度計算方法
    - VI-3-2-12 重大事故等クラス2支持構造物（ポンプ）の強度計算方法
    - VI-3-2-13 重大事故等クラス3機器の強度評価方法
  - VI-3-3 強度計算書
    - VI-3-3-1 原子炉本体の強度に関する説明書
      - VI-3-3-1-1 原子炉圧力容器の強度計算書
        - VI-3-3-1-1-1 原子炉圧力容器の応力計算書
        - VI-3-3-1-2 原子炉圧力容器付属構造物の強度計算書

- VI-3-3-1-2-1 差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）の  
基本板厚計算書
- VI-3-3-1-2-2 差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）の  
応力計算書
- VI-3-3-2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-2-1 使用済燃料貯蔵設備の強度計算書
    - VI-3-3-2-1-1 燃料プールの強度計算書
  - VI-3-3-2-2 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の強度計算書
    - VI-3-3-2-2-1 燃料プール冷却系の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-1-1 燃料プール冷却系熱交換器の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-1-2 燃料プール冷却ポンプの強度計算書
      - VI-3-3-2-2-1-3 スキマサージタンクの強度計算書
    - VI-3-3-2-2-2 燃料プールスプレイ系の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-2-1 大量送水車の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-2-2 可搬型ストレーナの強度計算書
      - VI-3-3-2-2-2-3 管の強度計算書
        - VI-3-3-2-2-2-3-1 管の基本板厚計算書
        - VI-3-3-2-2-2-3-3 管（可搬）の強度計算書
    - VI-3-3-2-2-3 原子炉建物放水設備の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-3-1 大型送水ポンプ車の強度計算書
      - VI-3-3-2-2-3-2 管の強度計算書
        - VI-3-3-2-2-3-2-1 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-3 原子炉冷却系統施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-3-1 原子炉冷却材再循環設備の強度計算書
    - VI-3-3-3-1-1 原子炉再循環系の強度計算書
      - VI-3-3-3-1-1-1 管の強度計算書
        - VI-3-3-3-1-1-1-1 管の基本板厚計算書
    - VI-3-3-3-2 原子炉冷却材の循環設備の強度計算書
      - VI-3-3-3-2-1 主蒸気系の強度計算書
        - VI-3-3-3-2-1-1 逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータの強度計算書
      - VI-3-3-3-2-2 給水系の強度計算書
        - VI-3-3-3-2-2-1 管の強度計算書
          - VI-3-3-3-2-2-1-1 管の基本板厚計算書
    - VI-3-3-3-3 残留熱除去設備の強度計算書
      - VI-3-3-3-3-1 残留熱除去系の強度計算書
        - VI-3-3-3-3-1-1 残留熱除去系熱交換器の強度計算書
        - VI-3-3-3-3-1-2 残留熱除去ポンプの強度計算書
        - VI-3-3-3-3-1-7 弁の強度計算書

- VI-3-3-3-4 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の強度計算書
  - VI-3-3-3-4-1 高圧炉心スプレイ系の強度計算書
    - VI-3-3-3-4-1-1 高圧炉心スプレイポンプの強度計算書
  - VI-3-3-3-4-2 低圧炉心スプレイ系の強度計算書
    - VI-3-3-3-4-2-1 低圧炉心スプレイポンプの強度計算書
  - VI-3-3-3-4-3 高圧原子炉代替注水系の強度計算書
    - VI-3-3-3-4-3-1 高圧原子炉代替注水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-4-3-3 管の強度計算書
      - VI-3-3-3-4-3-3-1 管の基本板厚計算書
  - VI-3-3-3-4-5 低圧原子炉代替注水系の強度計算書
    - VI-3-3-3-4-5-1 低圧原子炉代替注水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-4-5-2 管の強度計算書
      - VI-3-3-3-4-5-2-3 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-3-5 原子炉冷却材補給設備の強度計算書
  - VI-3-3-3-5-1 原子炉隔離時冷却系の強度計算書
    - VI-3-3-3-5-1-1 原子炉隔離時冷却ポンプの強度計算書
- VI-3-3-3-6 原子炉補機冷却設備の強度計算書
  - VI-3-3-3-6-1 原子炉補機冷却系及び原子炉補機海水系の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-1-1 原子炉補機冷却系熱交換器の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-1-2 原子炉補機冷却水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-1-3 原子炉補機海水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-1-5 原子炉補機海水ストレーナの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-1-6 管の強度計算書
      - VI-3-3-3-6-1-6-1 管の基本板厚計算書
  - VI-3-3-3-6-2 高圧炉心スプレイ補機冷却系及び高圧炉心スプレイ補機海水系の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-2-1 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-2-2 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-2-3 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-2-5 高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-2-6 管の強度計算書
      - VI-3-3-3-6-2-6-1 管の基本板厚計算書
  - VI-3-3-3-6-3 原子炉補機代替冷却系の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-3-1 移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-3-2 移動式代替熱交換設備淡水ポンプの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-3-3 大型送水ポンプ車の強度計算書
    - VI-3-3-3-6-3-4 移動式代替熱交換設備ストレーナの強度計算書
    - VI-3-3-3-6-3-5 管の強度計算書

- VI-3-3-3-6-3-5-1 管の基本板厚計算書
- VI-3-3-3-6-3-5-3 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-3-7 原子炉冷却材浄化設備の強度計算書
  - VI-3-3-3-7-1 原子炉浄化系の強度計算書
    - VI-3-3-3-7-1-1 管の強度計算書
      - VI-3-3-3-7-1-1-1 管の基本板厚計算書
- VI-3-3-4 計測制御系統施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-4-1 制御材駆動装置の強度計算書
    - VI-3-3-4-1-1 制御棒駆動機構の強度計算書
  - VI-3-3-4-2 制御棒駆動水圧設備の強度計算書
    - VI-3-3-4-2-1 制御棒駆動水圧系の強度計算書
      - VI-3-3-4-2-1-1 水圧制御ユニットの強度計算書
      - VI-3-3-4-2-1-2 弁の強度計算書
      - VI-3-3-4-2-1-3 管の強度計算書
        - VI-3-3-4-2-1-3-1 管の基本板厚計算書
  - VI-3-3-4-3 ほう酸水注入設備の強度計算書
    - VI-3-3-4-3-1 ほう酸水注入系の強度計算書
      - VI-3-3-4-3-1-1 ほう酸水注入ポンプの強度計算書
      - VI-3-3-4-3-1-2 ほう酸水貯蔵タンクの強度計算書
      - VI-3-3-4-3-1-3 管の強度計算書
        - VI-3-3-4-3-1-3-1 管の基本板厚計算書
  - VI-3-3-4-4 制御用空気設備の強度計算書
    - VI-3-3-4-4-1 逃がし安全弁窒素ガス供給系の強度計算書
      - VI-3-3-4-4-1-1 逃がし安全弁用窒素ガスボンベの強度計算書
      - VI-3-3-4-4-1-2 管の強度計算書
        - VI-3-3-4-4-1-2-1 管の基本板厚計算書
        - VI-3-3-4-4-1-2-3 逃がし安全弁用窒素ガスボンベ連結管の強度計算書
- VI-3-3-5 放射性廃棄物の廃棄施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-5-1 気体、液体又は固体廃棄物処理設備の強度計算書
    - VI-3-3-5-1-1 サイトバンカ設備の強度についての計算書
      - VI-3-3-5-1-1-1 管の強度計算書
- VI-3-3-6 放射線管理施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-6-1 換気設備の強度計算書
    - VI-3-3-6-1-1 中央制御室空調換気系の強度計算書
      - VI-3-3-6-1-1-1 弁の強度計算書
    - VI-3-3-6-1-2 中央制御室空気供給系の強度計算書
      - VI-3-3-6-1-2-1 中央制御室待避室正圧化装置（空気ボンベ）の強度計算書
      - VI-3-3-6-1-2-2 管の強度計算書

- VI-3-3-6-1-2-2-1 管の基本板厚計算書
- VI-3-3-6-1-3 緊急時対策所換気空調系の強度計算書
  - VI-3-3-6-1-3-1 空気ポンベ加圧設備（空気ポンベ）の強度計算書
  - VI-3-3-6-1-3-2 管の強度計算書
    - VI-3-3-6-1-3-2-1 管の基本板厚計算書
    - VI-3-3-6-1-3-2-3 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-7 原子炉格納施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-7-1 原子炉格納容器の強度計算書
    - VI-3-3-7-1-2 ドライウエルの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-4 サプレッションチェンバの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-6 ベント管の基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-8 機器搬入口の基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-10 逃がし安全弁搬出ハッチの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-12 制御棒駆動機構搬出ハッチの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-14 サプレッションチェンバアクセスハッチの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-16 所員用エアロックの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-18 配管貫通部の基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-1-20 電気配線貫通部の強度計算書
    - VI-3-3-7-1-21 電気配線貫通部の基本板厚計算書
  - VI-3-3-7-2 圧力低減設備その他の安全設備の強度計算書
    - VI-3-3-7-2-1 ベントヘッダ及びダウンカマの強度計算書
      - VI-3-3-7-2-1-2 ベントヘッダ及びダウンカマの基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-2-2 原子炉格納容器安全設備の強度計算書
      - VI-3-3-7-2-2-1 原子炉格納容器スプレイ設備の強度計算書
        - VI-3-3-7-2-2-1-1 ドライウエルスプレイ管の強度計算書
        - VI-3-3-7-2-2-1-2 ドライウエルスプレイ管の基本板厚計算書
        - VI-3-3-7-2-2-1-4 サプレッションチェンバスプレイ管の基本板厚計算書
      - VI-3-3-7-2-2-3 ペDESTAL代替注水系の強度計算書
        - VI-3-3-7-2-2-3-1 管の強度計算書
          - VI-3-3-7-2-2-3-1-1 管の基本板厚計算書
      - VI-3-3-7-2-2-4 残留熱代替除去系の強度計算書
        - VI-3-3-7-2-2-4-1 残留熱代替除去ポンプの強度計算書
  - VI-3-3-7-3 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の強度計算書
    - VI-3-3-7-3-1 非常用ガス処理系の強度計算書
      - VI-3-3-7-3-1-1 管の強度計算書
        - VI-3-3-7-3-1-1-1 管の基本板厚計算書

- VI-3-3-7-3-1-2 非常用ガス処理系前置ガス処理装置及び後置ガス処理装置の強度計算書
- VI-3-3-7-3-2 窒素ガス代替注入系の強度計算書
  - VI-3-3-7-3-2-1 管の強度計算書
    - VI-3-3-7-3-2-1-1 管の基本板厚計算書
    - VI-3-3-7-3-2-1-3 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-7-4 原子炉格納容器調気設備の強度計算書
  - VI-3-3-7-4-1 窒素ガス制御系の強度計算書
    - VI-3-3-7-4-1-1 弁の強度計算書
    - VI-3-3-7-4-1-2 管の強度計算書
      - VI-3-3-7-4-1-2-1 管の基本板厚計算書
- VI-3-3-7-5 圧力逃がし装置の強度計算書
  - VI-3-3-7-5-1 格納容器フィルタベント系の強度計算書
    - VI-3-3-7-5-1-1 弁の強度計算書
    - VI-3-3-7-5-1-3 第1ベントフィルタ スクラバ容器の強度計算書
    - VI-3-3-7-5-1-4 第1ベントフィルタ 銀ゼオライト容器の強度計算書
- VI-3-3-8 その他発電用原子炉の附属施設の強度に関する説明書
  - VI-3-3-8-1 非常用電源設備の強度に関する説明書
    - VI-3-3-8-1-1 非常用発電装置の強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-1 非常用ディーゼル発電設備の強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-1-1 空気だめの強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-2-1 空気だめの強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-3 高圧発電機車の強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-3-1 冷却水ポンプの強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-3-2 高圧発電機車付燃料タンクの強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-3-3 タンクローリの強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-3-4 管の強度計算書
          - VI-3-3-8-1-1-3-4-1 管（可搬）の強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-4 可搬式窒素供給装置用発電設備の強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-4-1 可搬式窒素供給装置付燃料タンクの強度計算書
    - VI-3-3-8-1-1-5 緊急時対策所用発電機の強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-5-1 冷却水ポンプの強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-5-2 緊急時対策所用発電機付燃料タンクの強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-5-3 タンクローリの強度計算書
      - VI-3-3-8-1-1-5-4 管の強度計算書
        - VI-3-3-8-1-1-5-4-1 管（可搬）の強度計算書
- VI-3-3-8-2 火災防護設備の強度計算書



- VI-3-3-8-2-1 サイトバンカ建物消火タンクの強度計算書
- VI-3-3-8-2-5 管の強度計算書
  - VI-3-3-8-2-5-2 管の強度計算書
- VI-3-3-8-3 補機駆動用燃料設備の強度に関する説明書
  - VI-3-3-8-3-1 燃料設備の強度についての計算書
    - VI-3-3-8-3-1-1 大量送水車付燃料タンクの強度計算書
    - VI-3-3-8-3-1-2 大型送水ポンプ車付燃料タンクの強度計算書
- VI-3-別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度計算書
  - VI-3-別添1-2 竜巻防護対策設備の強度計算の方針
- VI-3-別添2 火山への配慮が必要な施設の強度計算書
  - VI-3-別添2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-1 原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-2 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関給気口の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-3 原子炉建物の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-4 タービン建物の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-5 制御室建物の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-6 廃棄物処理建物の強度計算の方針
    - VI-3-別添2-1-7 排気筒モニタ室の強度計算の方針
  - VI-3-別添2-2 原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの強度計算書
  - VI-3-別添2-3 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関給気口の強度計算書
- VI-3-別添5 非常用発電装置（可搬型）の強度に関する説明書
- VI-3-別添7 原子炉圧力容器内部構造物の強度に関する説明書
  - VI-3-別添7-1 原子炉圧力容器内部構造物の強度計算書
- VI-4 その他の計算書
  - VI-4-1 安全弁及び逃がし弁の吹出量計算書
  - VI-4-2 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書
    - VI-4-2-1 中央制御室の生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書
    - VI-4-2-2 緊急時対策所の生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書
    - VI-4-2-3 屋外配管ダクト（ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物）の生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書
- VI-6 図面
  - 1. 発電所
    - 1.1 送電関係一覧図
      - ・第1-1-1図 送電関係一覧図（その1）
      - ・第1-1-2図 送電関係一覧図（その2）
    - 1.2 工場又は事業所の概要を明示した地形図
      - ・第1-2-1図 発電所の概要を明示した地形図

- 1.3 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図
  - ・第1-3-1図 敷地内建物配置図
  - ・第1-3-2図 発電所機器配置図（その1）（平面）
  - ・第1-3-3図 発電所機器配置図（その2）（平面）
  - ・第1-3-4図 発電所機器配置図（その3）（平面）
  - ・第1-3-5図 発電所機器配置図（その4）（平面）
  - ・第1-3-6図 発電所機器配置図（その5）（平面）
  - ・第1-3-7図 発電所機器配置図（その6）（平面）
  - ・第1-3-8図 発電所機器配置図（その7）（平面）
  - ・第1-3-9図 発電所機器配置図（その8）（断面）
  - ・第1-3-10図 発電所機器配置図（その9）（断面）
- 1.4 単線結線図
  - ・第1-4-1図 単線結線図（その1）交流電源
  - ・第1-4-2図 単線結線図（その2）交流電源
  - ・第1-4-3図 単線結線図（その3）直流電源
  - ・第1-4-4図 単線結線図（その4）直流電源
  - ・第1-4-5図 単線結線図（その5）可搬型直流電源
  - ・第1-4-6図 単線結線図（その6）計測制御電源
  - ・第1-4-7図 単線結線図（その7）緊急時対策所
  - ・第1-4-8図 単線結線図（その8）逃がし安全弁用直流電源
- 1.5 環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面
  - ・第1-5-1-1図 環境測定装置の取付箇所を明示した図面 取水槽水位計，津波監視カメラ
  - ・第1-5-1-2図 環境測定装置の取付箇所を明示した図面 可搬式気象観測装置
  - ・第1-5-2-1図 環境測定装置の構造図 取水槽水位計
  - ・第1-5-2-2図 環境測定装置の構造図 可搬式気象観測装置
  - ・第1-5-2-3図 環境測定装置の構造図 津波監視カメラ（その1）
- 1.6 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面
  - ・第1-6-1図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その1）
  - ・第1-6-2図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その2）
  - ・第1-6-3図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その3）
  - ・第1-6-4図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その4）
  - ・第1-6-5図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その5）
  - ・第1-6-6図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その6）
  - ・第1-6-7図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その7）
  - ・第1-6-8図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その8）
  - ・第1-6-9図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その9）
  - ・第1-6-10図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その10）
  - ・第1-6-11図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面（その11）

- ・第1-6-12図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その12)
  - ・第1-6-13図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その13)
  - ・第1-6-14図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その14)
  - ・第1-6-15図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その15)
  - ・第1-6-16図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その16)
  - ・第1-6-17図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その17)
  - ・第1-6-18図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その18)
  - ・第1-6-19図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その19)
  - ・第1-6-20図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その20)
  - ・第1-6-21図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その21)
  - ・第1-6-22図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その22)
  - ・第1-6-23図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その23)
  - ・第1-6-24図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その24)
  - ・第1-6-25図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その25)
  - ・第1-6-26図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その26)
  - ・第1-6-27図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その27)
  - ・第1-6-28図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その28)
  - ・第1-6-29図 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 (その29)
- 1.7 安全避難通路を明示した図面
- ・第1-7-1図 安全避難通路を明示した図面 (その1)
  - ・第1-7-2図 安全避難通路を明示した図面 (その2)
  - ・第1-7-3図 安全避難通路を明示した図面 (その3)
  - ・第1-7-4図 安全避難通路を明示した図面 (その4)
  - ・第1-7-5図 安全避難通路を明示した図面 (その5)
  - ・第1-7-6図 安全避難通路を明示した図面 (その6)
  - ・第1-7-7図 安全避難通路を明示した図面 (その7)
  - ・第1-7-8図 安全避難通路を明示した図面 (その8)
  - ・第1-7-9図 安全避難通路を明示した図面 (その9)
  - ・第1-7-10図 安全避難通路を明示した図面 (その10)
  - ・第1-7-11図 安全避難通路を明示した図面 (その11)
  - ・第1-7-12図 安全避難通路を明示した図面 (その12)
  - ・第1-7-13図 安全避難通路を明示した図面 (その13)
  - ・第1-7-14図 安全避難通路を明示した図面 (その14)
  - ・第1-7-15図 安全避難通路を明示した図面 (その15)
  - ・第1-7-16図 安全避難通路を明示した図面 (その16)
  - ・第1-7-17図 安全避難通路を明示した図面 (その17)
  - ・第1-7-18図 安全避難通路を明示した図面 (その18)
  - ・第1-7-19図 安全避難通路を明示した図面 (その19)

- ・第1-7-20図 安全避難通路を明示した図面 (その20)
  - ・第1-7-21図 安全避難通路を明示した図面 (その21)
  - ・第1-7-22図 安全避難通路を明示した図面 (その22)
  - ・第1-7-23図 安全避難通路を明示した図面 (その23)
  - ・第1-7-24図 安全避難通路を明示した図面 (その24)
  - ・第1-7-25図 安全避難通路を明示した図面 (その25)
  - ・第1-7-26図 安全避難通路を明示した図面 (その26)
  - ・第1-7-27図 安全避難通路を明示した図面 (その27)
  - ・第1-7-28図 安全避難通路を明示した図面 (その28)
  - ・第1-7-29図 安全避難通路を明示した図面 (その29)
  - ・第1-7-30図 安全避難通路を明示した図面 (その30)
  - ・第1-7-31図 安全避難通路を明示した図面 (その31)
  - ・第1-7-32図 安全避難通路を明示した図面 (その32)
- 1.8 非常用照明の取付箇所を明示した図面
- ・第1-8-1図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その1)
  - ・第1-8-2図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その2)
  - ・第1-8-3図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その3)
  - ・第1-8-4図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その4)
  - ・第1-8-5図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その5)
  - ・第1-8-6図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その6)
  - ・第1-8-7図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その7)
  - ・第1-8-8図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その8)
  - ・第1-8-9図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その9)
  - ・第1-8-10図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その10)
  - ・第1-8-11図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その11)
  - ・第1-8-12図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その12)
  - ・第1-8-13図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その13)
  - ・第1-8-14図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その14)
  - ・第1-8-15図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その15)
  - ・第1-8-16図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その16)
  - ・第1-8-17図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その17)
  - ・第1-8-18図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その18)
  - ・第1-8-19図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その19)
  - ・第1-8-20図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その20)
  - ・第1-8-21図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その21)
  - ・第1-8-22図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その22)
  - ・第1-8-23図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その23)
  - ・第1-8-24図 非常用照明の取付箇所を明示した図面 (その24)

- ・第1-8-25図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その25）
- ・第1-8-26図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その26）
- ・第1-8-27図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その27）
- ・第1-8-28図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その28）
- ・第1-8-29図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その29）
- ・第1-8-30図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その30）
- ・第1-8-31図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その31）
- ・第1-8-32図 非常用照明の取付箇所を明示した図面（その32）

## 2. 原子炉本体

### 2.1 炉心支持構造物

- ・炉心シュラウド構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第4-2-1図炉心シュラウド構造図」による。】
- ・シュラウドサポート構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第4-2-2図シュラウドサポート構造図」による。】
- ・上部格子板構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第4-2-3図上部格子板構造図」による。】
- ・炉心支持板構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第4-2-4図炉心支持板構造図」による。】
- ・中央燃料支持金具構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第4-2-5図燃料支持金具構造図」による。】
- ・周辺燃料支持金具構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-2-5図燃料支持金具構造図」による。】
- ・制御棒案内管構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-2-6図制御棒案内管構造図」による。】

### 2.2 原子炉圧力容器

- ・原子炉圧力容器構造図（その1）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-1図原子炉圧力容器全体構造図（その1）」による。】
- ・原子炉圧力容器構造図（その2）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-2図原子炉圧力容器全体構造図（その2）」による。】

- ・原子炉圧力容器構造図（その3）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-3図 原子炉圧力容器部分構造図（その1）」による。】
- ・原子炉圧力容器構造図（その4）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-4図 原子炉圧力容器部分構造図（その2）」による。】
- ・原子炉圧力容器構造図（その5）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-5図 原子炉圧力容器部分構造図（その3）」による。】
- ・原子炉圧力容器構造図（その6）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-6図 原子炉圧力容器部分構造図（その4）」による。】
- ・原子炉圧力容器構造図（その7）  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-3-7図 原子炉圧力容器部分構造図（その5）」による。】
- ・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-11図 差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部及びティーよりN11ノズルまでの外管）構造図」による。】
- ・ジェットポンプ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-7図 ジェットポンプ構造図」による。】
- ・給水スパーチャ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-5図 給水スパーチャ構造図」による。】
- ・高圧炉心スプレイスパーチャ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-6図 高圧及び低圧炉心スプレイスパーチャ構造図」による。】
- ・低圧炉心スプレイスパーチャ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-6図 高圧及び低圧炉心スプレイスパーチャ構造図」による。】
- ・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-8図 低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）構造図」による。】
- ・高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-9図 高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）構造図」による。】

- ・ 低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-10図 低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）構造図」による。】
  - ・ 差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工時計画の添付書類「第4-4-11図 差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部及びティーよりN11ノズルまでの外管）構造図」による。】
3. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設
- 3.1 使用済燃料貯蔵設備
- ・ 第3-1-1-1図 使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面（その1）
  - ・ 第3-1-1-2図 使用済燃料貯蔵設備に係る機器の配置を明示した図面（その2）
  - ・ 第3-1-2-1図 使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その1）
  - ・ 第3-1-2-2図 使用済燃料貯蔵設備の使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その2）
  - ・ 燃料プール構造図  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-1図 燃料プール構造図」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その1）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-2図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その1-1）」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その2）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-3図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その1-2）」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その3）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-4図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その1-3）」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その4）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-5図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その2）」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その5）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-6図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その3-1）」による。】
  - ・ 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その6）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-7図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その3-2）」による。】

- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 7）  
【平成11年10月6日付け平成11. 06. 10資第20号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-8図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 8）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-2図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 9）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-3図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 10）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-4図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 1 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 11）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-5図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 12）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-6図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 13）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-7図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 3）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 14）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-8図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 4）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 15）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-9図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 2 - 5）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 16）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-10図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 1）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 17）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-11図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 2）」による。】
- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 18）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-12図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その 3 - 3）」による。】



- ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その19）  
【平成12年10月17日付け平成12. 08. 02資第2号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-13図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その3-4）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その20）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-2図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その1-1）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その21）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-3図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その2-1）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その22）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-4図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その2-2）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その23）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-5図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その3-1）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その24）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-6図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その4-1）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その25）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-7図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その4-2）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その26）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-8図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その5-1）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その27）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-9図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その5-2）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その28）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-10図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その5-3）」による。】
  - ・使用済燃料貯蔵ラック構造図（その29）  
【平成14年3月26日付け平成13. 12. 13原第4号にて認可された工事計画の添付書類「第1-1-11図 使用済燃料貯蔵ラック構造図（その5-4）」による。】
  - ・制御棒・破損燃料貯蔵ラック構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3-3図 制御棒・破損燃料貯蔵ラック構造図」による。】
- 3.2 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備
- 3.2.1 燃料プール冷却系

- ・第3-2-1-1-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その1）
  - ・第3-2-1-1-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その2）
  - ・第3-2-1-2-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その1）
  - ・第3-2-1-2-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その2）
  - ・第3-2-1-2-3図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その3）
  - ・第3-2-1-2-4図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その4）
  - ・第3-2-1-2-5図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プール冷却系）（その5）
  - ・第3-2-1-3-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図（燃料プール冷却系）（その1）  
（設計基準対象施設）
  - ・第3-2-1-3-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図（燃料プール冷却系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
  - ・燃料プール冷却系熱交換器構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第5-1-3図燃料プール冷却系熱交換器構造図」による。】
  - ・燃料プール冷却ポンプ構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第5-1-4図燃料プール冷却ポンプ構造図」による。】
  - ・第3-2-1-4-1図 スキマサージタンク構造図
- 3.2.2 燃料プールのスプレイ系
- ・第3-2-2-1-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その1）
  - ・第3-2-2-1-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その2）
  - ・第3-2-2-1-3図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その3）
  - ・第3-2-2-1-4図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その4）
  - ・第3-2-2-2-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その1）
  - ・第3-2-2-2-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールのスプレイ系）（その2）

- ・第3-2-2-2-3図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その3）
  - ・第3-2-2-2-4図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その4）
  - ・第3-2-2-2-5図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その5）
  - ・第3-2-2-2-6図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その6）
  - ・第3-2-2-2-7図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その7）
  - ・第3-2-2-2-8図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その8）
  - ・第3-2-2-2-9図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その9）
  - ・第3-2-2-2-10図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その10）
  - ・第3-2-2-2-11図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その11）
  - ・第3-2-2-2-12図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（燃料プールスプレイ系）（その12）
  - ・第3-2-2-3-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図（燃料プールスプレイ系）（その1）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第3-2-2-3-2図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図（燃料プールスプレイ系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第3-2-2-4-1図 大量送水車構造図（その1）
  - ・第3-2-2-4-2図 大量送水車構造図（その2）
  - ・第3-2-2-4-3図 可搬型ストレーナ構造図
- 3.2.3 原子炉建物放水設備
- ・第3-2-3-1-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉建物放水設備）
  - ・第3-2-3-2-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉建物放水設備）
  - ・第3-2-3-3-1図 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備系統図（原子炉建物放水設備）（重大事故等対処設備）
  - ・第3-2-3-4-1図 大型送水ポンプ車構造図（その1）
  - ・第3-2-3-4-2図 大型送水ポンプ車構造図（その2）
4. 原子炉冷却系統施設
- 4.1 原子炉冷却材再循環設備

#### 4.1.1 原子炉再循環系

- ・第4-1-1-1-1図 原子炉冷却材再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉再循環系）
- ・第4-1-1-2-1図 原子炉冷却材再循環設備系統図（原子炉再循環系）（設計基準対象施設）

#### 4.2 原子炉冷却材の循環設備

##### 4.2.1 主蒸気系

- ・第4-2-1-1-1図 原子炉冷却材の循環設備に係る機器の配置を明示した図面（主蒸気系）
- ・第4-2-1-2-1図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その1）
- ・第4-2-1-2-2図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その2）
- ・第4-2-1-2-3図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その3）
- ・第4-2-1-2-4図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その4）
- ・第4-2-1-2-5図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その5）
- ・第4-2-1-2-6図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その6）
- ・第4-2-1-2-7図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その7）
- ・第4-2-1-2-8図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その8）
- ・第4-2-1-2-9図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その9）
- ・第4-2-1-2-10図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その10）
- ・第4-2-1-2-11図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その11）
- ・第4-2-1-2-12図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その12）
- ・第4-2-1-2-13図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その13）
- ・第4-2-1-2-14図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その14）
- ・第4-2-1-2-15図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その15）

- ・第4-2-1-2-16図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その16）
  - ・第4-2-1-2-17図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その17）
  - ・第4-2-1-2-18図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その18）
  - ・第4-2-1-2-19図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その19）
  - ・第4-2-1-2-20図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その20）
  - ・第4-2-1-2-21図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その21）
  - ・第4-2-1-2-22図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（主蒸気系）（その22）
  - ・第4-2-1-3-1図 原子炉冷却材の循環設備系統図（主蒸気系）（その1）
  - ・第4-2-1-3-2図 原子炉冷却材の循環設備系統図（主蒸気系）（その2）
  - ・第4-2-1-3-3図 原子炉冷却材の循環設備系統図（主蒸気系）（その3）（設計基準対象施設）
  - ・第4-2-1-3-4図 原子炉冷却材の循環設備系統図（主蒸気系）（その4）（重大事故等対処設備）
  - ・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ構造図  
 【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-2-8図 逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ構造図」による。】
  - ・第4-2-1-4-1図 RV202-1A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M構造図
- 4.2.2 給水系
- ・第4-2-2-1-1図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（給水系）（その1）
  - ・第4-2-2-1-2図 原子炉冷却材の循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（給水系）（その2）
  - ・第4-2-2-2-1図 原子炉冷却材の循環設備系統図（給水系）（設計基準対象施設）
- 4.3 残留熱除去設備
- 4.3.1 残留熱除去系
- ・第4-3-1-1-1図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その1）
  - ・第4-3-1-1-2図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その2）
  - ・第4-3-1-1-3図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その3）

- ・第4-3-1-1-4図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その4）
- ・第4-3-1-2-1図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その1）
- ・第4-3-1-2-2図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その2）
- ・第4-3-1-2-3図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その3）
- ・第4-3-1-2-4図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その4）
- ・第4-3-1-2-5図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その5）
- ・第4-3-1-2-6図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その6）
- ・第4-3-1-2-7図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その7）
- ・第4-3-1-2-8図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その8）
- ・第4-3-1-2-9図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その9）
- ・第4-3-1-2-10図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その10）
- ・第4-3-1-2-11図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その11）
- ・第4-3-1-2-12図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その12）
- ・第4-3-1-2-13図 残留熱除去設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その13）
- ・第4-3-1-3-1図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第4-3-1-3-2図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第4-3-1-3-3図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その3）（設計基準対象施設）
- ・第4-3-1-3-4図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その4）（重大事故等対処設備）
- ・第4-3-1-3-5図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その5）（設計基準対象施設）
- ・第4-3-1-3-6図 残留熱除去設備系統図（残留熱除去系）（その6）（重大事故等対処設備）
- ・残留熱除去系熱交換器構造図

【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-4-3図 残留熱除去系熱交換器構造図」による。】

- ・ 残留熱除去ポンプ構造図
    - 【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-4-4図 残留熱除去ポンプ構造図」による。】
  - ・ 残留熱除去系ストレーナ構造図（その1）
    - 【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-1-1図 残留熱除去系ストレーナ構造図（その1）」による。】
  - ・ 残留熱除去系ストレーナ構造図（その2）
    - 【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-1-2図 残留熱除去系ストレーナ構造図（その2）」による。】
  - ・ 第4-3-1-4-1図 RV222-1A, B, C構造図
  - ・ 第4-3-1-4-2図 RV222-2構造図
- 4.3.2 格納容器フィルタベント系
- ・ 第4-3-2-1-1図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その1）
  - ・ 第4-3-2-1-2図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その2）
  - ・ 第4-3-2-1-3図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その3）
  - ・ 第4-3-2-1-4図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その4）
  - ・ 第4-3-2-1-5図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その5）
  - ・ 第4-3-2-1-6図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その6）
  - ・ 第4-3-2-1-7図 残留熱除去設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その7）
  - ・ 第4-3-2-2-1図 残留熱除去設備系統図（格納容器フィルタベント系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-3-2-2-2図 残留熱除去設備系統図（格納容器フィルタベント系）（その2）（重大事故等対処設備）
- 4.4 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備
- 4.4.1 高圧炉心スプレイ系
- ・ 第4-4-1-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系）（その1）
  - ・ 第4-4-1-1-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系）（その2）
  - ・ 第4-4-1-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系）（その1）

- ・第4-4-1-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系）（その2）
  - ・第4-4-1-3-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（高圧炉心スプレイ系）（その1）（設計基準対象施設）
  - ・第4-4-1-3-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（高圧炉心スプレイ系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・高圧炉心スプレイポンプ構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-6-2図 高圧炉心スプレイポンプ構造図」による。】
  - ・高圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その1）  
【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-2-1図 高圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その1）」による。】
  - ・高圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その2）  
【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-2-2図 高圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その2）」による。】
  - ・第4-4-1-4-1図 RV224-1構造図
- 4.4.2 低圧炉心スプレイ系
- ・第4-4-2-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧炉心スプレイ系）（その1）
  - ・第4-4-2-1-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧炉心スプレイ系）（その2）
  - ・第4-4-2-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧炉心スプレイ系）（その1）
  - ・第4-4-2-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧炉心スプレイ系）（その2）
  - ・第4-4-2-3-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（低圧炉心スプレイ系）（その1）（設計基準対象施設）
  - ・第4-4-2-3-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（低圧炉心スプレイ系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・低圧炉心スプレイポンプ構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-7-2図 低圧炉心スプレイポンプ構造図」による。】
  - ・低圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その1）  
【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-3-1図 低圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その1）」による。】
  - ・低圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その2）  
【平成19年5月23日付け平成19・04・27原第11号にて認可された工事計画の添付書類「第6-3-2図 低圧炉心スプレイ系ストレーナ構造図（その2）」による。】



- ・ 第4-4-2-4-1図 RV223-1構造図
- 4.4.3 高圧原子炉代替注水系
  - ・ 第4-4-3-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）
  - ・ 第4-4-3-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）（その1）
  - ・ 第4-4-3-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）（その2）
  - ・ 第4-4-3-2-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）（その3）
  - ・ 第4-4-3-2-4図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）（その4）
  - ・ 第4-4-3-3-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（高圧原子炉代替注水系）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-4-3-4-1図 高圧原子炉代替注水ポンプ構造図
- 4.4.4 原子炉隔離時冷却系
  - ・ 第4-4-4-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）
  - ・ 第4-4-4-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（原子炉隔離時冷却系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-4-4-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（原子炉隔離時冷却系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-4-4-2-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（原子炉隔離時冷却系）（その3）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-4-4-2-4図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（原子炉隔離時冷却系）（その4）（重大事故等対処設備）
  - ・ 第4-4-4-3-1図 原子炉隔離時冷却系ストレーナ構造図
  - ・ 第4-4-4-3-2図 RV221-1構造図
- 4.4.5 低圧原子炉代替注水系
  - ・ 第4-4-5-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その1）
  - ・ 第4-4-5-1-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その2）
  - ・ 第4-4-5-1-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その3）
  - ・ 第4-4-5-1-4図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その4）

- ・第4-4-5-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その1）
  - ・第4-4-5-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その2）
  - ・第4-4-5-2-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その3）
  - ・第4-4-5-2-4図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その4）
  - ・第4-4-5-2-5図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その5）
  - ・第4-4-5-2-6図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その6）
  - ・第4-4-5-2-7図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その7）
  - ・第4-4-5-2-8図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る主配管の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その8）
  - ・第4-4-5-3-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（低圧原子炉代替注水系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・第4-4-5-3-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（低圧原子炉代替注水系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・第4-4-5-4-1図 低圧原子炉代替注水ポンプ構造図
  - ・第4-4-5-4-2図 低圧原子炉代替注水槽構造図
- 4.4.6 残留熱除去系
- ・第4-4-6-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その1）
  - ・第4-4-6-1-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その2）
  - ・第4-4-6-1-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱除去系）（その3）
  - ・第4-4-6-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（残留熱除去系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・第4-4-6-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（残留熱除去系）（その2）（重大事故等対処設備）
- 4.4.7 ほう酸水注入系
- ・第4-4-7-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）
  - ・第4-4-7-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（ほう酸水注入系）（重大事故等対処設備）

#### 4.4.8 水の供給設備

- ・第4-4-8-1-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（水の供給設備）（その1）
- ・第4-4-8-1-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る機器の配置を明示した図面（水の供給設備）（その2）
- ・第4-4-8-2-1図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（水の供給設備）（その1）（重大事故等対処設備）
- ・第4-4-8-2-2図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（水の供給設備）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第4-4-8-2-3図 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備系統図（水の供給設備）（その3）（重大事故等対処設備）

#### 4.5 原子炉冷却材補給設備

##### 4.5.1 原子炉隔離時冷却系

- ・第4-5-1-1-1図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その1）
- ・第4-5-1-1-2図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その2）
- ・第4-5-1-1-3図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その3）
- ・第4-5-1-1-4図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その4）
- ・第4-5-1-1-5図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その5）
- ・第4-5-1-1-6図 原子炉冷却材補給設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉隔離時冷却系）（その6）
- ・第4-5-1-2-1図 原子炉冷却材補給設備系統図（原子炉隔離時冷却系）（設計基準対象施設）
- ・原子炉隔離時冷却ポンプ構造図

【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-5-2図 原子炉隔離時冷却ポンプ構造図」による。】

#### 4.6 原子炉補機冷却設備

##### 4.6.1 原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系

- ・第4-6-1-1-1図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その1）
- ・第4-6-1-1-2図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その2）
- ・第4-6-1-1-3図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）
- ・第4-6-1-2-1図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その1）

- ・第4-6-1-2-2図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その2）
- ・第4-6-1-2-3図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その3）
- ・第4-6-1-2-4図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その4）
- ・第4-6-1-2-5図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その5）
- ・第4-6-1-2-6図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その6）
- ・第4-6-1-2-7図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その7）
- ・第4-6-1-2-8図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その8）
- ・第4-6-1-2-9図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その9）
- ・第4-6-1-2-10図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その10）
- ・第4-6-1-2-11図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その11）
- ・第4-6-1-2-12図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その12）
- ・第4-6-1-2-13図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その13）
- ・第4-6-1-2-14図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その14）
- ・第4-6-1-2-15図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その15）
- ・第4-6-1-2-16図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その16）
- ・第4-6-1-2-17図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その17）
- ・第4-6-1-2-18図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その18）
- ・第4-6-1-2-19図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その19）
- ・第4-6-1-2-20図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その20）

- ・第4-6-1-2-21図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その21）
- ・第4-6-1-2-22図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機冷却系）（その22）
- ・第4-6-1-2-23図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その23）
- ・第4-6-1-2-24図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その24）
- ・第4-6-1-2-25図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その25）
- ・第4-6-1-2-26図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その26）
- ・第4-6-1-2-27図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その27）
- ・第4-6-1-2-28図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その28）
- ・第4-6-1-2-29図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その29）
- ・第4-6-1-2-30図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その30）
- ・第4-6-1-2-31図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機海水系）（その31）
- ・第4-6-1-3-1図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機冷却系）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第4-6-1-3-2図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機冷却系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第4-6-1-3-3図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機海水系）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第4-6-1-3-4図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機海水系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・原子炉補機冷却系熱交換器構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-8-4図 原子炉補機冷却系熱交換器構造図」による。】
- ・原子炉補機冷却水ポンプ構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-8-5図 原子炉補機冷却水ポンプ構造図」による。】

- ・原子炉補機海水ポンプ構造図  
【平成25年7月1日付け原管B発第1306065号20130416商第29号にて認可された工事計画の添付書類「第5-1図 原子炉補機海水ポンプ構造図」による。】
  - ・原子炉補機冷却系サージタンク構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-8-7図 原子炉補機冷却系サージタンク構造図」による。】
  - ・原子炉補機海水ストレーナ構造図  
【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-8-8図 原子炉補機海水ストレーナ構造図」による。】
- 4.6.2 高圧炉心スプレイ補機冷却系及び高圧炉心スプレイ補機海水系
- ・第4-6-2-1-1図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その1）
  - ・第4-6-2-1-2図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その2）
  - ・第4-6-2-1-3図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その3）
  - ・第4-6-2-2-1図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その1）
  - ・第4-6-2-2-2図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その2）
  - ・第4-6-2-2-3図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その3）
  - ・第4-6-2-2-4図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その4）
  - ・第4-6-2-2-5図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その5）
  - ・第4-6-2-2-6図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その6）
  - ・第4-6-2-3-1図 原子炉補機冷却設備系統図（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その1）  
（設計基準対象施設）
  - ・第4-6-2-3-2図 原子炉補機冷却設備系統図（高圧炉心スプレイ補機冷却系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
  - ・高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-4-2図 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器構造図」による。】
  - ・高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-4-3図 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ構造図」による。】

- ・第4-6-2-4-1図 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ構造図
- ・高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-4-5図 高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク構造図」による。
- ・高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-4-6図 高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ構造図」による。】

#### 4.6.3 原子炉補機代替冷却系

- ・第4-6-3-1-1図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その1）
- ・第4-6-3-1-2図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その2）
- ・第4-6-3-1-3図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その3）
- ・第4-6-3-1-4図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その4）
- ・第4-6-3-1-5図 原子炉補機冷却設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その5）
- ・第4-6-3-2-1図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その1）
- ・第4-6-3-2-2図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その2）
- ・第4-6-3-2-3図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その3）
- ・第4-6-3-2-4図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その4）
- ・第4-6-3-2-5図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その5）
- ・第4-6-3-2-6図 原子炉補機冷却設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉補機代替冷却系）（その6）
- ・第4-6-3-3-1図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機代替冷却系）（その1）（重大事故等対処設備）
- ・第4-6-3-3-2図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機代替冷却系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第4-6-3-3-3図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機代替冷却系）（その3）（重大事故等対処設備）
- ・第4-6-3-3-4図 原子炉補機冷却設備系統図（原子炉補機代替冷却系）（その4）（重大事故等対処設備）

- ・ 第4-6-3-4-1図 移動式代替熱交換設備構造図
  - ・ 第4-6-3-4-2図 移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器構造図
  - ・ 第4-6-3-4-3図 移動式代替熱交換設備淡水ポンプ構造図
  - ・ 第4-6-3-4-4図 大型送水ポンプ車構造図（その1）
  - ・ 第4-6-3-4-5図 大型送水ポンプ車構造図（その2）
  - ・ 第4-6-3-4-6図 移動式代替熱交換設備ストレーナ構造図
- 4.7 原子炉冷却材浄化設備
- 4.7.1 原子炉浄化系
- ・ 第4-7-1-1-1図 原子炉冷却材浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉浄化系）（その1）
  - ・ 第4-7-1-1-2図 原子炉冷却材浄化設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉浄化系）（その2）
  - ・ 第4-7-1-2-1図 原子炉冷却材浄化設備系統図（原子炉浄化系）（設計基準対象施設）
5. 計測制御系統施設
- 5.1 制御材
- ・ 第5-1-1-1図 制御材に係る機器の配置を明示した図面（その1）（平面）
  - ・ 第5-1-1-2図 制御材に係る機器の配置を明示した図面（その2）（断面）
  - ・ 制御材に係る機器の配置を明示した図面（その3）
- 【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第6-2-1図 制御棒の配置の状況を明示した図面」による。
- ・ 制御棒構造図
- 【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第6-2-2図 制御棒構造図」による。
- 5.2 制御材駆動装置
- 5.2.1 制御棒駆動機構
- ・ 第5-2-1-1-1図 制御材駆動装置に係る機器の配置を明示した図面（制御棒駆動機構）
  - ・ 制御棒駆動機構構造図
- 【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第6-3-1図 制御棒駆動機構構造図」による。】
- 5.2.2 制御棒駆動水圧設備
- 5.2.2.1 制御棒駆動水圧系
- ・ 第5-2-2-1-1-1図 制御棒駆動水圧設備に係る機器の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）
  - ・ 第5-2-2-1-2-1図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その1）
  - ・ 第5-2-2-1-2-2図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その2）



- ・第5-2-2-1-2-3図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その3）
- ・第5-2-2-1-2-4図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その4）
- ・第5-2-2-1-2-5図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その5）
- ・第5-2-2-1-2-6図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その6）
- ・第5-2-2-1-2-7図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その7）
- ・第5-2-2-1-2-8図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その8）
- ・第5-2-2-1-2-9図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その9）
- ・第5-2-2-1-2-10図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その10）
- ・第5-2-2-1-2-11図 制御棒駆動水圧設備に係る主配管の配置を明示した図面（制御棒駆動水圧系）（その11）
- ・第5-2-2-1-3-1図 制御棒駆動水圧設備系統図（制御棒駆動水圧系）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第5-2-2-1-3-2図 制御棒駆動水圧設備系統図（制御棒駆動水圧系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・水圧制御ユニット構造図  
 【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第4-1-4図水圧制御ユニット構造図」による。】
- ・水圧制御ユニット（アキュムレータ）構造図  
 【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第4-1-5図アキュムレータ構造図」による。】
- ・水圧制御ユニット（窒素容器）構造図  
 【昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第4-1-6図窒素容器構造図」による。】
- ・第5-2-2-1-4-1図 AV212-126構造図
- ・第5-2-2-1-4-2図 AV212-127構造図

### 5.3 ほう酸水注入設備

#### 5.3.1 ほう酸水注入系

- ・第5-3-1-1-1図 ほう酸水注入設備に係る機器の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）
- ・第5-3-1-2-1図 ほう酸水注入設備に係る主配管の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）（その1）

- ・第5-3-1-2-2図 ほう酸水注入設備に係る主配管の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）（その2）
  - ・第5-3-1-2-3図 ほう酸水注入設備に係る主配管の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）（その3）
  - ・第5-3-1-2-4図 ほう酸水注入設備に係る主配管の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）（その4）
  - ・第5-3-1-3-1図 ほう酸水注入設備系統図（ほう酸水注入系）（その1）（設計基準対象施設）
  - ・第5-3-1-3-2図 ほう酸水注入設備系統図（ほう酸水注入系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・ほう酸水注入ポンプ構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第6-4-2図 ほう酸水注入ポンプ構造図」による。】
  - ・ほう酸水貯蔵タンク構造図  
【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第6-4-3図 ほう酸水貯蔵タンク構造図」による。】
  - ・第5-3-1-4-1図 RV225-1A, B構造図
- 5.4 計測装置
- ・第5-4-1-1図 計測装置系統図（その1）
  - ・第5-4-1-2図 計測装置系統図（その2）
  - ・第5-4-1-3図 計測装置系統図（その3）
  - ・第5-4-2-1図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その1）
  - ・第5-4-2-2図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その2）
  - ・第5-4-2-3図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その3）
  - ・第5-4-2-4図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その4）
  - ・第5-4-2-5図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その5）
  - ・第5-4-2-6図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その6）
  - ・第5-4-2-7図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その7）
  - ・第5-4-2-8図 計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面（その8）
- 5.5 工学的安全施設等の起動信号
- ・第5-5-1図 工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図（その1）
  - ・第5-5-2図 工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図（その2）
  - ・第5-5-3図 工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図（その3）
- 5.6 制御用空気設備
- 5.6.1 逃がし安全弁窒素ガス供給系
- ・第5-6-1-1-1図 制御用空気設備に係る機器の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その1）

- ・第5-6-1-1-2図 制御用空気設備に係る機器の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その2）
  - ・第5-6-1-2-1図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その1）
  - ・第5-6-1-2-2図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その2）
  - ・第5-6-1-2-3図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その3）
  - ・第5-6-1-2-4図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その4）
  - ・第5-6-1-2-5図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その5）
  - ・第5-6-1-2-6図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その6）
  - ・第5-6-1-2-7図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その7）
  - ・第5-6-1-2-8図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その8）
  - ・第5-6-1-2-9図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その9）
  - ・第5-6-1-2-10図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その10）
  - ・第5-6-1-2-11図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その11）
  - ・第5-6-1-2-12図 制御用空気設備に係る主配管の配置を明示した図面（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その12）
  - ・第5-6-1-3-1図 制御用空気設備系統図（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その1）（設計基準対象施設）
  - ・第5-6-1-3-2図 制御用空気設備系統図（逃がし安全弁窒素ガス供給系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・第5-6-1-4-1図 逃がし安全弁用窒素ガスボンベ構造図
  - ・第5-6-1-4-2図 RV227-1A, B構造図
6. 放射性廃棄物の廃棄施設
- 6.1 気体、液体又は固体廃棄物処理設備
- 6.1.1 排気筒
- ・第6-1-1-1-1図 排気筒の設置場所を明示した図面
  - ・第6-1-1-2-1図 排気筒構造図

- ・排気筒の基礎の状況を明示した図面

【平成25年5月30日付け電耐建第5号及び平成25年6月14日付け電耐建第6号にて届出した工事計画の添付書類「第1-3図 排気筒の基礎の状況を明示した図面」による。】

#### 6.1.2 サイトバンカ設備

- ・第6-1-2-1-1図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備に係る主配管の配置を明示した図面 (サイトバンカ設備) (その1)
- ・第6-1-2-1-2図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備に係る主配管の配置を明示した図面 (サイトバンカ設備) (その2)
- ・第6-1-2-1-3図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備に係る主配管の配置を明示した図面 (サイトバンカ設備) (その3)
- ・第6-1-2-1-4図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備に係る主配管の配置を明示した図面 (サイトバンカ設備) (その4)
- ・第6-1-2-1-5図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備に係る主配管の配置を明示した図面 (サイトバンカ設備) (その5)
- ・第6-1-2-2-1図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備系統図 (サイトバンカ設備) (その1) (設計基準対象施設)
- ・第6-1-2-2-2図 気体, 液体又は固体廃棄物処理設備系統図 (サイトバンカ設備) (その2) (設計基準対象施設)

### 7. 放射線管理施設

#### 7.1 放射線管理用計測装置

- ・第7-1-1-1図 放射線管理用計測装置系統図
- ・第7-1-2-1図 放射線管理用計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面 (その1)
- ・第7-1-2-2図 放射線管理用計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面 (その2)
- ・第7-1-2-3図 放射線管理用計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面 (その3)
- ・第7-1-2-4図 放射線管理用計測装置の検出器の取付箇所を明示した図面 (その4)

#### 7.2 換気設備

##### 7.2.1 中央制御室空調換気系

- ・第7-2-1-1-1図 換気設備に係る機器の配置を明示した図面 (中央制御室空調換気系)
- ・第7-2-1-2-1図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面 (中央制御室空調換気系) (その1)
- ・第7-2-1-2-2図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面 (中央制御室空調換気系) (その2)
- ・第7-2-1-3-1図 換気設備系統図 (中央制御室空調換気系) (その1) (設計基準対象施設)
- ・第7-2-1-3-2図 換気設備系統図 (中央制御室空調換気系) (その2) (重大事故等対処設備)
- ・第7-2-1-4-1図 中央制御室送風機構造図
- ・第7-2-1-4-2図 中央制御室非常用再循環送風機構造図
- ・第7-2-1-4-3図 中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ構造図

### 7.2.2 中央制御室空気供給系

- ・第7-2-2-1-1図 換気設備に係る機器の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）
- ・第7-2-2-2-1図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その1）
- ・第7-2-2-2-2図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その2）
- ・第7-2-2-2-3図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その3）
- ・第7-2-2-2-4図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その4）
- ・第7-2-2-2-5図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その5）
- ・第7-2-2-2-6図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（中央制御室空気供給系）  
（その6）
- ・第7-2-2-3-1図 換気設備系統図（中央制御室空気供給系）（重大事故等対処設備）
- ・第7-2-2-4-1図 中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンペ）構造図

### 7.2.3 緊急時対策所換気空調系

- ・第7-2-3-1-1図 換気設備に係る機器の配置を明示した図面（緊急時対策所換気空調系）  
（その1）
- ・第7-2-3-1-2図 換気設備に係る機器の配置を明示した図面（緊急時対策所換気空調系）  
（その2）
- ・第7-2-3-2-1図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（緊急時対策所換気空調系）  
（その1）
- ・第7-2-3-2-2図 換気設備に係る主配管の配置を明示した図面（緊急時対策所換気空調系）  
（その2）
- ・第7-2-3-3-1図 換気設備系統図（緊急時対策所換気空調系）（重大事故等対処設備）
- ・第7-2-3-4-1図 空気ポンペ加圧設備（空気ポンペ）構造図
- ・第7-2-3-4-2図 緊急時対策所空気浄化送風機構造図
- ・第7-2-3-4-3図 緊急時対策所空気浄化フィルタユニット構造図

### 7.3 生体遮蔽装置

- ・第7-3-1-1図 生体遮蔽装置に係る機器の配置を明示した図面
- ・第7-3-2-1図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽，補助遮蔽（その1）  
（平面）
- ・第7-3-2-2図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽，補助遮蔽（その2）  
（平面）
- ・第7-3-2-3図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽，補助遮蔽（その3）  
（平面）

- ・第7-3-2-4図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その4)  
(平面)
- ・第7-3-2-5図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その5)  
(平面)
- ・第7-3-2-6図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その6)  
(平面)
- ・第7-3-2-7図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その7)  
(平面)
- ・第7-3-2-8図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その8)  
(平面)
- ・第7-3-2-9図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その9)  
(平面)
- ・第7-3-2-10図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その10)  
(平面)
- ・第7-3-2-11図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その11)  
(断面)
- ・第7-3-2-12図 原子炉建物 生体遮蔽装置構造図 原子炉二次遮蔽, 補助遮蔽 (その12)  
(断面)
- ・第7-3-2-13図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その1) (平面)
- ・第7-3-2-14図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その2) (平面)
- ・第7-3-2-15図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その3) (平面)
- ・第7-3-2-16図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その4) (平面)
- ・第7-3-2-17図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その5) (平面)
- ・第7-3-2-18図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その6) (平面)
- ・第7-3-2-19図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その7) (断面)
- ・第7-3-2-20図 タービン建物 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽 (その8) (断面)
- ・第7-3-2-21図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その1) (平面)
- ・第7-3-2-22図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その2) (平面)
- ・第7-3-2-23図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その3) (平面)
- ・第7-3-2-24図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その4) (平面)
- ・第7-3-2-25図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その5) (平面)
- ・第7-3-2-26図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽,  
補助遮蔽 (その6) (平面)

- ・第7-3-2-27図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽, 補助遮蔽 (その7) (断面)
  - ・第7-3-2-28図 制御室建物 生体遮蔽装置構造図 中央制御室遮蔽, 中央制御室待避室遮蔽, 補助遮蔽 (その8) (断面)
  - ・第7-3-2-29図 屋外配管ダクト (ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物) 生体遮蔽装置構造図 補助遮蔽
  - ・第7-3-2-30図 緊急時対策所 生体遮蔽装置構造図 緊急時対策所遮蔽 (その1) (平面)
  - ・第7-3-2-31図 緊急時対策所 生体遮蔽装置構造図 緊急時対策所遮蔽 (その2) (断面)
8. 原子炉格納施設
- 8.1 原子炉格納容器
- ・第8-1-1-1図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その1)
  - ・第8-1-1-2図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その2)
  - ・第8-1-1-3図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その3)
  - ・第8-1-1-4図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その4)
  - ・第8-1-1-5図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その5)
  - ・第8-1-1-6図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その6)
  - ・第8-1-1-7図 原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面 (原子炉格納容器) (その7)
  - ・原子炉格納容器構造図 (その1)  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-1図 全体構造図」による。】
  - ・原子炉格納容器構造図 (その2)  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-4図 ドライウェル主フランジ及び上ふた構造図」による。】
  - ・原子炉格納容器構造図 (その3)  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-10図 ドライウェル底部構造図」による。】
  - ・原子炉格納容器構造図 (その4)  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-12図 ベント管及びベント管ベローズ構造図」による。】

- ・ 機器搬入口構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-7図 機器搬入口構造図」による。】
  - ・ 逃がし安全弁搬出ハッチ構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-8図 逃がし安全弁搬出ハッチ構造図」による。】
  - ・ 制御棒駆動機構搬出ハッチ構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-9図 制御棒駆動機構搬出ハッチ構造図」による。】
  - ・ サプレッションチェンバアクセスハッチ構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-11図 サプレッションチェンバアクセスハッチ構造図」による。】
  - ・ 所員用エアロック構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1-6図 所員用エアロック構造図」による。】
  - ・ 第8-1-2-1図 貫通部一覧表（ドライウエル）
  - ・ 第8-1-2-2図 貫通部一覧表（サプレッションチェンバ）
  - ・ 配管貫通部構造図（その1）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-1図 配管貫通部構造図（その1）」による。】
  - ・ 配管貫通部構造図（その2）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-2図 配管貫通部構造図（その2）」による。】
  - ・ 配管貫通部構造図（その3）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-3図 配管貫通部構造図（その3）」による。】
  - ・ 配管貫通部構造図（その4）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-4図 配管貫通部構造図（その4）」による。】
  - ・ 第8-1-2-3図 原子炉格納容器配管貫通部構造図
  - ・ 電気配線貫通部構造図（その1）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-5図 電気配線貫通部構造図（その1）」による。】
  - ・ 電気配線貫通部構造図（その2）  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2-6図 電気配線貫通部構造図（その2）」による。】
- 8.2 原子炉建屋
- ・ 第8-2-1-1図 原子炉建物に係る機器の配置を明示した図面（その1）



- ・第8-2-1-2図 原子炉建物に係る機器の配置を明示した図面（その2）
- ・第8-2-1-3図 原子炉建物に係る機器の配置を明示した図面（その3）
- ・第8-2-1-4図 原子炉建物に係る機器の配置を明示した図面（その4）
- ・第8-2-1-5図 原子炉建物に係る機器の配置を明示した図面（その5）
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その1）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-1図 原子炉建物伏図」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その2）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-2図 原子炉建物伏図、断面図による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その3）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3図 原子炉建物矩計図」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その4）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-4図 原子炉建物壁断面リストによる。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その5）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-5図 原子炉建物大ばり断面リスト（その1）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その6）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-6図 原子炉建物大ばり断面リスト（その2）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その7）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-7図 原子炉建物大ばり断面リスト（その3）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その8）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-8図 原子炉建物大ばり断面リスト（その4）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その9）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-9図 原子炉建物柱断面リスト（その1）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その10）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-10図 原子炉建物柱断面リスト（その2）」による。】
- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その11）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-11図 原子炉建物柱断面リスト（その3）」による。】

- ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その12）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-12図 原子炉建物フレーム配筋詳細図（その1）」による。】
  - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その13）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-13図 原子炉建物フレーム配筋詳細図（その2）」による。】
  - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その14）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-14図 原子炉建物フレーム配筋詳細図（その3）」による。】
  - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その15）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-15図 原子炉建物ドライウェル外側壁配筋詳細図」による。】
  - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その16）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-16図 原子炉建物床スラブ・小ばり断面リスト」による。】
  - ・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その17）  
【昭和59年2月24日付け58資庁第15180号にて認可された工事計画の添付書類「第7-17図 原子炉建物鉄骨詳細図（その1）」による。】
  - ・第8-2-2-1図 原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）構造図（その18）
  - ・第8-2-3-1図 原子炉建物機器搬出入口構造図
  - ・第8-2-3-2図 原子炉建物エアロック構造図（その1）
  - ・第8-2-3-3図 原子炉建物エアロック構造図（その2）
  - ・第8-2-3-4図 原子炉建物エアロック構造図（その3）
  - ・第8-2-3-5図 原子炉建物エアロック構造図（その4）
  - ・第8-2-3-6図 原子炉建物エアロック構造図（その5）
  - ・第8-2-3-7図 原子炉建物エアロック構造図（その6）
  - ・第8-2-3-8図 原子炉建物エアロック構造図（その7）
  - ・第8-2-3-9図 原子炉建物エアロック構造図（その8）
- 8.3 圧力低減設備その他の安全設備
- 8.3.1 真空破壊装置及びベントヘッド並びにダウンカマ
- ・第8-3-1-1-1図 圧力低減設備その他の安全設備に係る機器の配置を明示した図面（その1）
  - ・第8-3-1-1-2図 圧力低減設備その他の安全設備に係る機器の配置を明示した図面（その2）
  - ・真空破壊装置構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3-4図 真空破壊装置構造図」による。】
  - ・ベントヘッド及びダウンカマ構造図  
【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3-1図 ベントヘッド及びダウンカマ構造図」による。】

### 8.3.2 原子炉格納容器安全設備

#### 8.3.2.1 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））

- ・第8-3-2-1-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その1）
- ・第8-3-2-1-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その2）
- ・第8-3-2-1-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その3）
- ・原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））

【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3-2図 ドライウェルスプレイ管構造図」による。】

- ・第8-3-2-1-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その1）（設計基準対象施設）
- ・第8-3-2-1-2-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-2-1-2-3図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その3）（設計基準対象施設）
- ・第8-3-2-1-2-4図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））（その4）（重大事故等対処設備）

#### 8.3.2.2 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））

- ・第8-3-2-2-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））（その1）
- ・第8-3-2-2-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））（その2）
- ・第8-3-2-2-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））（その3）
- ・原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））

【昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「第7-3-3図 サプレッションチェンバスプレイ管構造図」による。】

- ・第8-3-2-2-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））（その1）（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-2-2-2-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））（その2）（重大事故等対処設備）

### 8.3.2.3 格納容器代替スプレイ系

- ・第8-3-2-3-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その1）
- ・第8-3-2-3-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その2）
- ・第8-3-2-3-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その3）
- ・第8-3-2-3-1-4図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その4）
- ・第8-3-2-3-1-5図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その5）
- ・第8-3-2-3-2-1図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その1）
- ・第8-3-2-3-2-2図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その2）
- ・第8-3-2-3-2-3図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その3）
- ・第8-3-2-3-2-4図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その4）
- ・第8-3-2-3-2-5図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その5）
- ・第8-3-2-3-2-6図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器代替スプレイ系）（その6）
- ・第8-3-2-3-3-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（格納容器代替スプレイ系）（その1）  
（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-2-3-3-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（格納容器代替スプレイ系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-2-3-3-3図 原子炉格納容器安全設備系統図（格納容器代替スプレイ系）（その3）  
（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-2-3-3-4図 原子炉格納容器安全設備系統図（格納容器代替スプレイ系）（その4）  
（重大事故等対処設備）

### 8.3.2.4 ペDESTAL代替注水系

- ・第8-3-2-4-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その1）
- ・第8-3-2-4-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その2）
- ・第8-3-2-4-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その3）

- ・第8-3-2-4-1-4図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その4）
  - ・第8-3-2-4-1-5図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その5）
  - ・第8-3-2-4-2-1図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その1）
  - ・第8-3-2-4-2-2図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その2）
  - ・第8-3-2-4-2-3図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その3）
  - ・第8-3-2-4-2-4図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その4）
  - ・第8-3-2-4-2-5図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その5）
  - ・第8-3-2-4-2-6図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その6）
  - ・第8-3-2-4-2-7図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（ペDESTAL代替注水系）（その7）
  - ・第8-3-2-4-3-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（ペDESTAL代替注水系）（その1）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-4-3-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（ペDESTAL代替注水系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-4-3-3図 原子炉格納容器安全設備系統図（ペDESTAL代替注水系）（その3）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-4-3-4図 原子炉格納容器安全設備系統図（ペDESTAL代替注水系）（その4）  
（重大事故等対処設備）
- 8.3.2.5 原子炉建物放水設備
- ・第8-3-2-5-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉建物放水設備）
  - ・第8-3-2-5-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（原子炉建物放水設備）（重大事故等対処設備）
- 8.3.2.6 残留熱代替除去系
- ・第8-3-2-6-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その1）
  - ・第8-3-2-6-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その2）
  - ・第8-3-2-6-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その3）

- ・第8-3-2-6-2-1図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その1）
  - ・第8-3-2-6-2-2図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その2）
  - ・第8-3-2-6-2-3図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その3）
  - ・第8-3-2-6-2-4図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その4）
  - ・第8-3-2-6-2-5図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その5）
  - ・第8-3-2-6-2-6図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その6）
  - ・第8-3-2-6-2-7図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その7）
  - ・第8-3-2-6-2-8図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その8）
  - ・第8-3-2-6-2-9図 原子炉格納容器安全設備に係る主配管の配置を明示した図面（残留熱代替除去系）（その9）
  - ・第8-3-2-6-3-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（残留熱代替除去系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-6-3-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（残留熱代替除去系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-6-3-3図 原子炉格納容器安全設備系統図（残留熱代替除去系）（その3）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-6-3-4図 原子炉格納容器安全設備系統図（残留熱代替除去系）（その4）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-6-4-1図 残留熱代替除去ポンプ構造図
- 8.3.2.7 高圧原子炉代替注水系
- ・第8-3-2-7-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（高圧原子炉代替注水系）
  - ・第8-3-2-7-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（高圧原子炉代替注水系）（重大事故等対処設備）
- 8.3.2.8 低圧原子炉代替注水系
- ・第8-3-2-8-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その1）
  - ・第8-3-2-8-1-2図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その2）

- ・第8-3-2-8-1-3図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その3）
  - ・第8-3-2-8-1-4図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その4）
  - ・第8-3-2-8-1-5図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（低圧原子炉代替注水系）（その5）
  - ・第8-3-2-8-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（低圧原子炉代替注水系）（その1）  
（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-2-8-2-2図 原子炉格納容器安全設備系統図（低圧原子炉代替注水系）（その2）  
（重大事故等対処設備）
- 8.3.2.9 ほう酸水注入系
- ・第8-3-2-9-1-1図 原子炉格納容器安全設備に係る機器の配置を明示した図面（ほう酸水注入系）
  - ・第8-3-2-9-2-1図 原子炉格納容器安全設備系統図（ほう酸水注入系）（重大事故等対処設備）
- 8.3.3 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備
- 8.3.3.1 非常用ガス処理系
- ・第8-3-3-1-1-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）
  - ・第8-3-3-1-2-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その1）
  - ・第8-3-3-1-2-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その2）
  - ・第8-3-3-1-2-3図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その3）
  - ・第8-3-3-1-2-4図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その4）
  - ・第8-3-3-1-2-5図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その5）
  - ・第8-3-3-1-2-6図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ガス処理系）（その6）
  - ・第8-3-3-1-3-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（非常用ガス処理系）（その1）（設計基準対象施設）
  - ・第8-3-3-1-3-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（非常用ガス処理系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-3-1-4-1図 非常用ガス処理系排風機構造図
  - ・第8-3-3-1-4-2図 非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ構造図
  - ・第8-3-3-1-4-3図 非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルタ構造図

### 8.3.3.2 原子炉建物水素濃度抑制設備

- ・第8-3-3-2-1-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（原子炉建物水素濃度抑制設備）
- ・第8-3-3-2-2-1図 静的触媒式水素処理装置構造図

### 8.3.3.3 窒素ガス代替注入系

- ・第8-3-3-3-1-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その1）
- ・第8-3-3-3-1-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その2）
- ・第8-3-3-3-1-3図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その3）
- ・第8-3-3-3-2-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その1）
- ・第8-3-3-3-2-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その2）
- ・第8-3-3-3-2-3図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その3）
- ・第8-3-3-3-2-4図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その4）
- ・第8-3-3-3-2-5図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その5）
- ・第8-3-3-3-2-6図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その6）
- ・第8-3-3-3-2-7図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その7）
- ・第8-3-3-3-2-8図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その8）
- ・第8-3-3-3-2-9図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その9）
- ・第8-3-3-3-2-10図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス代替注入系）（その10）
- ・第8-3-3-3-3-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（窒素ガス代替注入系）（その1）（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-3-3-3-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（窒素ガス代替注入系）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-3-3-4-1図 可搬式窒素供給装置構造図（その1）
- ・第8-3-3-3-4-2図 可搬式窒素供給装置構造図（その2）



#### 8.3.3.4 格納容器フィルタベント系

- ・第8-3-3-4-1-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その1）
- ・第8-3-3-4-1-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その2）
- ・第8-3-3-4-1-3図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その3）
- ・第8-3-3-4-1-4図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その4）
- ・第8-3-3-4-1-5図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その5）
- ・第8-3-3-4-1-6図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その6）
- ・第8-3-3-4-1-7図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その7）
- ・第8-3-3-4-2-1図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（格納容器フィルタベント系）（その1）（重大事故等対処設備）
- ・第8-3-3-4-2-2図 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備系統図（格納容器フィルタベント系）（その2）（重大事故等対処設備）

#### 8.3.4 原子炉格納容器調気設備

##### 8.3.4.1 窒素ガス制御系

- ・第8-3-4-1-1-1図 原子炉格納容器調気設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス制御系）（その1）
- ・第8-3-4-1-1-2図 原子炉格納容器調気設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス制御系）（その2）
- ・第8-3-4-1-1-3図 原子炉格納容器調気設備に係る主配管の配置を明示した図面（窒素ガス制御系）（その3）
- ・第8-3-4-1-2-1図 原子炉格納容器調気設備系統図（窒素ガス制御系）（設計基準対象施設）
- ・第8-3-4-1-3-1図 MV217-4構造図
- ・第8-3-4-1-3-2図 MV217-5構造図
- ・第8-3-4-1-3-3図 MV217-18構造図

#### 8.3.5 圧力逃がし装置

##### 8.3.5.1 格納容器フィルタベント系

- ・第8-3-5-1-1-1図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その1）
- ・第8-3-5-1-1-2図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その2）

- ・第8-3-5-1-1-3図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その3）
- ・第8-3-5-1-1-4図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その4）
- ・第8-3-5-1-1-5図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その5）
- ・第8-3-5-1-1-6図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その6）
- ・第8-3-5-1-1-7図 圧力逃がし装置に係る機器の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その7）
- ・第8-3-5-1-2-1図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その1）
- ・第8-3-5-1-2-2図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その2）
- ・第8-3-5-1-2-3図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その3）
- ・第8-3-5-1-2-4図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その4）
- ・第8-3-5-1-2-5図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その5）
- ・第8-3-5-1-2-6図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その6）
- ・第8-3-5-1-2-7図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その7）
- ・第8-3-5-1-2-8図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その8）
- ・第8-3-5-1-2-9図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その9）
- ・第8-3-5-1-2-10図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その10）
- ・第8-3-5-1-2-11図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その11）
- ・第8-3-5-1-2-12図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その12）
- ・第8-3-5-1-2-13図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その13）
- ・第8-3-5-1-2-14図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その14）

- ・第8-3-5-1-2-15図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その15）
  - ・第8-3-5-1-2-16図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その16）
  - ・第8-3-5-1-2-17図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その17）
  - ・第8-3-5-1-2-18図 圧力逃がし装置に係る主配管の配置を明示した図面（格納容器フィルタベント系）（その18）
  - ・第8-3-5-1-3-1図 圧力逃がし装置系統図（格納容器フィルタベント系）（その1）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-5-1-3-2図 圧力逃がし装置系統図（格納容器フィルタベント系）（その2）（重大事故等対処設備）
  - ・第8-3-5-1-4-1図 MV217-23構造図
  - ・第8-3-5-1-4-2図 圧力開放板構造図（格納容器フィルタベント系）
  - ・第8-3-5-1-4-3図 第1ベントフィルタ スクラバ容器構造図
  - ・第8-3-5-1-4-4図 第1ベントフィルタ 銀ゼオライト容器構造図
9. その他発電用原子炉の附属施設
- 9.1 非常用電源設備
- 9.1.1 非常用発電装置
- 9.1.1.1 非常用ディーゼル発電設備
- ・第9-1-1-1-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その1）
  - ・第9-1-1-1-1-2図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その2）
  - ・第9-1-1-1-1-3図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その3）
  - ・第9-1-1-1-1-4図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その4）
  - ・第9-1-1-1-2-1図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その1）
  - ・第9-1-1-1-2-2図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その2）
  - ・第9-1-1-1-2-3図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その3）
  - ・第9-1-1-1-2-4図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その4）
  - ・第9-1-1-1-2-5図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その5）

- ・第9-1-1-1-2-6図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その6）
- ・第9-1-1-1-2-7図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その7）
- ・第9-1-1-1-2-8図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その8）
- ・第9-1-1-1-2-9図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その9）
- ・第9-1-1-1-2-10図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その10）
- ・第9-1-1-1-2-11図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その11）
- ・第9-1-1-1-2-12図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（非常用ディーゼル発電設備）（その12）
- ・第9-1-1-1-3-1図 非常用発電装置系統図（非常用ディーゼル発電設備）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第9-1-1-1-3-2図 非常用発電装置系統図（非常用ディーゼル発電設備）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-1-3-3図 非常用発電装置系統図（非常用ディーゼル発電設備）（燃料系統図）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第9-1-1-1-3-4図 非常用発電装置系統図（非常用ディーゼル発電設備）（燃料系統図）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-1-3-5図 非常用発電装置燃料移送系系統図（非常用ディーゼル発電設備）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第9-1-1-1-3-6図 非常用発電装置燃料移送系系統図（非常用ディーゼル発電設備）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-1-4-1図 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関構造図
- ・第9-1-1-1-4-2図 非常用ディーゼル発電設備調速装置構造図
- ・第9-1-1-1-4-3図 非常用ディーゼル発電設備非常調速装置構造図
- ・第9-1-1-1-4-4図 非常用ディーゼル発電設備冷却水ポンプ構造図
- ・空気だめ構造図
  - 【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-1-3図 非常用ディーゼル発電設備内燃機関に附属する空気だめの構造図」による。】
- ・RV280-300A, B, RV280-301A, B構造図
  - 【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-1-4図 非常用ディーゼル発電設備内燃機関に附属する空気だめの安全弁構造図」による。】
- ・第9-1-1-1-4-5図 非常用ディーゼル発電設備ディーゼル燃料デイトンク構造図
- ・第9-1-1-1-4-6図 非常用ディーゼル発電設備A-ディーゼル燃料移送ポンプ構造図

- ・第9-1-1-1-4-7図 非常用ディーゼル発電設備B-ディーゼル燃料移送ポンプ構造図
- ・第9-1-1-1-4-8図 非常用ディーゼル発電設備A-ディーゼル燃料貯蔵タンク構造図
- ・第9-1-1-1-4-9図 非常用ディーゼル発電設備B-ディーゼル燃料貯蔵タンク構造図
- ・第9-1-1-1-4-10図 非常用ディーゼル発電設備発電機構造図
- ・第9-1-1-1-4-11図 非常用ディーゼル発電設備励磁装置構造図
- ・第9-1-1-1-4-12図 非常用ディーゼル発電設備保護継電装置構造図

#### 9.1.1.2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備

- ・第9-1-1-2-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その1）
- ・第9-1-1-2-1-2図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その2）
- ・第9-1-1-2-1-3図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その3）
- ・第9-1-1-2-2-1図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その1）
- ・第9-1-1-2-2-2図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その2）
- ・第9-1-1-2-2-3図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その3）
- ・第9-1-1-2-2-4図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その4）
- ・第9-1-1-2-2-5図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その5）
- ・第9-1-1-2-2-6図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その6）
- ・第9-1-1-2-2-7図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その7）
- ・第9-1-1-2-3-1図 非常用発電装置系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第9-1-1-2-3-2図 非常用発電装置系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-2-3-3図 非常用発電装置系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（燃料系統図）（その1）（設計基準対象施設）
- ・第9-1-1-2-3-4図 非常用発電装置系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（燃料系統図）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-2-3-5図 非常用発電装置燃料移送系系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その1）（設計基準対象施設）

- ・第9-1-1-2-3-6図 非常用発電装置燃料移送系系統図（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）（その2）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-2-4-1図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関構造図
- ・第9-1-1-2-4-2図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備調速装置構造図
- ・第9-1-1-2-4-3図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備非常調速装置構造図
- ・第9-1-1-2-4-4図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却水ポンプ構造図
- ・空気だめ構造図

【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-2-3図 非常用ディーゼル発電設備内燃機関に附属する空気だめの構造図」による。】

- ・RV280-300H, RV280-301H構造図

【昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第11-2-4図 非常用ディーゼル発電設備内燃機関に附属する空気だめの安全弁構造図」による。】

- ・第9-1-1-2-4-5図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料デイトンク構造図
- ・第9-1-1-2-4-6図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ構造図
- ・第9-1-1-2-4-7図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料貯蔵タンク構造図
- ・第9-1-1-2-4-8図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備発電機構造図
- ・第9-1-1-2-4-9図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備励磁装置構造図
- ・第9-1-1-2-4-10図 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備保護継電装置構造図

#### 9.1.1.3 ガスタービン発電機

- ・第9-1-1-3-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その1）
- ・第9-1-1-3-1-2図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その2）
- ・第9-1-1-3-2-1図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その1）
- ・第9-1-1-3-2-2図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その2）
- ・第9-1-1-3-2-3図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その3）
- ・第9-1-1-3-2-4図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その4）
- ・第9-1-1-3-2-5図 非常用発電装置に係る主配管の配置を明示した図面（ガスタービン発電機）（その5）
- ・第9-1-1-3-3-1図 非常用発電装置系統図（ガスタービン発電機）（燃料系統図）（重大事故等対処設備）

- ・第9-1-1-3-4-1図 ガスタービン発電機ガスタービン機関構造図
- ・第9-1-1-3-4-2図 ガスタービン発電機調速装置構造図
- ・第9-1-1-3-4-3図 ガスタービン発電機非常調速装置構造図
- ・第9-1-1-3-4-4図 ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ構造図
- ・第9-1-1-3-4-5図 ガスタービン発電機用軽油タンク構造図
- ・第9-1-1-3-4-6図 ガスタービン発電機用サービスタンク構造図
- ・第9-1-1-3-4-7図 ガスタービン発電機 発電機構造図
- ・第9-1-1-3-4-8図 ガスタービン発電機励磁装置及び保護継電装置構造図 (その1)
- ・第9-1-1-3-4-9図 ガスタービン発電機励磁装置及び保護継電装置構造図 (その2)

#### 9.1.1.4 高圧発電機車

- ・第9-1-1-4-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面 (高圧発電機車)
- ・第9-1-1-4-2-1図 非常用発電装置系統図 (高圧発電機車) (燃料系統図) (重大事故等対処設備)
- ・第9-1-1-4-3-1図 高圧発電機車構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-2図 高圧発電機車構造図 (その2)
- ・第9-1-1-4-3-3図 高圧発電機車ディーゼル機関構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-4図 高圧発電機車ディーゼル機関構造図 (その2)
- ・第9-1-1-4-3-5図 高圧発電機車付燃料タンク構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-6図 高圧発電機車付燃料タンク構造図 (その2)
- ・第9-1-1-4-3-7図 タンクローリ構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-8図 タンクローリ構造図 (その2)
- ・第9-1-1-4-3-9図 高圧発電機車発電機構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-10図 高圧発電機車発電機構造図 (その2)
- ・第9-1-1-4-3-11図 高圧発電機車保護継電装置構造図 (その1)
- ・第9-1-1-4-3-12図 高圧発電機車保護継電装置構造図 (その2)

#### 9.1.1.5 可搬式窒素供給装置用発電設備

- ・第9-1-1-5-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面 (可搬式窒素供給装置用発電設備)
- ・第9-1-1-5-2-1図 非常用発電装置系統図 (可搬式窒素供給装置用発電設備) (燃料系統図) (重大事故等対処設備)
- ・第9-1-1-5-3-1図 可搬式窒素供給装置用発電設備構造図
- ・第9-1-1-5-3-2図 可搬式窒素供給装置付燃料タンク構造図
- ・第9-1-1-5-3-3図 可搬式窒素供給装置用発電設備発電機構造図
- ・第9-1-1-5-3-4図 可搬式窒素供給装置用発電設備保護継電装置構造図

#### 9.1.1.6 緊急時対策所用発電機

- ・第9-1-1-6-1-1図 非常用発電装置に係る機器の配置を明示した図面 (緊急時対策所用発電機)

- ・第9-1-1-6-2-1図 非常用発電装置系統図（緊急時対策所用発電機）（燃料系統図）（重大事故等対処設備）
- ・第9-1-1-6-3-1図 緊急時対策所用発電機構造図
- ・第9-1-1-6-3-2図 緊急時対策所用発電機ディーゼル機関構造図
- ・第9-1-1-6-3-3図 緊急時対策所用発電機付燃料タンク構造図
- ・第9-1-1-6-3-4図 タンクローリ構造図（その1）
- ・第9-1-1-6-3-5図 タンクローリ構造図（その2）
- ・第9-1-1-6-3-6図 緊急時対策所用燃料地下タンク構造図
- ・第9-1-1-6-3-7図 緊急時対策所用発電機構造図
- ・第9-1-1-6-3-8図 緊急時対策所用発電機励磁装置及び保護継電装置構造図

### 9.1.2 その他の電源装置

#### 9.1.2.1 無停電電源装置

- ・第9-1-2-1-1-1図 無停電電源装置の配置を明示した図面（その1）
- ・第9-1-2-1-1-2図 無停電電源装置の配置を明示した図面（その2）
- ・第9-1-2-1-2-1図 計装用無停電交流電源装置構造図
- ・第9-1-2-1-2-2図 230V系充電器（常用）構造図
- ・第9-1-2-1-2-3図 B1-115V系充電器（SA）構造図
- ・第9-1-2-1-2-4図 SA用115V系充電器構造図

#### 9.1.2.2 電力貯蔵装置

- ・第9-1-2-2-1-1図 電力貯蔵装置の配置を明示した図面（その1）
- ・第9-1-2-2-1-2図 電力貯蔵装置の配置を明示した図面（その2）
- ・第9-1-2-2-1-3図 電力貯蔵装置の配置を明示した図面（その3）
- ・第9-1-2-2-1-4図 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）の配置を明示した図面
- ・第9-1-2-2-2-1図 230V系蓄電池（RCIC）構造図
- ・第9-1-2-2-2-2図 A-115V系蓄電池構造図
- ・第9-1-2-2-2-3図 B-115V系蓄電池構造図
- ・第9-1-2-2-2-4図 B1-115V系蓄電池（SA）構造図（その1）
- ・第9-1-2-2-2-5図 B1-115V系蓄電池（SA）構造図（その2）
- ・第9-1-2-2-2-6図 SA用115V系蓄電池構造図（その1）
- ・第9-1-2-2-2-7図 SA用115V系蓄電池構造図（その2）
- ・第9-1-2-2-2-8図 高圧炉心スプレイ系蓄電池構造図
- ・第9-1-2-2-2-9図 原子炉中性子計装用蓄電池構造図
- ・第9-1-2-2-2-10図 主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）構造図

### 9.2 常用電源設備

- ・第9-2-1-1図 常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面（その1）
- ・第9-2-1-2図 常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面（その2）

### 9.3 火災防護設備

#### 9.3.1 火災区域構造物及び火災区画構造物



### 9.3.1.1 機器の配置を明示した図面及び構造図

- ・第9-3-1-1-1図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その1）
- ・第9-3-1-1-2図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その2）
- ・第9-3-1-1-3図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その3）
- ・第9-3-1-1-4図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その4）
- ・第9-3-1-1-5図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その5）
- ・第9-3-1-1-6図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その6）
- ・第9-3-1-1-7図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その7）
- ・第9-3-1-1-8図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その8）
- ・第9-3-1-1-9図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その9）
- ・第9-3-1-1-10図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その10）
- ・第9-3-1-1-11図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その11）
- ・第9-3-1-1-12図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その12）
- ・第9-3-1-1-13図 火災区域構造物及び火災区画構造物に係る機器の配置を明示した図面及び構造図（その13）

### 9.3.2 消火設備

#### 9.3.2.1 水消火設備

##### 9.3.2.1.2 サイトバンカ建物

- ・第9-3-2-1-2-1-1図 消火設備に係る機器の配置を明示した図面（水消火設備（サイトバンカ建物））（その1）
- ・第9-3-2-1-2-1-2図 消火設備に係る機器の配置を明示した図面（水消火設備（サイトバンカ建物））（その2）
- ・第9-3-2-1-2-2-1図 消火設備に係る主配管の配置を明示した図面（水消火設備（サイトバンカ建物））（その1）
- ・第9-3-2-1-2-2-2図 消火設備に係る主配管の配置を明示した図面（水消火設備（サイトバンカ建物））（その2）

- ・第9-3-2-1-2-2-3図 消火設備に係る主配管の配置を明示した図面（水消火設備（サイトバンカ建物））（その3）
- ・第9-3-2-1-2-3-1図 消火設備系統図（水消火設備（サイトバンカ建物））
- ・第9-3-2-1-2-4-1図 サイトバンカ建物消火ポンプ構造図
- ・第9-3-2-1-2-4-2図 サイトバンカ建物消火タンク構造図

#### 9.4 浸水防護施設

##### 9.4.1 外郭浸水防護設備

- ・第9-4-1-1-1図 外郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 屋外
- ・第9-4-1-1-2図 外郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 取水槽
- ・第9-4-1-2-1図 防波壁（多重鋼管杭式擁壁）構造図
- ・第9-4-1-2-2図 防波壁（逆T擁壁）構造図
- ・第9-4-1-2-3図 防波壁（波返重力擁壁）構造図
- ・第9-4-1-2-4図 防波壁通路防波扉（1号機北側）構造図
- ・第9-4-1-2-5図 防波壁通路防波扉（2号機北側）構造図
- ・第9-4-1-2-6図 防波壁通路防波扉（荷揚場南）構造図
- ・第9-4-1-2-7図 防波壁通路防波扉（3号機東側）構造図
- ・第9-4-1-2-8図 屋外排水路逆止弁構造図（その1）
- ・第9-4-1-2-9図 屋外排水路逆止弁構造図（その2）
- ・第9-4-1-2-10図 屋外排水路逆止弁構造図（その3）
- ・第9-4-1-2-11図 屋外排水路逆止弁構造図（その4）
- ・第9-4-1-2-12図 屋外排水路逆止弁構造図（その5）
- ・第9-4-1-2-13図 取水槽除じん機エリア防水壁構造図
- ・第9-4-1-2-14図 取水槽除じん機エリア水密扉（東）構造図
- ・第9-4-1-2-15図 取水槽除じん機エリア水密扉（西）構造図

##### 9.4.2 内郭浸水防護設備

- ・第9-4-2-1-1図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その1）
- ・第9-4-2-1-2図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その2）
- ・第9-4-2-1-3図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その3）
- ・第9-4-2-1-4図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その4）
- ・第9-4-2-1-5図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その5）
- ・第9-4-2-1-6図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その6）

- ・第9-4-2-1-7図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 原子炉建物（その7）
- ・第9-4-2-1-8図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 タービン建物（その1）
- ・第9-4-2-1-9図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 タービン建物（その2）
- ・第9-4-2-1-10図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 タービン建物（その3）
- ・第9-4-2-1-11図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 タービン建物（その4）
- ・第9-4-2-1-12図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 タービン建物（その5）
- ・第9-4-2-1-13図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 制御室建物
- ・第9-4-2-1-14図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 廃棄物処理建物（その1）
- ・第9-4-2-1-15図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 廃棄物処理建物（その2）
- ・第9-4-2-1-16図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 廃棄物処理建物（その3）
- ・第9-4-2-1-17図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 廃棄物処理建物（その4）
- ・第9-4-2-1-18図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 排気筒エリア
- ・第9-4-2-1-19図 内郭浸水防護設備に係る機器の配置を明示した図面 取水槽
- ・第9-4-2-2-1図 取水槽海水ポンプエリア防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-2-1図 取水槽海水ポンプエリア水密扉（西）構造図
- ・第9-4-2-2-2-2図 取水槽海水ポンプエリア水密扉（中）構造図
- ・第9-4-2-2-2-3図 取水槽海水ポンプエリア水密扉（東）構造図
- ・第9-4-2-2-5-1図 原子炉建物地下 2階 A-DG制御盤室北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-2図 原子炉建物地下 2階 A-RHRポンプ室北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-3図 原子炉建物地下 2階 トーラス室北東水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-4図 原子炉建物地下 2階 トーラス室南東水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-5図 原子炉建物地下 2階 トーラス室北西水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-6図 原子炉建物 地下2階 H-DG制御盤室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-7図 原子炉建物地下 2階 H-DG制御盤室北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-8図 原子炉建物 地下2階 RCICポンプ室西側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-9図 原子炉建物 地下2階 A-DG制御盤室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-10図 原子炉建物 地下2階 C-RHRポンプ室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-11図 原子炉建物地下 2階 トーラス室南西水密扉構造図

- ・第9-4-2-2-5-12図 原子炉建物 地下1階 IA圧縮機室水密扉（南側）構造図
- ・第9-4-2-2-5-13図 原子炉建物 地下1階 CRDポンプ室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-14図 原子炉建物 地下1階 CRDポンプ室東側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-15図 原子炉建物 地下1階 IA圧縮機室水密扉（階段室）構造図
- ・第9-4-2-2-5-16図 原子炉建物 1階 RCW熱交換器室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-17図 原子炉建物 1階 大物搬入口水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-18図 タービン建物 地下1階 TCW熱交換器室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-19図 タービン建物 地下1階 復水系配管室北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-20図 タービン建物 地下1階 復水系配管室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-21図 タービン建物 地下1階 封水回収ポンプ室北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-22図 タービン建物 1階 西側エアロック前水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-23図 タービン建物 2階 常用電気室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-24図 タービン建物 2階 大物搬入口水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-25図 タービン建物 2階 離相母線室南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-26図 廃棄物処理建物 地下1階 被服置場北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-27図 廃棄物処理建物 地下1階 ホット計器補修室前水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-28図 廃棄物処理建物 1階 大物搬入口水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-29図 廃棄物処理建物 1階 ドラム缶搬入口水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-30図 廃棄物処理建物 2階 非常用再循環送風機室東側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-31図 ディーゼル燃料移送ポンプエリア北側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-5-32図 ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側水密扉構造図
- ・第9-4-2-2-6-1図 原子炉建物 地下2階 B-非常用DG電気室南側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-2図 原子炉建物 地下1階 RCIC直流C/C浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-3図 原子炉建物 地下1階 HPCS給気消音器フィルタ室浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-4図 原子炉建物 地下1階 南側通路浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-5図 原子炉建物 地下1階 北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-6図 原子炉建物 地下1階 第3チェックポイント浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-7図 原子炉建物 地下1階 DG室給気ダクト室南側階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-8図 原子炉建物 1階 北東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-9図 原子炉建物 1階 北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-10図 原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰（管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-11図 原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰（非管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-12図 原子炉建物 1階 PLRポンプMGセット室南西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-13図 原子炉建物 1階 エアロック前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-14図 原子炉建物 1階 南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-15図 原子炉建物 1階 南西階段浸水防止堰構造図

- ・第9-4-2-2-6-16図 原子炉建物 2階 A-原子炉格納容器H2・O2分析計ボンベラック室東側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-17図 原子炉建物 2階 A逃がし安全弁室素ガス供給装置横浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-18図 原子炉建物 2階 原子炉棟送風機室南側階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-19図 原子炉建物 2階 北東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-20図 原子炉建物 2階 北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-21図 原子炉建物 2階 A-原子炉格納容器H2・O2分析計ボンベラック室西側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-22図 原子炉建物 2階 A-非常用電気室南側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-23図 原子炉建物 2階 B-非常用電気室北側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-24図 原子炉建物 2階 A-非常用DG室送風機室浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-25図 原子炉建物 2階 東側PCVペネトレーション室北側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-26図 原子炉建物 2階 南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-27図 原子炉建物 2階 西側PCVペネトレーション室北側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-28図 原子炉建物 2階 南西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-29図 原子炉建物 2階 非常用電気室北側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-30図 原子炉建物 2階 RCWバルブ室東側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-31図 原子炉建物 中2階 CUWサージタンク室浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-32図 原子炉建物 中2階 北東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-33図 原子炉建物 中2階 エアロック前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-34図 原子炉建物 中2階 CUWバルブ室東側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-35図 原子炉建物 中2階 南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-36図 原子炉建物 中2階 南西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-37図 原子炉建物 3階 北東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-38図 原子炉建物 3階 北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-39図 原子炉建物 3階 南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-40図 原子炉建物 3階 南西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-41図 原子炉建物 3階 A-CAMS室前浸水防止堰（通路側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-42図 原子炉建物 3階 A-CAMS室前浸水防止堰（SGT室側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-43図 原子炉建物 3階 B-CAMS室前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-44図 原子炉建物 4階 北東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-45図 原子炉建物 4階 エアロック浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-46図 原子炉建物 4階 南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-47図 原子炉建物 4階 北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-48図 原子炉建物 4階 大物搬入口浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-49図 タービン建物 1階 給水加熱器室南西浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-50図 タービン建物 2階 復水器室南西階段浸水防止堰構造図

- ・第9-4-2-2-6-51図 タービン建物 3階 オペフロ南東階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-52図 タービン建物 3階 オペフロ南側階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-53図 タービン建物 3階 タービン建物ダストサンプラ室西側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-54図 タービン建物 3階 オペフロ北西階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-55図 タービン建物 3階 大物搬入口浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-56図 タービン建物 3階 オペフロ南西階段浸水播防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-57図 タービン建物 3階 常用電気室送風機室南側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-58図 タービン建物 3階 タービン建物送風機室南側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-59図 タービン建物 4階 工具室浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-60図 廃棄物処理建物 地下1階 通路東側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-61図 廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側通路南側扉浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-62図 廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側（北）浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-63図 廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側（中）浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-64図 廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側（南）浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-65図 廃棄物処理建物 1階 消火用ポンベ室扉浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-66図 廃棄物処理建物 1階 補助盤室前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-67図 廃棄物処理建物 2階 中央制御室送風機室階段浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-68図 廃棄物処理建物 2階 計算機室連絡扉前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-69図 廃棄物処理建物 4階 南側シャッター前浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-70図 廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物送風機室南側浸水防止堰（非管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-71図 廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物送風機室南側浸水防止堰（管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-6-72図 制御室建物 2階 第1チェックポイント東側浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-6-73図 制御室建物 2階 第1チェックポイント中央浸水防止堰構造図
- ・第9-4-2-2-7-1図 タービン建物 地下1階 復水系配管室防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-7-2図 タービン建物 地下1階 復水器室北西側防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-7-3図 タービン建物 地下1階 復水器室北側防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-7-4図 タービン建物 地下1階 復水器室北東側防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-7-5図 ディーゼル燃料移送ポンプエリア北側防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-7-6図 ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側防水壁構造図
- ・第9-4-2-2-8-1図 タービン建物 2階 固定子冷却装置室西側防水板（非管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-8-2図 タービン建物 2階 固定子冷却装置室西側防水板（管理区域側）構造図

- ・第9-4-2-2-8-3図 廃棄物処理建物 2階 廃棄物処理建物C/C室防水板（管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-8-4図 廃棄物処理建物 2階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板（管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-8-5図 廃棄物処理建物 2階 廃棄物処理建物C/C室防水板（非管理区域側）構造図
- ・第9-4-2-2-8-6図 廃棄物処理建物 2階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板（非管理区域側）構造図

## 9.5 補機駆動用燃料設備

### 9.5.1 燃料設備

- ・第9-5-1-1-1図 補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面
- ・第9-5-1-2-1図 補機駆動用燃料設備系統図（燃料系統図）（重大事故等対処設備）
- ・第9-5-1-3-1図 大量送水車付燃料タンク構造図（その1）
- ・第9-5-1-3-2図 大量送水車付燃料タンク構造図（その2）
- ・第9-5-1-3-3図 大型送水ポンプ車付燃料タンク構造図（その1）
- ・第9-5-1-3-4図 大型送水ポンプ車付燃料タンク構造図（その2）

## 9.6 非常用取水設備

### 9.6.1 取水設備

- ・第9-6-1-1-1図 非常用取水設備の配置を明示した図面
- ・第9-6-1-2-1図 取水槽構造図
- ・第9-6-1-2-2図 取水管構造図
- ・第9-6-1-2-3図 取水口構造図

## 9.7 緊急時対策所

- ・第9-7-1図 緊急時対策所の設置場所を明示した図面

I 名称及び住所並びに代表者の氏名



I 名称及び住所並びに代表者の氏名

名	称	中国電力株式会社
住	所	広島市中区小町4番33号
代 表 者 の 氏 名		代表取締役社長執行役員 清水希茂

## II 工事計画

## II 工事計画

### 一 発電用原子炉施設

#### 1. 発電用原子炉を設置する工場又は事業所の名称及び所在地

名 称 島根原子力発電所

所 在 地 島根県松江市鹿島町片匂

#### 2. 発電用原子炉施設の出力及び周波数

出 力 2,653,000 kW

第1号機 460,000 kW

第2号機 820,000 kW (今回申請分)

第3号機 1,373,000 kW

周 波 数 60 Hz

原子炉本体

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものについては、次の事項

1. 炉型式，定格熱出力，過剰反応度及び反応度係数（減速材温度係数，燃料棒温度係数，減速材ボイド係数及び出力反応度係数）並びに減速材の名称，種類及び組成

		変更前	変更後
炉型式	—	濃縮ウラン，軽水減速， 軽水冷却型（沸騰水型）	変更なし
定格熱出力	MW	2436	変更なし
過剰反応度	$\Delta k$	0.14 以下	変更なし
反応度係数	減速材温度係数	$(\Delta k/k)/^{\circ}\text{C}$ -0.14 $\times 10^{-3}$ ～ -0.26 $\times 10^{-3}$ (高温，ボイドなし)	-0.14 $\times 10^{-3}$ ～ -0.25 $\times 10^{-3}$ (高温，ボイドなし)
	燃料棒温度係数*1	$(\Delta k/k)/^{\circ}\text{C}$ -1.95 $\times 10^{-5}$ ～ -2.25 $\times 10^{-5}$ (運転状態— 原子炉定格熱出力時)	-2.09 $\times 10^{-5}$ ～ -2.25 $\times 10^{-5}$ (通常状態— 原子炉定格熱出力時)
	減速材ボイド係数*2	$(\Delta k/k)/\%$ ボイド -0.86 $\times 10^{-3}$ ～ -1.05 $\times 10^{-3}$ (運転状態— 原子炉定格熱出力時)	変更なし
	出力反応度係数*3	$(\Delta k/k)/(\Delta p/p)$ -0.040 以下 (運転状態— 原子炉定格熱出力時)	変更なし

		変更前	変更後
名称		軽水減速材	変更なし
種類	—	軽水	
組成	—	導電率 100 $\mu\text{S/m}$ 以下	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料温度係数（ドップラ係数）」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ボイド係数」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「出力係数」と記載

2. 炉心に係る次の事項

(1) 炉心形状, 格子形状, 燃料集合体数, 炉心有効高さ及び炉心等価直径

		変更前	変更後
炉心形状	—	円柱状 (8×8型及び9×9型燃料集合体形状, チャンネルボックス (断面内寸法*1 <input type="text"/> *2mm × <input type="text"/> *2mm, 板厚 <input type="text"/> *2mm, ジルカロイ-4 又はジルカロイ-2 製) 付き)	円柱状 (9×9型燃料集合体形状, チャンネルボックス (断面内寸法 <input type="text"/> *2mm × <input type="text"/> *2mm, 板厚 <input type="text"/> *2mm, ジルカロイ-4 又はジルカロイ-2 製) 付き)
格子形状	—	S格子	変更なし
燃料集合体数	—	560	変更なし
炉心有効高さ	mm	<input type="text"/> *2	変更なし
炉心等価直径	mm	<input type="text"/> *2	変更なし

注記\*1: 記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。なお, 既工事計画書には「断面外寸法  mm ×  mm」を記載

\*2: 公称値を示す。

(2) 燃料体最高燃焼度（初装荷及び取替えの別並びに燃料材，燃料要素及び燃料集合体の別に記載すること。）及び核燃料物質の最大装荷量

		変 更 前		変 更 後	
種	類	—	二酸化ウラン焼結ペレット及び ガドリニア混合二酸化ウラン焼結ペレット ジルカロイ-2（ジルコニウム内張）管被覆		変更 なし
燃 料 集 合 体 平 均 濃 縮 度 又 は 富 化 度 *1	初装荷燃料	wt%	—		
	取 替 燃 料	wt%	取替燃料タイプ1 （高燃焼度8×8燃料）	約 3.4	廃止
			取替燃料タイプ2 （9×9燃料（A型））	約 3.7	変更 なし
			取替燃料タイプ3 （9×9燃料（B型））	約 3.7	変更 なし
燃 料 集 合 体 最 高 燃 焼 度	初装荷燃料	MWd/t	—		
	取 替 燃 料	MWd/t	取替燃料タイプ1 （高燃焼度8×8燃料）	50000	廃止
			取替燃料タイプ2 （9×9燃料（A型））	55000	変更 なし
			取替燃料タイプ3 （9×9燃料（B型））	55000	変更 なし
核燃料物質の最大装荷量*2	MTU	高燃焼度8×8燃料炉心	約 96*3	廃止	
		9×9燃料（A型）炉心	約 97*3	変更 なし	
		9×9燃料（B型）炉心	約 96*3	変更 なし	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料集合体平均濃縮度」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料の最大装荷量」と記載

\*3：ウラン装荷量を示す。

(3) 燃料材の最高温度

		変更前		変更後
燃料材の 最高温度	℃	高燃焼度 8 × 8 燃料集合体	約 1740* (原子炉定格熱出力時)	廃止
		9 × 9 燃料 (A型) 燃料集合体	約 1650* (原子炉定格熱出力時)	変更 なし
		9 × 9 燃料 (B型) 燃料集合体	約 1640* (原子炉定格熱出力時)	変更 なし

注記\* : ガドリニア混合二酸化ウラン燃料棒の場合

(4) 熱的制限値（最小限界出力比及び最大線出力密度）

			変更前		変更後
熱 的 制 限 値	最小限界出力比	—	高燃焼度 8 × 8 燃料	1.25	廃止
			9 × 9 燃料 (A型)	1.25	変更なし
			9 × 9 燃料 (B型)	1.25	変更なし
	最大線出力密度	kW/m	44.0		変更なし



## 3. 燃料体の名称, 種類, 主要寸法及び材料 (初装荷及び取替えの別に記載すること。)

		変更前			変更後				
名称		二酸化ウラン焼結ペレット及びガドリニア混合二酸化ウラン焼結ペレット ジルカロイ-2 (ジルコニウム内張) 管被覆			変更なし				
種類		—	高燃焼度 8 × 8 燃料	9 × 9 燃料 (A型)	9 × 9 燃料 (B型)				
主要寸法	燃料ペレット直径	mm	□ *1, *2	□ *1, *3	□ *1, *4	廃止	変更なし		
	被覆管肉厚	mm	□ *1, *5 (うちジルコニウム内張 □ *1, *2)	□ *1, *5 (うちジルコニウム内張 □ *1, *3)	□ *1, *5 (うちジルコニウム内張 □ *1, *4)			変更なし	変更なし
	被覆管外径	mm	□ *1, *2	□ *1, *3	□ *1, *4				
	燃料棒有効長さ	mm	□ *1, *5	□ *1, *5 □ *1, *5	□ *1, *5				
材料	ペレット材料	—	二酸化ウラン (一部ガドリニア入りを含む)	二酸化ウラン (一部ガドリニア入りを含む)	二酸化ウラン (一部ガドリニア入りを含む)				
	被覆管材料	—	ジルカロイ-2 (ジルコニウム内張)	ジルカロイ-2 (ジルコニウム内張)	ジルカロイ-2 (ジルコニウム内張)				

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 10 年 1 月 9 日付け日立燃設認第 62 号にて申請した燃料体設計認可申請書による。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 20 年 12 月 12 日付け GNF 燃設認第 30 号にて申請した燃料体設計認可申請書による。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 21 年 2 月 12 日付け 20 原燃東第 805 号にて申請した燃料体設計認可申請書による。

\*5：記載内容は，平成16年8月5日付け電炉燃第15号にて申請した工事計画の添付書類IV-1「熱出力計算書」による。

4. チャンネルボックスの主要寸法及び材料

			変更前	変更後
主要寸法	断面内寸法*1	mm	□*2×□*2	変更なし
	板厚*1	mm	□*2	
材	料*1	—	ジルカロイ-4又はジルカロイ-2	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

6. 炉心支持構造物に係る次の事項

(1) 炉心シュラウド及びシュラウドサポートの名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後	
名 称			炉心シュラウド	炉心シュラウド*1	
種 類	—		円筒形	変更なし	
最高使用圧力	上部 胴	MPa	<input type="text"/> *2 (差圧)	変更なし <input type="text"/> *3, *4 (差圧) <input type="text"/> *3, *5 (差圧)	
	中間 胴	MPa	<input type="text"/> *2 (差圧)	変更なし <input type="text"/> *3, *4 (差圧) <input type="text"/> *3, *5 (差圧)	
	下部 胴	MPa	<input type="text"/> *2 (差圧)	変更なし <input type="text"/> *3, *4 (差圧) <input type="text"/> *3, *5 (差圧)	
最高使用温度		℃	302	変更なし <input type="text"/> *3, *4 <input type="text"/> *3, *5	
主 要 寸 法	胴 高 さ		mm	<input type="text"/> *6	変更なし
	上部 胴	内 径	mm	<input type="text"/> *6	
		厚 さ	mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)	
	中間 胴	高 さ	mm	<input type="text"/> *6 (中間部リングを含む。)	
		内 径	mm	<input type="text"/> *6	
		厚 さ	mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)	
	下部 胴	高 さ	mm	<input type="text"/> *6 (下部リングを含む。)	
		内 径	mm	<input type="text"/> *6	
		厚 さ	mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)	
	上部 リング	幅	mm	<input type="text"/> *6	
		厚 さ	mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)	
	中間部 リング	幅	mm	<input type="text"/> *6	
		厚 さ	mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)	
	下部 リング	幅	mm	<input type="text"/> *6	
厚 さ		mm	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *6)		
材 料	胴		—	SUS316L	
	リ ン グ		—	SUS316L	
個 数	—		1		

- 注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備  
その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，高圧原子炉代替  
注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧原子炉代替注水系，残留熱除去系，ほう酸水注入  
系），計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）並びに原子炉格  
納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替  
除去系，高圧原子炉代替注水系，低圧原子炉代替注水系，ほう酸水注入系）と兼用
- \*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，平成16年7月1  
日付け電原運第24号にて届出した工事計画の添付書類IV-3-1-1「炉心シュラウドの  
応力計算書」による。
- \*3：重大事故等時における使用時の値
- \*4：運転状態Ⅲにおける値
- \*5：運転状態Ⅳにおける値
- \*6：公称値を示す。
- \*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

			変更前	変更後
名称			シュラウドサポート	シュラウドサポート*1
種類	類	—	円筒形	変更なし
最高使用圧力*2		MPa	<input type="text"/> (差圧)	変更なし <input type="text"/> *3, *4 (差圧) <input type="text"/> *3, *5 (差圧)
最高使用温度*2		°C	302	変更なし <input type="text"/> *3, *4 <input type="text"/> *3, *5
主要寸法	シリンダ外径*2, *6	mm	<input type="text"/> *7	変更なし
	高さ	mm	<input type="text"/> *7, *8, *9	
	シリンダ厚さ*2	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *7)	
	シュラウドサポートレグ厚さ*2	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *7)	
	シュラウドサポートプレート厚さ*2	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *7)	
材料	シリンダ	—	NCF600-P	変更なし
	シュラウドサポートレグ*10	—	NCF600-P	
	シュラウドサポートプレート*11	—	NCF600-P	
個数	—	1		

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧原子炉代替注水系，残留熱除去系，ほう酸水注入系），計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系，高圧原子炉代替注水系，低圧原子炉代替注水系，ほう酸水注入系）と兼用

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-2-3(2)b「シュラウドサポートの応力計算書」による。

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：運転状態Ⅲにおける値

\*5：運転状態Ⅳにおける値

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「シリンダ内径 」と記載

\*7：公称値を示す。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「（原子炉圧力容器零レベルより）」と記載

\*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「レグ」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「プレート」と記載

(2) 上部格子板の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名称			上部格子板	上部格子板*1
種類	—		格子形	変更なし
最高使用圧力	MPa		□*2 (差圧)	□*3, *4 (差圧) □*3, *5 (差圧)
最高使用温度	℃		302*2	変更なし □*3, *4 □*3, *5
主要寸法	外径	mm	□*6	変更なし
	高さ	mm	□*6	
	リム胴板厚さ*7	mm	□(□*6)	
	グリッドプレート厚さ*8	mm	□(□*6)	
材料	リム胴板	—	SUS316L	
	グリッドプレート	—	SUS316L	
個数	—		1	

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備  
 その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系, 低圧原子炉代替注水系, 残留熱除去系, ほう酸水注入系), 計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) 並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱代替除去系, 高圧原子炉代替注水系, 低圧原子炉代替注水系, ほう酸水注入系) と兼用  
 \*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 16 年 7 月 1 日付け電原運第 24 号にて届出した工事計画の添付書類IV-3-1-1「炉心シュラウドの応力計算書」による。

\*3: 重大事故等時における使用時の値

\*4: 運転状態Ⅲにおける値

\*5: 運転状態Ⅳにおける値

\*6: 公称値を示す。

\*7: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*8: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-2-3(2)c「上部格子板の応力計算書」による。



(3) 炉心支持板の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名称			炉心支持板	炉心支持板*1
種類	—		円板形	変更なし
最高使用圧力	MPa		□*2 (差圧)	□*3, *4 (差圧) □*3, *5 (差圧)
最高使用温度	℃		302*2	変更なし □*3, *4 □*3, *5
主要寸法	外径	mm	□*6	変更なし
	高さ	mm	□*6	
	リム胴板厚さ*7	mm	□ (□*6)	
	支持板厚さ*8	mm	□ (□*6)	
材料	リム胴板	—	SUS316L	
	支持板	—	SUS316L	
個数	—		1	

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備  
 その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系, 低圧原子炉代替注水系, 残留熱除去系, ほう酸水注入系), 計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) 並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱代替除去系, 高圧原子炉代替注水系, 低圧原子炉代替注水系, ほう酸水注入系) と兼用

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 16 年 7 月 1 日付け電原運第 24 号にて届出した工事計画の添付書類IV-3-1-1「炉心シュラウドの応力計算書」による。

\*3: 重大事故等時における使用時の値

\*4: 運転状態Ⅲにおける値

\*5: 運転状態Ⅳにおける値

\*6: 公称値を示す。

\*7: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*8: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-2-3(2)d「炉心支持板の応力計算書」による。

(4) 燃料支持金具の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名称			中央燃料支持金具	中央燃料支持金具*1
種類	類	—	四体支持形	変更なし
最高使用圧力*2		MPa	□ (差圧)	変更なし □*3, *4 (差圧) □*3, *5 (差圧)
最高使用温度*2		℃	302	変更なし □*3, *4 □*3, *5
主要寸法	外径	mm	□*6	変更なし
	高さ	mm	□*6	
	厚さ*2	mm	□ (□*6)	
材料	—	SCS19A		
個数	—	137		

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備  
 その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系, 低圧原子炉代替注水系, 残留熱除去系, ほう酸水注入系), 計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) 並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱代替除去系, 高圧原子炉代替注水系, 低圧原子炉代替注水系, ほう酸水注入系) と兼用

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*3: 重大事故等時における使用時の値

\*4: 運転状態Ⅲにおける値

\*5: 運転状態Ⅳにおける値

\*6: 公称値を示す。

			変更前	変更後
名称			周辺燃料支持金具	周辺燃料支持金具*1
種類	類	—	一体支持形	変更なし
最高使用圧力*2		MPa	<input type="text"/> (差圧)	変更なし <input type="text"/> *3, *4 (差圧) <input type="text"/> *3, *5 (差圧)
最高使用温度*2		℃	302	変更なし <input type="text"/> *3, *4 <input type="text"/> *3, *5
主要寸法	外径	mm	<input type="text"/> *6	変更なし
	高さ	mm	<input type="text"/> *6	
	厚さ*2	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *6)	
材料	—	SUS316LTP		
個数	—		12	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備  
 その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧原子炉代替注水系，残留熱除去系，ほう酸水注入系），計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系，高圧原子炉代替注水系，低圧原子炉代替注水系，ほう酸水注入系）と兼用

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：運転状態Ⅲにおける値

\*5：運転状態Ⅳにおける値

\*6：公称値を示す。

(5) 制御棒案内管の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後	
名称			制御棒案内管	制御棒案内管*1	
種類	類	—	円筒形	変更なし	
最高使用圧力		MPa	□*2 (差圧)	□*3, *4 (差圧) □*3, *5 (差圧)	
最高使用温度		℃	302*2	変更なし □*3, *4 □*3, *5	
主要寸法	外径	mm	□*6	変更なし	
	長さ	mm	□*6		
	厚さ*7	mm	□ (□*6)		
材料	ボ	イ	—		SUS304L
	ベ	ス	—		SCS19A
個数		—	137		

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系) 及び非常用炉心冷却設備  
 その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系, 低圧原子炉代替注水系, 残留熱除去系, ほう酸水注入系), 計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) 並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (残留熱代替除去系, 高圧原子炉代替注水系, 低圧原子炉代替注水系, ほう酸水注入系) と兼用

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 平成 16 年 7 月 1 日付け電原運第 24 号にて届出した工事計画の添付書類IV-3-1-1「炉心シュラウドの応力計算書」による。

\*3: 重大事故等時における使用時の値

\*4: 運転状態Ⅲにおける値

\*5: 運転状態Ⅳにおける値

\*6: 公称値を示す。

\*7: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-2-3(2)e「制御棒案内管の応力計算書」による。

7. 原子炉圧力容器に係る次の事項

(1) 原子炉圧力容器本体の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数並びに監視試験片の種類，初装荷個数及び取付箇所

			変更前	変更後
名 称			原子炉圧力容器	原子炉圧力容器*1
種 類			たて置円筒形	変更なし
最 高 使 用 圧 力			MPa 8.62*2	変更なし 8.98*3
最 高 使 用 温 度			℃ 302	変更なし 304*3
主	胴 内 径*4		mm <input type="text"/> *5 (母材内径)	変更なし
	高 さ*6		mm <input type="text"/> *5, *7	
	上 鏡 内 半 径*8		mm <input type="text"/> *5	
	下 鏡 内 半 径*8		mm <input type="text"/> *5 (母材内径)	
要 寸	厚 さ	円 筒 胴	mm <input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *5)	
		上 鏡	mm <input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *5)	
		下 鏡	mm <input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *5)	
法	*7, *8 管 台 ・ ノ ズ ル セ ー フ エ ン ド	再循環水出口 ノズル(N1)	管 台 内 径 mm <input type="text"/> *5 管 台 厚 さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5) ノズルセーフエンド内径 mm <input type="text"/> *5 ノズルセーフエンド厚さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		再循環水入口 ノズル(N2)	管 台 内 径 mm <input type="text"/> *5 管 台 厚 さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5) ノズルセーフエンド内径 mm <input type="text"/> *5 ノズルセーフエンド厚さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		主蒸気ノズル (N3)	管 台 内 径 mm <input type="text"/> *5 管 台 厚 さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5) ノズルセーフエンド内径 mm <input type="text"/> *5 ノズルセーフエンド厚さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		給水ノズル (N4)	管 台 内 径 mm <input type="text"/> *5 管 台 厚 さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5) ノズルセーフエンド内径 mm <input type="text"/> *5 ノズルセーフエンド厚さ mm <input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	

(つづき)

				変更前	変更後
主 管 台 ・ ノ ズ ル セ ー フ エ ン ド	*7, *8 低圧炉心スプレ イノズル (N5)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	変 更 な し
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		ノズルセーフエンド内径	mm	<input type="text"/> *5	
		ノズルセーフエンド厚さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	低圧注水ノズ ル(N6)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		ノズルセーフエンド内径	mm	<input type="text"/> *5	
		ノズルセーフエンド厚さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	上ぶたスプレ イノズル(N7)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	計測及びベン トノズル(N8)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	ジェットポン プ計測ノズル (N9)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	ほう酸水注入 及び炉心差圧 計測ノズル (N11)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		ノズルセーフエンド内径	mm	<input type="text"/> *5	
		ノズルセーフエンド厚さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	計測ノズル (N12, N13)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		ノズルセーフエンド内径	mm	<input type="text"/> *5	
		ノズルセーフエンド厚さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	計測ノズル (N14)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5	
		管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
ノズルセーフエンド内径		mm	<input type="text"/> *5		
ノズルセーフエンド厚さ		mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)		
ドレンノズル (N15)	管 台 内 径	mm	<input type="text"/> *5		
	管 台 厚 さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)		
	ノズルセーフエンド内径	mm	<input type="text"/> *5		
	ノズルセーフエンド厚さ	mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)		

(つづき)

					変更前	変更後	
主 要 寸 法	*7, *8 管台・ノズルセーフエンド	高圧炉心スプレイノズル(N16)	管 台 内 径		mm	<input type="text"/> *5	変更なし
			管 台 厚 さ		mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
			ノズルセーフエンド内径		mm	<input type="text"/> *5	
			ノズルセーフエンド厚さ		mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
		予備ノズル(N18)	管 台 内 径		mm	<input type="text"/> *5	
			管 台 厚 さ		mm	<input type="text"/> ( <input type="text"/> *5)	
	法	スタッドボルト*7	呼び径	ナット側	mm	<input type="text"/>	
				埋め込み側	—	<input type="text"/>	
			本数	—	<input type="text"/>		
		内張り厚さ*7, *10	円筒部	mm	<input type="text"/>		
下鏡部	mm		<input type="text"/>				
材 料	円筒胴		—	SQV2A			
	上鏡		—	SQV2A			
	下鏡		—	SFVQ1A			
	上ぶたフランジ		—	SFVQ1A			
	胴体フランジ		—	SFVQ1A			
	管台*11		—	SFVQ1A, SFVC2B, NCF600-B			
	ノズルセーフエンド*12		—	SFVC2B, SUSF316			
	スタッドボルト, ナット		—	SNB24-3, SNB24-4			
	内張り材*13		—	ステンレス鋼, 高 ニッケル合金 (下 鏡のみ)			
個数*7			—	1			
監視試験片*7	種類		—	<input type="text"/>			
	初装荷个数		—	<input type="text"/> 組			
	取付箇所		—	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>			

- 注記\*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系，低圧炉心スプレイ系，高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系，低圧原子炉代替注水系，残留熱除去系，ほう酸水注入系），計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）並びに原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系，高圧原子炉代替注水系，低圧原子炉代替注水系，ほう酸水注入系）と兼用
- \*2 : S I 単位に換算したものである。
- \*3 : 重大事故等時における使用時の値
- \*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「円筒胴内径」と記載
- \*5 : 公称値を示す。
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 21856（ベントノズル端よりスカート下まで）」と記載
- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。
- \*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-1「原子炉圧力容器の強度計算書」による。
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「クラッド厚さ」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ノズル」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「セーフエンド」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「クラッド材」と記載



(2) 原子炉圧力容器支持構造物に係る次の事項

イ 支持構造物の名称，種類，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

		変更前		変更後
名	称	原子炉圧力容器支持スカート		変更なし
種	類	—	円筒形	
最	高 使 用 温 度*1	℃	302	
主 要 寸 法	内 径	mm	□*2	
	厚 さ	mm	□(□*2)	
	高 さ	mm	□*2	
材	料*1	—	SQV2A	
個	数*3	—	1	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-1-5(2)「原子炉圧力容器支持スカートの応力計算書」による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

ロ 基礎ボルトの名称，種類，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

		変更前		変更後
名	称	原子炉圧力容器基礎ボルト		変更なし
種	類	—	埋込型	
最	高 使 用 温 度*1	℃	171	
主 要 寸 法	呼 び 径	—	□	
	全 長	mm	□*2	
材	料	—	SNM439	
個	数	—	72	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-3-1「原子炉圧力容器基礎ボルトの耐震性についての計算書」による。

\*2：公称値を示す。

(3) 原子炉圧力容器付属構造物に係る次の事項

イ 原子炉圧力容器スタビライザの名称、種類、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数

		変更前		変更後							
名	称	原子炉圧力容器スタビライザ		変更なし							
種	類	皿ばね支持形									
最	高	使	用		温	度 <sup>*1</sup>	℃	302			
主 要 寸 法	ロ	ッ	ド		(	呼	び	径	)	—	□×□
	ブ	ラ	ケ		ツ	ト	厚	さ		mm	□ <sup>*1</sup> (□ <sup>*2</sup> ), □ <sup>*3</sup> (□ <sup>*2</sup> )
	ブ	ラ	ケ		ツ	ト	高	さ <sup>*1</sup>		mm	□ <sup>*2</sup>
材 料	ヨ	ー	ク		—	SF50A					
	ロ	ッ	ド		—	SNCM439					
	ブ	ラ	ケ		ツ	ト <sup>*1</sup>	—	SM50A			
個	数	—	8								

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-3-1「原子炉圧力容器スタビライザの応力計算書」による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

ロ 原子炉格納容器スタビライザの名称, 種類, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

		変更前		変更後
名称		原子炉格納容器スタビライザ		変更なし
種類	—	鋼管形		
最高使用温度*1	℃	171		
主要寸法	管外径	mm	□*2	
	管厚さ*3	mm	□*4(□*2)	
	ガセットプレート厚さ*1	mm	□(□*2)	
	内側マイルシヤラグ厚さ*4	mm	□(□*2)	
材料	パイプ	—	STS42	
	ガセットプレート	—	SM41B	
	内側マイルシヤラグ*4	—	SGV49	
個数	—	16		

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-1「原子炉格納容器スタビライザの強度計算書」による。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

ハ 中性子束計測ハウジングの名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			原子炉中性子計装ハウジング	変更なし
種 類	—		円筒形	
最 高 使 用 圧 力	MPa		8.62 <sup>*1</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		302	
主 要 寸 法	全 長 <sup>*2</sup>	mm	4376 <sup>*3</sup>	
	外 径 ( 貫 通 部 )	mm	50.4 <sup>*3</sup>	
	厚 さ <sup>*4</sup>	mm	□ (□ <sup>*3</sup> )	
材 料	—		SUS316TP, SUSF316	
個 数	—		43	

注記\*1: S I 単位に換算したものである。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*3: 公称値を示す。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-1-7「原子炉中性子計装孔の応力計算書」による。

ニ 制御棒駆動機構ハウジングの名称、種類、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数

			変更前	変更後
名称			制御棒駆動機構ハウジング	変更なし
種類	—	円筒形		
最高使用圧力	MPa	8.62 <sup>*1</sup>		
最高使用温度	℃	302		
主要寸法	全長 <sup>*2</sup>	mm	4445 <sup>*3</sup>	
	外径（貫通部）	mm	152.1 <sup>*3</sup>	
	厚さ <sup>*4</sup>	mm	□ (□ <sup>*3</sup> )	
材料	—	SUSF316 (M), SUSF316		
個数	—	137		

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-1-6「制御棒貫通孔の応力計算書」による。

ホ 制御棒駆動機構ハウジング支持金具の名称, 種類, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び  
個数

		変更前	変更後	
名	称	制御棒駆動機構ハウジング支持金具	変更なし	
種	類	皿ばね支持形		
最	高 使 用 温 度*1	℃		171
主	サポ-トビ-ム長さ*2 (最長ビ-ム)	mm		□*3
	サポ-トビ-ム幅*1	mm		□*3
要	サポ-トビ-ム厚さ*1	mm		□(□*3), □(□*3)
	吊り棒外径*1	mm		□*3
寸	グリッドプレート幅*1	mm		□*3
	グリッドプレート厚さ*1	mm		□(□*3)
法	サポ-トブロック1幅*1	mm		□*3
	サポ-トブロック2幅*1	mm		□*3
	レストレントビ-ム幅*1	mm		□*3
	レストレントビ-ム高さ*1	mm		□*3
	レストレントビ-ム厚さ*1	mm		□(□*3), □(□*3)
材	レストレントビ-ム*4	—		SS41
	サポ-トビ-ム*4	—		SM41A, STS42
料	吊り棒	—		S30C
	グリッドプレート*1	—	SPV50	
	サポ-トブロック*1	—	SPV50, STS49	
個	数	—	1式	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-2-11「制御棒駆動機構ハウジング支持金具の耐震性についての計算書」による。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*3: 公称値を示す。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ビ-ム類」と記載

ト ジェットポンプ計測管貫通部シールの名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			ジェットポンプ計測配管貫通部シール	変更なし
種 類	—		円筒形	
最 高 使 用 圧 力	MPa		8.62* <sup>1</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		302	
主 要 寸 法	全 長* <sup>2</sup>	mm	346* <sup>3</sup>	
	外 径	mm	143.5* <sup>3</sup>	
	厚 さ	mm	□* <sup>4</sup> (□* <sup>3</sup> )	
材 料	—		SUSF316	
個 数	—		2	

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

チ 差圧検出・ほう酸水注入配管の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後				
名		称	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管)	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管) *1				
種	類	—	管形	変更なし				
最	高	使	用	圧	力*2	MPa	8.62*3	8.98*4
最	高	使	用	温	度*2	℃	302	304*4
主	外	径	mm	□*5 (差圧検出管)	変更なし			
	厚	さ	mm	□*6 (□*5) (差圧検出管)				
材	料	—	SUS316LTP (差圧検出管)					
個	数	—	1					

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系), 計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備 (ほう酸水注入系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (ほう酸水注入系) と兼用

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-3-5「差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管) の応力計算書」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 重大事故等時における使用時の値

\*5: 公称値を示す。

\*6: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。



(4) 原子炉圧力容器内部構造物に係る次の事項

イ 蒸気乾燥器の蒸気乾燥器ユニット及び蒸気乾燥器ハウジングの名称、種類、主要寸法、材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			蒸気乾燥器ユニット	変更なし
種 類	—		平行波板形	
主 要 寸 法	高 さ	mm	□*	
材 料	—		SUS304L	
個 数	—		18	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変更後
名 称			蒸気乾燥器ハウジング	変更なし
種 類	—		円筒形	
主 要 寸 法	外 径	mm	□*1	
	高 さ	mm	□*1 (乾燥器本体部), □*1,*2 (スカート部 (サポートリングを含む。))	
	サ ポ ー ト リ ン グ 厚 さ*3	mm	□ (□*1)	
材 料	—		SUS304L	
個 数	—		1	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類第4-4-2図「蒸気乾燥器構造図」による。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

ロ 気水分離器及びスタンドパイプの名称，種類，主要寸法，材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			気水分離器	変更なし
種 類	—		たて形軸流遠心式	
主要寸法	外 径	mm	□*1	
	厚 さ*2	mm	□(□*1)	
材 料 (インナーチューブ)			SUS304L	
個 数			163	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

			変更前	変更後
名 称			スタンドパイプ	変更なし
種 類	—		円筒形	
主要寸法	外 径	mm	□*1	
	厚 さ*2	mm	□(□*1)	
材 料			SUS304LTP	
個 数			163	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-4「気水分離器及びスタンドパイプの応力計算書」による。

ハ シュラウドヘッドの名称, 種類, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名	称		シュラウドヘッド	変更なし
種	類	—	さら形	
主 要 寸 法	フランジ外径	mm	□*1	
	高さ*2	mm	□*1 (気水分離器及びスタンドパイプを含む。)	
	鏡板内半径*3	mm	□*1	
	鏡板厚さ*3	mm	□ (□*1)	
	フランジ厚さ*3	mm	□ (□*1)	
材	料	—	SUS304L	
個	数	—	1	

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-3「シュラウドヘッドの応力計算書」による。

ニ ジェットポンプの名称、種類、主要寸法、材料及び個数

		変更前		変更後	
名称		ジェットポンプ		ジェットポンプ*1	
種類		—		流体噴射駆動式	
主要寸法	ノズル内径	mm	□*2	変更なし	
	混合室内径	mm	□*2		
	混合室全長	mm	□*2		
	ディフューザ全長*3	mm	□*2		
	ライザ外径*4	mm	□*2		
	ライザ厚さ*4	mm	□(□*2)		
	ディフューザ外径*4	mm	□*2		
	ディフューザ厚さ*4	mm	□(□*2)		
材料		—		SUS316L, SUS316LTP, SCS19A, NCF600-B	
個数		—		20	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-7「ジェットポンプの応力計算書」による。

ホ スパーージャ及び内部配管の名称, 種類, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名	称		給水スパーージャ	給水スパーージャ*1
種	類	—	ヘッダ形	変更なし
主要寸法	ヘッダ外径*2	mm	□*3	
	ヘッダ厚さ*4	mm	□*5 (□*3)	
	テイエー外径*5	mm	□*3	
	テイエー厚さ*5	mm	□ (□*3)	
材料	ヘッダ	—	SUS316LTP	
	テイエー*5	—	SUSF316L	
個	数	—	4	

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*3: 公称値を示す。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-5「給水スパーージャの応力計算書」による。

			変更前	変更後
名	称		高圧炉心スプレイスパージャ	高圧炉心スプレイスパージャ*1
種	類	—	ヘッダ形	変更なし
主要寸法	ヘッダ外径*2	mm	□*3	
	ヘッダ厚さ*4	mm	□*5 (□*3)	
	テーパー外径*5	mm	□*3	
	テーパー厚さ*5	mm	□ (□*3)	
材料	ヘッダ	—	SUS316LTP	
	テーパー*5	—	SUSF316L	
個	数	—	2	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイス）と兼用

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-6「高圧及び低圧炉心スプレイスパージャの応力計算書」による。

			変更前	変更後
名	称		低圧炉心スプレイスパージャ	低圧炉心スプレイスパージャ*1
種	類	—	ヘッダ形	変更なし
主要寸法	ヘッダ外径*2	mm	□*3	
	ヘッダ厚さ*4	mm	□*5 (□*3)	
	テーパー外径*5	mm	□*3	
	テーパー厚さ*5	mm	□ (□*3)	
材料	ヘッダ	—	SUS316LTP	
	テーパー*5	—	SUSF316L	
個	数	—	2	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイス）と兼用

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-6「高圧及び低圧炉心スプレイスパージャの応力計算書」による。

			変更前	変更後
名 称			低圧注水系配管 (原子炉压力容器内部)	低圧注水系配管 (原子炉压力容器内部) *1
種 類	—		継手構造	変更なし
主 要 寸 法	ス リ ー ブ 外 径*2	mm	□*3	
	ス リ ー ブ 厚 さ*2	mm	□ (□*3)	
	フ ラ ン ジ ネ ッ ク 外 径*4	mm	□*3	
	フ ラ ン ジ ネ ッ ク 厚 さ*5	mm	□*2 (□*3)	
材 料	ス リ ー ブ	—	SUS316L	
	ベ ロ ー ズ	—	SUS316L	
	フ ラ ン ジ ネ ッ ク	—	SUSF316L	
個 数	—		3	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-8「低圧注水系配管（原子炉压力容器内部）の応力計算書」による。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載



			変更前	変更後
名 称			高圧炉心スプレイ系配管 (原子炉压力容器内部)	高圧炉心スプレイ系配管 (原子炉压力容器内部) *1
種 類	—		管形	変更なし
主要寸法	パイプ外径*2	mm	□*3	
	パイプ厚さ*4	mm	□*6 (□*3)	
	ヘッダ外径*5	mm	□*3	
	ヘッダ厚さ*6	mm	□ (□*3)	
材 料	パイプ	—	SUS316LTP	
	ヘッダ*7	—	SUS316LTP	
個 数	—		1	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）と兼用

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-9「高圧及び低圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）の応力計算書」による。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類第4-4-9図「高圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）構造図」による。

			変更前	変更後
名 称			低圧炉心スプレイ系配管 (原子炉压力容器内部)	低圧炉心スプレイ系配管 (原子炉压力容器内部) *1
種 類	—		管形	変更なし
主要寸法	パイプ外径*2	mm	□*3	
	パイプ厚さ*4	mm	□*6 (□*3)	
	ヘッダ外径*5	mm	□*3	
	ヘッダ厚さ*6	mm	□ (□*3)	
材 料	パイプ	—	SUS316LTP	
	ヘッダ*7	—	SUS316LTP	
個 数	—		1	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「外径」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「厚さ」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-1-2-9「高圧及び低圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）の応力計算書」による。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類第4-4-10図「低圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）構造図」による。

			変更前	変更後
名称		—	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (原子炉压力容器内部)	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (原子炉压力容器内部) *1
種類	—	—	管形	変更なし
主要寸法	外径	mm	□ *2 (ほう酸水注入管上部) □ *2 (差圧検出管)	
	厚さ	mm	□ *3 (□ *2) (ほう酸水注入管上部) □ *3 (□ *2) (差圧検出管)	
材料	—	—	SUS316LTP (ほう酸水注入管上部) (差圧検出管)	
個数	—	—	1	

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）、計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

へ 中性子束計測案内管の名称, 種類, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名称		—	原子炉中性子計装案内管	変更なし
種類		—	管形	
主要寸法	全長*1	mm	□*2	
	外径	mm	□*2	
	厚さ*3	mm	□(□*2)	
材料		—	SUS316LTP	
個数		—	43	

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*2: 公称値を示す。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

## 8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉本体の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関の設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉本体の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 炉心等</p> <p>燃料体（燃料要素及びその他の部品を含む。）は，設置（変更）許可を受けた仕様となる構造及び設計とする。</p> <p>燃料体，減速材及び反射材並びに炉心支持構造物の材料は，通常運転時における原子炉運転状態に対応した圧力，温度条件，燃料使用期間中の燃焼度，中性子照射量及び水質の組合せのうち想定される最も厳しい条件において，耐放射線性，寸法安定性，耐熱性，核性質及び強度のうち必要な物理的性質並びに，耐食性，水素吸収特性及び化学的安定性のうち必要な化学的性質を保持し得る材料を使用する。</p> <p>燃料体は炉心支持構造物で支持され，その荷重は原子炉圧力容器に伝えられる設計とする。</p> <p>燃料体は，設置（変更）許可を受けた，通常運転時及び運転時の異常</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 炉心等</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>な過渡変化時における発電用原子炉内の圧力，自重，附加荷重，核分裂生成物の蓄積による燃料被覆管の内圧上昇，熱応力等の荷重に耐える設計とする。また，輸送中又は取扱中において，著しい変形を生じない設計とする。</p> <p>炉心支持構造物は，最高使用圧力，自重，附加荷重及び地震力に加え，熱応力の荷重に耐える設計とする。</p> <p>炉心は，通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時に発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において，原子炉冷却系統，原子炉停止系統，反応度制御系統，計測制御系統及び安全保護回路（安全保護系）の機能と併せて機能することにより燃料要素の許容損傷限界を超えない設計とする。</p> <p>炉心部は燃料体，制御棒及び支持構造物からなり，上端及び下端が半球形の円筒形鋼製圧力容器に收容される。原子炉圧力容器の外側には，遮蔽壁を設ける設計とする。</p> <p>燃料体（燃料要素を除く。），減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，発電用原子炉を安全に停止し，かつ，停止後に炉心の冷却機能を維持できる設計とする。</p> <p>なお，熱遮蔽材は設けない設計とする。</p>	
<p>2. 原子炉圧力容器</p> <p>2.1 原子炉圧力容器本体</p> <p>原子炉圧力容器の原子炉冷却材圧力バウンダリに係る基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第2章 個別項目 3. 原子炉冷却材の循環設備 3.2 原子炉冷却材圧力バウンダ</p>	<p>2. 原子炉圧力容器</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>り」に基づく設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器は、円筒形の胴部に半球形の底部をもつ鋼製容器に、半球形の鋼製上部蓋をボルト締めする構造であり、主蒸気ノズル、給水ノズル等を取り付ける設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器内の原子炉冷却材の流路は、原子炉再循環ポンプにより、再循環水入口ノズルから原子炉圧力容器内に導かれ、ジェットポンプにより、炉心内へ送り込まれ、燃料体周囲のチャンネルボックスが形成した冷却材流路を炉心の下方から上方向に通り返し、主蒸気ノズル（胴上部4箇所）に組み込まれた主蒸気流量制限器から出る設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器の支持方法として、下部については円筒スカート支持、上部については横振防止機構で原子炉圧力容器周囲の遮蔽壁及びドライウェルを介してドライウェル外周の壁に支持する設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器は最低使用温度を10℃に設定し、関連温度（初期）を-29℃以下に設定することで脆性破壊が生じない設計とする。</p> <p>中性子照射脆化の影響を受ける原子炉圧力容器にあつては、日本電気協会「原子力発電所用機器に対する破壊靱性の確認試験方法」（J E A C 4 2 0 6）に基づき、適切な破壊じん性を有する設計とする。</p> <p>チャンネルボックスは、制御棒をガイドし、燃料体を保護できる設計とする。</p> <p>2.2 監視試験片</p> <p>1メガ電子ボルト以上の中性子の照射を受ける原子炉圧力容器は、当該容器が想定される運転状態において脆性破壊を引き起こさない</p>	

変更前	変更後
<p>ようにするために、施設時に適用された告示「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和 55 年通商産業省告示第 5 0 1 号）」を満足し、機械的強度及び破壊じん性の変化を確認できる個数の監視試験片を原子炉圧力容器内部に挿入することにより、照射の影響を確認できる設計とする。</p> <p>監視試験片は、適用可能な日本電気協会「原子炉構造材の監視試験方法」（J E A C 4 2 0 1）により、取出し及び監視試験を実施する。</p> <p>また、保安規定に、監視試験片の評価結果に基づき、原子炉冷却材温度及び圧力の制限範囲を設定することを定めて、原子炉圧力容器の非延性破壊（脆性破壊）を防止するよう管理する。</p>	
<p>3. 流体振動等による損傷の防止</p> <p>燃料体、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器は、原子炉冷却材の循環、沸騰その他の原子炉冷却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合その他の原子炉冷却材の挙動により生ずる温度変動により損傷を受けない設計とする。</p>	<p>3. 流体振動等による損傷の防止</p> <p>変更なし</p>
<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉本体の対象となる主要な設備について、「表 1 原子炉本体の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉本体の対象となる主要な設備について、「表 1 原子炉本体の主要設備リスト」に示す。</p>



表 1 原子炉本体の主要設備リスト (1/3)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
—	—	炉型式, 定格熱出力, 過剰反応度及び反応度係数 (減速材温度係数, 燃料棒温度係数, 減速材ボイド係数及び出力反応度係数) 並びに減速材	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
炉心	—	炉心形状, 格子形状, 燃料集合体数, 炉心有効高さ及び炉心等価直径	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		燃料体最高燃焼度 (初装荷及び取替えの別並びに燃料材, 燃料要素及び燃料集合体の別に記載すること。) 及び核燃料物質の最大装荷量	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		燃料材の最高温度	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		熱的制限値 (最小限界出力比及び最大線出力密度)	—	—	—	—	変更なし	—	—	—	—	
燃料体		燃料体	S	—	—	—	変更なし		—	—		
チャンネルボックス		チャンネルボックス	S	—	—	—	変更なし		—	—		
炉心支持構造物	—	炉心シュラウド及びシュラウドサポート	炉心シュラウド	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
			シュラウドサポート	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
		上部格子板	上部格子板	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
		炉心支持板	炉心支持板	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
		燃料支持金具	中央燃料支持金具	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
			周辺燃料支持金具	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		
		制御棒案内管	制御棒案内管	S	炉心支持構造物	—	変更なし		—	—		

表1 原子炉本体の主要設備リスト (2/3)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉圧力容器	-	原子炉圧力容器本体	原子炉圧力容器	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		原子炉圧力容器支持構造物	支持構造物	原子炉圧力容器支持スカート	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
			基礎ボルト	原子炉圧力容器基礎ボルト	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
		原子炉圧力容器付属構造物	原子炉圧力容器スタビライザ	原子炉圧力容器スタビライザ	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			原子炉格納容器スタビライザ	原子炉格納容器スタビライザ	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			中性子束計測ハウジング	原子炉中性子計装ハウジング	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
			制御棒駆動機構ハウジング	制御棒駆動機構ハウジング	S	炉心支持構造物, クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
			制御棒駆動機構ハウジング支持金具	制御棒駆動機構ハウジング支持金具	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			ジェットポンプ計測管貫通部シール	ジェットポンプ計測配管貫通部シール	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
			差圧検出・ほう酸水注入配管	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管)	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—
		原子炉圧力容器内部構造物	蒸気乾燥器の蒸気乾燥器ユニット及び蒸気乾燥器ハウジング	蒸気乾燥器ユニット	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
				蒸気乾燥器ハウジング	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			気水分離器及びスタンドパイプ	気水分離器	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
				スタンドパイプ	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			シュラウドヘッド	シュラウドヘッド	S	—	—	—	変更なし	—	—	—
			ジェットポンプ	ジェットポンプ	S	—	—	—	変更なし	—	—	—

表1 原子炉本体の主要設備リスト (3/3)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉压力容器	—	原子炉压力容器内部構造物	スパージャ及び内部配管	給水スパージャ	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				高圧炉心スプレイスパージャ	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				低圧炉心スプレイスパージャ	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				低圧注水系配管（原子炉压力容器内部）	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				高圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				低圧炉心スプレイ系配管（原子炉压力容器内部）	S	—	—	—	変更なし	—	—		
				差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）	S	—	—	—	変更なし	—	—		
		中性子束計測案内管	原子炉中性子計装案内管	S	—	—	—	変更なし	—	—			

注記\*：表1に用いる略語の定義は「付表1」による。

付表 1 略語の定義 (1/3)

		略語	定義
設計基準対象施設	耐震重要度分類	S	耐震重要度分類におけるSクラス（津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備を除く）
		S*	Sクラス施設のうち，津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備 なお，基準地震動による地震力に対して，それぞれの施設及び設備に要求される機能（津波防護機能，浸水防止機能及び津波監視機能をいう）を保持するものとする。
		B	耐震重要度分類におけるBクラス（B-1，B-2及びB-3を除く）
		B-1	Bクラスの設備のうち，共振のおそれがあるため，弾性設計用地震動S <sub>d</sub> に2分の1を乗じたものによる地震力に対して耐震性を保持できる設計とするもの
		B-2	Bクラスの設備のうち，波及的影響によって，耐震重要施設がその安全機能を損なわないように設計するもの
		B-3	Bクラスの設備のうち，基準地震動による地震力に対して燃料プールの冷却，給水機能を保持できる設計とするもの
		C	耐震重要度分類におけるCクラス（C-1,C-2及びC-3を除く）
		C-1	Cクラスの設備のうち，波及的影響によって，耐震重要施設がその安全機能を損なわないように設計するもの
		C-2	Cクラスの設備のうち，基準地震動による地震力に対して火災感知及び消火の機能並びに溢水伝播を防止する機能を保持できる設計とするもの
		C-3	Cクラスの設備のうち，基準地震動による地震力に対して非常時における海水の取水機能を保持できる設計とするもの
	—	当該施設において設計基準対象施設として使用しないもの	

付表 1 略語の定義 (2/3)

		略語	定義
設計基準対象施設	機器クラス	クラス1	技術基準規則第二条第二項第三十二号に規定する「クラス1容器」、「クラス1管」、「クラス1ポンプ」、「クラス1弁」又はこれらを支持する構造物
		クラス2	技術基準規則第二条第二項第三十三号に規定する「クラス2容器」、「クラス2管」、「クラス2ポンプ」、「クラス2弁」又はこれらを支持する構造物
		クラス3	技術基準規則第二条第二項第三十四号に規定する「クラス3容器」又は「クラス3管」
		クラス4	技術基準規則第二条第二項第三十五号に規定する「クラス4管」
		格納容器*1	技術基準規則第二条第二項第二十八号に規定する「原子炉格納容器」
		炉心支持構造物	原子炉圧力容器の内部において燃料集合体を直接に支持するか又は拘束する部材
		クラス外	上記以外の容器、管、ポンプ、弁又は支持構造物
		—	当該施設において設計基準対象施設として使用しないもの又は上記以外のもの
		火力技術基準	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を準用するもの

付表 1 略語の定義 (3/3)

		略語	定義
1-2-10	重大事故等 対処設備	常設／防止	技術基準規則第四十九条第一号第二項に規定する「常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備」
		常設耐震／防止	技術基準規則第四十九条第一号第一項に規定する「常設耐震重要重大事故防止設備」
		常設／防止 (DB 拡張)	常設重大事故防止設備（設計基準拡張）： 設計基準対象施設のうち、重大事故等発生時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備 以外の常設のもの
		常設／緩和	技術基準規則第四十九条第一号第三項に規定する「常設重大事故緩和設備」
		常設／その他	常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備以外の常設重大事故等対処設備
		可搬／防止	重大事故防止設備のうち可搬型のもの
		可搬／緩和	重大事故緩和設備のうち可搬型のもの
		可搬／その他	可搬型重大事故防止設備及び可搬型重大事故緩和設備以外の可搬型重大事故等対処設備
		—	当該施設において重大事故等対処設備として使用しないもの
	重大事故等 機器 クラス	SA クラス 2	技術基準規則第二条第二項第三十八号に規定する「重大事故等クラス 2 容器」, 「重大事故等クラス 2 管」, 「重大事故等クラス 2 ポンプ」, 「重大事故等クラス 2 弁」又はこれらを支持する構造物
		SA クラス 3	技術基準規則第二条第二項第三十九号に規定する「重大事故等クラス 3 容器」, 「重大事故等クラス 3 管」, 「重大事故等クラス 3 ポンプ」又は 「重大事故等クラス 3 弁」
		火力技術基準	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令の規定を準用するもの。又は、使用条件を踏まえ、十分な強度を有していることを確認できる 一般産業品規格を準用するもの
		—	当該施設において重大事故等対処設備として使用しないもの又は上記以外のもの

注記\*1: 「発電用原子力設備規格（設計・建設規格（2005年版（2007年追補版含む。））＜第I編 軽水炉規格＞ J S M E S N C 1 - 2005 / 2007」

（日本機械学会）における「クラスMC」である。

## 9. 原子炉本体に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の方法として、原子炉設置（変更）許可を受けた事項、及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準」という。）の要求事項に適合するための設計（基本設計方針及び要目表）に従い実施する工事の手順と、それら設計や工事の手順に従い工事が行われたことを確認する使用前事業者検査の方法を以下に示す。</p> <p>これらの工事の手順及び使用前事業者検査の方法は、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に定めたプロセス等に基づいたものとする。</p> <p>1. 工事の手順</p> <p>1.1 工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事における工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-1に示す。</p> <p>1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-2に示す。</p> <p>1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査</p> <p>燃料体に係る工事の手順を使用前事業者検査との関係を含め図1-3に示す。</p> <p>2. 使用前事業者検査の方法</p> <p>構造、強度及び漏えいを確認するために十分な方法、機能及び性能を確認するために十分な方法、その他発電用原子炉施設が設計及び工事の計画に従って施設されたものであることを確認するために十分な方法により、使用前事業者検査を図1-1、図1-2及び図1-3のフローに基づき実施する。使用前事業者検査は「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより、抽出されたものの検査を実施する。</p> <p>また、使用前事業者検査は、検査の時期、対象、方法、検査体制に加えて、検査の内容と重要度に応じて立会、抜取立会、記録確認のいずれかとするを要領書等で定め実施する。</p> <p>2.1 構造、強度又は漏えいに係る検査</p> <p>2.1.1 構造、強度又は漏えいに係る検査</p> <p>構造、強度又は漏えいに係る検査ができるようになったとき、表2-1に示す検査を実施する。</p>	<p>変更なし</p>

変更前			変更後
表2-1 構造, 強度又は漏えいに係る検査 (燃料体を除く) *1			
検査項目	検査方法		判定基準
<p>「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセスにより, 当該工事における構造, 強度又は漏えいに係る確認事項として次に掲げる項目の中から抽出されたもの。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料検査</li> <li>・寸法検査</li> <li>・外観検査</li> <li>・組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査)</li> <li>・状態確認検査</li> <li>・耐圧検査</li> <li>・漏えい検査</li> <li>・原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査</li> <li>・建物・構築物の構造を確認する検査</li> </ul>	材料検査	使用されている材料の化学成分, 機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること, 技術基準に適合するものであること。
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり, 許容寸法内であることを確認する。	設工認に記載されている主要寸法の計測値が, 許容寸法を満足すること。
	外観検査	有害な欠陥がないことを確認する。	健全性に影響を及ぼす有害な欠陥がないこと。
	組立て及び据付け状態を確認する検査 (据付検査)	組立て状態並びに据付け位置及び状態が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおり組立て, 据付けされていること。
	状態確認検査	評価条件, 手順等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること。
	耐圧検査*2	技術基準の規定に基づく検査圧力で所定時間保持し, 検査圧力に耐え, 異常のないことを確認する。耐圧検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	検査圧力に耐え, かつ, 異常のないこと。
	漏えい検査*2	耐圧検査終了後, 技術基準の規定に基づく検査圧力により漏えいの有無を確認する。なお, 漏えい検査が構造上困難な部位については, 技術基準の規定に基づく非破壊検査等により確認する。	著しい漏えいがないこと。
	原子炉格納施設が直接設置される基盤の状態を確認する検査	地盤の地質状況が, 原子炉格納施設の基盤として十分な強度を有することを確認する。	設工認のとおりであること。
	建物・構築物の構造を確認する検査	主要寸法, 組立方法, 据付け位置及び据付け状態等が工事計画のとおり製作され, 組み立てられていることを確認する。	設工認のとおりであること。
<p>注記*1: 基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p> <p>*2: 耐圧検査及び漏えい検査の方法について, 表2-1によらない場合は, 基本設計方針の共通項目として定めた「耐圧試験等」の方針によるものとする。</p>			
<p>2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査</p> <p>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査は, 技術基準第17条第15号, 第31条, 第48条第1項及び第55条第7号, 並びに実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈 (以下「技術基準解釈」という。) に適合するよう, 以下の(1)及び(2)の工程ごとに検査を実施する。</p>			

変更なし



変更前	変更後
<p>(1) あらかじめ確認する事項</p> <p>次の①及び②については、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に、「日本機械学会 発電用原子力設備規格 溶接規格（J S M E S N B 1 -2007）又は（J S M E S N B 1 -2012/2013）」（以下「溶接規格」という。）第2部 溶接施工法認証標準及び第3部 溶接士技能認証標準に従い、表2-2、表2-3に示す検査を行う。その際、以下のいずれかに該当する特殊な溶接方法は、その確認事項の条件及び方法の範囲内で①溶接施工法に関することを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令（昭和45年通商産業省令第81号）第2条に基づき、通商産業大臣の認可を受けた特殊な溶接方法。</li> <li>・平成12年7月以降に、一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験により適合性確認を受けた特殊な溶接方法。</li> </ul> <p>① 溶接施工法に関すること</p> <p>② 溶接士の技能に関すること</p> <p>なお、①又は②について、既に、以下のいずれかにより適合性が確認されているものは、主要な耐圧部の溶接をしようとする前に表2-2、表2-3に示す検査は要さないものとする。</p> <p>① 溶接施工法に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成12年6月30日以前に電気事業法（昭和39年法律第170号）に基づき国の認可証又は合格証を取得した溶接施工法。</li> <li>・平成12年7月1日から平成25年7月7日に、電気事業法に基づく溶接事業者検査において、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。</li> <li>・平成25年7月8日以降、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）に基づき、各設置者が技術基準への適合性を確認した溶接施工法。</li> <li>・前述と同等の溶接施工法として、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）における他の施設にて、認可を受けたもの、溶接安全管理検査、使用前事業者検査等で溶接施工法の確認を受けたもの又は客観性を有する方法により確認試験が行われ判定基準に適合しているもの。ここで、他の施設とは、加工施設、試験研究用等原子炉施設、使用済燃料貯蔵施設、再処理施設、特定第一種廃棄物埋設施設、特定廃棄物管理施設をいう。</li> </ul>	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>② 溶接士の技能に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>溶接規格第3部 溶接士技能認証標準によって認定されたものと同等と認められるものとして、技術基準解釈別記-5に示されている溶接士が溶接を行う場合。</li> <li>溶接規格第3部 溶接士技能認証標準に適合する溶接士が、技術基準解釈別記-5の有効期間内に溶接を行う場合。</li> </ul>	
表2-2 あらかじめ確認すべき事項（溶接施工法）	
検査項目	検査方法及び判定基準
溶接施工法の内容確認	計画している溶接施工法の内容が、技術基準に適合する方法であることを確認する。
材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。
開先確認	試験をする上で、健全な溶接が施工できることを確認する。
溶接作業中確認	溶接施工法及び溶接設備等が計画どおりのものであり、溶接条件等が溶接検査計画書のとおりを実施されることを確認する。
外観確認	試験材について、目視により外観が良好であることを確認する。
溶接後熱処理確認	溶接後熱処理の方法等が技術基準に基づき計画した内容に適合していることを確認する。
浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い、表面における開口した欠陥の有無を確認する。
機械試験確認	溶接部の強度、延性及び靱性等の機械的性質を確認するため、継手引張試験、曲げ試験及び衝撃試験により溶接部の健全性を確認する。
断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について、技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。
(判定) *	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接施工法は技術基準に適合するものとする。
注記*：（ ）は検査項目ではない。	
	変更なし

変更前		変更後
表2-3 あらかじめ確認すべき事項（溶接士）		
検査項目	検査方法及び判定基準	
溶接士の試験内容の確認	検査を受けようとする溶接士の氏名，溶接訓練歴等，及びその者が行う溶接施工法の範囲を確認する。	
材料確認	試験材の種類及び機械的性質が試験に適したものであることを確認する。	
開先確認	試験をする上で，健全な溶接が施工できることを確認する。	
溶接作業中確認	溶接士及びその溶接士が行う溶接作業が溶接検査計画書のとおりであり，溶接条件が溶接検査計画書のとおり実施されることを確認する。	
外観確認	目視により外観が良好であることを確認する。	
浸透探傷試験確認	技術基準に適合した試験の方法により浸透探傷試験を行い，表面に開口した欠陥の有無を確認する。	
機械試験確認	曲げ試験を行い，欠陥の有無を確認する。	
断面検査確認	管と管板の取付け溶接部の断面について，技術基準に適合する方法により目視検査及びのど厚測定により確認する。	
(判定) *	以上の全ての工程において，技術基準に適合していることが確認された場合，当該溶接士は技術基準に適合する技能を持った者とする。	
注記*：（ ）は検査項目ではない。		
<p>(2) 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項</p> <p>発電用原子炉施設のうち技術基準第17条第15号，第31条，第48条第1項及び第55条第7号の主要な耐圧部の溶接部について，表2-4に示す検査を行う。</p> <p>また，以下の①又は②に限り，原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器に対してテンパービード溶接を適用することができ，この場合，テンパービード溶接方法を含む溶接施工法の溶接部については，表2-4に加えて表2-5に示す検査を実施する。</p> <p>① 平成19年12月5日以前に電気事業法に基づき実施された検査において溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p> <p>② 以下の規定に基づく溶接施工法確認試験において，溶接後熱処理が不要として適合性が確認された溶接施工法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成12年6月以前に旧電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令（昭和45年通商産業省令第81号）第2条に基づき，通商産業大臣の許可を受けた特殊な溶接方法</li> <li>・平成12年7月以降に，一般社団法人日本溶接協会又は一般財団法人発電設備技術検査協会による確性試験による適合性確認を受けた特殊な溶接方法</li> </ul>		
		変更なし

変更前		変更後
表2-4 主要な耐圧部の溶接部に対して確認する事項		
検査項目	検査方法及び判定基準	
適用する溶接施工法、溶接士の確認	適用する溶接施工法、溶接士について、表2-2及び表2-3に示す適合確認がなされていることを確認する。	
材料検査	溶接に使用する材料が技術基準に適合するものであることを確認する。	
開先検査	開先形状、開先面の清浄及び継手面の食違い等が技術基準に適合するものであることを確認する。	
溶接作業検査	あらかじめの確認において、技術基準に適合していることが確認された溶接施工法及び溶接士により溶接施工しているかを確認する。	
熱処理検査	溶接後熱処理の方法、熱処理設備の種類及び容量が、技術基準に適合するものであること、また、あらかじめの確認において技術基準に適合していることを確認した溶接施工法の範囲により実施しているかを確認する。	
非破壊検査	溶接部について非破壊試験を行い、その試験方法及び結果が技術基準に適合するものであることを確認する。	
機械検査	溶接部について機械試験を行い、当該溶接部の機械的性質が技術基準に適合するものであることを確認する。	
耐圧検査* <sup>1</sup>	規定圧力で耐圧試験を行い、これに耐え、かつ、漏えいがないことを確認する。規定圧力で行うことが著しく困難な場合は、可能な限り高い圧力で試験を実施し、耐圧試験の代替として非破壊試験を実施する。 (外観の状況確認) 溶接部の形状、外観及び寸法が技術基準に適合することを確認する。	変更なし
(適合確認)* <sup>2</sup>	以上の全ての工程において、技術基準に適合していることが確認された場合、当該溶接部は技術基準に適合するものとする。	
注記*1：耐圧検査の方法について、表2-4によらない場合は、基本設計方針の共通項目として定めた「材料及び構造等」の方針によるものとする。		
*2：( )は検査項目ではない。		

変更前					変更後
表2-5 溶接施工した構造物に対して確認する事項（テンパービード溶接を適用する場合）					
検査項目	検査方法及び判定基準	同種材の溶接	クラッド材の溶接	異種材の溶接	バタリング材の溶接
材料検査	1. 中性子照射 $10^{19}$ nvt以上受ける設備を溶接する場合に使用する溶接材料の銅含有量は、0.10%以下であることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	2. 溶接材料の表面は、錆、油脂付着及び汚れ等がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用
開先検査	1. 当該施工部位は、溶接規格に規定する溶接後熱処理が困難な部位であることを図面等で確認する。	適用	適用	適用	適用
	2. 当該施工部位は、過去に当該溶接施工法と同一又は類似の溶接後熱処理が不要な溶接方法を適用した経歴を有していないことを確認する。	適用	適用	適用	適用
	3. 溶接を行う機器の面は、浸透探傷試験又は磁粉探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	適用	適用	適用	適用
	4. 溶接深さは、母材の厚さの2分の1以下であること。	適用	—	適用	—
	5. 個々の溶接部の面積は $650\text{cm}^2$ 以下であることを確認する。	適用	—	適用	—
	6. 適用する溶接施工法に、クラッド材の溶接開先底部とフェライト系母材との距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足していることを確認する。	—	適用	—	—
	7. 適用する溶接施工法に、溶接開先部がフェライト系母材側へまたがって設けられ、そのまたがりの距離が規定されている場合は、その寸法が規定を満足していることを確認する。	—	—	適用	—
溶接作業検査	自動ティグ溶接を適用する場合は、次によることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	1. 自動ティグ溶接は、溶加材を通電加熱しない方法であることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	2. 溶接は、適用する溶接施工法に規定された方法に適合することを確認する。	適用	適用	適用	適用
	① 各層の溶接入熱が当該施工法に規定する範囲内で施工されていることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	② 2層目端部の溶接は、1層目溶接端の母材熱影響部（1層目溶接による粗粒化域）が適切なテンパー効果を受けるよう、1層目溶接端と2層目溶接端の距離が $1\text{mm}$ から $5\text{mm}$ の範囲であることを確認する。	適用	—	適用	—
	③ 予熱を行う溶接施工法の場合は、当該施工法に規定された予熱範囲及び予熱温度を満足していることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	④ 当該施工法にパス間温度が規定されている場合は、温度制限を満足していることを確認する。	適用	適用	適用	適用
⑤ 当該施工法に、溶接を中断する場合及び溶接終了時の温度保持範囲と保持時間が規定されている場合は、その規定を満足していることを確認する。	適用	適用	適用	適用	
⑥ 余盛り溶接は、1層以上行われていることを確認する。	適用	—	適用	—	
⑦ 溶接後の温度保持終了後、最終層ビードの除去及び溶接部が平滑となるよう仕上げ加工されていることを確認する。	適用	—	適用	—	
非破壊検査	溶接部の非破壊検査は、次によることを確認する。	適用	—	—	—
	1. 1層目の溶接終了後、磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	適用	—	—	—
	2. 溶接終了後の試験は、次によることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	① 溶接終了後の非破壊試験は、室温状態で48時間以上経過した後に実施していることを確認する。	適用	適用	適用	適用
	② 予熱を行った場合はその領域を含み、溶接部は磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	適用	適用	適用	適用
	③ 超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	—	適用	適用	—
④ 超音波探傷試験又は2層目以降の各層の磁粉探傷試験若しくは浸透探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	適用	—	—	—	
⑤ 放射線透過試験又は超音波探傷試験を行い、これに合格することを確認する。	—	—	—	適用	
3. 温度管理のために取り付け熱電対がある場合は、機械的方法で除去し、除去した面に欠陥がないことを確認する。	適用	適用	適用	適用	

変更なし

変更前	変更後																						
<p>2.1.3 燃料体に係る検査</p> <p>燃料体については、以下(1)～(3)の加工の工程ごとに表2-6に示す検査を実施する。なお、燃料体を発電用原子炉に受け入れた後は、原子炉本体として機能又は性能に係る検査を実施する。</p> <p>(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品については、組成、構造又は強度に係る試験をすることができる状態になった時</p> <p>(2) 燃料要素の加工が完了した時</p> <p>(3) 加工が完了した時</p> <p>また、燃料体については構造、強度又は漏えいに係る検査を実施することにより、技術基準への適合性が確認できることから、構造、強度又は漏えいに係る検査の実施をもって工事の完了とする。</p> <p style="text-align: center;">表2-6 構造、強度又は漏えいに係る検査（燃料体）*</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">検査項目</th> <th colspan="2" style="width: 35%;">検査方法</th> <th style="width: 30%;">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の確認その他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査</td> <td>材料検査</td> <td>使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。</td> <td rowspan="8">設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(2) 燃料要素に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 表面汚染密度検査 四 溶接部の非破壊検査 五 漏えい検査（この表の(3)三に掲げる検査が行われる場合を除く。）</td> <td>外観検査</td> <td>有害な欠陥等がないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>表面汚染密度検査</td> <td>表面に付着している核燃料物質の量が技術基準の規定を満足することを確認する。</td> </tr> <tr> <td>溶接部の非破壊検査</td> <td>溶接部の健全性を非破壊検査等により確認する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(3) 組み立てられた燃料体に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 漏えい検査（この表の(2)五に掲げる検査が行われる場合を除く。） 四 質量検査</td> <td>漏えい検査</td> <td>漏えい試験における漏えい量が、技術基準の規定を満足することを確認する。</td> </tr> <tr> <td>質量検査</td> <td>燃料集合体の総質量が工事計画のとおりであり、許容値内であることを確認する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p>	検査項目	検査方法		判定基準	(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の確認その他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。	(2) 燃料要素に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 表面汚染密度検査 四 溶接部の非破壊検査 五 漏えい検査（この表の(3)三に掲げる検査が行われる場合を除く。）	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。	表面汚染密度検査	表面に付着している核燃料物質の量が技術基準の規定を満足することを確認する。	溶接部の非破壊検査	溶接部の健全性を非破壊検査等により確認する。	(3) 組み立てられた燃料体に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 漏えい検査（この表の(2)五に掲げる検査が行われる場合を除く。） 四 質量検査	漏えい検査	漏えい試験における漏えい量が、技術基準の規定を満足することを確認する。	質量検査	燃料集合体の総質量が工事計画のとおりであり、許容値内であることを確認する。	<p>変更なし</p>
検査項目	検査方法		判定基準																				
(1) 燃料材、燃料被覆材その他の部品の化学成分の分析結果の確認その他これらの部品の組成、構造又は強度に係る検査	材料検査	使用されている材料の化学成分、機械的強度等が工事計画のとおりであることを確認する。	設工認のとおりであること、技術基準に適合するものであること。																				
	寸法検査	主要寸法が工事計画のとおりであり、許容寸法内であることを確認する。																					
(2) 燃料要素に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 表面汚染密度検査 四 溶接部の非破壊検査 五 漏えい検査（この表の(3)三に掲げる検査が行われる場合を除く。）	外観検査	有害な欠陥等がないことを確認する。																					
	表面汚染密度検査	表面に付着している核燃料物質の量が技術基準の規定を満足することを確認する。																					
	溶接部の非破壊検査	溶接部の健全性を非破壊検査等により確認する。																					
	(3) 組み立てられた燃料体に係る次の検査 一 寸法検査 二 外観検査 三 漏えい検査（この表の(2)五に掲げる検査が行われる場合を除く。） 四 質量検査	漏えい検査		漏えい試験における漏えい量が、技術基準の規定を満足することを確認する。																			
		質量検査		燃料集合体の総質量が工事計画のとおりであり、許容値内であることを確認する。																			

変更前	変更後						
<p>2.2 機能又は性能に係る検査</p> <p>機能又は性能を確認するため、以下のとおり検査を行う。</p> <p>ただし、表2-1の表中に示す検査により機能又は性能に係る検査を実施する場合は、表2-7、表2-8又は表2-9の表中に示す検査を表2-1の表中に示す検査に替えて実施する。</p> <p>また、改造、修理又は取替えの工事であって、燃料体を挿入できる段階又は臨界反応操作を開始できる段階と工事完了時が同じ時期の場合、工事完了時の検査として実施することができる。</p> <p>構造、強度又は漏えいを確認する検査と機能又は性能を確認する検査の内容が同じ場合は、構造、強度又は漏えいを確認する検査の記録確認をもって、機能又は性能を確認する検査とすることができる。</p> <p>2.2.1 燃料体を挿入できる段階の検査</p> <p>発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になったとき、表2-7に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-7 燃料体を挿入できる段階の検査*</p> <table border="1" data-bbox="252 1061 1393 1391"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 1061 536 1099">検査項目</th> <th data-bbox="536 1061 1126 1099">検査方法</th> <th data-bbox="1126 1061 1393 1099">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1099 536 1391">発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前でなければ実施できない検査</td> <td data-bbox="536 1099 1126 1391">発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。</td> <td data-bbox="1126 1099 1393 1391">原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。</p> <p>2.2.2 臨界反応操作を開始できる段階の検査</p> <p>発電用原子炉の臨界反応操作を開始することができる状態になったとき、表2-8に示す検査を実施する。</p>	検査項目	検査方法	判定基準	発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前でなければ実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。	変更なし
検査項目	検査方法	判定基準					
発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉に燃料体を挿入する前でなければ実施できない検査	発電用原子炉に燃料体を挿入するにあたり、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機能又は性能を試運転等により確認するほか、発電用原子炉施設の安全性確保の観点から、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態において必要な工学的安全施設、安全設備等の機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉に燃料体を挿入するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。					

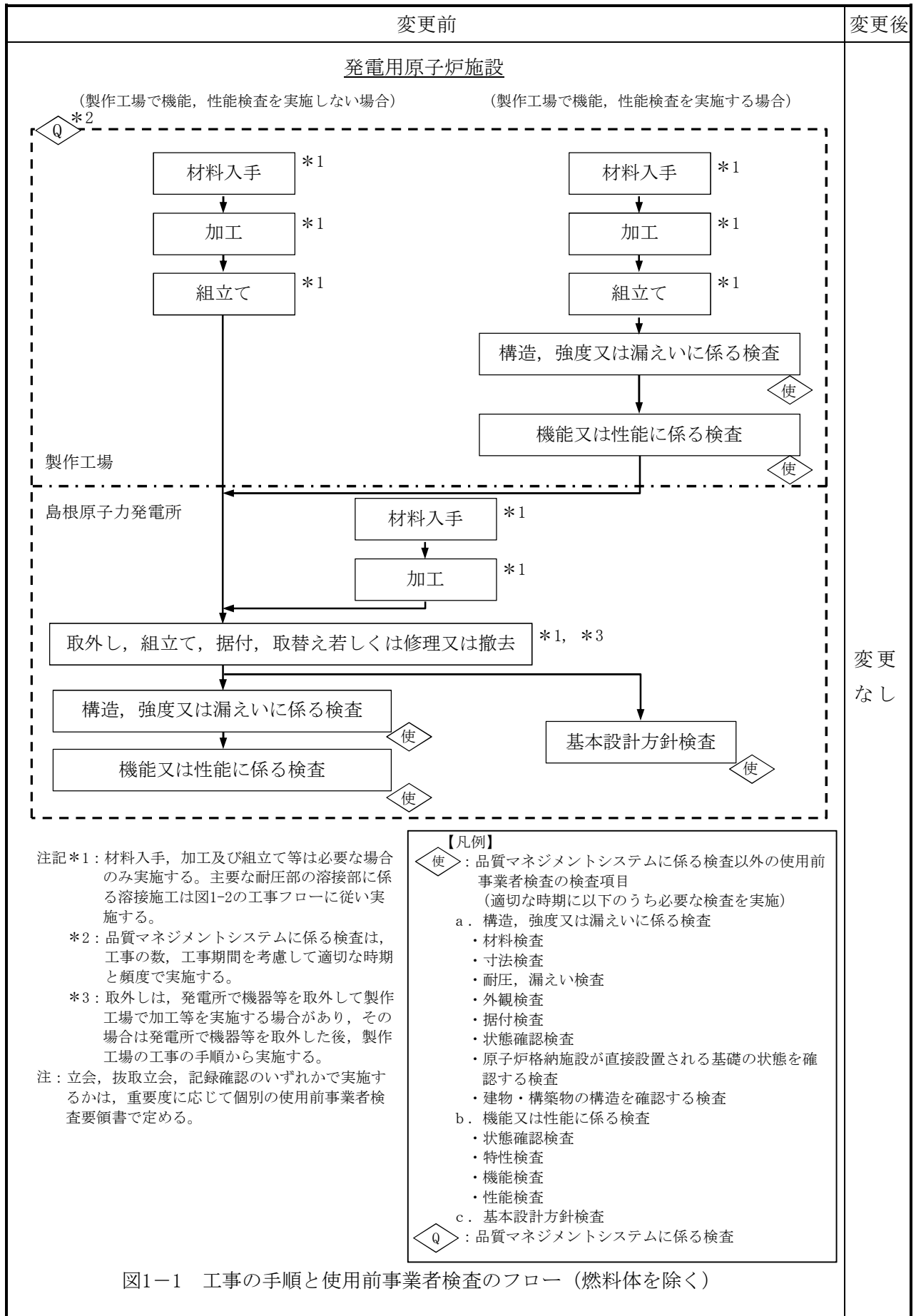
変更前		変更後
表2-8 臨界反応操作を開始できる段階の検査*		
検査項目	検査方法	判定基準
発電用原子炉が臨界に達する時に必要なものを確認する検査及び工程上発電用原子炉が臨界に達する前でなければ実施できない検査	発電用原子炉の出力を上げるにあたり、発電用原子炉に燃料体を挿入した状態での確認項目として、燃料体の炉内配置及び原子炉の核的特性等を確認する。また、工程上発電用原子炉が臨界に達する前でなければ機能又は性能を確認できない設備について、機能又は性能を当該各系統の試運転等により確認する。	原子炉の臨界反応操作を開始するにあたり、確認が必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。
注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。		
2.2.3 工事完了時の検査		
全ての工事が完了したとき、表2-9に示す検査を実施する。		
表2-9 工事完了時の検査*		
検査項目	検査方法	判定基準
発電用原子炉の出力運転時における発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する検査、その他工事の完了を確認するために必要な検査	工事の完了を確認するために、発電用原子炉で発生した蒸気を用いる施設の試運転等により、当該各系統の機能又は性能の最終的な確認を行う。 発電用原子炉の出力を上げた状態における確認項目として、プラント全体での最終的な試運転により発電用原子炉施設の総合的な性能を確認する。	当該原子炉施設の供用を開始するにあたり、原子炉施設の安全性を確保するために必要な範囲について、設工認のとおりであり、技術基準に適合するものであること。
注記*：基本設計方針のうち適合性確認対象に対して実施可能な検査を含む。		
2.3 基本設計方針検査		
基本設計方針のうち「構造、強度又は漏えいに係る検査」及び「機能又は性能に係る検査」では確認できない事項について、表2-10に示す検査を実施する。		
表2-10 基本設計方針検査		
検査項目	検査方法	判定基準
基本設計方針検査	基本設計方針のうち表2-1、表2-7、表2-8、表2-9では確認できない事項について、基本設計方針に従い工事が実施されたことを工事中又は工事完了時における適切な段階で確認する。	「基本設計方針」のとおりであること。

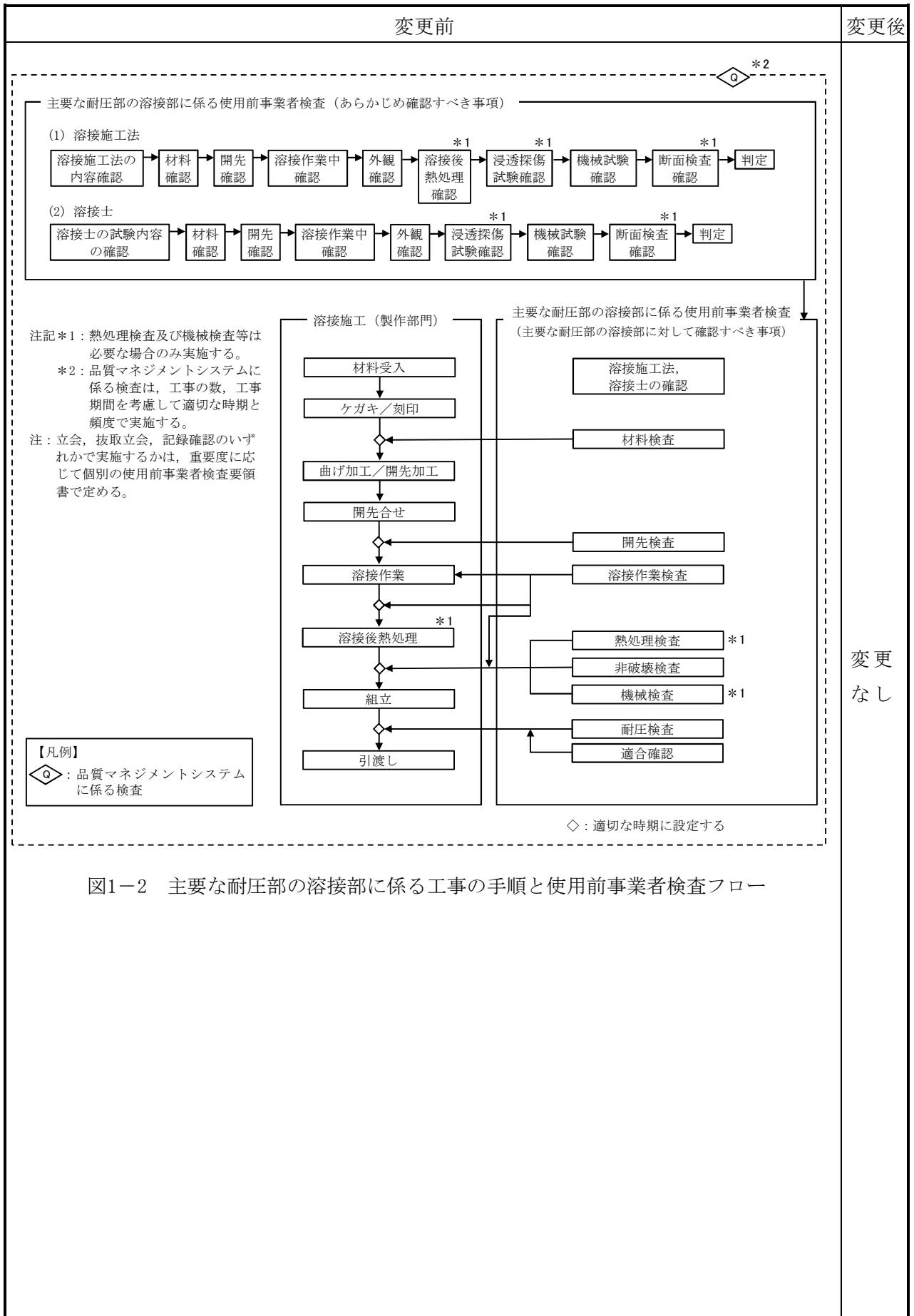
変更なし



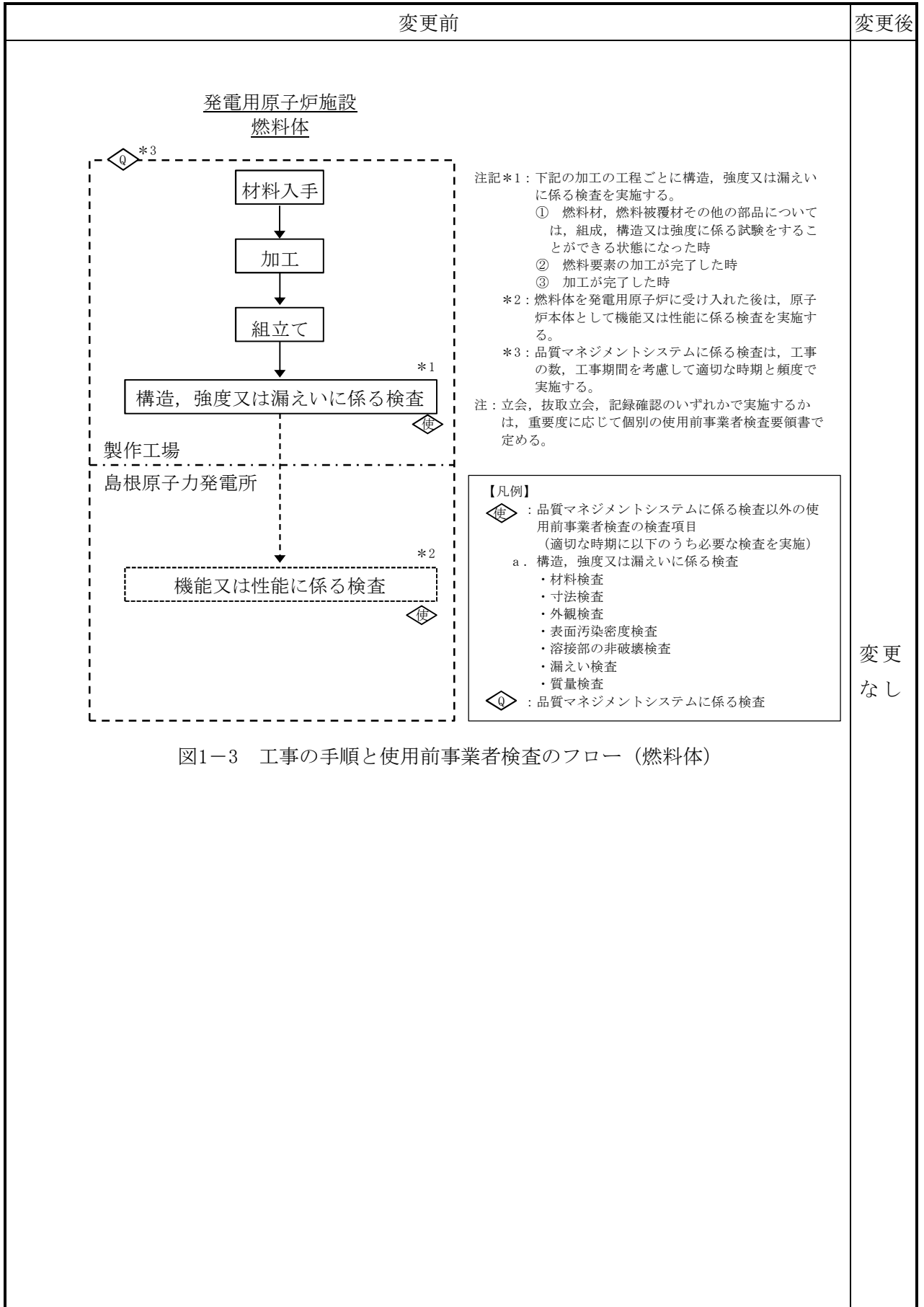
変更前	変更後						
<p>2.4 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p>実施した工事が、「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に記載したプロセス、「1. 工事の手順」並びに「2. 使用前事業者検査の方法」のとおり行われていることの実施状況を確認するとともに、使用前事業者検査で記録確認の対象となる工事の段階で作成される製造メーカ等の記録の信頼性を確保するため、表2-11に示す検査を実施する。</p> <p style="text-align: center;">表2-11 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <table border="1" data-bbox="252 678 1391 1008"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 678 555 719">検査項目</th> <th data-bbox="555 678 1129 719">検査方法</th> <th data-bbox="1129 678 1391 719">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 719 555 1008">品質マネジメントシステムに係る検査</td> <td data-bbox="555 719 1129 1008">工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおり実施していることを品質記録や聞取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。</td> <td data-bbox="1129 719 1391 1008">設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに行事管理が行われていること。</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 工事上の留意事項</p> <p>3.1 設置又は変更の工事に係る工事上の留意事項</p> <p>発電用原子炉施設の設置又は変更の工事並びに主要な耐圧部の溶接部における工事の実施にあたっては、発電用原子炉施設保安規定を遵守するとともに、従事者及び公衆の安全確保や既設の安全上重要な機器等への悪影響防止等の観点から、以下に留意し工事を進める。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、周辺資機材、他の発電用原子炉施設及び環境条件からの悪影響や劣化等を受けないよう、隔離、作業環境維持、異物侵入防止対策等の必要な措置を講じる。</li> <li>(2) 工事にあたっては、既設の安全上重要な機器等へ悪影響を与えないよう、現場状況、作業環境及び作業条件を把握し、作業に潜在する危険性又は有害性や工事用資機材から想定される影響を確認するとともに、隔離、火災防護、溢水防護、異物侵入防止対策、作業管理等の必要な措置を講じる。</li> <li>(3) 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。</li> <li>(4) プラントの状況に応じて、検査・試験、試運転等の各段階における工程を管理する。</li> <li>(5) 設置又は変更の工事を行う発電用原子炉施設の機器等について、供用開始後に必要な機能性能を発揮できるよう製造から供用開始までの間、維持する。</li> <li>(6) 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。</li> </ol>	検査項目	検査方法	判定基準	品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおり実施していることを品質記録や聞取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに行事管理が行われていること。	<p>変更なし</p>
検査項目	検査方法	判定基準					
品質マネジメントシステムに係る検査	工事が設工認の「工事の方法」及び「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」に示すプロセスのとおり実施していることを品質記録や聞取り等により確認する。この確認には、検査における記録の信頼性確認として、基となる記録採取の管理方法の確認やその管理方法の遵守状況の確認を含む。	設工認で示す「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」及び「工事の方法」のとおりに行事管理が行われていること。					

変更前	変更後
<p>(7) 現場状況、作業環境及び作業条件を把握し、放射線業務従事者に対して防護具の着用や作業時間管理等適切な被ばく低減措置と、被ばく線量管理を行う。また、公衆の放射線防護のため、気体及び液体廃棄物の放出管理については、周辺監視区域外の空気中・水中の放射性物質濃度が「線量限度等を定める告示」に定める値を超えないようにするとともに、放出管理目標値を超えないように努める。</p> <p>(8) 修理の方法は、基本的に「図1-1 工事の手順と使用前事業者検査のフロー（燃料体を除く）」の手順により行うこととし、機器等の全部又は一部について、撤去、切断、切削又は取外しを行い、据付け、溶接又は取付け、若しくは同等の方法により、同等仕様又は性能・強度が改善されたものに取替えを行う等、機器等の機能維持又は回復を行う。また、機器等の一部撤去、一部撤去の既設端部について閉止板の取付け、熱交換器又は冷却器の伝熱管への閉止栓取付け若しくは同等の方法により適切な処置を実施する。</p> <p>(9) 特別な工法を採用する場合の施工方法は、技術基準に適合するよう、安全性及び信頼性について必要に応じ検証等により十分確認された方法により実施する。</p> <p>3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項</p> <p>燃料体の加工に係る工事の実施にあたっては、以下に留意し工事を進める。</p> <p>(1) 工事対象設備について、周辺資機材、他の加工施設及び環境条件から波及的影響を受けないよう、隔離等の必要な措置を講じる。</p> <p>(2) 工事を行うことにより、他の供用中の加工施設が有する安全機能に影響を与えないよう、隔離等の必要な措置を講じる。</p> <p>(3) 工事対象設備について、必要に応じて、供用後の施設管理のための重要なデータを採取する。</p> <p>(4) 加工施設の状況に応じて、検査・試験等の各段階における工程を維持する。</p> <p>(5) 工事対象設備について、供用開始後に必要な機能性能を発揮できるよう維持する。</p> <p>(6) 放射性廃棄物の発生量低減に努めるとともに、その種類に応じて保管及び処理を行う。</p> <p>(7) 放射線業務従事者に対する適切な被ばく低減措置と、被ばく線量管理を行う。</p>	<p>変更なし</p>





変更なし



核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものについては、次の事項

1. 燃料取扱設備に係る次の事項

- (1) 新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器の名称、種類、容量、主要寸法、材料、個数及び取付箇所

			変更前	変更後
名		称	燃料取替機	変更なし
種		類	燃料把握機付移床式	
容量	燃料把握機	kg	450×1台	
	補助ホイスト	kg	450×2台	
主要寸法	走行レール間距離*1	mm	<input type="text"/> *2	
	ブリッジ幅*3	mm	<input type="text"/> *2	
	高さ*3	mm	<input type="text"/> *2	
	ブリッジ高さ*3	mm	<input type="text"/> *2	
材料	ブリッジ	—	SM41A	
個		数*3	—	
取付箇所	系統名 (ライン名)		—	燃料取替機 (—)
	設置床		—	原子炉建物 EL 42800mm*3
	溢水防護上の区画番号		—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類第7-1-1図「燃料取替機構造図」による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

			変更前	変更後
名 称			原子炉建物天井クレーン	変更なし
種 類	—		天井走行式	
容 量	主 巻	t	125	
	補 巻	t	5	
主 要 寸 法	走 行 レ ー ル 間 距 離 <sup>*1</sup>	mm	<input type="text"/> *2	
	クレーン本体ガード距離 <sup>*3</sup>	mm	<input type="text"/> *2	
	高 さ <sup>*3</sup>	mm	<input type="text"/> *2	
	クレーン本体ガード幅 <sup>*4</sup>	mm	<input type="text"/> *2	
	クレーン本体ガード高さ <sup>*4</sup>	mm	<input type="text"/> *2	
材 料	クレーン本体ガード <sup>*4</sup>	—	SS41	
個 数 <sup>*3</sup>	—		1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	原子炉建物天井クレーン (—)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 51700mm <sup>*3</sup>	
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類第7-1-3図「原子炉建物天井クレーン構造図」による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-5-2「原子炉建物天井クレーンの耐震性についての計算書」による。

			変更前*1	変更後
名 称			チャンネル着脱装置	変更なし
種 類	—		燃料昇降式	
容 量	体/個		1	
主 要 寸 法	全 長	mm	<input type="text"/> *2	
	機 器 高 さ	mm	<input type="text"/> *2	
	壁 面 か ら の 距 離	mm	<input type="text"/> *2	
	機 器 内 の り	mm	<input type="text"/> *2	
	ガイドレール幅（横）	mm	<input type="text"/> *2	
	ガイドレール幅（たて）	mm	<input type="text"/> *2	
材 料	カ ー ト	—	A6063S-T5, A5052	
	ガ イ ド レ ー ル	—	A6061S-T6, A5052	
個 数	—		2	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	燃料取扱機器 (-)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 42800mm	
溢水防護上の区画番号	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		


注記\*1： 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2： 公称値を示す。



3. 使用済燃料貯蔵設備に係る次の事項

(1) 使用済燃料貯蔵槽の名称、種類、容量、主要寸法、材料及び個数

		変更前		変更後	
名 称		燃料プール		燃料プール <sup>*1</sup>	
種 類		—	ステンレス鋼内張りプール形 (ラック貯蔵方式)	変更 なし	
容 量	燃 料 集 合 体	体	3518		
	制 御 棒	本	154 <sup>*2</sup>		
主 要 寸 法	た て		mm		14000 <sup>*3, *4, *5</sup>
	横		mm		13500 <sup>*3, *4, *6</sup>
	深 さ		mm		12070 <sup>*3, *7, *8</sup> , 9000 <sup>*3, *9</sup>
	ライニング材厚さ <sup>*10</sup>		mm		 <sup>*11 (6.0<sup>*3</sup>), <sup>*9 (12.0<sup>*3</sup>)</sup></sup>
厚 さ	*9, *12	東 壁	mm		2246 <sup>*3</sup>
		西 壁	mm		2000 <sup>*3</sup>
		南 壁	mm		2000 <sup>*3</sup>
		北 壁	mm		2000 <sup>*3</sup>
	床		mm		2030 <sup>*3, *7</sup>
材 料	ライニング材		—		SUS304
	壁 ・ 床 <sup>*9</sup>		—	鉄筋コンクリート <sup>*13</sup>	
個 数		—	1		

注記\*1 : 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（燃料プール冷却系、燃料プールのスプレイ系）と兼用

\*2 : 制御棒・破損燃料貯蔵ラック 1 個にすべて制御棒（10 本）を貯蔵した場合

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 燃料プール内のり

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「14.0m」と記載

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「13.5m」と記載

\*7 : 使用済燃料貯蔵ラック等据付エリア

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「12.1m」と記載

\*9 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内張り材厚さ(最小)」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載

\*12 : ライニング材を含む厚さ

\*13 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-5-3「燃料プール（キャスク置場を含む）の耐震性についての計算書」による。

(2) 使用済燃料運搬用容器ピットの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後		
名	称		キャスク置場	変更なし		
種	類	—	ステンレス鋼内張りプール形			
容	量	個	1			
主	た	て	mm		3800*1, *2, *3	
	横		mm		3800*1, *2, *3	
要	深		mm		12051*1, *4	
	ライニング材厚さ*5		mm		<input type="text"/> *6(6.0*1), <input type="text"/> *7(25.0*1)	
寸 法	*7, *8 厚 さ	東	壁		mm	600*1
		西	壁		mm	600*1
		南	壁		mm	2000*1
		北	壁	mm	600*1	
		床		mm	2049*1	
材 料	ライニング材		—	SUS304		
	壁	床*7	—	鉄筋コンクリート*9		
個	数		—	1		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：キャスク置場内のり

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3.8m」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「12.1m」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「内張り材厚さ(最小)」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*8：ライニング材を含む厚さ

\*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-2-5-3「燃料プール(キャスク置場を含む)の耐震性についての計算書」による。

(3) 使用済燃料貯蔵ラックの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前						変更後		
名	称	—	使用済燃料貯蔵ラック						変更なし		
種	類	—	たて置ラック式								
容	量	体	130	143	144	100	110	120		132	
主 要 寸 法	高	さ	mm	□ *1, *2, *3							
	中	心	間	距	離	mm	□ *1				
	内	の	り	mm	□ *1						
	厚	さ	mm	□ (□ *1), □ (□ *1)							
材	料	—	ボロン添加ステンレス鋼板, SUS304L								
個	数	—	1	2	4	3	9	7	3		

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」, 注記には「共通ベースを含む高さは□mm」と記載

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

参考資料

ボロン添加ステンレス鋼規格表

材料名	機械的性質		化学成分 (wt%)							備考	
	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降伏点 (耐力) (N/mm <sup>2</sup> )	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr		B
ボロン添加 ステンレス 鋼板	≥ 520	≥ 205	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

(4) 破損燃料貯蔵ラックの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			制御棒・破損燃料貯蔵ラック	変更なし
種 類	—		たて置ラック式	
容 量		体(又は本)	10	
主 要 寸 法	高 さ	mm	□ *1, *2, *3	
	中 心 間 距 離	mm	□ *1	
	内 の り	mm	□ *1	
	厚 さ *3	mm	□ (□ *1)	
材 料		—	SUS304, SUS304TP	
個 数		—	1	

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「□」と記載

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

(5) 制御棒貯蔵ラックの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

(4)項に含む。

(6) 制御棒貯蔵ハンガの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前		変更後	
名称		—	制御棒貯蔵ハンガ		変更なし	
種類		—	吊り下げ式			
容量		本/個	96 (6本×16列)*1	48 (3本×16列)*1	64 (4本×16列)	32 (2本×16列)
主要寸法	たて	mm	□*2, *3	—	変更なし	
	全長	mm	□*2	□*2		
	高さ	mm	□*2, *3	—		
	サポート外径	mm	□*2, *3	—		
	サポート厚さ	mm	□*2, *3	—		
材料		—	SUS304, SUS304TP			
個数		—	1*1	1*1		

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には個数欄に「16 (6本吊り)」、「16 (3本吊り)」と記載

\*2: 公称値を示す。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

(8) 使用済燃料貯蔵槽の温度，水位及び漏えいを監視する装置の名称，種類，計測範囲，取付箇所及び個数

変更前					変更後				
名称	種類	計測範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	取付箇所	個数
—	燃料プール 温度*1	熱電対	0~150℃	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	1
					設置床	原子炉建物 EL 42800mm			
					溢水防護上の 区画番号	R-4F-01-1N			
					溢水防護上の配慮 が必要な高さ	EL 42800mm 以上			
	燃料プール 冷却ポンプ 入口温度*1	熱電対	0~150℃	—	系統名 (ライン名)	燃料プール冷却ポンプ入口温度 (燃料プール冷却系)	—	—	1
					設置床	原子炉建物 EL 30500mm			
					溢水防護上の 区画番号	—			
					溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—			
	燃料プール 水位・温度 (SA)	熱電対	水位： -1000~6710mm*2	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	1*3
					設置床	原子炉建物 EL 42800mm			
			温度： 0~150℃		溢水防護上の 区画番号	—			
					溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—			

(つづき)

変更前					変更後					
名称	種類	計測範囲	取付箇所	個数	名称	種類	計測範囲	取付箇所	個数	
燃料プール水位*4	フロート式水位検出器	-210~+60mm*5	系統名 (ライン名)	—	1	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
			設置床	原子炉建物 EL 42800mm				溢水防護上の 区画番号	R-4F-01-1N	
			—	—				溢水防護上の配慮 が必要な高さ	EL 42800mm 以上	
—					燃料プール水位 (SA)	ガイドパ ルス式水 位検出器	-4.30~+7.30m*2	系統名 (ライン名)	—	1
設置床	原子炉建物 EL 42800mm	溢水防護上の 区画番号	—							
—	—	溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—							
—	—	—	—							
燃料プー ルライナ ドレン漏 えい水位*4	フロート 式水位 検出器	+400mm*6	系統名 (ライン名)	—	1	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
			設置床	原子炉建物 EL 30500mm				溢水防護上の 区画番号	—	
			—	—				溢水防護上の配慮 が必要な高さ	—	

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：基準点は、使用済燃料貯蔵ラック上端 (EL 35518mm) とする。

\*3：検出点 7 箇所

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：基準点は、通常水位 (EL 42500mm) とする。

\*6：基準点は、ドレン止め弁 (EL 28750mm) とする。



4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備に係る次の事項

4.1 燃料プール冷却系

- (1) 熱交換器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力 (管側及び胴側の別に記載すること。), 最高使用温度 (管側及び胴側の別に記載すること。), 伝熱面積, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変更後		
名 称		燃料プール冷却系熱交換器		変更なし		
種 類		— 横置U字管式				
容 量 ( 設 計 熱 交 換 量 )		MW/個	□以上* <sup>1</sup> (1.88* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )			
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	1.37* <sup>2</sup>			
	最 高 使 用 温 度	℃	66			
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	1.37* <sup>2</sup>			
	最 高 使 用 温 度	℃	85			
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	□以上* <sup>1</sup> (□* <sup>3</sup> )			
主 要 寸 法	管 側	胴 内 径 * <sup>4</sup>	mm		650* <sup>3</sup>	
		胴 板 厚 さ * <sup>5</sup>	mm		□* <sup>6</sup> (9.0* <sup>3</sup> )	
		鏡 板 厚 さ * <sup>7</sup>	mm		□* <sup>6</sup> (9.0* <sup>3</sup> )	
		鏡板の形状に係る寸法 * <sup>6</sup>	mm		650* <sup>3</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)	
					65* <sup>3</sup> (すみの丸みの内半径)	
		管台外径 (管側入口) * <sup>6</sup>	mm		165.2* <sup>3</sup>	
		管台厚さ (管側入口) * <sup>6</sup>	mm		□(7.1* <sup>3</sup> )	
	管台外径 (管側出口) * <sup>6</sup>	mm	165.2* <sup>3</sup>			
	管台厚さ (管側出口) * <sup>6</sup>	mm	□(7.1* <sup>3</sup> )			
	フ ラ ン ジ 厚 さ * <sup>6</sup>	mm	76.0* <sup>3</sup>			
	胴 側	胴 内 径 * <sup>8</sup>	mm		650* <sup>3</sup>	
		胴 板 厚 さ * <sup>9</sup>	mm		□* <sup>6</sup> (9.0* <sup>3</sup> )	
		平 板 厚 さ * <sup>10</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (60.0* <sup>3</sup> )		
		管台外径 (胴側入口) * <sup>6</sup>	mm	216.3* <sup>3</sup>		
管台厚さ (胴側入口) * <sup>6</sup>		mm	□(8.2* <sup>3</sup> )			
管台外径 (胴側出口) * <sup>6</sup>		mm	216.3* <sup>3</sup>			
管台厚さ (胴側出口) * <sup>6</sup>		mm	□(8.2* <sup>3</sup> )			

(つづき)

				変更前		変更後
主要寸法	管板厚さ	mm		□*6 (65.0*3)		変更なし
	伝熱管外径	mm		□*3		
	伝熱管厚さ	mm		□*6 (□*3)		
	全長	mm		5154*3		
材	側	胴板*11	—	SUS304		
		鏡板*12	—	SUS304		
		フランジ*6	—	SUS304		
	胴側	胴板*13	—	SM41A		
		平板*14	—	SM41A		
	管板	—	SM41A*15			
	伝熱管	—	SUS304TB			
個	数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A-燃料プール 冷却系熱交換器 *1 (A-燃料プール 冷却系)	B-燃料プール 冷却系熱交換器 *1 (B-燃料プール 冷却系)		
	設置床	—	原子炉建物 EL 34800mm*1	原子炉建物 EL 34800mm*1		
	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : S I 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板厚さ」と記載

\*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-3-1-1 燃料プール冷却系熱交換器の強度計算書」による。

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板厚さ」と記載

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体平板厚さ」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板」と記載

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板」と記載

- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体平板」と記載
- \*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41A（管側ステンレス鋼クラッド）」と記載

- (2) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名		称	燃料プール冷却ポンプ	変更なし	
ポンプ	種類	—	ターボ形		
	容量 <sup>*1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個	□以上 <sup>*2</sup> (198 <sup>*3</sup> )		
	揚程 <sup>*4</sup>	m	□以上 <sup>*2</sup> (88 <sup>*3</sup> )		
	最高使用圧力	MPa	1.37 <sup>*5</sup> , <sup>*6</sup>		
	最高使用温度	℃	66 <sup>*5</sup>		
	主要寸法	吸込内径 <sup>*2</sup>	mm		200.0 <sup>*3</sup>
		吐出内径 <sup>*2</sup>	mm		200.0 <sup>*3</sup>
		ケーシング厚さ <sup>*2</sup>	mm		□(20.0 <sup>*3</sup> )
		たて <sup>*2</sup>	mm		540 <sup>*3</sup>
		横 <sup>*2</sup>	mm		1000 <sup>*3</sup>
材料	高さ <sup>*7</sup>	mm	880 <sup>*3</sup>		
	ケーシング	—	□		
個数	ケーシングカバー <sup>*2</sup>	—	□		
	個数	—	2		

(つづき)

				変更前		変更後
ポンプ	取付	系統名 (ライン名)	—	A-燃料プール冷却ポンプ*2 (A-燃料プール冷却系)	B-燃料プール冷却ポンプ*2 (B-燃料プール冷却系)	変更なし
		設置床	—	原子炉建物 EL 30500mm*2	原子炉建物 EL 30500mm*2	
	箇所	溢水防護上の区画番号	—	—		R-M2F-11N, R-M2F-12N, R-M2F-26N
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 28697mm以上
原動機	種類	—	誘導電動機			変更なし
	出力	kW/個	110*3			
	個数	—	2			
	取付箇所	—	ポンプと同じ			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「スキマサージタンクから燃料プール冷却ポンプまで」による。

\*6：S I 単位に換算したものである。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類第 5-1-4 図「燃料プール冷却ポンプ構造図」による。

(5) スキマサージ槽の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前*1	変更後							
名	称		スキマサージタンク	変更なし							
種	類	—	たて形円筒タンク埋込式								
容	量	m <sup>3</sup> /個	15*2								
主 要 寸 法	内	径	mm		1700*2						
	深	さ	mm		7234*2						
	ラ	イ	ニ		ン	グ	材	厚	さ	mm	□ (6.0*2)
	底	板	厚		さ	mm	□ (6.0*2)				
	管	台	外		径	(タンク出口)	mm	267.4*2			
	壁	厚	さ		燃	料	プ	ール	側	mm	1000*2, *3
原					子	炉	ウ	ェ	ル	側	mm
材	ラ	イ	ニ		ン	グ	材	—	SUS304		
	底	板	—		SUS304						
	壁	—	鉄筋コンクリート								
個	数	—	2								

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

\*3: ライニング材を含む厚さ

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
燃料プール冷却系	スキマサージタンク ～ 残留熱除去系分岐部*2	静水頭	66	267.4	9.3	SUS304TP	燃料プール冷却系	変更なし	変更なし		
				—					318.5*3 /267.4*3	10.3*3 /9.3*3	SUS304TP*3
				—					318.5*3 /318.5*3	10.3*3 /10.3*3	SUS304TP*3
				318.5	10.3	SUS304TP			318.5*3 /267.4*3	10.3*3 /9.3*3	SUS304TP*3
				—					変更なし		
	残留熱除去系分岐部 ～ 燃料プール冷却ポンプ*2	静水頭	66	—					318.5*3, *4	10.3*3, *4	SUS304TP*3, *4
				318.5	10.3	STPT42			318.5*3 /—	10.3*3 /—	STPT42*3
		1.37*5	66	318.5	10.3	STPT42			318.5*3, *4	10.3*3, *4	STPT42*3, *4
				—					変更なし		
				—					318.5*3, *4	10.3*3, *4	STPT42*3, *4
—			318.5*3 /318.5*3	10.3*3 /10.3*3	STPT42*3						
—			—	—	—						

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
燃料 プール冷却系  (前頁からの続 き)	1.37*5	66	—			燃料 プール冷却系	変 更 な し			318.5*3	10.3*3	STPT42*3
			/318.5*3	/10.3*3								
			/267.4*3	/9.3*3								
			318.5*3	10.3*3	STPT42*3							
			/267.4*3	/9.3*3								
変 更 な し			267.4*3, *4	9.3*3, *4	STPT42*3, *4							
—			267.4*3	9.3*3	STPT42*3							
残留熱除去系分岐 部 ～ 弁V222-10*6	静水頭	66	216.3	8.2	STPT42	変 更 な し						



変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
燃料プール冷却系 燃料プール冷却ポンプ ～ 燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器入口ライン分岐部*7	1.37*5	66	—			燃料プール冷却系	変更なし	216.3*3 /165.2*3	66	216.3*3	8.2*3	STPT42*3
			165.2	7.1	STPT42					変更なし		
			—							165.2*3, *4	7.1*3, *4	STPT42*3, *4
			—							216.3*3 /216.3*3 /165.2*3	8.2*3 /8.2*3 /7.1*3	STPT42*3
			216.3	8.2	STPT42					変更なし		
			—							216.3*3, *4	8.2*3, *4	STPT42*3, *4
—			216.3*3 /216.3*3 /—	8.2*3 /8.2*3 /—	STPT42*3							

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
燃料プール冷却系 ろ過脱塩装置ろ過 脱塩器入口ライン 分岐部 ～ 燃料プール冷却系 ろ過脱塩装置ろ過 脱塩器*7	1.37*5	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし					
			165.2	7.1	STPT42						
			165.2	7.1	SUS304TP						

S2 補 II R0

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
—						燃料プール冷却系 過脱塩装置ろ過脱塩 器入口ライン分岐部 ～ 燃料プール冷却系ろ 過脱塩装置ろ過脱塩 器出口ライン合流部 *3	1.37*8	66*8	216.3	8.2*1	STPT42
									216.3*4	8.2*1, *4	STPT42*4
									216.3	8.2*1	STPT410
									216.3*4	8.2*1, *4	STPT410*4
									216.3	□ (8.2*1)	SF440A
									216.3	8.2*1	SUS304TP

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
燃料プール冷却系	1.37*5	66	燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	165.2	7.1	変更なし					
			燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器出口ライン合流部*9	216.3	8.2						

変更前						変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料		
燃料プール冷却系 ろ過脱塩装置ろ過 脱塩器出口ライン 合流部 ～ 燃料プール冷却系 熱交換器*9	1.37*5	66	—			燃料 プー ル冷 却系	変 更 な し	216.3*3 /— /216.3*3	66	216.3*3	8.2*3	SUS304TP*3	
			216.3	8.2	SUS304TP					変 更 な し			
			—							216.3*3	8.2*3		SUS304TP*3
			165.2	7.1	SUS304TP					216.3*3 /216.3*3 /165.2*3	8.2*3 /8.2*3 /7.1*3		
			—							216.3*3 /165.2*3	8.2*3 /7.1*3		SUS304TP*3
—			変 更 な し			165.2*3, *4	7.1*3, *4	SUS304TP*3, *4					
—			—			165.2*3 /165.2*3 /—	7.1*3 /7.1*3 /—	SUS304TP*3					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
燃料プール冷却系 熱交換器 ～ 弁V216-9*10	1.37*5	66	165.2	7.1	SUS304TP	燃料 プー ル冷 却系	変更なし	変更なし			
					165.2*3, *4			7.1*3, *4	SUS304TP*3, *4		
					216.3*3 /216.3*3 /165.2*3			8.2*3 /8.2*3 /7.1*3	SUS304TP*3		
					165.2*3 /165.2*3 /-			7.1*3 /7.1*3 /-	SUS304TP*3		
			216.3	8.2	SUS304TP				変更なし		
								216.3*3, *4	8.2*3, *4	SUS304TP*3, *4	
							216.3*3 /216.3*3 /-	8.2*3 /8.2*3 /-	SUS304TP*3		

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
燃料 プー ル冷 却系	弁V216-9 ～ 南側散水管分岐部 *10	1.37*5	66	216.3	8.2	SUS304TP	変更なし		変更なし			
									216.3*3, *4	8.2*3, *4	SUS304TP*3, *4	
									267.4*3 /216.3*3	9.3*3 /8.2*3	SUS304TP*3	
				267.4*3 /267.4*3	9.3*3 /9.3*3	SUS304TP*3						
				267.4*3 /165.2*3	9.3*3 /7.1*3	SUS304TP*3						
	南側散水管分岐部 ～ 残留熱除去系合流 部*10	1.37*5	66	267.4	9.3	SUS304TP	変更なし		変更なし			
	残留熱除去系合流 部 ～ 燃料プール*10	1.37*5	66	—			変更なし		267.4*3 /— /165.2*3	9.3*3 /— /7.1*3	SUS304TP*3	
									変更なし			
				165.2	7.1	SUS304TP			165.2*3, *4	7.1*3, *4	SUS304TP*3, *4	
				—			165.2*3	7.1*3	SUS304*3			
南側散水管分岐部 ～ 燃料プール*10	1.37*5	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし		変更なし				
								165.2*3, *4	7.1*3, *4	SUS304TP*3, *4		
			—			165.2*3	7.1*3	SUS304*3				

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
燃料 プ ール 冷 却 系	弁V222-13 ～ 残留熱除去系合流 部*6	1.37*5	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし					
				216.3	8.2	SUS304TP						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スキマサージタンクから燃料プール冷却ポンプまで」と記載

\*3：本設備は既存の設備である。

\*4：エルボを示す。

\*5：S I 単位に換算したものである。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料プール冷却ポンプから燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器まで」と記載

\*8：重大事故等時における使用時の値

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器から燃料プール冷却系熱交換器まで」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料プール冷却系熱交換器から燃料プールまで」と記載




4.2 燃料プールスプレイ系

(2) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変 更 後	
ポ ン プ	名 称			大量送水車*1	
	種 類	—		ディフューザ形	
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個		48 以上*3, 48 以上*4, 48 以上*5, 120 以上*6, 70 以上*7, 120 以上*8, 120 以上*8, 120 以上*9, 120 以上*10, 150 以上*11 (168 以上*12, *13)	
	吐 出 圧 力*2	MPa		1.36*3 以上, 0.48 以上*4, 1.36 以上*5, 1.58 以上*6, 1.21 以上*7, 0.33 以上*8, 0.99 以上*8, 1.38 以上*9, 1.37 以上*10, 1.44 以上*11 (0.85 以上*12, *13)	
	最高使用圧力*2	MPa		<input type="text"/>	
	最高使用温度*2	℃		<input type="text"/>	
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		<input type="text"/> *13
		吐 出 口 径	mm		<input type="text"/> *13
		た て	mm		<input type="text"/> *13
		横	mm		<input type="text"/> *13
		高 さ	mm		<input type="text"/> *13
		車 両 全 長	mm		8350*13
		車 両 全 幅	mm		2490*13
	材 料	ケージング	—		<input type="text"/>
		個 数	—		4(予備 1)

			変更前	変 更 後
ポ ン プ	取 付 箇 所	—	—	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 44000mm 第2保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた5個を上記4箇所のうち第1保管 エリアに1個，第2保管エリアに1個，第3保 管エリアに1個及び第4保管エリアに2個保管 する。  取付箇所：*14 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽及びタービン 建物近傍 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)又は 輪谷貯水槽(西2)上部
	種 類	—	—	ディーゼルエンジン
	出 力	kW/個		 *13
	個 数	—		4(予備1)
取 付 箇 所	—	ポンプと同じ		

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系，水の供給設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（可搬型スプレイノズルを用いた燃料プールへの注水）で使用する場合はの値

\*4：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（常設スプレイヘッドを用いた燃料プールへの注水）で使用する場合はの値

\*5：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（可搬型スプレイノズルを用いた燃料プールへのスプレイ）で使用する場合はの値

\*6：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（常設スプレイヘッドを用いた燃料プールへのスプレイ）で使用する場合はの値

- \*7 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）で使用する場合の値
- \*8 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）で使用する場合の値
- \*9 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系）で使用する場合の値
- \*10 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL代替注水系）で使用する場合の値
- \*11 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系）との同時に使用する場合の値
- \*12 : 消防法に基づく規格放水量・規格放水圧力を示す。
- \*13 : 公称値を示す。
- \*14 : 輪谷貯水槽（西1）又は輪谷貯水槽（西2）の上部に設置する場合と輪谷貯水槽（西1）又は輪谷貯水槽（西2）近傍に設置する場合がある。

(6) ろ過装置の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変 更 後
名 称				可搬型ストレーナ*1
種 類	—			U型ストレーナ
容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個			48 以上*3, 48 以上*4, 48 以上*5, 120 以上*6, 70 以上*7, 120 以上*8, 120 以上*9, 120 以上*10, 150 以上*11 (120*12)
最 高 使 用 圧 力*2	MPa			1.60
最 高 使 用 温 度*2	℃			<input type="checkbox"/>
主 要 寸 法	直 径	mm		<input type="checkbox"/> *12
	高 さ	mm		<input type="checkbox"/> *12
材 料	—			SUS316LTP-A SUSF316L
個 数	—		—	4 (予備 1)
取 付 箇 所	—			保管場所： 屋外 EL 約 4400mm 第2保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた 5 個を上記 3 箇所のうち第2保管エリアに 2 個，第3保管エリアに 2 個及び第4保管エリアに 1 個保管する。  取付箇所：*13 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)又は輪谷貯水槽(西2)上部

注記\*1 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系，水の供給設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2 : 重大事故等時における使用時の値

- \*3 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（可搬型スプレインズルを用いた燃料プールへの注水）で使用する場合は値
- \*4 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（常設スプレイヘッドを用いた燃料プールへの注水）で使用する場合は値
- \*5 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（可搬型スプレインズルを用いた燃料プールへのスプレイ）で使用する場合は値
- \*6 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（常設スプレイヘッドを用いた燃料プールへのスプレイ）で使用する場合は値
- \*7 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）で使用する場合は値
- \*8 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（水の供給設備）で使用する場合は値
- \*9 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系）で使用する場合は値
- \*10 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（ペDESTAL代替注水系）で使用する場合は値
- \*11 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系）との同時に使用する場合は値
- \*12 : 公称値を示す。
- \*13 : 輪谷貯水槽（西1）又は輪谷貯水槽（西2）の上部に設置する場合と輪谷貯水槽（西1）又は輪谷貯水槽（西2）近傍に設置する場合がある。

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
—						燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）接続口（南）及び（西） ～ スプレイライン連絡管合流部	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
						スプレイライン連絡管合流部 ～ 燃料プールのスプレイ系	2.45*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP
									114.3	6.0	SUS304TP
									114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3
						スプレイライン連絡管	2.45*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP
									114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：エルボを示す。

可搬型

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (—)	厚さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								燃料 プールの スプレイ系	大量送水車 入口ライン取水用 10m ホース*1	0.20*2	□*2	150A*3	—*4	ポリウ レタン	2 (予備1)*5	保管場所： 屋外 EL約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた3本*5を上記2箇所のうち第1保 管エリアに1本及び第4保管エリアに2本保管 する。 取付箇所： 屋外 EL約 8800mm 2号取水槽 ～ 大量送水 車入口ライン取水用 10m 吸水管 (1本)
									大量送水車 入口ライン取水用 10m 吸水管*1	0.20*2	□*2	100A*3	—*4	ゴム	4 (予備1)*6	保管場所： 屋外 EL約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた5本*6を上記2箇所のうち第1保 管エリアに2本及び第4保管エリアに3本保管 する。 取付箇所： 大量送水車入口ライン取水用 10m ホース ～ 屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水 車 (2本)

S2 補 II R0

変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
—								燃料 プ ール ス プ レ イ 系	0.20*2	□*2	150A*3	—*4	ポリウ レタン	6 (予備1)*7	<p>保管場所：</p> <p>屋外 EL 約 44000mm 第2保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア</p> <p>予備を含めた7本*7を上記3箇所のうち第2保管エリアに3本、第3保管エリアに3本及び第4保管エリアに1本保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)又は輪谷貯水槽(西2)上部 ～ 大量送水車(1本)</li> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)又は輪谷貯水槽(西2)上部 ～ 屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車(3本*8)</li> </ul>



変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
—								燃料 プールの プレイ系	1.60*2	□*2	150A*3	—*4	ポリウ レタン	112 (予備 4) *9	<p>保管場所：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>屋外 EL 約 50000mm 第 1 保管エリア</li> <li>屋外 EL 約 44000mm 第 2 保管エリア</li> <li>屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第 3 保管エリア</li> <li>屋外 EL 約 8500mm 第 4 保管エリア</li> </ul> <p>予備を含めた 116 本*9 を上記 4 箇所のうち第 1 保管エリアに 43 本，第 2 保管エリアに 13 本，第 3 保管エリアに 13 本及び第 4 保管エリアに 47 本保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西 1)，輪谷貯水槽(西 2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～屋外 EL 約 15300mm 原子炉建物南側扉又は原子炉建物機器搬出入口 (26 本*10)</li> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西 1)，輪谷貯水槽(西 2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～屋外 EL 約 15000mm 燃料プールのプレイ系(常設プレイヘッド)，低压原子炉代替注水系，格納容器代替プレイ系，ペDESTAL 代替注水系(可搬型) 接続口(西)又は屋外 EL 約 15300mm 燃料プールのプレイ系(常設プレイヘッド)，低压原子炉代替注水系，格納容器代替プレイ系，ペDESTAL 代替注水系(可搬型) 接続口(南) (23 本*11)</li> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西 1)，輪谷貯水槽(西 2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～屋外 EL 約 8800mm タービン建物大物搬入口 (37 本*12)</li> </ul>

変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
								(前頁からの続 き)							<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1), 輪谷貯水槽(西2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽 (30本<sup>*13</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15300mm 原子炉建物南側扉又は原子炉建物機器搬出入口 (26本<sup>*14</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 燃料プールスプレイ系(常設スプレイヘッド), 低圧原子炉代替注水系, 格納容器代替スプレイ系, ペDESTAL代替注水系(可搬型) 接続口(西)又は屋外 EL 約 15300mm 燃料プールスプレイ系(常設スプレイヘッド), 低圧原子炉代替注水系, 格納容器代替スプレイ系, ペDESTAL代替注水系(可搬型) 接続口(南) (25本<sup>*15</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 8500mm タービン建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 8800mm タービン建物大物搬入口 (7本<sup>*16</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽 (26本<sup>*17</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)又は輪谷貯水槽(西2) (33本<sup>*18</sup>)</li> </ul>

変更前								変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
—								燃料 プールの スプレイ系	1.60*2	□*2	100A*3	—*4	(ジャ ケット 部)ポリ エステ ル (内張り 部)合成 樹脂	24 (予備 4) *19	<p>保管場所： 屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 4400mm 第2保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア</p> <p>予備を含めた 28 本*19 を上記 4 箇所のうち第 1 保管エリアに 2 本，第2保管エリアに 10 本，第3保管エリアに 10 本及び第4保管エリ アに 6 本保管する。</p> <p>取付箇所： ・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)，輪 谷貯水槽(西2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～ 屋外 EL 約 15300mm 原子炉建物南側扉又は 原子炉建物機器搬出入口 (9 本*20)</p> <p>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1)，輪 谷貯水槽(西2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～ 屋外 EL 約 15000mm 燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド)，低压原子炉代替注 水系，格納容器代替スプレイ系，ペDESTA ル代替注水系(可搬型)接続口(西)又は 屋外 EL 約 15300mm 燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド)，低压原子炉代替注 水系，格納容器代替スプレイ系，ペDESTA ル代替注水系(可搬型)接続口(南) (9 本*21)</p> <p>・屋外 E 約 L 53200mm 輪谷貯水槽(西1)，輪 谷貯水槽(西2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ～ 屋外 EL 約 8800mm タービン建物大物搬入 口 (5 本*22)</p>

変更前								変更後									
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所		
—								(前頁からの続 き)	(前頁からの続き)								<ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽(西1), 輪谷貯水槽(西2)上部又は屋外 EL 約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽 (11本<sup>*23</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外約 EL15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15300mm 原子炉建物南側扉又は原子炉建物機器搬出入口 (7本<sup>*24</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 燃料プールスプレイ系 (常設スプレイヘッド), 低圧原子炉代替注水系, 格納容器代替スプレイ系, ペDESTAL代替注水系 (可搬型) 接続口 (西) 又は屋外 EL 約 15300mm 燃料プールスプレイ系 (常設スプレイヘッド), 低圧原子炉代替注水系, 格納容器代替スプレイ系, ペDESTAL代替注水系 (可搬型) 接続口 (南) (7本<sup>*25</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 8500mm タービン建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 8800mm タービン建物大物搬入口 (6本<sup>*26</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽 (7本<sup>*27</sup>)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車 ~ 屋外 EL 約 53200mm 輪谷貯水槽 (西1) 又は輪谷貯水槽 (西2) (1本<sup>*28</sup>)</li> </ul>
								燃料プールスプレイ系									

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								燃料 プールの スプレイ系	大量送水車 出口ライン 送水用 20m ホース	1.60*2	□*2	75A*3	—*4	(ジャケット部) ポリエステル (内張り部) 合成樹脂	22 (予備1)*29	保管場所： 原子炉建物 EL 約 15300mm 第1保管エリア 原子炉建物 EL 約 23800mm 第2保管エリア  予備を含めた23本*29を上記2箇所のうち第1保管エリアに12本及び第2保管エリアに11本保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15300mm 原子炉建物南側扉又は原子炉建物機器搬出入口～屋内 EL 約 42800mm 燃料プール近傍可搬型スプレイノズル (11本*30)
—									可搬型 スプレイノズル	1.60*2	□*2	65A*3	—*4	AC4CH	2 (予備1)*31	保管場所： 原子炉建物 EL 約 15300mm 第1保管エリア 原子炉建物 EL 約 23800mm 第2保管エリア  予備を含めた3個*31を上記2箇所のうち第1保管エリアに2個及び第2保管エリアに1個保管する。  取付箇所： 屋内 EL 約 42800mm 燃料プール近傍 (1個)

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系、水の供給設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系、ペDESTAL代替注水系、低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：メーカーにて規定する呼び径を示す。

\*4：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

\*5：当該本数3本（必要本数1本（10m：1本）の2セットに予備1本を加えた数量）を保管する。

\*6：当該本数5本（必要本数2本（10m：2本）の2セットに予備1本を加えた数量）を保管する。

- \*7 : 当該本数7本(必要本数3本(10m:2本)の2セットに予備1本を加えた数量)を保管する。
- \*8 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部~屋外 EL約 44900mm 輪谷貯水槽近傍 大量送水車」に敷設した場合(10m:2本)の本数を示す。
- \*9 : 当該本数116本(必要本数56本(50m:40本, 10m:9本, 5m:1本, 1m:6本)の2セットに予備各1本を加えた数量)を保管する。
- \*10 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 原子炉建物南側扉」に敷設した場合(50m:11本, 10m:8本, 5m:1本, 1m:6本)の本数を示す。
- \*11 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 低圧原子炉代替注水系(可搬型)接続口(南)」に敷設した場合(50m:11本, 10m:5本, 5m:1本, 1m:6本)の本数を示す。
- \*12 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 8800mm タービン建物大物搬入口」に敷設した場合(50m:32本, 1m:5本)の本数を示す。
- \*13 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽」に敷設した場合(50m:15本, 10m:8本, 5m:1本, 1m:6本)の本数を示す。
- \*14 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 原子炉建物南側扉」に敷設した場合(50m:12本, 10m:8本, 5m:1本, 1m:5本)の本数を示す。
- \*15 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 低圧原子炉代替注水系(可搬型)接続口(南)」に敷設した場合(50m:10本, 10m:9本, 5m:1本, 1m:5本)の本数を示す。
- \*16 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 8800mm タービン建物大物搬入口」に敷設した場合(50m:2本, 10m:1本, 1m:4本)の本数を示す。
- \*17 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽」に敷設した場合(50m:12本, 10m:8本, 5m:1本, 1m:5本)の本数を示す。
- \*18 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)」に敷設した場合(50m:32本, 10m:1本)の本数を示す。
- \*19 : 当該本数28本(必要本数12本(20m:5本, 5m:2本, 2m:4本, 1m:1本)の2セットに予備各1本を加えた数量)を保管する。
- \*20 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 原子炉建物南側扉」に敷設した場合(20m:3本, 5m:1本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*21 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 低圧原子炉代替注水系(可搬型)接続口(南)」に敷設した場合(20m:3本, 5m:1本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*22 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 8800mm タービン建物大物搬入口」に敷設した場合(5m:1本, 2m:4本)の本数を示す。
- \*23 : 最長ルートである「屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)上部 大量送水車~屋外 EL約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽」に敷設した場合(20m:5本, 5m:1本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*24 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 原子炉建物南側扉」に敷設した場合(5m:2本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*25 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 15300mm 低圧原子炉代替注水系(可搬型)接続口(南)」に敷設した場合(5m:2本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*26 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 8800mm タービン建物大物搬入口」に敷設した場合(5m:2本, 2m:4本)の本数を示す。
- \*27 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 15000mm 原子炉建物近傍 大量送水車~屋外 EL約 14700mm 低圧原子炉代替注水槽」に敷設した場合(5m:2本, 2m:4本, 1m:1本)の本数を示す。
- \*28 : 最長ルートである「屋外 EL約 8500mm 2号取水槽近傍 大量送水車~屋外 EL約 53200mm 輪谷貯水槽(西2)」に敷設した場合(5m:1本)の本数を示す。
- \*29 : 当該本数23本(必要本数11本(20m:11本)の2セットに予備1本を加えた数量)を保管する。
- \*30 : 最長ルートである「屋外 EL約 15300mm 原子炉建物南側扉~屋内 EL約 42800mm 燃料プール近傍 可搬型スプレイノズル」に敷設した場合(20m:11本)の本数を示す。
- \*31 : 当該個数3個(必要個数1個の2セットに予備1個を加えた数量)を保管する。

4.3 原子炉建物放水設備

- (2) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変 更 後	
名 称				大型送水ポンプ車*1	
ポ ン プ	種 類	—		うず巻形	
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個		□以上 (1800*3)	
	吐 出 圧 力*2	MPa		□以上 (1.20*3)	
	最 高 使 用 圧 力*2	MPa		□	
	最 高 使 用 温 度*2	℃		□	
	主	吸 込 口 径	mm		□*3
		吐 出 口 径	mm		□*3
		た て	mm		□*3
	要	横	mm		□*3
		高 さ	mm		□*3
		車 両 全 長	mm		11995*3
	寸	車 両 全 幅	mm		2495*3
		車 両 全 幅 (アウトリガ 最大張出時)	mm		3980*3
		法	車 両 高 さ	mm	3510*3
材 料	ケーシング	—		□(J I S G 5 5 0 2相当)	
個 数	—			1*1 (予備 1)	

			変更前	変更後		
ポンプ	取付箇所	—	—	保管場所： 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた 2 個を上記 2 箇所のうち第3保管エリアに 1 個，第4保管エリアに 1 個を保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍		
				種類	—	ディーゼルエンジン
				出力	kW/個	□
				個数	—	1*1 (予備 1)
	取付箇所	—		ポンプと同じ		

注記\*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）と兼用  
 \*2：重大事故等時における使用時の値  
 \*3：公称値を示す。



以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり，原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車

(8) 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

可搬型

変更前							変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (—)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所
							原子炉建物放水設備	大型送水ポンプ車 入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース*1	1.40*2	□*2	250A*5	—*4	ポリエステル・ポリウレタン	29 (予備3*6) *7	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた31本*7を上記2箇所のうち第1保管エリアに2本及び第4保管エリアに29本保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 8800mm 2号取水槽 ～ 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車(29本)
								大型送水ポンプ車 出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース*1	1.40*2	□*2	300A*5	—*4	ポリエステル・ポリウレタン	18 (予備3)*8	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた19本を上記2箇所のうち第1保管エリアに1本及び第4保管エリアに18本保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車 ～ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西側近傍 放水砲 (18本*9)

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
			—					原子炉建物放水設備	放水砲*1, *10	1.40*2	□*2	□*3	□*4	□	1 (予備 1)	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた 2 個を上記 2 箇所のうち第1保管エリアに 1 個及び第4保管エリアに 1 個保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物近傍 (1 個)
											□*3	□*4	□			
											□*3	□*4	□			

注記\*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

\*5：メーカーにて規定する呼び径を示す。

\*6：大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホースのうち 5m, 1m ホースのみ原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却系）の予備として兼用する。

\*7：当該本数 31 本（必要本数 29 本（20m：2 本，5m：16 本，1m：11 本）に予備各 2 本を加えた数量）を保管する。

\*8：当該本数 18 本（必要本数 18 本（50m：10 本，5m：7 本，2m：1 本））を保管する。

\*9：最長ルートである「屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車～西側道路～屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側近傍 放水砲」に敷設した場合（50m：10 本，5m：7 本，2m：1 本）の本数を示す。

\*10：放水砲寸法（公称値）：たて 4680 mm，横 1920 mm，高さ 2300 mm。

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり、原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース (20m のみ予備として兼用)

大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース

## 5. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」,「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置,構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置,構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 5. 設備に対する要求 (5.5 安全弁等, 5.6 逆止め弁, 5.7 内燃機関を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.5 安全弁等, 5.6 逆止め弁, 5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 燃料取扱設備</p> <p>燃料体又は使用済燃料 (以下「燃料体等」という。) 取扱設備は, 燃料取替機, 原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置で構成し, 燃料取替機, 原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置は, 新燃料を原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) に搬入してから原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 外へ搬出するまで, 燃料体等を安全に取り扱うことができる設計とする。</p> <p>新燃料は, 原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内に設ける新燃料貯蔵庫または新燃料の輸送容器から原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置を介して燃料プールに移し, 燃料取替機により発電用原子炉に装荷できる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 燃料取扱設備</p> <p>燃料体又は使用済燃料 (以下「燃料体等」という。) の取扱設備は, 燃料取替機, 原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置で構成し, 燃料取替機, 原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置は, 新燃料を原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) に搬入してから原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 外へ搬出するまで, 燃料体等を安全に取り扱うことができる設計とする。</p> <p>新燃料は, 原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内に設ける新燃料貯蔵庫または新燃料の輸送容器から原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置を介して燃料プールに移し, 燃料取替機により発電用原子炉に装荷できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>また、燃料の取替えは、原子炉上部の原子炉ウェルに水を張り、水中で燃料取替機により行うことができる設計とする。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、燃料取替機により水中移送し、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の燃料プールの使用済燃料貯蔵ラックに貯蔵できる設計とする。</p> <p>使用済燃料の発電所外への搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。使用済燃料はキャスク置場で使用済燃料輸送容器に収納し、キャスク除染設備で使用済燃料輸送容器の除染を行い発電所外へ搬出する。</p> <p>燃料取替機及びチャンネル着脱装置は、燃料体等を一体ずつ取り扱う構造とすることにより、臨界を防止する設計とし、燃料体等の検査等を行う際に水面に近づいた状態であっても、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要な水深を確保できる設計とする。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、未臨界性を確保した容器に収納して吊り上げる場合を除き、燃料体等を取り扱う場合は、一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p> <p>燃料取替機は、燃料体等の発電用原子炉から燃料プールへの移送操作、燃料プールから発電用原子炉への移送操作、使用済燃料輸送容器への収納操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が溶融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>チャンネル着脱装置は、燃料体等の検査等のための昇降操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が溶融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p>	<p>また、燃料の取替えは、原子炉上部の原子炉ウェルに水を張り、水中で燃料取替機により行うことができる設計とする。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、燃料取替機により水中移送し、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の燃料プールの使用済燃料貯蔵ラックに貯蔵できる設計とする。</p> <p>使用済燃料の発電所外への搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。使用済燃料はキャスク置場で使用済燃料輸送容器に収納し、キャスク除染設備で使用済燃料輸送容器の除染を行い発電所外へ搬出する。</p> <p>燃料取替機及びチャンネル着脱装置は、燃料体等を一体ずつ取り扱う構造とすることにより、臨界を防止する設計とし、燃料体等の検査等を行う際に水面に近づいた状態であっても、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要な水深を確保できる設計とする。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、未臨界性を確保した容器に収納して吊り上げる場合を除き、燃料体等を取り扱う場合は、一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p> <p>燃料取替機は、燃料体等の発電用原子炉から燃料プールへの移送操作、燃料プールから発電用原子炉への移送操作、使用済燃料輸送容器への収納操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が溶融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p> <p>チャンネル着脱装置は、燃料体等の検査等のための昇降操作等をすべて水中で行うことで、崩壊熱により燃料体等が溶融せず、燃料体等からの放射線に対して、適切な遮蔽能力を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>燃料取替機の燃料把握機は、昇降を安全かつ確実にを行うため、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープの二重化、フック部の外れ止めを有し、グラップルには機械的インターロックを設ける設計とする。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、フック部の外れ止めを有し、使用済燃料輸送容器等を取り扱う主巻フックは、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープを二重化することにより、燃料体等の重量物取扱中に落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、ワイヤロープ及びフックは、それぞれクレーン構造規格、クレーン等安全規則の規定を満たす安全率を有する設計とする。</p> <p>燃料チャンネル着脱装置は、下限ストッパによる機械的インターロック及び燃料体等を上部で保持する固定具により燃料体等の燃料プール床面への落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料取替機は、燃料体等の取扱中に過荷重となった場合に上昇を阻止するインターロックを設けるとともに荷重監視を行うことにより、過荷重による燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料取替機は、地震時にも転倒することがないように走行レール及び横行レール頭部を抱き込む構造をした燃料取替機のブリッジ及びトロリの脱線防止ラグを設ける。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、地震時にも転倒することがないように走行方向及び横行方向に対して、クレーン本体等の浮上り量を考慮し、落下防止ラグ及びトロリストッパを設けることで、クレーン本体等の</p>	<p>燃料取替機の燃料把握機は、昇降を安全かつ確実にを行うため、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープの二重化、フック部の外れ止めを有し、グラップルには機械的インターロックを設ける設計とする。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、フック部の外れ止めを有し、使用済燃料輸送容器等を取り扱う主巻フックは、定格荷重を保持でき、必要な安全率を有するワイヤロープを二重化することにより、燃料体等の重量物取扱中に落下を防止できる設計とする。また、想定される燃料プール内への落下物によって燃料プール内の燃料体等が破損しないことを計算により確認する。</p> <p>なお、ワイヤロープ及びフックは、それぞれクレーン構造規格、クレーン等安全規則の規定を満たす安全率を有する設計とする。</p> <p>チャンネル着脱装置は、下限ストッパによる機械的インターロック及び燃料体等を上部で保持する固定具により燃料体等の燃料プール床面への落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料取替機は、燃料体等の取扱中に過荷重となった場合に上昇を阻止するインターロックを設けるとともに荷重監視を行うことにより、過荷重による燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料取替機は、地震時にも転倒することがないように走行レール及び横行レール頭部を抱き込む構造をした燃料取替機のブリッジ及びトロリの脱線防止ラグを設ける設計とする。</p> <p>原子炉建物天井クレーンは、地震時にも転倒することがないように走行方向及び横行方向に対して、クレーン本体等の浮上り量を考慮し、落下防止ラグ及びトロリストッパを設けることで、クレーン本体等の</p>

変更前	変更後
<p>車輪がレール上から落下しない設計とする。</p> <p>また、原子炉建物天井クレーンは、使用済燃料輸送容器等の重量物を吊った状態では、使用済燃料貯蔵ラック上を通過できないようにインターロックを設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料を収納する使用済燃料輸送容器は、取扱中における衝撃、熱、その他の容器に加わる負荷に耐え、容易かつ安全に取り扱うことができる設計とする。また、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等が生じない設計とする。さらに、理論的若しくは適切な試験等により所定の機能を満足できる設計とする。</p> <p>使用済燃料輸送容器は、内部に使用済燃料が収納された場合に、放射線障害を防止するため、その容器表面の線量当量率が 2mSv/h 以下及び容器表面から 1m の点における線量当量率が 100 <math>\mu</math>Sv/h 以下となるよう、収納される使用済燃料の放射能強度を考慮して十分な遮蔽を行うことができる設計とする。</p> <p>燃料取替機の燃料把握機は、空気作動式とし、燃料体等をつかんだ状態で圧縮空気が喪失した場合にも、つかんだ状態を保持し、燃料体等が外れない設計とする。</p> <p>燃料取替機、原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置は、動力電源喪失時に電磁ブレーキによる保持機能により、燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p>燃料体等を貯蔵する設備として、新燃料貯蔵庫及び燃料プールを設ける設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫は、通常時の燃料取替を考慮し、適切な貯蔵能力を有</p>	<p>車輪がレール上から落下しない設計とする。</p> <p>また、原子炉建物天井クレーンは、使用済燃料輸送容器等の重量物を吊った状態では、使用済燃料貯蔵ラック上を通過できないようにインターロックを設ける設計とする。</p> <p>使用済燃料を収納する使用済燃料輸送容器は、取扱中における衝撃、熱、その他の容器に加わる負荷に耐え、容易かつ安全に取り扱うことができる設計とする。また、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、亀裂、破損等が生じない設計とする。さらに、理論的若しくは適切な試験等により所定の機能を満足できる設計とする。</p> <p>使用済燃料輸送容器は、内部に使用済燃料が収納された場合に、放射線障害を防止するため、その容器表面の線量当量率が 2mSv/h 以下及び容器表面から 1m の点における線量当量率が 100 <math>\mu</math>Sv/h 以下となるよう、収納される使用済燃料の放射能強度を考慮して十分な遮蔽を行うことができる設計とする。</p> <p>燃料取替機の燃料把握機は、空気作動式とし、燃料体等をつかんだ状態で圧縮空気が喪失した場合にも、つかんだ状態を保持し、燃料体等が外れない設計とする。</p> <p>燃料取替機、原子炉建物天井クレーン及びチャンネル着脱装置は、動力電源喪失時に電磁ブレーキによる保持機能により、燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>2. 燃料貯蔵設備</p> <p>燃料体等を貯蔵する設備として、新燃料貯蔵庫及び燃料プールを設ける設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫は、通常時の燃料取替を考慮し、適切な貯蔵能力を有</p>



変更前	変更後
<p>し、全炉心燃料の約35%を収納できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、2号機の全炉心燃料の約630%相当分の貯蔵が可能であり、さらに放射化された機器等の貯蔵及び取扱いができるスペースを確保した設計とする。なお、通常運転中、全炉心の燃料体等を貯蔵できる容量を確保できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵設備は、燃料取扱者以外の者がみだりに立ち入らないよう、フェンス等により立入を制限できる設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の独立した区画に設け、新燃料を新燃料貯蔵ラックで貯蔵できる設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、鉄筋コンクリート造とし、想定されるいかなる状態においても新燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>新燃料は、乾燥状態で保管し、堅固な構造のラックに垂直に入れ、新燃料貯蔵設備には水が充満するのを防止するための排水口を設ける設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫に設置する新燃料貯蔵ラックは、貯蔵燃料の臨界を防止するために必要な燃料間距離を保持し、たとえ新燃料を貯蔵容量最大で貯蔵した状態で、万一新燃料貯蔵庫が水で満たされる等の厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95以下に保つ設計とする。</p> <p>燃料プールは、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設け、燃料体等を水中の使用済燃料貯蔵ラックに垂直に一体ずつ入れて貯蔵し、使用済燃料貯蔵ラックは、中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合で</p>	<p>し、全炉心燃料の約35%を収納できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、2号機の全炉心燃料の約630%相当分の貯蔵が可能であり、さらに放射化された機器等の貯蔵及び取扱いができるスペースを確保した設計とする。なお、通常運転中、全炉心の燃料体等を貯蔵できる容量を確保できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵設備は、燃料取扱者以外の者がみだりに立ち入らないよう、フェンス等により立入を制限できる設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫は、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の独立した区画に設け、新燃料を新燃料貯蔵ラックで貯蔵できる設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫は、鉄筋コンクリート造とし、想定されるいかなる状態においても新燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>新燃料は、乾燥状態で保管し、堅固な構造のラックに垂直に入れ、新燃料貯蔵庫には水が充満するのを防止するための排水口を設ける設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫に設置する新燃料貯蔵ラックは、貯蔵燃料の臨界を防止するために必要な燃料間距離を保持し、たとえ新燃料を貯蔵容量最大で貯蔵した状態で、万一新燃料貯蔵庫が水で満たされる等の厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95以下に保つ設計とする。</p> <p>燃料プールは、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設け、燃料体等を水中の使用済燃料貯蔵ラックに垂直に一体ずつ入れて貯蔵し、使用済燃料貯蔵ラックは、中性子吸収材であるほう素を添加したステンレス鋼を使用するとともに適切な燃料間距離をとることにより、燃料を貯蔵容量最大で貯蔵し、かつ燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料貯蔵位置等について、想定されるいかなる場合で</p>

変更前	変更後
<p>も実効増倍率を0.95 以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽であり、燃料プールからの放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造とする。</p> <p>燃料プール及び輸送容器置場の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保することにより、燃料体等からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、放射線業務従事者の被ばくを低減する設計とする。</p> <p>万一、燃料プールからの水の漏えいが発生し、かつ、燃料プール水の補給に復水貯蔵タンクの水が使用できない場合には、残留熱除去系を用いてサプレッションチェンバのプール水を補給できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、内面にステンレス鋼内張りを施設することにより、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下及び重量物の落下により機能を失うような損傷が生じない設計とする。</p> <p>燃料体等の落下に関しては、模擬燃料体の気中落下試験（以下「落下試験」という。）での最大減肉量を考慮しても燃料プールの機能が損なわれない厚さ以上のステンレス鋼内張りを施設する。なお、使用済燃料輸送容器等に使用済燃料を収納する場合などは、落下試験での落下高さを超えるため、水の浮力を考慮することにより落下試験時の落下エネルギーを下回ることを確認する。</p>	<p>も実効増倍率を 0.95 以下に保ち、貯蔵燃料の臨界を防止できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽であり、燃料プールからの放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造とする。</p> <p>燃料プール及び輸送容器置場の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保することにより、燃料体等からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、放射線業務従事者の被ばくを低減する設計とする。</p> <p>万一、燃料プールからの水の漏えいが発生し、かつ、燃料プール水の補給に復水貯蔵タンクの水が使用できない場合には、残留熱除去系を用いてサプレッションチェンバのプール水を補給できる設計とする。</p> <p>燃料プールは、内面にステンレス鋼内張りを施設することにより、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下及び重量物の落下により機能を失うような損傷が生じない設計とする。</p> <p>燃料体等の落下に関しては、模擬燃料体の気中落下試験（以下「落下試験」という。）での最大減肉量を考慮しても燃料プールの機能が損なわれない厚さ以上のステンレス鋼内張りを施設する。なお、使用済燃料輸送容器等に使用済燃料を収納する場合などは、落下試験での落下高さを超えるため、水の浮力を考慮することにより落下試験時の落下エネルギーを下回ることを確認する。</p> <p>重量物の落下に関しては、燃料プール周辺の状況、現場における作業実績、図面等にて確認することにより、落下時のエネルギーを評価し、</p>

変更前	変更後
<p>原子炉建物天井クレーンは、使用済燃料貯蔵ラック上を使用済燃料輸送容器等重量物を吊った状態で通過できないように可動範囲を制限するインターロックを設ける設計とする。</p>	<p>落下試験時の燃料体等の落下エネルギー以上となる設備等に対しては、以下のとおり適切な落下防止対策を施し、燃料プールの機能を維持する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プールからの離隔を確保できる重量物については、燃料プールへ落下するおそれがないよう、転倒等を仮定しても燃料プールに届かない距離に設置する。また、転倒防止のため床面や壁面へ固定する。</li> <li>・原子炉建物天井クレーンは、使用済燃料貯蔵ラック上を使用済燃料輸送容器等重量物を吊った状態で通過できないように可動範囲を制限するインターロックを設ける設計とする。</li> <li>・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）の屋根を支持する屋根トラスは、基準地震動<math>S_s</math>に対する発生応力が終局耐力を超えず、燃料プール内に落下しない設計とする。また、屋根については鋼板（デッキプレート）の上に鉄筋コンクリート造の床を設けた構造とし、地震による剥落のない構造とする。また、燃料取替階の床面より上部を構成する壁は、鉄筋コンクリート造の耐震壁であり、燃料取替階の床面より下部の耐震壁と合わせて基準地震動<math>S_s</math>に対して燃料プール内に落下しない設計とする。</li> <li>・燃料取替機及び原子炉建物天井クレーンは、基準地震動<math>S_s</math>による地震荷重に対し、燃料取替機本体及び原子炉建物天井クレーン本体の健全性評価及び転倒落下防止評価を行い、燃料プールへの落下物とならない設計とする。</li> <li>・燃料取替機本体及び原子炉建物天井クレーン本体の健全性評価においては、想定される使用条件において評価が保守的になるよう吊荷</li> </ul>

変更前	変更後
	<p>の条件を考慮し、基準地震動 <math>S_s</math> に対して燃料取替機本体（構造物フレーム）及びクレーン本体に発生する応力が許容応力以下となる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料取替機の転倒落下防止評価においては、走行レール及び横行レール頭部を抱き込む構造をした燃料取替機のブリッジ及びトロリの脱線防止ラグについて、想定される使用条件において評価が保守的になるよう吊荷の条件を考慮し、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とする。</li> <li>燃料取替機の走行レール及び横行レールの健全性評価においては、想定される使用条件において、基準地震動 <math>S_s</math> に対して走行レール及びアンカボルトに発生する応力が許容応力以下となる設計とする。</li> <li>原子炉建物天井クレーンの転倒落下防止評価においては、走行方向及び横行方向に浮上り代を設けた構造をした原子炉建物天井クレーンの落下防止ラグ及びトロリストッパについて、想定される使用条件において評価が保守的になるよう吊荷の条件を考慮し、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とする。</li> <li>燃料プールからの離隔を確保できないその他の重量物については、基準地震動 <math>S_s</math> を考慮しても、地震時の各部発生応力が許容応力以下となる設計とすることで、燃料プールへの落下物とならない設計とする。</li> </ul> <p>地震時における燃料プールの健全性確保のため、燃料プール壁面に設置されている制御棒貯蔵ハンガに制御棒を保管する場合は、3本掛けのうち、先端部を除く2箇所を使用するとともに、その旨を保安規定</p>

変更前	変更後
<p>使用済燃料は、使用済燃料貯蔵ラックに収納するが、使用済燃料貯蔵ラックに収納できないような破損燃料が生じた場合は、燃料プール水の放射能汚染拡大を防ぐため、燃料プール内の制御棒・破損燃料貯蔵ラックに収納できる設計とする。</p> <p>使用済燃料を貯蔵する乾式キャスク（兼用キャスクを含む。）は保有しない。</p> <p>3. 計測装置等</p> <p>燃料プール水温を計測する装置として燃料プール温度及び燃料プール冷却ポンプ入口温度を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>燃料プールの水位を計測する装置として燃料プール水位及び燃料プールライナドレン漏えい水位を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>に定めて管理する。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料貯蔵ラックに収納するが、使用済燃料貯蔵ラックに収納できないような破損燃料が生じた場合は、燃料プール水の放射能汚染拡大を防ぐため、燃料プール内の制御棒・破損燃料貯蔵ラックに収納できる設計とする。</p> <p>使用済燃料を貯蔵する乾式キャスク（兼用キャスクを含む。）は保有しない。</p> <p>3. 計測装置等</p> <p>燃料プール水温を計測する装置として燃料プール温度、燃料プール冷却ポンプ入口温度及び燃料プール水位・温度（S A）を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>燃料プールの水位を計測する装置として燃料プール水位及び燃料プールライナドレン漏えい水位を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、記録はプロセス計算機から帳票として出力し保存できる設計とする。</p> <p>燃料プールの水位を計測する装置として燃料プール水位・温度（S A）を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>燃料プール温度、燃料プール冷却ポンプ入口温度、燃料プール水位・温度（S A）、燃料プール水位及び燃料プールライナドレン漏えい水位は、外部電源が使用できない場合においても非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備からの電源供給により、燃料プールの水温及び水</p>

変更前	変更後
<p>燃料プールの水位の著しい低下を確実に検知して自動的に中央制御室に警報（燃料プール水位低）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p>	<p>位を計測することができる設計とする。</p> <p>燃料プールの水温の著しい上昇又は燃料プールの水位の著しい低下の場合に、これらを確実に検知して自動的に中央制御室に警報（燃料プール水温高又は燃料プール水位低）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>重大事故等時の燃料プールの監視設備として、燃料プール水位・温度（S A）及び燃料プール水位（S A）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>燃料プール監視カメラ（S A）（個数 1）は、想定される重大事故等時において赤外線機能により燃料プールの状態を監視できる設計とする。</p> <p>燃料プール水位（S A）は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>燃料プール水位・温度（S A）は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>燃料プール監視カメラ（S A）は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>燃料プール監視カメラ（S A）の耐環境性向上のため、燃料プール監視カメラ用冷却設備（個数 1、容量 250ℓ/min 以上）を設ける設計とする。</p> <p>燃料プール監視カメラ用冷却設備は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視するこ</p>

変更前	変更後
	<p>とが必要なパラメータとして、燃料プールの監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」の「使用済燃料貯蔵設備 使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置」に示す重大事故等対処設備の他、燃料プール監視カメラ（S A）（個数1）とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とする。また、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な燃料プールの監視のパラメータの計測が困難となった場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。</p> <p>また、重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（計測可能範囲）を明確にするとともに、パラメータの計測が困難となった場合の代替パラメータによる</p>

変更前	変更後
	<p>推定等、複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。</p> <p>燃料プールの監視で想定される重大事故等の対応に必要なパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバにて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置のうち特に重要なパラメータとして、温度及び水位に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量（注水量）等の計測用として測定時の故障を想定した予備1個含む1セット30個（予備30個））（計測</p>



変更前	変更後
<p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.1 燃料プールのスプレイ系による燃料プール水の冷却</p> <p>燃料プールは、燃料プール冷却ポンプ、燃料プール冷却系熱交換器、燃料プール冷却系ろ過脱塩装置等で構成する燃料プール冷却系を設け、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、燃料プール水を浄化できる設計とする。また、補給水ラインを設け、燃料プール水の補給が可能な設計とする。</p> <p>さらに、全炉心燃料を燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却系で燃料プール水の冷却ができない場合は、残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>制御系統施設の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用（以下同じ。）により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p> <p>4. 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備</p> <p>4.1 燃料プールのスプレイ系による燃料プール水の冷却</p> <p>燃料プールは、燃料プール冷却ポンプ、燃料プール冷却系熱交換器、燃料プール冷却系ろ過脱塩装置等で構成する燃料プール冷却系を設け、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、燃料プール水を浄化できる設計とする。また、補給水ラインを設け、燃料プール水の補給が可能な設計とする。</p> <p>さらに、全炉心燃料を燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却系で燃料プール水の冷却ができない場合は、残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>燃料プールから発生する水蒸気による悪影響を防止するための重大事故等対処設備として使用する燃料プール冷却系は、燃料プール冷却ポンプ、燃料プール冷却系熱交換器、配管・弁類、計測制御装</p>

変更前	変更後
	<p>置等で構成し、燃料プールの水を燃料プール冷却ポンプにより燃料プール冷却系熱交換器等を経由して循環させることで、燃料プールを冷却できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系は、非常用ディーゼル発電設備及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が機能喪失した場合でも、常設代替交流電源設備及び原子炉補機代替冷却系を用いて、燃料プールを除熱できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系の流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>4.2 燃料プールへの注水</p> <p>燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は燃料プールからの水の漏えいその他の要因により当該燃料プールの水位が低下した場合において燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける設計とする。</p> <p>燃料プールに接続する配管の破損等により、燃料プール冷却系戻り配管からサイフォン現象による水の漏えいが発生した場合に、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）4階における線量率が放射線被ばくを管理する上で定めた線量率を満足できるよう、漏えいの継続を防止し、燃料体等からの放射線の遮蔽に必要となる水位を維持するため、燃料プール冷却系戻り配管の逆止弁にサイフオンブレイク配</p>

変更前	変更後
	<p>管を設ける設計とする。</p> <p>サイフォンブレイク配管は、耐震性も含めて機器、弁類等の故障、誤操作等によりその機能を喪失することのない設計とする。</p> <p>4.2.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失若しくは残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に、燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）は、大量送水車により、代替淡水源の水を燃料プールスプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プールへ注水することにより、燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による冷却及び水位確保により燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不確定性を含めて0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>大量送水車は、想定される重大事故等時において、燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへの注水の流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>4.2.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水</p> <p>残留熱除去系（燃料プール冷却）及び燃料プール冷却系の有する燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去ポンプによる燃料プールへの補給機能が喪失し、又は燃料プールに接続する配管の破損等により燃料プール水の小規模な漏えいにより燃料プールの水位が低下した場合に、燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は、大量送水車により代替淡水源の水をホース等を經由して可搬型スプレイノズルから燃料プールへ注水することにより、燃料プールの水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、燃料プールは、使用済燃料貯蔵ラックの形状を維持した状態において、燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による冷却及び水位確保により燃料プールの機能を維持し、実効増倍率が最も高くなる冠水状態においても実効増倍率は不</p>

変更前	変更後
	<p>確定性を含めて0.95 以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、想定される重大事故等時において、燃料プール内の燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な注水流量を有する設計とする。</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへの注水の流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>4.3 燃料プールへのスプレイ</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により燃料プールの水位が異常に低下した場合において、燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な重大事故等対処設備として燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）を設ける設計とする。</p> <p>4.3.1 燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイす</p>

変更前	変更後
	<p>ることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）は、大量送水車により、代替淡水源の水を燃料プールスプレイ系配管等を経由して常設スプレイヘッドから燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう、燃料プールの全面に向けてスプレイし、燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸発量を上回る量をスプレイできる設計とする。</p> <p>燃料プールは、燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状において、いかなる様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）による燃料プールへのスプレイの流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>4.3.2 燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイ</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等により燃料プールの水</p>

変更前	変更後
	<p>位が異常に低下した場合に、燃料損傷を緩和するとともに、燃料損傷時には燃料プール内の燃料体等の上部全面にスプレイすることによりできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として使用する燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）は、大量送水車により、代替淡水源の水をホース等を経由して可搬型スプレイノズルから燃料プール内の燃料体等に直接スプレイすることにより、燃料損傷を緩和するとともに、環境への放射性物質の放出をできる限り低減できるよう燃料プールの全面に向けてスプレイし、燃料プール内に貯蔵している燃料体等からの崩壊熱による蒸発量を上回る量をスプレイできる設計とする。</p> <p>燃料プールは、燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）にて、使用済燃料貯蔵ラック及び燃料体等を冷却し、臨界にならないように配慮したラック形状において、いかなる一様な水密度であっても実効増倍率は不確定性を含めて0.95以下で臨界を防止できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）による燃料プールへのスプレイの流路として、設計基準対象施設である燃料プールを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p>

変更前	変更後
	<p>4.4 発電所外への放射性物質の拡散抑制</p> <p>4.4.1 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>燃料プールからの大量の水の漏えい等による燃料プールの水位の異常な低下により、燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料損傷時にはできる限り環境への放射性物質の放出を低減するための重大事故等対処設備として、原子炉建物放水設備を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建物放水設備は、大型送水ポンプ車により海水を取水し、ホースを経由して放水砲から原子炉建物へ放水することにより、環境への放射性物質の放出を可能な限り低減できる設計とする。</p> <p>大型送水ポンプ車及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建物に向けて放水できる設計とする。</p> <p>4.4.2 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備を設ける設計とする。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として使用する海洋拡散抑制設備は、シルトフェンス（屋外に保管）（原子炉格納施設の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備として兼用（以下同じ。）、放射性物質吸着材（屋外に保管）（原子炉格納施設の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備として兼用（以下同じ。））等で構成し、シルト</p>



変更前	変更後
<p>4.5 燃料プールの水質維持 燃料プールは、使用済燃料からの崩壊熱を燃料プール冷却系熱交</p>	<p>フェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する 2 箇所（2 号機放水接合槽及び輪谷湾）に設置できる設計とし、輪谷湾は小型船舶（屋外に保管）個数 1（予備 1）（原子炉格納施設の設備を核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備として兼用）により設置できる設計とする。</p> <p>シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑制するため、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対してシルトフェンスを二重に設置することとし、2 号機放水接合槽に計 2 本（高さ約 10m、幅約 10m）及び輪谷湾に計 32 本（高さ約 7～20m、幅 20m）を使用する設計とする。また、予備については、各設置場所に対して 2 本の計 4 本を保管することとし、予備を含めた保有数として設置場所 2 箇所分の合計 38 本を保管する。</p> <p>放射性物質吸着材は、雨水排水路等に流入した汚染水が通過する際に放射性物質を吸着できるよう、雨水排水路集水柵 3 箇所に、約 2,970kg（雨水排水路集水柵（No. 3 排水路））、約 720kg（雨水排水路集水柵（2 号機放水槽南））、約 810kg（雨水排水路集水柵（2 号機廃棄物処理建物南））を使用時に設置できる設計とする。</p> <p>放射性物質吸着材は、各設置場所に必要となる保有量に加え、予備として約 2,970kg を保管する。</p> <p>4.5 燃料プールの水質維持 変更なし</p>

変更前	変更後
<p>換器で除去して燃料プール水を冷却するとともに、燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがないよう燃料プール冷却系ろ過脱塩装置で燃料プール水をろ過脱塩して、燃料プール、原子炉ウエル等の水の純度、透明度を維持できる設計とする。</p> <p>4.6 燃料プール接続配管 燃料プール水の漏えいを防止するため、燃料プールには排水口を設けない設計とし、燃料プールに接続された配管には逆止弁を設け、配管が破損しても、サイフォン現象により、燃料プール水が継続的に流出しない設計とする。</p>	<p>4.6 燃料プール接続配管 変更なし</p>
<p>5. 主要対象設備 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の対象となる主要な設備について、「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」に示す。 本施設の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の兼用設備リスト」に示す。</p>	<p>5. 主要対象設備 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の対象となる主要な設備について、「表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト」に示す。 本施設の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表 1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (1/5)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
燃料取扱設備	-	新燃料又は使用済燃料を取り扱う機器	燃料取替機	B-1 B-2	-	-	変更なし				-		
			原子炉建物天井クレーン	B-1 B-2	-	-	変更なし				-		
			チャンネル着脱装置	B-1 B-2	-	-	変更なし				-		
使用済燃料貯蔵設備	-	使用済燃料貯蔵槽	燃料プール	S	クラス3	-	変更なし				常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
		使用済燃料運搬用容器ピット	キャスク置場	S	クラス3	-	変更なし				-		
		使用済燃料貯蔵ラック	使用済燃料貯蔵ラック	S	-	-	変更なし				常設耐震／防止 常設／緩和	-	
		破損燃料貯蔵ラック	制御棒・破損燃料貯蔵ラック	S	-	-	変更なし				常設耐震／防止 常設／緩和	-	
		制御棒貯蔵ラック											
		制御棒貯蔵ハンガ	制御棒貯蔵ハンガ	B-2	-	-	変更なし				-		
		使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置			-				燃料プール温度	C	-	-	
					-				燃料プール冷却ポンプ入口温度	C	-	-	
					-				燃料プール水位・温度 (SA)	C	-	常設／防止 常設／緩和	-
			燃料プール水位	C	-	-	変更なし				-		
			-				燃料プール水位 (SA)	-	-	常設／防止 常設／緩和	-		
		-				燃料プールライナドレン漏えい水位	C	-	-	変更なし			

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (2/5)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却系	熱交換器	燃料プール冷却系熱交換器	B	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
		ポンプ	燃料プール冷却ポンプ	B	クラス外*2	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
		スキマサージ槽	スキマサージタンク	B	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
		主配管 (スプレイヘッダを含む。)	スキマサージタンク～残留熱除去系分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			残留熱除去系分岐部～燃料プール冷却ポンプ	B-1	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			残留熱除去系分岐部～弁V222-10	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			燃料プール冷却ポンプ～燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器入口ライン分岐部～燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			—	—	—	—	燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器入口ライン分岐部～燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器出口ライン合流部	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
			燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器～燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

2-2-24

表 1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (3/5)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却系	主配管 (スプレイヘッドを含む。)	燃料プール冷却系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器出口ライン合流部～燃料プール冷却系熱交換器	B-1	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			燃料プール冷却系熱交換器～弁 V216-9	B-1	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			弁 V216-9～南側散水管分岐部	S	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			南側散水管分岐部～残留熱除去系合流部	S	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			残留熱除去系合流部～燃料プール	S	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			南側散水管分岐部～燃料プール	S	クラス3	—		変更なし	常設耐震/防止	SAクラス2		
			弁 V222-13～残留熱除去系合流部	S	クラス3	—		変更なし	—		—	

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (4/5)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プールのスプレイ系	ポンプ	—	—	—	—	大量送水車	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3		
		ろ過装置	—	—	—	—	可搬型ストレーナ	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3		
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—	—	—	—	—	燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッド) 接続口 (南) 及び (西) ～スプレイライン連絡管 合流部	—	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2	
			—	—	—	—	—	スプレイライン連絡管合 流部～燃料プールのスプレ イ管	—	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2	
			—	—	—	—	—	スプレイライン連絡管	—	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2	
			—	—	—	—	—	大量送水車入口ライン取 水用 10m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	大量送水車入口ライン取 水用 10m 吸水管	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	大量送水車入口ライン取 水用 10m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	大量送水車出口ライン送 水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	大量送水車出口ライン送 水用 20m, 5m, 2m, 1m ホ ース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	大量送水車出口ライン送 水用 20m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—	—	—	—	—	可搬型スプレイノズル	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	

表1 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の主要設備リスト (5/5)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	原子炉建物放水設備	ポンプ	—	—	—	—	大型送水ポンプ車	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	—	大型送水ポンプ車	—	可搬/緩和	SAクラス3		
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—	—	—	—	大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	—	大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	—	放水砲	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	—	大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—	—	—	—	大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2：「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格（2005年版（2007年追補版含む））＜第I編 軽水炉規格＞J SME S NC 1-2005/2007」（日本機械学会）における「クラス3ポンプ」である。

表2 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の兼用設備リスト (1/1)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備	燃料プール冷却系	—	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備	—				燃料プール	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
	燃料プールのスプレイ系	—	核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 使用済燃料貯蔵設備	—				燃料プール	—		常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	

注記\*: 表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。



6. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

原子炉冷却系統施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るもの（蒸気タービンに係るものを除く。）にあつては、次の事項

3. 原子炉冷却材再循環設備に係る次の事項

3.1 原子炉再循環系

- (1) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、慣性定数又は回転速度半減時間、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに原動機の種類、出力及び個数（インターナルポンプにあつては、原動機の冷却方式及び定格回転速度を付記すること。）

				変更前	変更後									
名		称		原子炉再循環ポンプ										
ポンプ	種	類	—	うず巻形										
	容	量 <sup>*1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個	□以上(7380 <sup>*2</sup> )										
	揚	程 <sup>*3</sup>	m	□以上 <sup>*4</sup> (245 <sup>*2</sup> )										
	回	転	速	度	半	減	時	間 <sup>*4</sup>	s	4.0以上(4.5 <sup>*2</sup> )				
	最	高	使	用	圧	力	MPa	吸込側 8.62/吐出側 10.4 <sup>*5, *6</sup>						
	最	高	使	用	温	度	℃	302 <sup>*5</sup>						
	主	要	吸	込	内	径 <sup>*4</sup>	mm	443 <sup>*2</sup>						
			吐	出	内	径 <sup>*4</sup>	mm	443 <sup>*2</sup>						
			ケ	ー	シ	ン	グ	厚	さ <sup>*4</sup>	mm	□(□ <sup>*2</sup> )			
			ケ	ー	シ	ン	グ	カ	バ	ー	厚	さ <sup>*4</sup>	mm	□(□ <sup>*2</sup> )
			横	*4	mm	687 <sup>*2</sup>								
	材	料	ケ	ー	シ	ン	グ	—	□					
			ケ	ー	シ	ン	グ	カ	バ	ー	—	□		
			ポ	ル	ト	—	□							
個	数	—	2											
原	動	種	類	—	誘導電動機									
		出	力	kW/個	4540									
		個	数	—	2									

変更なし

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉圧力容器からA-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプまで、A-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*6：S I 単位に換算したものである。

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後						
名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材 料	名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
原子炉再循環系	原子炉压力容器 ～ 停止時冷却モード入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	523.0	□ (33.7*1)	SUSF316	原子炉压力容器 ～ 停止時冷却モード入口ライン分岐部*4	変更なし 8.98*5	変更なし 304*5	変 更 な し		
				508.0	□ (26.2*1)	SUSF316						
				570.0	□ (57.2*1)	SUSF316						
	停止時冷却モード入口ライン分岐部 ～ 原子炉浄化系入口ライン分岐部 (A-再循環ループ側)*2	8.62*3	302	570.0	□ (57.2*1)	SUSF316	変 更 な し					
				508.0	□ (26.2*1)	SUSF316						
				508.0*6	□ (26.2*1)*6	SUSF316*6						
	原子炉浄化系入口ライン分岐部 (A-再循環ループ側) ～ A-原子炉再循環ポンプ*2	8.62*3	302	508.0	□ (30.5*1)	SUSF316	変 更 な し					
				508.0*6	□ (30.5*1)*6	SUSF316*6						
	原子炉压力容器 ～ 原子炉浄化系入口ライン分岐部 (B-再循環ループ側)*2	8.62*3	302	523.0	□ (33.7*1)	SUSF316	変 更 な し					
				508.0	□ (26.2*1)	SUSF316						
				508.0	26.2*1	SUS316TP						
				508.0*6	□ (26.2*1)*6	SUSF316*6						
	原子炉浄化系入口ライン分岐部 (B-再循環ループ側) ～ B-原子炉再循環ポンプ*2	8.62*3	302	508.0	□ (30.5*1)	SUS316TP	変 更 な し					
				508.0*6	□ (30.5*1)*6	SUSF316*6						
停止時冷却モード入口ライン分岐部*7	8.62*3	302	502.8	□*8 (52.2*1)	SUSF316	停止時冷却モード入口ライン分岐部*4	変更なし 8.98*5	変更なし 304*5	変 更 な し			
			457.2	29.4*1	SUSF316							

変更前						変更後																				
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料															
原子炉再循環系	原子炉浄化系入口ライン分岐部(A-再循環ループ側)*9	8.62*3	302	215.0	□ (35.9*1)	SUSF316	原子炉再循環系	変更なし																		
				165.2	□ (11.0*1)																					
	原子炉浄化系入口ライン分岐部(B-再循環ループ側)*9	8.62*3	302	215.0	□ (35.9*1)	SUSF316						変更なし														
				165.2	□ (11.0*1)																					
	原子炉再循環ポンプ ～ 停止時冷却モード戻りライン合流部*10	10.4*3	302	508.0	□ (30.5*1)	SUS316TP											変更なし									
				508.0	□ (30.5*1)	SUSF316																				
				550.0	□ (51.5*1)	SUSF316																				
	停止時冷却モード戻りライン合流部 ～ 原子炉圧力容器*10	10.4*3	302	508.0	□ (30.5*1)	SUSF316																停止時冷却モード戻りライン合流部 ～ 原子炉圧力容器*4	変更なし	変更なし 304*5	変更なし	
				550.0	□ (51.5*1)	SUSF316																				
				422.0	□ (34.8*1)	SUSF316																				
				406.4	□ (27.0*1)	SUSF316																				
				450.0	□ (48.8*1)	SUSF316																				
				267.4	□ (18.2*1)	SUSF316																				
				310.0	□ (39.5*1)	SUSF316																				
267.4	□ (18.2*1)	SUS316TP																								
停止時冷却モード戻りライン合流部*11	10.4*3	302	267.4	18.2*1	SUSF316	停止時冷却モード戻りライン合流部*4	変更なし	変更なし 304*5	変更なし																	
			310.0	□ *8(39.5*1)	SUSF316																					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器からA-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプまで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：エルボを示す。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器からA-原子炉再循環ポンプまで」の分岐点から残留熱除去系との取合点まで」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-1-1-1 管の基本板厚計算書」による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器からA-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプまで」の分岐点から原子炉浄化系との取合点まで」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプから原子炉圧力容器まで」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「残留熱除去系との取合点から「A-原子炉再循環ポンプ及びB-原子炉再循環ポンプから原子炉圧力容器まで」の合流点まで」と記載

## 4. 原子炉冷却材の循環設備に係る次の事項

## 4.1 主蒸気系

## (3) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後				
名	称		逃がし安全弁逃がし弁機能用 アキュムレータ	逃がし安全弁逃がし弁機能用 アキュムレータ*1				
種	類	—	横置円筒形	変更なし				
容	量	ℓ/個	□*2(15*3)					
最	高	使	用	圧	力	MPa	1.77*4	変更なし 2.20*5
最	高	使	用	温	度	℃	171	変更なし 200*5
主 要 寸 法	胴	外	径*6	mm	216.3*3			変更なし
	胴	板	厚	さ	mm	□*7(8.2*3)		
	平	板	厚	さ	mm	□*7(30.0*3)	□*7(30.0*3)	
	管	台	外	径(流体出入口)*7	mm	60.0*3		
	管	台	厚	さ(流体出入口)*7	mm	□(8.4*3)		
	全	長	mm	550*3				
材 料	胴	板	—	SUS304TP			変更なし	
	平	板	—	SUS304				
個	数	—	12					

(つづき)

			変 更 前	変 更 後
*8 取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M-逃がし安全弁逃がし弁機能用ア キュムレータ*2 (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M-主蒸気系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm*2	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：計測制御系統施設のうち制御用空気設備（逃がし安全弁窒素ガス供給系）と兼用

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-2-2 逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータの強度計算書」による。

\*8：計測制御系統施設のうち制御用空気設備の逃がし安全弁窒素ガス供給系に使用する場合の記載事項

			変更前	変更後
名 称			逃がし安全弁自動減圧機能用 アキュムレータ	
種 類	—		横置円筒形	
容 量	ℓ/個		□* <sup>1</sup> (170* <sup>2</sup> )	
最 高 使 用 圧 力	MPa		1.77* <sup>3</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		171	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	450* <sup>2</sup>	
	胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>4</sup> (12.0* <sup>2</sup> )	
	平 板 厚 さ	mm	□* <sup>4</sup> (55.0* <sup>2</sup> )	□* <sup>4</sup> (55.0* <sup>2</sup> )
	管 台 外 径 (流 体 出 入 口)* <sup>4</sup>	mm	60.0* <sup>2</sup>	
	管 台 厚 さ (流 体 出 入 口)* <sup>4</sup>	mm	□(8.4* <sup>2</sup> )	
	全 長	mm	1200* <sup>2</sup>	
材 料	胴 板	—	SUS304	
	平 板	—	SUS304	
個 数	—		6	

変更なし

(つづき)

			変 更 前	変 更 後
*5 取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	B, D, E, G, K, M-逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ*1(B, D, E, G, K, M-主蒸気系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm*1	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-2-3 逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータの強度計算書」による。

\*5：計測制御系統施設のうち制御用空気設備の逃がし安全弁窒素ガス供給系に使用する場合の記載事項



(5) 主蒸気流量制限器（改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものを除く。）の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，制限流量，主要寸法，材料，個数及び取付箇所

		変更前				変更後
名	称	主蒸気流量制限器				変更なし
種	類	ベンチュリ形				
最	高 使 用 圧 力	MPa	8.62*1			
最	高 使 用 温 度	℃	302			
制	限 流 量	—	定格流量の200%			
主	管 外 径	mm	609.6			
	管 厚 さ*2	mm	□ (30.9*3)			
材	管	—	STS49			
個	数	—	4			
取	系 統 名	—	A-主蒸気流量制限器*2 (A-主蒸気系)	B-主蒸気流量制限器*2 (B-主蒸気系)	C-主蒸気流量制限器*2 (C-主蒸気系)	
	( ラ イ ン 名 )	—				
付	設 置 床	—	原子炉格納容器内 EL 15300mm*2	原子炉格納容器内 EL 15300mm*2	原子炉格納容器内 EL 15300mm*2	原子炉格納容器内 EL 15300mm*2
箇	溢水防護上の区画番号	—				
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—			

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*3：公称値を示す。

(6) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数 (自動減圧機能を有する場合は, その個数を付記すること。), 取付箇所及び吹出場所

				変更前			変更後	
名		称		RV202-1A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M* 1			変更なし	
種		類		— 平衡型				
*2 吹 出 圧 力 及 び 吹 出 量	逃がし弁機能			吹出圧力 (MPa)	吹出量 (t/h/個)			
	第1段	RV202-1A, J	—	7.58* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
	第2段	RV202-1C, F, L	—	7.65* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
	第3段	RV202-1D, H, M	—	7.72* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
	第4段	RV202-1B, E, G, K	—	7.79* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
	安全弁機能			吹出圧力 (MPa)	吹出量 (t/h/個)			
	第1段	RV202-1A, J	—	8.14* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
	第2段	RV202-1C, F, L	—	8.21* <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>			
主 要 寸 法	呼び径		(A)	150				
	のど部の径		mm	<input type="checkbox"/>				
	弁座口の径		mm	<input type="checkbox"/>				
	リフト		mm	<input type="checkbox"/> 以上				
材		料 ( 弁箱 )		—	<input type="checkbox"/>			
駆		動 方 法*2		—	窒素及びバネ作動			
個		数		—	12(6*4)			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	RV202- 1A, B, C, D* <sup>5</sup> (A-主蒸 気管)	RV202- 1E, F* <sup>5</sup> (B-主蒸 気管)* <sup>5</sup>	RV202- 1G, H* <sup>5</sup> (C-主蒸 気管)* <sup>5</sup>		RV202- 1J, K, L, M* <sup>5</sup> (D-主蒸 気管)* <sup>5</sup>
	設 置 床		—	原子炉格納容器内 EL 23800mm* <sup>5</sup>				
	溢水防護上の区画番号		—					
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—				
吹		出 場 所*2		—	サプレッションプール水面下			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「逃がし安全弁」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-1 逃がし安全弁の吹出量計算書」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：自動減圧機能を有する弁の個数を示す。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(7) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (主蒸気隔離弁にあつては, 閉止時間及び漏えい率を付記すること。)

		変更前				変更後								
名	称	AV202-1A, B, C, D* <sup>1</sup>				変更なし								
種	類	—	止め弁											
最	高	使	用	圧	力									
MPa	8.62* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>													
最	高	使	用	温	度									
°C	302* <sup>2</sup>													
主 要 寸 法	呼	び	径	(A)	600									
	弁	箱	厚	さ* <sup>4</sup>	□以上									
	弁	ふ	た	厚	さ* <sup>4</sup>		□以上							
材 料	弁	箱	—	□										
	弁	ふ	た	—	□									
	弁	体* <sup>4</sup>	—	□										
駆	動	方	法	—	空気作動 (窒素作動)									
閉	止	時	間* <sup>4</sup>	s	3~4.5									
漏	え	い	率* <sup>4</sup>	%/d/個	10 以下 (主蒸気逃がし安全弁 (逃がし弁機能) 最低設定圧力において, 原子炉圧力容器気相の体積に対し, 飽和蒸気で)									
個	数	—	4											
取 付 箇 所	系	統	名	—	AV202-1A* <sup>4</sup> (A-主蒸気系)	AV202-1B* <sup>4</sup> (B-主蒸気系)	AV202-1C* <sup>4</sup> (C-主蒸気系)	AV202-1D* <sup>4</sup> (D-主蒸気系)						
	(	ラ	イ	ン	名)									
	設	置	床	—	原子炉格納容器内 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉格納容器内 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉格納容器内 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉格納容器内 EL 15300mm* <sup>4</sup>						
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—			
溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気隔離弁」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「原子炉圧力容器から原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁まで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

		変更前				変更後
名	称	AV202-2A, B, C, D* <sup>1</sup>				変更なし
種	類	—	止め弁			
最	高 使 用 圧 力	MPa	8.62* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>			
最	高 使 用 温 度	℃	302* <sup>2</sup>			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	600			
	弁 箱 厚 さ* <sup>4</sup>	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ* <sup>4</sup>	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□			
	弁 体* <sup>4</sup>	—	□			
駆 動 方 法	—	空気作動				
閉 止 時 間* <sup>4</sup>	s	3~4.5				
漏 え い 率* <sup>4</sup>	%/d/個	10 以下 (主蒸気逃がし安全弁 (逃がし弁機能) 最低設定圧力において, 原子炉圧力容器気相の体積に対し, 飽和蒸気で)				
個 数	—	4				
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV202-2A* <sup>4</sup> (A-主蒸気系)	AV202-2B* <sup>4</sup> (B-主蒸気系)	AV202-2C* <sup>4</sup> (C-主蒸気系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉建物 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉建物 EL 15300mm* <sup>4</sup>	原子炉建物 EL 15300mm* <sup>4</sup>
	溢水防護上の区画番号	—				
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—			

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気隔離弁」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「原子炉圧力容器から原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁まで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
主蒸気系	原子炉圧力容器 ～ D-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	609.6	30.9*1	STS42	主蒸気系	変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	
	609.6			30.9*1	STS49							
	D-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ C-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	609.6	30.9*1	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	変更なし
	C-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ B-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2											
	B-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ A-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	609.6	30.9*1	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	
	原子炉圧力容器 ～ 原子炉隔離時冷却系分岐部*2											8.62*3
	609.6	□*6(30.9*1)	SFVC2B									
	原子炉隔離時冷却系分岐部 ～ F-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	627.8	□*6(40.0*1)	SFVC2B		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	変更なし
	原子炉隔離時冷却系分岐部 ～ F-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2			627.8	□*6(40.0*1)	SFVC2B						
	609.6											
	F-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ E-逃がし安全弁入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	609.6	30.9*1	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	変更なし
	609.6				30.9*1	STS49						

変更前						変更後						
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ*1 (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	
主 蒸 気 系	原子炉圧力容器 ～ H-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2	8.62*3	302	609.6	30.9	STS42	主 蒸 気 系	変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	
	609.6			30.9	STS49							
	H-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ G-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2	8.62*3	302	609.6	30.9	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし		変更なし
	原子炉圧力容器 ～ M-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2											
	609.6	30.9	STS49									
	M-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ L-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2	8.62*3	302	609.6	30.9	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし		変更なし
	L-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ K-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2											
	K-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ J-逃がし安全弁入口ライン分岐部 *2	8.62*3	302	609.6	30.9	STS49		変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変更なし		

変更前						変更後					
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
主 蒸 気 系	A, E, G, J-逃がし安全弁入口ライ ン分岐部 ～ 原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁 *2	8.62*3	302	609.6	30.9*1	STS49	変 更 な し				
	原子炉隔離時冷却系分岐部*7	8.62*3	302	114.3	□*6(11.1*1)	SFVC2B	原子炉隔離時冷却系分岐部*5	変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変 更 な し	
	A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M-逃がし安全弁入口ライン分岐部 ～ 逃がし安全弁*8	8.62*3	302	216.3	□*6(28.15*1)	SFVC2B	変 更 な し	変更なし 8.98*4	変更なし 304*4	変 更 な し	



変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
主蒸気系	逃がし安全弁（自動減圧機能） ～ 格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280A, D, F, G, J, M）*9	3.73*3	250	267.4	15.1*1	STPT42	変更なし				
				267.4	15.1*1						
				/267.4	/15.1*1	STPT42					
	/-	/-									
			267.4*10	15.1*1, *10	STPT42*10						
格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280A, D, F, G, J, M） ～ サプレッションチェンバ内排気管*9	3.73*3	250	267.4	15.1*1	STPT42	変更なし					
			323.8	<input type="text"/> *6(17.4*1)	SCS19						

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						主 蒸 気 系	逃がし安全弁(自動 減圧機能を有する ものを除く) ～ 格納容器配管貫通 部(貫通部番号 X- 280B, C, E, H, K, L) *11	3.73*4	250*4	267.4	15.1*1	STPT42
										267.4*10	15.1*1, *10	STPT42*10
										267.4 /267.4 /—	15.1*1 /15.1*1 /—	STPT42
										267.4	15.1*1	STPT42
						主 蒸 気 系	格納容器配管貫通 部(貫通部番号 X- 280B, C, E, H, K, L) ～ サプレッションチ ェンバ内排気管*11	3.73*4	250*4	323.8	<input type="text" value="17.4"/> (17.4*1)	SCS19

3-1-18

変更前						変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料		
主蒸気系	逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ ～ 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側合流部*12	1.77*3	171	42.7	4.9*1	SUS304TP	主蒸気系	変更なし					
				57.0	□ (6.9*1)	SUS304							
				60.5	□ (12.5*1)	SUS304							
	変更なし												
	窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側合流部 ～ 逃がし安全弁*12	1.77*3	171	42.7	4.9*1	SUS304TP		変更なし	変更なし				
				42.7	□ (7.85*1)	SUS304			42.7	□ (7.85*1)	SUS304		
				40.0	0.45*1×1*13	SUS304			41.5	0.3*1×1*13	SUS304		
				42.7	4.9*1	SUS316LTP			変更なし				
				60.5	3.9*1	SUS304TP							
				60.5	□ (12.5*1)	SUS304							
				57.0	□ (6.9*1)	SUS304							

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料
主蒸気系 逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ ～ 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部*12	1.77*3	171	42.7	4.9*1	SUS304TP	主蒸気系 逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ ～ 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部*14	変更なし 2.20*4	変更なし 200*4	変更なし		
			—						43.2*11, *15	6.2*11, *15	SUS304*11
			42.7	4.9*1	SUS316LTP				変更なし		
主蒸気系 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部 ～ 逃がし安全弁*12	1.77*3	171	—			主蒸気系 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部 ～ 逃がし安全弁*14	変更なし 2.20*4	変更なし 200*4	43.2*11, *15	6.2*11, *15	SUS304*11
			/43.2*11, *15	/6.2*11, *15							
			/43.2*11, *15	/6.2*11, *15							
			変更なし						変更なし		
			42.7	□ (7.85*1)	SUS304				42.7	□ (7.85*1)	SUS304
			41.5	0.3*1×1*13	SUS304				41.5	0.3*1×1*13	SUS304
変更なし			変更なし								
—			—			43.2*11, *15	6.2*11, *15	SUS304*11			

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料		
主蒸気系	原子炉格納容器外側 主蒸気隔離弁 ～ 主蒸気ヘッド*16	8.62*3	302	609.6	30.9*1	変更なし							
				609.6	<input type="text"/> *17(30.9*1)								SB49
				609.6	<input type="text"/> *17(30.9*1)								SF50A
				695.8	<input type="text"/> *17(74.0*1)								SF50A
	主蒸気ヘッド	8.62*3	302	1625.6	<input type="text"/> *17(90.0*1)	SF50A	変更なし						
	主蒸気ヘッド ～ 主蒸気止め弁*16	8.62*3	302	695.8	<input type="text"/> *17(74.0*1)	SF50A	変更なし						
				609.6	<input type="text"/> *17(30.9*1)	SF50A							
				609.6	<input type="text"/> *17(30.9*1)	SB49							
	主蒸気ヘッド ～ タービンバイパス弁 *18	8.62*3	302	1178.0	<input type="text"/> *17(108.0*1)	SF50A	変更なし						
				1066.8	<input type="text"/> *17(52.4*1)	SF50A							
				1066.8	<input type="text"/> *17(52.4*1)	SB49							
				1118.0	<input type="text"/> *17(78.0*1)	SB49							
				609.8	<input type="text"/> *17(54.0*1)	SF50A							
				558.8	<input type="text"/> *17(28.5*1)	SF50A							
558.8	<input type="text"/> *17(28.5*1)	SB49											
タービンバイパス弁 ～ タービンバイパス減 圧管	5.88*3	275	406.4	21.4*1	STPT49	変更なし							

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
主 蒸 気 系	主蒸気ヘッド	8.62*3	302	194.0	□*17(28.7*1)	SF50A	変更なし					
	～			165.2	□*17(14.3*1)	SF50A						
	弁MV202-201*19			165.2	14.3*1	STPT42						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉压力容器から原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：重大事故等時における使用時の値

\*5：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-2-1-1 管の基本板厚計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉压力容器から原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁まで」の分岐点から原子炉隔離時冷却系との取合点まで」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉压力容器から原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁まで」の分岐点から逃がし安全弁まで」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「逃がし安全弁（自動減圧機能）からサプレッションチェンバ内の排気管まで」と記載

\*10：エルボを示す。

\*11：本設備は既存の設備である。

- \*12：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*13：層数を示す。
- \*14：計測制御系統施設のうち制御用空気設備（逃がし安全弁窒素ガス供給系）と兼用
- \*15：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ
- \*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉格納容器外側の主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁まで」と記載
- \*17：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-1-1-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気ヘッド」の分岐点からタービンバイパス弁まで」と記載
- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気ヘッド」の分岐点から補助蒸気系との取合点まで」と記載

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
主蒸気系 (主蒸気隔離弁漏えい制御系)	原子炉格納容器外 側主蒸気隔離弁 ～ サプレッションチ ェンバ内排気管及 び原子炉建物開放 出口ライン合流部 *2	8.62	302	61.1*3	10.9*3	SFVC2B	主蒸気系 (主蒸気隔離弁漏えい制御系)	—*4	—*4	—*4	—*4	—*4
				60.5	8.7	STS42						
				61.1*3 /61.1*3	10.9*3 /10.9*3	SFVC2B						
				/—	/—							
				60.5	8.7	STPT42						
				114.3	8.6	STPT42						
				114.3*5	8.6*5	STPT42*5						
				114.3	11.1	STPT42						
114.3	8.6	SB42										
	0.427	171	60.5	5.5	STPT42						廃止*6	
	0.427	171	60.5	5.5	STPT42						廃止*6	
原子炉建物開放出 口ライン合流部 ～ 原子炉建物開放*2	0.427	171	60.5	5.5	STPT42						廃止*6	



変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
主蒸気系 (主蒸気隔離弁漏えい制御系)	原子炉格納容器外 側主蒸気隔離弁以 降主蒸気系母管分 岐点 ～ サプレッションチ ェンバ内排気管及 び原子炉建物開放 出口ライン合流部 *2	8.62	302	67.5	□ (12.2*1)	S25C	主蒸気系 (主蒸気隔離弁漏えい制御系)	0.427	171	60.5	5.5*1	STPT42
				91.0	□ (14.95*1)	S25C						
				60.5	8.7*1	STPT42						
				61.1*3	10.9*3	S25C						
				61.1*3 /61.1*3	10.9*3 /10.9*3	S25C						
				114.3	8.6*1	STPT42						
				114.3*5	8.6*1, *5	STPT42*5						
				114.3	11.1*1	STPT42						
				114.3	8.6*1	SB42						
廃止*6												

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

\*4：主蒸気隔離弁漏えい制御系機能除却に伴い、主たる機能を果たす配管ではなくなることによる。なお、一部の配管については、ドレンラインとして運用する。

\*5：エルボを示す。

\*6：主蒸気隔離弁漏えい制御系機能除却に伴い、当該配管を機能削除することによる。

## 4.2 復水系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
復水系	弁MV203-1001A, B, C ~, D, E, F, G, H ~ 復水ろ過脱塩装置ろ 過脱塩器* <sup>2</sup>	1.94* <sup>3</sup>	60	267.4	9.3* <sup>1</sup>	STPT42	変 更 な し				
	復水ろ過脱塩装置ろ 過脱塩器 ~ 復水ろ過脱塩装置ス トレーナ	1.94* <sup>3</sup>	60	267.4	9.3* <sup>1</sup>	STPT42	変 更 な し				
	復水ろ過脱塩装置ス トレーナ ~ 復水脱塩装置脱塩器	1.94* <sup>3</sup>	60	267.4	9.3* <sup>1</sup>	STPT42	変 更 な し				
				267.4	□* <sup>4</sup> (9.3* <sup>1</sup> )	SF45A					
				286.8	□* <sup>4</sup> (19.0* <sup>1</sup> )	SF45A					
				711.2	□* <sup>4</sup> (17.4* <sup>1</sup> )	SB42					
728.6	□* <sup>4</sup> (26.1* <sup>1</sup> )	SB42									
復水脱塩装置脱塩器 ~ 弁MV203-1502A, B, C ~, D, E, F, G, H* <sup>5</sup>	1.94* <sup>3</sup>	60	267.4	9.3* <sup>1</sup>	STPT42	変 更 な し					

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
復水系	弁V203-20 ～ 弁V203-46*6	1.94*3	60	76.3	5.2*1	STPT42	変更なし					
		1.37*3	66	114.3	6.0*1	STPT42						
				114.3	6.0*1	STPT410						
	弁V203-3A, B, C ～ 復水昇圧ポンプ*7	1.94*3	60	558.8	□*4(15.9*1)	SB42	変更なし					
	復水昇圧ポンプ ～ 第1給水加熱器	6.47*3	60	508.0	□*4(20.6*1)	SB49	変更なし					
				711.2	□*4(28.6*1)	SB49						
				758.0	□*4(52.0*1)	SB49						
				528.6	□*4(30.9*1)	SB49						
				427.8	□*4(32.1*1)	SB49						
				406.4	□*4(21.4*1)	SB49						
406.4				21.4*1	STPT49							
第1給水加熱器 ～ 第2給水加熱器	6.47*3	149	406.4	21.4*1	STPT49	変更なし						

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料
復水系 第2給水加熱器 ～ 第3給水加熱器	6.47*3	149	406.4	21.4*1	STPT49	変更なし					
			406.4	□*4(21.4*1)	SB49						
			427.8	□*4(32.1*1)	SB49						
			711.2	□*4(28.6*1)	SB49						
			758.0	□*4(52.0*1)	SB49						
			528.6	□*4(30.9*1)	SB49						
			508.0	□*4(20.6*1)	SB49						
第3給水加熱器 ～ 第4給水加熱器	6.47*3	149	508.0	□*4(20.6*1)	SB49	変更なし					
復水系 第4給水加熱器 ～ タービン駆動原子 炉給水ポンプ及び 電動機駆動原子炉 給水ポンプ	6.47*3	172	508.0	□*4(20.6*1)	SB49	変更なし					
			528.6	□*4(30.9*1)	SB49						
			711.2	□*4(28.6*1)	SB49						
			758.0	□*4(52.0*1)	SB49						
			355.6	19.0*1	STPT49						
			374.6	□*4(28.5*1)	SB49						
355.6	□*4(19.0*1)	SB49									
弁V203-28 ～ 弁V203-30*6	1.37*3	66	114.3	6.0*1	STPT42	変更なし					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器の入口取合点から復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された  
工事計画の添付書類「IV-2-1-10-11 管の強度計算書」による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水脱塩装置脱塩器から復水脱塩装置脱塩器の出口取合点まで」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水昇圧ポンプの入口取合点から復水昇圧ポンプまで」と記載

## 4.3 給水系

(7) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

		変更前		変更後	
名称 <sup>*1</sup>		AV204-101A, B <sup>*2</sup>		変更なし	
種類	—	逆止め弁			
最高使用圧力	MPa	8.62 <sup>*3, *4</sup>			
最高使用温度	℃	302 <sup>*3</sup>			
主要寸法	呼び径	(A)	450		
	弁箱厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上		
	弁ふた厚さ(平板) <sup>*5</sup>	mm	□以上		
材料	弁箱	—	□		
	弁ふた	—	□ (□)		
	弁体 <sup>*5</sup>	—	□ (□)		
駆動方法	—	空気作動			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV204-101A <sup>*5</sup> (A-給水系)		AV204-101B <sup>*5</sup> (B-給水系)
	設置床	—	原子炉建物 EL 15300mm <sup>*5</sup>		原子炉建物 EL 15300mm <sup>*5</sup>
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV204-101」と記載

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「第6 給水加熱器から原子炉压力容器ま

で」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後	
名称*1		V204-101A, B*2		変更なし	
種類	—	逆止め弁			
最高使用圧力	MPa	8.62*3, *4			
最高使用温度	℃	302*3			
主要寸法	呼び径	(A)	450		
	弁箱厚さ*5	mm	□以上		
	弁ふた厚さ(平板)*5	mm	□以上		
材料	弁箱	—	□		
	弁ふた	—	□ (□)		
	弁体*5	—	□		
駆動方法	—	—			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	V204-101A*5 (A-給水系)		V204-101B*5 (B-給水系)
	設置床	—	原子炉格納容器内 EL 15300mm*5		原子炉格納容器内 EL 15300mm*5
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「V204-101」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「第6 給水加熱器から原子炉压力容器まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。



\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後															
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料										
給水系	A-タービン駆動原子炉給水ポンプ	10.0*3	175	508.0	□*4(32.5*1)	SB49	変更なし														
	～ A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部*2			540.6	□*4(48.8*1)	SB49															
	A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部	10.0*3	175	769.8	□*4(65.0*1)	SB49						変更なし									
	～ B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部*2			711.2	□*4(35.7*1)	SB49															
	B-タービン駆動原子炉給水ポンプ	10.0*3	175	508.0	□*4(32.5*1)	SB49											変更なし				
	～ B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部*2			540.6	□*4(48.8*1)	SB49															

変更前						変更後										
名称	最高使用	最高使用	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用	最高使用	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料					
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)					圧 力 (MPa)	温 度 (°C)								
給水系	B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部 ～ 第5給水加熱器*2	10.0*3	175	769.8	□*4(65.0*1)	SB49	変更なし									
				711.2	□*4(35.7*1)	SB49										
				508.0	□*4(32.5*1)	SB49										
				540.6	□*4(48.8*1)	SB49										
	電動機駆動原子炉給水ポンプ ～	16.7*3	175	355.6	31.8*1	STPT49						変更なし				
				355.6	23.8*1	STPT49										
	A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部*5	10.0*3	175	508.0	□*4(32.5*1)	SB49										
				540.6	□*4(48.8*1)	SB49										
				355.6	□*4(23.8*1)	SF50A										
				379.4	□*4(35.7*1)	SF50A										
				711.2	□*4(35.7*1)	SB49										
				769.8	□*4(65.0*1)	SB49										

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料
給水系	第5給水加熱器 ～ 第6給水加熱器	10.0* <sup>3</sup>	209	508.0	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (32.5* <sup>1</sup> )	SB49	変更なし				
	第6給水加熱器 ～ 弁V204-103A, B* <sup>6</sup>	10.0* <sup>3</sup>	230	508.0	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (32.5* <sup>1</sup> )	SB49	変更なし				
				711.2	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (35.7* <sup>1</sup> )	SB49					
				769.8	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (65.0* <sup>1</sup> )	SB49					
				540.6	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (48.8* <sup>1</sup> )	SB49					
				508.0	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (44.4* <sup>1</sup> )	SB49					
				508.0	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (44.4* <sup>1</sup> )	SUSF316					
				508.0	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (42.95* <sup>1</sup> )	SB49					
				457.2	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (29.4* <sup>1</sup> )	SB49					
	8.62* <sup>3</sup>	302	457.2	23.8* <sup>1</sup>	STS49						
弁V204-103A, B ～ 原子炉浄化系合流 部* <sup>6</sup>	8.62* <sup>3</sup>	302	457.2	<input type="text"/> * <sup>4</sup> (23.8* <sup>1</sup> )	SFVAF11A	変更なし					
			457.2	23.8* <sup>1</sup>	STPA23						

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
給 水 系	原子炉浄化系合流部 ～ 原子炉压力容器*6	8.62*3	302	457.2	23.8*1	STPA23	給 水 系	原子炉浄化系合流部 ～ 原子炉压力容器*7	変更なし		変更なし		
				457.2	23.8*1	STS49							
				457.2	23.8*1	STS49							
				457.2	□*4(23.8*1)	SFVC2B							
				489.6	□*4(40.0*1)	SFVC2B							
				457.2*4	23.8*1, *4	SGV49*4							
				318.5	□*4(21.4*1)	SFVC2B							
				318.5	21.4*1	STS42							
	原子炉浄化系合流部*9		8.62*3	302	114.3	□*4(11.1*1)		SFVAF11A	原子炉浄化系合流部*7		変更なし		
					144.3	□*4(26.1*1)		SFVAF11A					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン駆動原子炉給水ポンプから第5給水加熱器まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-11-3-1 管の基本板厚計算書」による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「電動機駆動原子炉給水ポンプから「タービン駆動原子炉給水ポンプから第5給水加熱器まで」の合流点まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器から原子炉压力容器まで」と記載

\*7：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系、原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*8：重大事故等時における使用時の値

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系との取合点から「第6給水加熱器から原子炉压力容器まで」の合流点まで」と記載

## 4.4 抽気系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
抽 気 系	弁 AV241-1A, B ～ 第 6 給水加熱器* <sup>2</sup>	2.66* <sup>3</sup>	230	318.5	14.3* <sup>1</sup>	STPA23	変 更 な し				
	弁 AV241-2A, B ～ 第 5 給水加熱器* <sup>4</sup>	1.77* <sup>3</sup>	209	406.4	12.7* <sup>1</sup>	STPA23	変 更 な し				
	弁 AV241-3A, B ～ 第 4 給水加熱器* <sup>5</sup>	0.72* <sup>3</sup>	172	406.4	12.7* <sup>1</sup>	STPA23	変 更 な し				
	弁 AV241-4A, B ～ 第 3 給水加熱器* <sup>6</sup>	0.35* <sup>3</sup>	149	558.8	<input type="text"/> * <sup>7</sup> (9.5* <sup>1</sup> )	SCMV3	変 更 な し				

変更前						変更後									
名	称	最高使用	最高使用	外 径 <sup>*1</sup>	厚  さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚  さ	材 料			
		圧 力	温 度	(mm)	(mm)			圧 力	温 度	(mm)	(mm)				
		(MPa)	(°C)					(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)				
抽 気 系	低圧タービン	0.35 <sup>*3</sup>	149	558.8	□ <sup>*7</sup> (9.5 <sup>*1</sup> )	SCMV3	変更なし	0.35 <sup>*3</sup>	149	558.8	□ <sup>*7</sup> (9.5 <sup>*1</sup> )	SCMV3			
	～			662.0 <sup>*8</sup>	1.5 <sup>*1, *7</sup> ×2 <sup>*7, *9</sup>	SUS316L <sup>*7</sup>									
	第2給水加熱器			562.0 <sup>*8</sup>	10.0 <sup>*8</sup>	SUS316L <sup>*8</sup>									
	低圧タービン	0.35 <sup>*3</sup>	149	660.4	□ <sup>*7</sup> (9.5 <sup>*1</sup> )	SCMV3		変更なし	0.35 <sup>*3</sup>	149	660.4	□ <sup>*7</sup> (9.5 <sup>*1</sup> )	SCMV3		
	～			791.0 <sup>*8</sup>	2.0 <sup>*1, *7</sup> ×2 <sup>*7, *9</sup>	SUS316L <sup>*7</sup>									
	第1給水加熱器			661.0 <sup>*8</sup>	10.0 <sup>*8</sup>	SUS316L <sup>*8</sup>									
	弁V241-1	1.77 <sup>*3</sup>	209	318.5	10.3 <sup>*1</sup>	STPA23			変更なし	1.77 <sup>*3</sup>	209	318.5	10.3 <sup>*1</sup>	STPA23	
	～			216.3	8.2 <sup>*1</sup>	STPA23									
	原子炉給水ポン														
	プ駆動用蒸気タ														
ービン <sup>*10</sup>															

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器の入口取合点から第6給水加熱器まで」と記載

\*3：S I単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5給水加熱器の入口取合点から第5給水加熱器まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4給水加熱器の入口取合点から第4給水加熱器まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3給水加熱器の入口取合点から第3給水加熱器まで」と記載

- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-12-1 管の強度計算書」による。
- \*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。
- \*9 : 層数を示す。
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管の分岐点から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンまで」と記載



## 4.5 タービンヒータベント系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
タービンヒータベント系	第6給水加熱器 ～ 第6給水加熱器出 口ライン合流部*2	2.66*3	230	48.6	5.1	STPA23	タービンヒータベント系	—*4				
	第5給水加熱器 ～ 第5給水加熱器出 口ライン合流部*5	1.77*3	209	48.6	5.1	STPA23		—*4				
	第4給水加熱器 ～ 第4給水加熱器出 口ライン合流部*6	0.72*3	172	48.6	5.1	STPA23		—*4				
	第3給水加熱器 ～ 第3給水加熱器出 口ライン合流部*7	0.35*3	149	76.3	5.2	STPA23		—*4				
	第2給水加熱器復 水器内開放管	0.35*3	149	89.1	5.5	STPA23		—*4				

変更前							変更後						
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
		圧 力 (MPa)	温 度 (℃)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (℃)	(mm)	(mm)		
タービン ヒータ ベント系	第1給水加熱器復 水器内開放管	0.35*3	149	139.8	6.6	STPA23	タービン ヒータ ベント系	—*4					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器から第6給水加熱器の出口取合点まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5給水加熱器から第5給水加熱器の出口取合点まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4給水加熱器から第4給水加熱器の出口取合点まで」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3給水加熱器から第3給水加熱器の出口取合点まで」と記載

## 4.6 タービンヒータドレン系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料
タービンヒータドレン系	第6給水加熱器 ～ 第5給水加熱器	2.66*2	230	216.3	10.3*1	STPT42	変更なし				
	第5給水加熱器	1.77*2	209	216.3	10.3*1	STPA23					
	第5給水加熱器 ～ 第4給水加熱器	1.77*2	209	318.5	10.3*1	STPT42	変更なし				
	第4給水加熱器	0.72*2	172	318.5	14.3*1	STPA23					
	第4給水加熱器 ～ 第3給水加熱器	0.72*2	172	457.2	□*3(9.5*1)	SB42	変更なし				
				466.8	□*3(14.3*1)	SB42					
		0.35*2	149	457.2	□*3(12.7*1)	SCMV3					
				469.8	□*3(19.0*1)	SCMV3					
	第3給水加熱器 ～ 第2給水加熱器	0.35*2	149	457.2	□*3(9.5*1)	SB42	変更なし				
				466.8	□*3(14.3*1)	SB42					
				267.4	9.3*1	STPT42					
				277.4	□*3(14.3*1)	SB42					
				267.4	□*3(9.3*1)	SB42					
				355.6	11.1*1	STPA23					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
タービンヒータドレン系	第2給水加熱器	0.35*2	149	406.4	12.7*1	STPT42	変更なし				
	～			711.2	<input type="text"/> *3(12.7*1)	SCMV3					
	第1給水加熱器			723.8	<input type="text"/> *3(19.0*1)	SCMV3					
	第1給水加熱器	0.35*2	149	406.4	12.7*1	STPT42					
	～ 弁CV244-6A, B, C *4										
弁V244-1A, B	1.77*2	209	318.5	10.3*1	STPA23	変更なし					
～	0.72*2	172	457.2	<input type="text"/> *3(12.7*1)	SCMV3						
第4給水加熱器 *5			469.8	<input type="text"/> *3(19.0*1)	SCMV3						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-14-1 管の強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1給水加熱器から復水器への取合点まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器の出口取合点から第4給水加熱器まで」と記載

## 4.7 補助蒸気系

(8) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前							変更後					
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
補助蒸気系	弁MV202-201 ～ タービンランド 蒸気系入口ライン 分岐部*2	8.62*3	302	165.2	14.3	STPT42	補助蒸気系	変更なし				
	タービンランド 蒸気系入口ライン 分岐部 ～ 原子炉給水ポンプ 駆動用蒸気タービ ン入口ライン分岐 部*2	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42		変更なし				
	原子炉給水ポンプ 駆動用蒸気タービ ン入口ライン分岐 部 ～ 空気抽出器*2	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42		—*4				
		2.45*3	225	165.2	7.1	STPT42						
				114.3	6.0	STPT42						
				89.1	5.5	STPT42						

変更前							変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)		
補助蒸気系	タービンランド 蒸気系入口ライン 分岐部 ～ 弁 CV231-1*5	8.62*3	302	165.2	14.3	STPT42	—*4					
	原子炉給水ポンプ 駆動用蒸気タービ ン入口ライン分岐 部 ～ 原子炉給水ポンプ 駆動用蒸気タービ ン*6	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42	変 更 な し					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系との取合点から空気抽出器への取合点まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系との取合点から空気抽出器への取合点まで」の分岐点からタービンランド蒸気系との取合点まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系との取合点から空気抽出器への取合点まで」の分岐点から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンまで」と記載

## 5. 残留熱除去設備に係る次の事項

## 5.1 残留熱除去系

- (2) 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前		変更後	
名 称			残留熱除去系熱交換器		残留熱除去系熱交換器*1,*2	
種 類			たて置U字管式		変更なし	
容 量（設計熱交換量）			MW/個	□以上*3(9.13*4,*5)		
管側	最高使用圧力		MPa	3.92*4		
	最高使用温度		℃	185		
胴側	最高使用圧力		MPa	1.37*4		
	最高使用温度		℃	85		
伝熱面積			m <sup>2</sup> /個	□以上*3(□*5)		
主 要 寸 法	管側	胴内径*6	mm	1800*5		
		鏡板厚さ*7	mm	□*8(50.0*5)		
		鏡板の形状に係る寸法*8	mm	900*5（鏡板の内半径）		
	胴側	管台外径(管側入口)*8	mm	400.0*5		
		管台厚さ(管側入口)*8	mm	□(33.3*5)		
		管台外径(管側出口)*8	mm	400.0*5		
		管台厚さ(管側出口)*8	mm	□(33.3*5)		
		フランジ厚さ*8		mm		
		胴内径*9	mm	1800*5		
胴板厚さ*10	mm	□*8(16.0*5), □*8(38.0*5)				



(つづき)

				変更前	変更後	
主 要 寸 法	胴	鏡板厚さ*11	mm	<input type="text"/> *8(16.0*5)	変更なし	
		鏡板の形状に係る寸法*8	mm	1800*5 (鏡板の内面における長径)		
				450*5 (鏡板の内面における短径の2分の1)		
	側	管台外径(胴側入口)*8	mm	457.2*5		
		管台厚さ(胴側入口)*8	mm	<input type="text/"/> (9.5*5)		
		管台外径(胴側出口)*8	mm	457.2*5		
	法	管台厚さ(胴側出口)*8		mm		<input type="text/"/> (9.5*5)
		管板厚さ		mm		<input type="text/"/> *8(235.0*5)
		伝熱管外径		mm		<input type="text/"/> *5
		伝熱管厚さ		mm		<input type="text/"/> *8( <input type="text/"/> *5)
高さ*12		mm	6695*5			
材 料	管側	鏡板*13	—	SGV49		
		フランジ*8	—	SFVC2B		
	胴側	胴板*14	—	SGV49		
		鏡板*15	—	SGV49		
	管板		—	SFVC2B*16		
伝熱管		—	SUS304TB			
個数		—	2			

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-残留熱除去系熱交換器* <sup>3</sup> (A-残留熱除去系)	B-残留熱除去系熱交換器* <sup>3</sup> (B-残留熱除去系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm* <sup>3</sup>	原子炉建物 EL 23800mm* <sup>3</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1 : A-残留熱除去系交換器は非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系), 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機代替冷却系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))) と兼用

\*2 : B-残留熱除去系交換器は非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系), 原子炉補機冷却設備 (原子炉補機代替冷却系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))), (残留熱代替除去系) と兼用

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*4 : S I 単位に換算したものである。

\*5 : 公称値を示す。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内半径」と記載

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板厚さ」と記載

\*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-4-1 残留熱除去系熱交換器の強度計算書」による。

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体鏡板厚さ」と記載

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載

- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体鏡板」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SFVC2B (管側ステンレス鋼クラッド)」と記載

(3) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前			変更後				
ポンプ	名称	残留熱除去ポンプ			残留熱除去ポンプ*1, *2				
	種類	—	ターボ形			変更なし			
	容量*3	m³/h/個	□以上*4(1218*5)						
	揚程*6	m	□以上*4(98*5)						
	最高使用圧力	MPa	吸込側 1.37*7, *8/吐出側 3.92*7, *8						
	最高使用温度	℃	A, B-残留熱除去ポンプ：185*9, C-残留熱除去ポンプ：100*10			変更なし C-残留熱除去ポンプ：116*11			
	主要寸法	吸込内径*4	mm	480.0*5			変更なし		
		吐出内径*4	mm	336.0*5					
		ケーシング外径*4	mm	1300*5					
		ケーシング厚さ*4	mm	□(19.0*5)					
		高さ*12	mm	6065*5					
	材料	ケーシング	—	□, □			変更なし		
		ケーシングカバー	—	□					
	個数	—	3						
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A-残留熱除去ポンプ*4 (A-残留熱除去系)	B-残留熱除去ポンプ*4 (B-残留熱除去系)	C-残留熱除去ポンプ*4 (C-残留熱除去系)				
	設置床	—	原子炉建物 EL 1300mm*4	原子炉建物 EL 1300mm*4	原子炉建物 EL 1300mm*4				
	溢水防護上の区画番号	—	—			R-B2F-02N	R-B2F-15N	R-B2F-03N	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—			EL 1644mm 以上	EL 1859mm 以上	EL 1603mm 以上	
原動機	種類	—	誘導電動機			変更なし			
	出力	kW/個	560*5						
	個数	—	3						
	取付箇所	—	ポンプと同じ*4						

注記\*1：A, B-残留熱除去ポンプは非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッションプール水冷却モード））と兼用

\*2：C-残留熱除去ポンプは非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：公称値を示す。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点からA-残留熱除去ポンプまで、A-残留熱除去ポンプからA-残留熱除去系熱交換器まで」、「原子炉再循環系との取合点からA-残留熱除去ポンプまで」の分岐点からA-残留熱除去ポンプまで、B-残留熱除去ポンプからB-残留熱除去系熱交換器まで」及び「サプレッションチェンバからC-残留熱除去ポンプまで、C-残留熱除去ポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*8：S I 単位に換算したものである。

\*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点からA-残留熱除去ポンプまで、A-残留熱除去ポンプからA-残留熱除去系熱交換器ま

で」及び「「原子炉再循環系との取合点から A-残留熱除去ポンプまで」の分岐点から A-残留熱除去ポンプまで， B-残留熱除去ポンプから B-残留熱除去系熱交換器まで」による。

\*10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，既工事計画書の主配管「サブプレッションチェンバから C-残留熱除去ポンプまで， C-残留熱除去ポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*11：重大事故等時における使用時の値

\*12：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「第 3-4-4 図 残留熱除去ポンプ構造図」による。

(5) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前			変更後										
名	称	残留熱除去系ストレーナ			残留熱除去系ストレーナ*1, *2, *3										
種	類	—	円錐支持ディスク形			変更なし									
容	量	m <sup>3</sup> /h/組	[ ] 以上 (1218*4)												
最	高	使	用	圧	力	MPa	—	[0.427]*5	変更なし —[0.853]*6, *7						
最	高	使	用	温	度	°C	104								
主 要 寸 法	外	径	mm	[ ] *4			変更なし								
	長	さ	mm	[ ] *4, *8											
	最	小	デ	ィ	ス	ク				セ	ツ	ト	幅	mm	[ ] *4, *9
	デ	ィ	ス	ク	間	ギ				ャ	ッ	プ	mm	[ ] *4	
	ト	ッ	フ	ラ	ン	ジ				外	径	mm	[ ] *4		
	ボ	ト	ム	ス	ペ	ー				サ	外	径	mm	[ ] *4	
	コ	ネ	ク	タ	外	径				mm	[ ] *4				
	コ	ネ	ク	タ	厚	さ				mm	[ ] *4				
	デ	ィ	ス	ク	セ	ツ				ト	枚	数	—	[ ]	
	据	付	け	角	度	°				[ ], [ ] *4, *10					
材 料	多	孔	プ	レ	ー	ト	—	[ ]							
	リ	ブ	—	[ ]											
	コ	ネ	ク	タ	—	[ ]									
個	数	—	6(3組)*11												
取 付 箇 所	系	統	名	—	A-残留熱除去系ストレーナ 残留熱除去ポンプ A ライン*12 (A1, 2-残留熱除去系)	B-残留熱除去系ストレーナ 残留熱除去ポンプ B ライン*12 (B1, 2-残留熱除去系)	C-残留熱除去系ストレーナ 残留熱除去ポンプ C ライン*12 (C1, 2-残留熱除去系)								
	設	置	床	—	原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*12	原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*12	原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*12								
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—				
	溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

注記\*1 : A-残留熱除去系ストレーナは非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))) と兼用

\*2 : B-残留熱除去系ストレーナは非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))), (残留熱代替除去系) と兼用

\*3 : C-残留熱除去系ストレーナは非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (残留熱除去系, 高圧原子炉代替注水系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (高圧原子炉代替注水系) と兼用

\*4 : 公称値を示す。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「-[427]kPa」と記載

\*6 : 残留熱除去系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため, 最高使用圧力を設定しないが, ここでは, 原子炉格納容器の最高使用圧力を [ ] 内に示す。

\*7 : 重大事故等時における使用時の値

\*8 : 圧損評価長さを示す。

\*9 : ボトムスペーサに接続するディスクセット幅を示す。

\*10 : コネクタを付けたストレーナに対する寸法であり，貫通部軸心から下方に傾けたストレーナ軸心の角度を示し，貫通部番号 X-201 と X-203 については  $\square^\circ$  ， X-202 については  $\square^\circ$  になる位置に据え付ける。

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には独立した 3 系列を組み合わせた「6」と記載。残留熱除去系ストレーナは，独立した 3 系列のそれぞれで 2 個を 1 組として使用する。

\*12 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(6) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前	変更後
名 称		RV222-1A, B, C	RV222-1A, B, C <sup>*1, *2, *3</sup>
種 類	—	平衡型	変更なし
吹 出 圧 力	MPa	3.92	
吹 出 量	kg/h/個	<input type="text"/>	
主 要 寸 法	呼 び 径 (A)	25	
	の ど 部 の 径	mm <input type="text"/>	
	弁 座 口 の 径	mm <input type="text"/>	
	リ フ ト	mm <input type="text"/> 以上	
材 料 ( 弁 箱 )	—	<input type="text"/>	
駆 動 方 法	—	—	
個 数	—	3	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV222-1A, B <sup>*4</sup> (残留熱除去系)      RV222-1C <sup>*4</sup> (残留熱除去系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm <sup>*4</sup> 原子炉建物 EL 15300mm <sup>*4</sup>
	溢水防護上の区画番号	—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	

注記\*1: RV222-1A は非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の安全弁及び逃がし弁 (低圧原子炉代替注水系, 残留熱除去系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレー設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))), (格納容器代替スプレー系, ペDESTAL代替注水系, 残留熱代替除去系, 低圧原子炉代替注水系) と兼用

\*2: RV222-1B は非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の安全弁及び逃がし弁 (残留熱除去系) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレー設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード))), (残留熱代替除去系) と兼用

\*3: RV222-1C は非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の安全弁及び逃がし弁 (残留熱除去系) と兼用

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。



		変更前*	変更後	
名 称		RV222-2	変更なし	
種 類	—	平衡型		
吹 出 圧 力	MPa	1.37		
吹 出 量	kg/h/個	<input type="text"/>		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		25
	の ど 部 の 径	mm		<input type="text"/>
	弁 座 口 の 径	mm		<input type="text"/>
	リ フ ト	mm		<input type="text"/> 以上
材 料 ( 弁 箱 )		—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		—
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		RV222-2 (残留熱除去系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(7) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前*1		変更後		
名 称		MV222-2A, B		変更なし		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	MPa	3.92*2, *3				
最 高 使 用 温 度	℃	185*2				
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	350			
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□			
駆 動 方 法		—	電気作動			
個 数		—	2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV222-2A (A-残留熱除去系)			MV222-2B (B-残留熱除去系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 15300mm			原子炉建物 EL 15300mm
取 付 箇 所	溢水防護上の区画番号	—				
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—			
				R-1F-30N	R-1F-10N	
				EL 19391mm 以上	EL 17257mm 以上	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「A-残留熱除去ポンプからA-残留熱除去系熱交換器まで」の分岐点から「A系原子炉再循環系戻り管」の合流点まで, 「B-残留熱除去ポンプからB-残留熱除去系熱交換器まで」の分岐点から「B系原子炉再循環系戻り管」の合流点まで」による。

\*3 : S I 単位に換算したものである。

		変更前*1		変更後			
名 称		MV222-3A, B		変更なし			
種 類	—	止め弁					
最 高 使 用 圧 力	MPa	3.92*2, *3					
最 高 使 用 温 度	℃	185*2					
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	350				
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上				
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上				
材 料	弁 箱	—	□				
	弁 ふ た	—	□				
駆 動 方 法		—	電気作動				
個 数		—	2				
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV222-3A (A-残留熱除去系)			MV222-3B (B-残留熱除去系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm			原子炉建物 EL 15300mm	
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	溢水防護上の区画番号	—	—			R-2F-14N	R-1F-12N
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			EL 24128mm 以上	EL 20005mm 以上	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで、「B系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

		変更前		変更後		
名称 <sup>*1</sup>		MV222-4A, B <sup>*2</sup>		変更なし		
種類	—	止め弁				
最高使用圧力	MPa	3.92 <sup>*3, *4</sup>				
最高使用温度	℃	185 <sup>*3</sup>				
主要寸法	呼び径	(A)	350			
	弁箱厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上			
	弁ふた厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上			
材料	弁箱	—	□			
	弁ふた	—	□			
駆動方法		—	電気作動			
個数		—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV222-4A <sup>*5</sup> (A-残留熱除去系)	MV222-4B <sup>*5</sup> (B-残留熱除去系)		
	設置床	—	原子炉建物 EL 23800mm <sup>*5</sup>	原子炉建物 EL 15300mm <sup>*5</sup>		
箇所	溢水防護上の区画番号	—			R-2F-14N	R-1F-12N
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—		EL 24128mm 以上	EL 20005mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV222-4」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで、「B系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前			変更後												
名	称*1	MV222-5A, B, C*2			MV222-5A, B, C												
種	類	—	止め弁			変更なし											
最	高	使	用	圧	力				MPa	8.62*3, *4							
最	高	使	用	温	度				℃	302*3							
主	呼	び	径	(A)	250												
	弁	箱	厚	さ*5	mm				□以上								
	弁	ふ	た	厚	さ*5				mm	□以上							
材	弁	箱	—	□													
	弁	ふ	た	—	□												
	弁	体*5	—	□													
駆	動	方	法	—	電気作動												
個	数	—	3														
取	系	統	名	—	MV222-5A*5 (A-残留熱除去系)				MV222-5B*5 (B-残留熱除去系)	MV222-5C*5 (C-残留熱除去系)							
	(	ラ	イ	ン	名)												
付	設	置	床	—	原子炉建物 EL 15300mm*5				原子炉建物 EL 23800mm*5	原子炉建物 EL 23800mm*5							
箇	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—	R-1F-07-2N	R-2F-15N	R-2F-15N			
	溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—	EL 20641mm 以上	EL 24042mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV222-5」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉压力容器頂部スプレイ管」の分岐点から原子炉压力容器まで、「B系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉压力容器まで」による。

\*4：S I単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名	称*1	MV222-6	変 更 な し	
種	類	—		止め弁
最	高 使 用 圧 力	MPa		8.62*2, *3
最	高 使 用 温 度	℃		302*2
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		450
	弁 箱 厚 さ*4	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ*4	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—		<input type="text"/>
	弁 体*4	—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		MV222-6*4 (残留熱除去系)
	設 置 床	—		原子炉格納容器内 EL 8800mm*4
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点から A-残留熱除去ポンプまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後	
名		称*1	MV222-7	MV222-7*2	
種	類	—	止め弁	変更なし	
最高使用圧力		MPa	8.62*3, *4		
最高使用温度		℃	302*3		
主要寸法	呼び径	(A)	450		
	弁箱厚さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
	弁ふた厚さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
材料	弁箱	—	<input type="text"/>		
	弁ふた	—	<input type="text"/>		
	弁体*5	—	<input type="text"/>		
駆動方法		—	電気作動		
個数		—	1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV222-7*5 (残留熱除去系)		
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm*5		
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—	R-B2F-31N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 8708mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：新たに原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲となる。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点から A-残留熱除去ポンプまで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。



		変更前		変更後		
名称 <sup>*1</sup>		MV222-11A, B <sup>*2</sup>		MV222-11A, B <sup>*3</sup>		
種類	—	止め弁		変更なし		
最高使用圧力	MPa	10.4 <sup>*4, *5</sup>				
最高使用温度	℃	302 <sup>*4</sup>				
主要寸法	呼び径	(A)	250			
	弁箱厚さ <sup>*6</sup>	mm	□以上			
	弁ふた厚さ <sup>*6</sup>	mm	□以上			
材料	弁箱	—	□			
	弁ふた	—	□			
	弁体 <sup>*6</sup>	—	□			
駆動方法	—	電気作動				
個数	—	2				
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV222-11A <sup>*6</sup> (A-残留熱除去系)			MV222-11B <sup>*6</sup> (B-残留熱除去系)
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm <sup>*6</sup>			原子炉建物 EL 8800mm <sup>*6</sup>
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—			
				R-B2F-31N	R-B2F-31N	
				EL 8708mm 以上	EL 8708mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV222-11」と記載

\*3：新たに原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲となる。

- \*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで、B-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで」による。
- \*5 : S I 単位に換算したものである。
- \*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後													
名		称*1	MV222-13	変更なし													
種	類	—	止め弁														
最	高	使	用			圧	力										
MPa	8.62*2, *3																
最	高	使	用			温	度										
°C	302*2																
主 要 寸 法	呼	び	径			(A)	100										
	弁	箱	厚			さ*4	mm	□以上									
	弁	ふ	た			厚	さ*4	mm	□以上								
材 料	弁	箱	—			□											
	弁	ふ	た			—	□										
駆		動	方			法	—	電気作動									
個		数	—			1											
取 付 箇 所	系	統	名			—	MV222-13*4 (残留熱除去系)										
	(	ラ	イ	ン	名)												
	設	置	床	—	原子炉建物 EL 23800mm*4												
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—		R-2F-14N				
	溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—		EL 24128mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉压力容器頂部まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後	
名		称*1	MV222-14	MV222-14*2	
種類		—	止め弁	変更なし	
最高使用圧力		MPa	8.62*3, *4		
最高使用温度		℃	302*3		
主要寸法	呼び径	(A)	100		
	弁箱厚さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
	弁ふた厚さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
材料	弁箱	—	<input type="text"/>		
	弁ふた	—	<input type="text"/>		
	弁体*5	—	<input type="text"/>		
駆動方法		—	電気作動		
個数		—	1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV222-14*5 (残留熱除去系)		
	設置床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm*5		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：新たに原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲となる。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉圧力容器頂部まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変 更 前		変 更 後		
名 称* <sup>1</sup>		MV222-15A, B* <sup>2</sup>		変 更 な し		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	MPa	3.92* <sup>3</sup> , * <sup>4</sup>				
最 高 使 用 温 度	℃	185* <sup>3</sup>				
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	250			
	弁 箱 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□			
駆 動 方 法		—	電気作動			
個 数		—	2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV222-15A* <sup>5</sup> (A-残留熱除去系)			MV222-15B* <sup>5</sup> (B-残留熱除去系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm* <sup>5</sup>			原子炉建物 EL 15300mm* <sup>5</sup>
簡 所	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—			
				R-B2F-31N	R-1F-10N	
				EL 8708mm 以上	EL 17257mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV222-15」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点からサブプレッションチェンバ内の放出管まで、「B系原子炉格納容器スプレイ管」の分岐点からサブプレッションチェンバ内の放出管まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後		
名称*1		MV222-16A, B*2		変更なし		
種類		—				
最高使用圧力		MPa	3.92*3, *4			
最高使用温度		℃	185*3			
主要寸法	呼び径	(A)	100			
	弁箱厚さ*5	mm	□以上			
	弁ふた厚さ*5	mm	□以上			
材料	弁箱	—	□			
	弁ふた	—	□			
駆動方法		—	電気作動			
個数		—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV222-16A*5 (A-残留熱除去系)			MV222-16B*5 (B-残留熱除去系)
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm*5			原子炉建物 EL 8800mm*5
箇所	溢水防護上の区画番号	—				R-B2F-31N
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	EL 8708mm 以上	EL 8708mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV222-16」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点からサブプレッションチェンバस्पレイヘッダまで、「B系再循環系戻り管」の分岐点からサブプレッションチェンバस्पレイヘッダまで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前			変更後		
名称 <sup>*1</sup>		AV222-1A, B, C <sup>*2</sup>			変更なし		
種類	—	逆止め弁					
最高使用圧力	MPa	8.62 <sup>*3, *4</sup>					
最高使用温度	℃	302 <sup>*3</sup>					
主要寸法	呼び径	(A)	250				
	弁箱厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上				
	弁ふた厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上				
材料	弁箱	—	□				
	弁ふた	—	□ (□)				
	弁体 <sup>*5</sup>	—	□ (□)				
駆動方法		—	窒素作動				
個数		—	3				
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV222-1A <sup>*5</sup> (A-残留熱除去系)	AV222-1B <sup>*5</sup> (B-残留熱除去系)	AV222-1C <sup>*5</sup> (C-残留熱除去系)		
	設置床	—	原子炉格納容器内 EL 15300mm <sup>*5</sup>	原子炉格納容器内 EL 23800mm <sup>*5</sup>	原子炉格納容器内 EL 15300mm <sup>*5</sup>		
	溢水防護上の区画番号	—	—				
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—					

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV222-1」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉圧力容器頂部スプレイ管」の分岐点から

原子炉压力容器まで、「B系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉压力容器まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。



		変更前		変更後	
名	称*1	AV222-3A, B*2		変更なし	
種	類	—	逆止め弁		
最	高 使 用 圧 力	MPa	10.4*3, *4		
最	高 使 用 温 度	℃	302*3		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	250		
	弁 箱 厚 さ*5	mm	□以上		
	弁 ふ た 厚 さ*5	mm	□以上		
材 料	弁 箱	—	□		
	弁 ふ た	—	□ (□)		
	弁 体*5	—	□ (□)		
駆 動 方 法	—	窒素作動			
個 数	—	2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV222-3A*5 (A-残留熱除去系)		AV222-3B*5 (B-残留熱除去系)
	設 置 床	—	原子炉格納容器内 EL 8800mm*5		原子炉格納容器内 EL 8800mm*5
溢水防護上の区画番号	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV222-3」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで、B-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前*1		変更後
名称		V222-7		変更なし
種類	—	逆止め弁		
最高使用圧力	MPa	8.62*2, *3		
最高使用温度	℃	302*2		
主要寸法	呼び径	(A)	100	
	弁箱厚さ	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁ふた厚さ	mm	<input type="text"/> 以上	
材料	弁箱	—	<input type="text"/>	
	弁ふた	—	<input type="text"/>	
	弁体	—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	—	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	V222-7 (残留熱除去系)	
	設置床	—	原子炉格納容器内 EL 34800mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉压力容器頂部まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

(8) 主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）  
常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
残留熱除去系	停止時冷却モード入口ライン分岐部 ～ 弁MV222-6*2	8.62*3	302	457.2	29.4*1	SUS316TP	変更なし	8.98*4	304*4	変更なし		
				457.2*5	34.9*1, *5	SUS316TP*5						
				457.2	29.4*1	STS42						
				457.2*5	34.9*1, *5	STS42*5						
	弁MV222-6 ～ 弁MV222-7*2	8.62*3	302	457.2	29.4*1	STS42	弁MV222-6 ～ 弁MV222-7*6	8.98*4	304*4	変更なし		
	弁MV222-7 ～ B-停止時冷却モード入口ライン分岐部*2	1.37*3	185	558.8	□*7(9.5*1)	SM41C	変更なし					
				/457.2	/□*7(9.5*1)							
				558.8	□*7(9.5*1)	SM41C						
				558.8*5	9.5*1, *5	STPT42*5						
	B-停止時冷却モード入口ライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却入口ライン合流部*2	1.37*3	185	568.4	□*7(14.3*1)	SM41C	変更なし					
				558.8	□*7(9.5*1)	SM41C						
				558.8	□*7(9.5*1)	SM41C						
				/406.4	/□*7(9.5*1)							
	A-燃料プール冷却入口ライン合流部 ～ A-停止時冷却モード入口ライン合流部*2	1.37*3	185	406.4	9.5*1	STPT42	変更なし					
				406.4*5	9.5*1, *5	STPT42*5						
				406.4	12.7*1	STPT42						
				/216.3*8	/12.7*1							
	A-停止時冷却モード入口ライン合流部 ～ A-残留熱除去ポンプ*2	1.37*3	185	406.4	□*7(9.5*1)	SM41C	A-停止時冷却モード入口ライン合流部 ～ A-残留熱除去ポンプ*9	変更なし				
				416.0	□*7(14.3*1)	SM41C						
				517.6	□*7(14.3*1)	SM41C						
				508.0	□*7(9.5*1)	SM41C						
				508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5						

変更前						変更後																								
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料																			
残留熱除去系	弁V222-10 ～ 燃料プール冷却入口ライン合流部*8	1.37*3	66	216.3	8.2	STPT410	残留熱除去系	変更なし																						
				216.3	8.2	STPT42																								
	燃料プール冷却入口ライン合流部 ～ A-燃料プール冷却入口ライン合流部*8	1.37*3	66	216.3	8.2	STPT42						変更なし																		
				185	216.3	8.2											STPT42													
				216.3*5	8.2*5	STPT42*5																								
	燃料プール冷却入口ライン合流部 ～ 残留熱代替除去ポンプ入口ライン 分岐部*8	1.37*3	66	216.3	8.2	STPT42											変更なし													
				185	216.3	8.2																STPT42								
				216.3	8.2	STPT410																								
	残留熱代替除去ポンプ入口ライン 分岐部 ～ B-燃料プール冷却入口ライン合流部*8	1.37*3	185	—																		残留熱代替除去ポンプ入口ライン 分岐部 ～ B-燃料プール冷却入口ライン合流部*10	変更なし		216.3	8.2	STPT410			
				216.3	8.2	STPT42																			/216.3	/8.2				
				216.3*5	8.2*5	STPT42*5																			/216.3	/8.2	変更なし			
	A-残留熱除去ポンプ ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部*11	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42																			A-残留熱除去ポンプ ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部*9	変更なし				
				355.6*5	19.0*5	STS42*5																								
				355.6	19.0	STS42																								
	/355.6			/19.0	STS42																									
	/—			/—	STS42																									
	355.6	19.0	STS42																											
	/355.6	/19.0	STS42																											
	/355.6	/19.0	STS42																											
A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器*11	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器*9	変更なし																							
			355.6*5	19.0*5	STS42*5																									

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
残留熱除去系	A-残留熱除去系熱交換器 ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*12, *13	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	A-残留熱除去系熱交換器 ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*9	3.92*3	185	変更なし		
				355.6*5	19.0*5	STS42*5						
	A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部 ～ A-停止時冷却戻りライン分岐部*12, *13	3.92*3	185	355.6	19.0	STS42	A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部 ～ A-停止時冷却戻りライン分岐部*9	3.92*3	185	変更なし		
				/355.6	/19.0	STS42						
				355.6	15.1	STS42						
	A-停止時冷却戻りライン分岐部 ～ A-サプレッションプール冷却ライン分岐部*12, *13	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	A-停止時冷却戻りライン分岐部 ～ A-サプレッションプール冷却ライン分岐部*14	3.92*3	185	変更なし		
				355.6*5	19.0*5	STS42*5						
				355.6	19.0	STS42						
				/355.6	/19.0	STS42						
				/355.6	/19.0	STS42						

3-1-77

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
残 留 熱 除 去 系	A-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ A-サプレッション チェンバスプレ イライン分岐部*12, *13	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	残 留 熱 除 去 系	A-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ A-サプレッション チェンバスプレ イライン分岐部*15	変 更 な し			
	355.6 /355.6 /216.3			19.0 /19.0 /12.7	STS42							
	A-サプレッション チェンバスプレ イライン分岐部 ～ 弁MV222-11A*12, *13	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42		変 更 な し				
	355.6 /355.6 /—			19.0 /19.0 /—	STS42							
弁MV222-11A ～ 弁AV222-3A*12, *13	10.4*3	302	267.4	18.2	STS42	弁MV222-11A ～ 弁AV222-3A*6	変更なし	変更なし 304*4	変 更 な し			

変更前						変更後						
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
3-1-78 残留熱除去系	弁AV222-3A ～ A-停止時冷却モード戻りライン合流部 *12, *13	10.4*3	302	267.4	18.2*1	STS42	変更なし	変更なし 304*4	変更なし	変更なし	変更なし	
				267.4	18.2*1	SUS316TP						
	B-停止時冷却モード入口ライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却入口ライン合流部*16, *17	1.37*3	185	416.0	<input type="checkbox"/> *7(14.3*1)	SM41C	残留熱除去系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				406.4	<input type="checkbox"/> *7(9.5*1)	SM41C						
				406.4	9.5*1	STPT42						
				406.4*5	9.5*1, *5	STPT42*5						
	B-燃料プール冷却入口ライン合流部 ～ B-停止時冷却モード入口ライン合流部*16, *17	1.37*3	185	406.4 /406.4 /216.3*8	12.7*1 /12.7*1 /8.2*1, *8	STPT42	B-燃料プール冷却入口ライン合流部 ～ B-停止時冷却モード入口ライン合流部*10	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				406.4	<input type="checkbox"/> *7(9.5*1)	SM41C						
				416.0	<input type="checkbox"/> *7(14.3*1)	SM41C						

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ*1 (mm)	材 料	
残留熱除去系	B-停止時冷却モード入口ライン合流部 ～ B-残留熱除去ポンプ*16, *17	1.37*3	185	517.6	□*7(14.3*1)	SM41C	B-停止時冷却モード入口ライン合流部 ～ B-残留熱除去ポンプ*9	1.37*3	185	変更なし		
				508.0	□*7(9.5*1)	SM41C						
				508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5						
	B-残留熱除去ポンプ ～ 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部*18	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-残留熱除去ポンプ ～ 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部*9	3.92*3	185	変更なし		
				355.6*5	19.0*1, *5	STS42*5						
				355.6 /355.6 /—	19.0*1 /19.0*1 /—	STS42						
	残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部*18	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42	残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部*19	3.92*3	185	355.6	19.0	変更なし
				/355.6	/19.0*1	STS42				/355.6	/19.0	
				/—	/—	STS42				/216.3	/12.7	
				355.6*5	19.0*1, *5	STS42*5				変更なし		
	B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器*18	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器*19	3.92*3	185	変更なし		
				355.6	19.0*1	STS42						
	B-残留熱除去系熱交換器 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*20, *21	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-残留熱除去系熱交換器 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*19	3.92*3	185	変更なし		
				355.6*5	19.0*1, *5	STS42*5						
B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部 ～ B-低圧注水ライン分岐部*20, *21	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42	B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部 ～ B-低圧注水ライン分岐部*19	3.92*3	185	変更なし			
			/355.6	/19.0*1	STS42							
			/355.6	/19.0*1	STS42							
			355.6*5	19.0*1, *5	STS42*5							
	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42		3.92*3	185	変更なし			
			/355.6	/19.0*1	STS42							
			355.6	19.0*1	STS42							
	3.92*3	185	/355.6	/19.0*1	STS42		3.92*3	185	変更なし			
			/—	/—	STS42							



変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
残留熱 除去系	B-低圧注水ライン分岐部 ～ B-サプレッションチェンバスプレイライン分岐部*20, *21	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	B-低圧注水ライン分岐部 ～ B-サプレッションチェンバスプレイライン分岐部*15						変更なし	
				355.6*5	19.0*5	STS42*5								
				355.6 /355.6 /216.3	19.0 /19.0 /12.7	STS42								
	B-サプレッションチェンバスプレイライン分岐部 ～ 弁MV222-11B*20, *21	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42								変更なし
				355.6*5	19.0*5	STS42*5								
				355.6 /355.6 /— 355.6 /267.4	19.0 /19.0 /— 19.0 /15.1	STS42  STS42								
	弁MV222-11B ～ 弁AV222-3B*20, *21	10.4*3	302	267.4	18.2	STS42	弁MV222-11B ～ 弁AV222-3B*6	変更なし	変更なし 304*4	変更なし				
	弁AV222-3B ～ B-停止時冷却モード 戻りライン合流部 *20, *21	10.4*3	302	267.4	18.2	STS42	変更なし				変更なし 304*4		変更なし	
	267.4			18.2	SUS316TP									

残留熱  
除去系

変更前						変更後					
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
残留熱除去系	A-停止時冷却戻りライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却ライン分岐部 *22, *23	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	A-停止時冷却戻りライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却ライン分岐部*24	変更なし			
	/355.6			/19.0							
				/216.3*8	/12.7*8						
	A-燃料プール冷却ライン分岐部 ～ 原子炉压力容器ヘッドスプレイラ イン分岐部*22, *23	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	A-燃料プール冷却ライン分岐部 ～ 原子炉压力容器ヘッドスプレイラ イン分岐部*24	変更なし			
					/355.6						
				/216.3	/12.7						
	原子炉压力容器ヘッドスプレイラ イン分岐部 ～ 弁MV222-14*22, *23	3.92*3	185	216.3	12.7	STPT42	変更なし				
				/114.3	/8.6						
				114.3	8.6	STPT42					
				114.3*5	8.6*5	STPT42*5					
				114.3	8.6						
				/114.3	/8.6						
				/-	/-						
		8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42					
弁MV222-14 ～ 弁V222-7*22, *23	8.62*3	302	114.3	11.1	STS42	弁MV222-14 ～ 弁V222-7*6	変更なし				
弁V222-7 ～ 原子炉压力容器*22, *23	8.62*3	302	114.3	11.1	STS42	変更なし					
				165.2	14.3						STS42
			/114.3	/11.1							
A-燃料プール冷却ライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却ライン合流部*8	3.92*3	185	216.3	10.3	STPT42	変更なし					
				216.3*5	12.7*5						STPT42*5
B-燃料プール冷却ライン合流部 ～ 弁V222-13*8	3.92*3	185	216.3	12.7	STPT42	変更なし					
			/216.3	/12.7							
			/216.3	/12.7							
			216.3	10.3	STPT42						
			216.3	12.7							
			/216.3	/12.7	STPT410						
			/-	/-							

変更前						変更後									
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料				
残留熱除去系	A-残留熱除去系ストレーナ ～ A-停止時冷却モード入口ライン合 流部*25	0.427	104	508.0	15.1*1	残留熱除去系	A-残留熱除去系ストレーナ ～ A-停止時冷却モード入口ライン合 流部*9	0.853*4	178*4	変更なし					
		0.427*3		508.0	15.1*1										
		1.37*3	185	508.0	9.5*1, *5			0.853*4	178*4			変更なし			
				508.0*5	9.5*1, *5										
				517.6	9.5*1, *5										
	A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン合流部*26	3.92*3	185	355.6	15.1*1			STS42	A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器バイパス ライン合流部*27					変更なし	
	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラ イン分岐部 ～ A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部*28, *29	3.92*3	185	355.6*5	19.0*1, *5			STS42*5	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラ イン分岐部 ～ A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部*24					変更なし	
	A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部*28, *29	3.92*3	185	355.6	15.1*1			STS42	A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部*30					変更なし	
A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部 ～ A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部 ～ 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ラ イン合流部*28, *29	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	A-原子炉圧力容器注入ライン分岐 部 ～ 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ラ イン合流部*31			変更なし						
低圧原子炉代替注水ポンプ注水ラ イン合流部*28, *29	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42*5	低圧原子炉代替注水ポンプ注水ラ イン合流部*32	変更なし	355.6 /355.6 /216.3	19.0 /19.0 /12.7	変更 なし					

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
残留熱除去系	低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部 ～ 原子炉压力容器*28, *29	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42	低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部 ～ 原子炉压力容器*33	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				/267.4	/15.1*1								
				267.4	12.7*1								STPT42
	8.62*3	302	267.4*5	15.1*1, *5	STPT42*5	変更なし		変更なし	8.98*4				304*4
			267.4	18.2*1	STS42								
			267.4	18.2*1	STS42								
B-残留熱除去系ストレーナ ～ B-停止時冷却モード入口ライン合流部*34	0.427	104	508.0	15.1*1	STS42	B-残留熱除去系ストレーナ ～ B-停止時冷却モード入口ライン合流部*19	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
			/508.0	/15.1*1									
			/508.0	/15.1*1									
	0.427*3	185	508.0	9.5*7(9.5*1)	SM41C		0.853*4	178*4					
			508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5								
			508.0	9.5*7(9.5*1)	SM41C								
1.37*3	185	508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5	変更なし	変更なし							
		517.6	9.5*7(14.3*1)	SM41C									
B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*35	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部*27	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
B-低圧注水ライン分岐部 ～ B-ドライウェルスプレイライン分岐部*36, *37	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-低圧注水ライン分岐部 ～ B-ドライウェルスプレイライン分岐部*19	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
			355.6	19.0*1	STS42								
			/355.6	/19.0*1									
B-ドライウェルスプレイライン分岐部 ～ 低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部*36, *37	3.92*3	185	355.6	15.1*1	STS42	B-ドライウェルスプレイライン分岐部 ～ 低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部*27	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
			355.6*5	19.0*1, *5	STS42*5								

変更前						変更後										
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚	材 料	名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚	材 料			
		圧 力	温 度	(mm)	さ				圧 力	温 度	(mm)	さ*1				
		(MPa)	(°C)		(mm)				(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)				
残留熱除去系	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部 ～ 原子炉圧力容器*36, *37	3.92*3	185	355.6	19.0*1	STS42	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部 ～ 原子炉圧力容器*38	変更なし	変更なし	355.6	19.0	19.0	変更なし			
				/355.6	/19.0*1									/216.3	/12.7	
				/-	/-											
		8.62*3	302	355.6	15.1*1	STS42		変更なし	8.98*4	304*4	変更なし	304*4	変更なし			
				355.6	19.0*1	STS42										
				/267.4	/15.1*1	STS42										
	C-残留熱除去系ストレーナ ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部*39	0.427	104	508.0	15.1*1	STS42	C-残留熱除去系ストレーナ ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部*40	変更なし	0.853*4	178*4	変更なし	178*4	変更なし			
				/508.0	/15.1*1									508.0	9.5*1, *5	STPT42*5
				/508.0	/15.1*1											
		0.427*3	100	508.0	9.5*1, *5	SM41C		変更なし	120*4	変更なし	120*4	変更なし				
				508.0	9.5*1, *5	STPT42*5										
				508.0	9.5*1, *5	SM41C										
1.37*3	100	508.0	9.5*1, *5	SM41C	変更なし	116*4	変更なし	116*4	変更なし							
		517.6	9.5*1, *5	SM41C												
		517.6	9.5*1, *5	SM41C												
高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部 ～ C-残留熱除去ポンプ*39	1.37*3	100	517.6	9.5*1, *5	SM41C	高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部 ～ C-残留熱除去ポンプ*27	変更なし	変更なし	116*4	変更なし	116*4	変更なし				
			508.0	9.5*1, *5									SM41C			

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
—						残留熱除去系	高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部*41, *42	1.37*4	120*4	466.8	<input type="text" value=""/>	(14.3*1)	SM41C
										457.2	<input type="text" value=""/>	(9.5*1)	SM41C

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
残留熱除去系	C-残留熱除去ポンプ ～ 原子炉圧力容器	3.92*3	100	355.6	15.1	STS42	残留熱除去系	C-残留熱除去ポンプ ～ 原子炉圧力容器*27	変更なし	変更なし 116*4	変 更 な し			
				355.6*5	19.0*5	STS42*5								
				355.6 /355.6	19.0 /19.0	STS42								
				/-	/-									
				355.6 /267.4	19.0 /15.1	STS42								
	8.62*3	302	267.4	18.2	STS42	変更なし 8.98*4		変更なし 304*4						
			267.4*5	21.4*5	STS42*5									
	A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部 ～ A-格納容器代替スプレイライン合流部*43	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42		A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部 ～ A-格納容器代替スプレイライン合流部*44	変 更 な し					
				355.6*5	19.0*5	STS42*5								
	A-格納容器代替スプレイライン合流部 ～ A-ドライウェルスプレイ管*43	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42		A-格納容器代替スプレイライン合流部 ～ A-ドライウェルスプレイ管*44	変 更 な し					

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						残留熱除去系	A-格納容器代替ス プレイライン合流 部*41, *45	3.92*4	185*4	77.0	□ (6.7*1)	S25C
										69.3	□ (8.3*1)	S25C



変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
残留熱除去系	B-ドライウェルスプレライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却ライン分岐部*46, *47	3.92*3	185	355.6*5	19.0*5	STS42*5	B-ドライウェルスプレライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却ライン分岐部*48	3.92*3	185	変更なし		
				355.6	15.1	STS42						
				355.6 /355.6 /216.3*8	19.0 /19.0 /12.7*8	STS42						
	B-燃料プール冷却ライン分岐部 ～ B-サプレッションプール冷却ライン分岐部*46, *47	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	B-燃料プール冷却ライン分岐部 ～ B-サプレッションプール冷却ライン分岐部*48	3.92*3	185	変更なし		
				355.6 /355.6 /267.4	19.0 /19.0 /15.1	STS42						
	B-サプレッションプール冷却ライン分岐部 ～ 残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部*46, *47	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	B-サプレッションプール冷却ライン分岐部 ～ 残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部*49	3.92*3	185	変更なし		STS410
				—						355.6 /355.6 /165.2	15.1 /15.1 /11.0	

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
残留熱除去系	残留熱代替除去系原 子炉注水ライン分岐 部 ～ 残留熱代替除去系ス プレイライン分岐部 *46, *47	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	残留熱代替除去系原 子炉注水ライン分岐 部 ～ 残留熱代替除去系ス プレイライン分岐部 *49	変更なし	変更なし		
				—					355.6 /355.6 /165.2	15.1 /15.1 /11.0	STS410
	残留熱代替除去系ス プレイライン分岐部 ～ B-格納容器代替スプ レイライン合流部 *46, *47	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	残留熱代替除去系ス プレイライン分岐部 ～ B-格納容器代替スプ レイライン合流部 *15	変更なし	変更なし		
B-格納容器代替スプ レイライン合流部 ～ B-ドライウェルスプ レイ管*46, *47	3.92*3	185	355.6	15.1	STS42	B-格納容器代替スプ レイライン合流部 ～ B-ドライウェルスプ レイ管*50	変更なし	変更なし			

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
残留熱除去系 B-燃料プール冷却ラ イン分岐部 ～ B-燃料プール冷却ラ イン合流部*8	3.92*3	185	216.3	10.3	STPT42	変 更 な し					

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						残留熱除去系	B-格納容器代替ス プレイライン合流 部*41, *51	3.92*4	185*4	77.0	□ (6.7*1)	S25C
										69.3	□ (8.3*1)	S25C

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料		
残留熱除去系	A-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*52	3.92*3	185	216.3	12.7	STPT42	A-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*15	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				/114.3	/8.6								
				114.3*5	8.6*5								STPT42*5
				114.3	8.6								STPT42
	B-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*53	3.92*3	185	104	216.3	12.7	STPT42	B-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*15	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
					/114.3	/8.6							
					114.3	8.6							STPT42
					114.3*5	8.6*5							STPT42*5
残留熱除去系	A-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*52	3.92*3	185	216.3	12.7	STPT42	A-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*15	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
				/114.3	/8.6								
				114.3	8.6							STPT42	
				114.3	8.6							STPT42	
	B-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*53	3.92*3	185	104	216.3	12.7	STPT42	B-サブプレッショ ンチェーンバスプ レイライン分岐 部 ～ サブプレッショ ンチェーンバスプレ イ管*15	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
					/114.3	/8.6							
					114.3	8.6							STPT42
					114.3*5	8.6*5							STPT42*5

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
残留熱除去系	A-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ A-サプレッション チェンバ内放出管 *54	3.92*3	185	355.6	19.0	STS42	残留熱除去系	A-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ A-サプレッション チェンバ内放出管 *55	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				/267.4	/15.1	STPT42							
				267.4*5	15.1*5	STPT42*5							
		0.427*3	104	267.4	12.7	STPT42			0.853*4	178*4			
				267.4	9.3	STPT42							
				267.4 /267.4 /—	9.3 /9.3 /—	STPT42							
267.4*5	9.3*5	STPT42*5											

変更前							変更後								
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
残留熱除去系	B-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ B-サプレッション チェンバ内放出管 *56	3.92*3	185	267.4	12.7	STPT42	残留熱除去系	B-サプレッション プール冷却ライン 分岐部 ～ B-サプレッション チェンバ内放出管 *55	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
				267.4*5	15.1*5	STPT42*5									
			104	267.4	12.7	STPT42								変更なし	178*4
				267.4	15.1										
				/-	/-	STPT42									
				/267.4	/15.1										
		0.427*3	104	267.4	9.3				変更なし	178*4					
				/267.4	/9.3	STPT42									
				/-	/-										
				267.4	9.3	STPT42									
				267.4*5	9.3*5	STPT42*5									

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉再循環系との取合点から A-残留熱除去ポンプまで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：重大事故等時における使用時の値

\*5：エルボを示す。

\*6：新たに原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲となる。

- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-4-2-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*9 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッションプール水冷却モード）））と兼用
- \*10 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系）と兼用
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去ポンプからA-残留熱除去系熱交換器まで」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系原子炉再循環系戻り管」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで」と記載
- \*14 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッションプール水冷却モード）））と兼用
- \*15 : 原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））と兼用
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去ポンプ入口管」と記載
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉再循環系との取合点からA-残留熱除去ポンプまで」の分岐点からB-残留熱除去ポンプまで」と記載
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去ポンプからB-残留熱除去系熱交換器まで」と記載
- \*19 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッションプール水冷却モード）），残留熱代替除去系）と兼用
- \*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系原子炉再循環系戻り管」と記載
- \*21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去系熱交換器から原子炉再循環系との取合点まで」と記載
- \*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器頂部スプレイ管」と記載
- \*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉圧力容器頂部まで」と記載



- \*24：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））と兼用
- \*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから「原子炉再循環系との取合点からA-残留熱除去ポンプまで」の合流点まで」と記載
- \*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去ポンプからA-残留熱除去系熱交換器まで」の分岐点から「A系原子炉再循環系戻り管」の合流点まで」と記載
- \*27：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用
- \*28：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系低圧注入管」と記載
- \*29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器頂部スプレイ管」の分岐点から原子炉圧力容器まで」と記載
- \*30：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））、格納容器代替スプレイ系、ペDESTAL代替注水系）と兼用
- \*31：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系、ペDESTAL代替注水系）と兼用
- \*32：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系、残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系、ペDESTAL代替注水系、残留熱代替除去系、低圧原子炉代替注水系）と兼用
- \*33：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系、残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系、低圧原子炉代替注水系）と兼用
- \*34：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから「B-残留熱除去ポンプ入口管」の合流点まで」と記載
- \*35：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去ポンプからB-残留熱除去系熱交換器まで」の分岐点から「B系原子炉再循環系戻り管」の合流点まで」と記載
- \*36：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系低圧注入管」と記載
- \*37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系原子炉再循環系戻り管」の分岐点から原子炉圧力容器まで」と記載

- \*38：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系，残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）と兼用
- \*39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから C-残留熱除去ポンプまで」と記載
- \*40：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系，残留熱除去系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用
- \*41：本設備は既存の設備である。
- \*42：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用
- \*43：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで」と記載
- \*44：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）），格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系）と兼用
- \*45：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系）と兼用
- \*46：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系原子炉格納容器スプレイ管」と記載
- \*47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系低圧注入管」の分岐点から原子炉格納容器スプレイヘッドまで」と記載
- \*48：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード，サプレッションプール水冷却モード）），残留熱代替除去系）と兼用
- \*49：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）），残留熱代替除去系）と兼用
- \*50：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）），格納容器代替スプレイ系，残留熱代替除去系）と兼用
- \*51：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，残留熱代替除去系）と兼用
- \*52：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点からサプレッションチェンバスプレイヘッドまで」と記載
- \*53：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系再循環系戻り管」の分岐点からサプレッションチェンバスプレイヘッドまで」と記載

- \*54：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A系原子炉再循環系戻り管」の分岐点からサブプレッションチェンバ内の放出管まで」と記載
- \*55：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））と兼用
- \*56：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系原子炉格納容器スプレイ管」の分岐点からサブプレッションチェンバ内の放出管まで」と記載

以下の設備は、既存の原子炉冷却材再循環設備の原子炉再循環系であり、残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉压力容器～停止時冷却モード入口ライン分岐部

停止時冷却モード入口ライン分岐部

停止時冷却モード戻りライン合流部～原子炉压力容器

停止時冷却モード戻りライン合流部

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備の原子炉格納容器スプレイ設備であり、残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

A-ドライウェルスプレイ管

B-ドライウェルスプレイ管

サブプレッションチェンバスプレイ管

## 5.2 格納容器フィルタベント系

- (4) 圧縮機の名称，種類，容量，吐出圧力，主要寸法，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の窒素ガス代替注入系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬式窒素供給装置

- (7) 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-4

MV217-5

MV217-18

以下の設備は、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-23



- (8) 主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の非常用ガス処理系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-18～弁 MV217-23 出口ライン合流部

MV217-23 出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部

以下の設備は、既存の原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

ドライウエル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部

サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部

サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部

原子炉棟空調換気系分岐部～弁MV217-23入口ライン分岐部

弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-18

以下の設備は、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

#### 常設

弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-23

弁 MV217-23～弁 MV217-23 出口ライン合流部

非常用ガス処理系入口ライン分岐部～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部～耐圧強化ベントライン分岐部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（南）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部～弁V226-14

弁V226-14～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部

耐圧強化ベントライン分岐部～弁MV226-13

弁MV226-13～第1ベントフィルタスクラバ容器

第1ベントフィルタスクラバ容器～第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器

第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器～窒素ガス排出ライン分岐部

窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）

窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出口

窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～放出口

窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～窒素ガス排出口

以下の設備は、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の窒素ガス代替注入系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬式窒素供給装置用 10m ホース

可搬式窒素供給装置用 20m ホース

可搬式窒素供給装置用 2m ホース

## 6. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る次の事項

## 6.1 高圧炉心スプレイ系

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後		
ポンプ	名	称	高圧炉心スプレイポンプ	変更なし		
	種	類	ターボ形			
	容	量*1	m <sup>3</sup> /h/個		高圧時 <input type="text"/> 以上*2(342*3) 低圧時 <input type="text"/> 以上*2(1074*3)	
	揚	程*4	m		高圧時 <input type="text"/> 以上*2(907*3) 低圧時 <input type="text"/> 以上*2(288*3)	
	最高使用圧力		MPa		吸込側 1.37*5, *6/吐出側 12.2*5, *6	
	最高使用温度		℃		100*5	
					110*7	
	主要寸法	吸込内径*2	mm		480.0*3	変更なし
		吐出内径*2	mm		292.0*3	
		ケーシング外径*2	mm		1300*3	
ケーシング厚さ*2		mm	<input type="text"/> (19.0*3)			
高さ*8		mm	7865*3			
材料	ケーシング	—	<input type="text"/> , <input type="text"/>			
	ケーシングカバー	—	<input type="text"/>			
個	数	—	1			

(つづき)

				変更前	変更後
ポンプ	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	高压炉心スプレイポンプ*2 (高压炉心スプレイ系)	変更なし
		設置床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2	
	取付箇所	溢水防護上の区画番号	—	—	R-B2F-10N
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		EL 2992mm 以上
原動機	種類	—	誘導電動機	変更なし	
	出力	kW/個	2380*3		
	個数	—	1		
	取付箇所	—	ポンプと同じ*2		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「復水輸送系との取合点から高压炉心スプレイポンプまで」による。

\*6：S I 単位に換算したものである。

\*7：重大事故等時における使用時の値

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「第 3-6-2 図 高压炉心スプレイポンプ構造図」による。

(4) ろ過装置の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後
名 称			高圧炉心スプレイ系ストレーナ	変更なし
種 類	—		円錐支持ディスク形	
容 量	m <sup>3</sup> /h/組		□以上 (1074* <sup>1</sup> )	
最 高 使 用 圧 力	MPa		—[0.427]* <sup>2, *3</sup>	変更なし —[0.853]* <sup>3, *4</sup>
最 高 使 用 温 度	℃		104	変更なし 178* <sup>4</sup>
主 要 寸 法	外 径	mm	□* <sup>1</sup>	変更なし
	長 さ	mm	□* <sup>1, *5</sup>	
	最小ディスクセット幅	mm	□* <sup>1, *6</sup>	
	ディスク間ギャップ	mm	□	
	トップフランジ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	ボトムスペーサ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	コネクタ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	コネクタ厚さ	mm	□* <sup>1</sup>	
	ディスクセット枚数	—	□	
	据 付 け 角 度	°	□* <sup>1, *7</sup>	
材 料	多 孔 プ レ ー ト	—	□	
	リ ン ン	—	□	
	コ ネ ク タ	—	□	
個 数	—		2(1組)* <sup>8</sup>	

(つづき)

			変更前	変更後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ系ストレーナ* <sup>9</sup> (高圧炉心スプレイ系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉格納容器 サブプレッションチェンバ内* <sup>9</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「-[427]kPa」と記載

\*3：高圧炉心スプレイ系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため、最高使用圧力を設定しないが、ここでは、原子炉格納容器の最高使用圧力を [ ] 内に示す。

\*4：重大事故等時における使用時の値

\*5：圧損評価長さを示す。

\*6：ボトムスペーサに接続するディスクセット幅を示す。

\*7：コネクタを付けたストレーナに対する寸法であり、貫通部軸心から下方に傾けたストレーナ軸心の角度を示し、貫通部番号 X-210 が  ° になる位置に据え付ける。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2」と記載。高圧炉心スプレイ系ストレーナは、2個を1組として使用する。

\*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。



(5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変 更 前* <sup>1</sup>	変 更 後	
名 称		RV224-1	変更なし	
種 類	—	非平衡型		
吹 出 圧 力	MPa	1.37		
吹 出 量	kg/h/個	<input type="text"/>		
主 要 寸 法	呼 び 径 (A)	40* <sup>2</sup>		
	の ど 部 の 径	<input type="text"/>		
	弁 座 口 の 径	<input type="text"/>		
	リ フ ト	<input type="text"/> 以上		
材 料 ( 弁 箱 )	—	<input type="text"/>		
駆 動 方 法	—	—		
個 数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		RV224-1 (高圧炉心スプレイ系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

- (6) 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変 更 前* <sup>1</sup>	変 更 後
名 称			MV224-1	変 更 な し
種 類	—		止め弁	
最 高 使 用 圧 力	MPa		1.37* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		100* <sup>2</sup>	
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	450	
	弁 箱 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	<input type="text"/> 以上	
材 料	弁 箱	—	<input type="text"/>	
	弁 ふ た	—	<input type="text"/>	
駆 動 方 法		—	電気作動	
個 数		—	1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV224-1 (高圧炉心スプレイ系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，既工事計画書の主配管「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

		変更前		変更後	
名		称*1	MV224-3		変更なし
種類		—	止め弁		
最高使用圧力		MPa	12.2*2, *3		
最高使用温度		℃	302*2		
主要寸法	呼び径	(A)	250		
	弁箱厚さ*4	mm	□以上		
	弁ふた厚さ*4	mm	□以上		
材料	弁箱	—	□		
	弁ふた	—	□		
	弁体*4	—	□		
駆動方法		—	電気作動		
個数		—	1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV224-3*4 (高圧炉心スプレ イ系)		
	設置床	—	原子炉建物 EL 15300mm*4		
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—		R-1F-33N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 20698mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後
名	称*1	AV224-1		変更なし
種	類	—	逆止め弁	
最	高 使 用 圧 力	MPa	8.62*2, *3	
最	高 使 用 温 度	℃	302*2	
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	250	
	弁 箱 厚 さ*4	mm	□以上	
	弁ふた厚さ(平板)*4	mm	□以上	
材 料	弁 箱	—	□	
	弁 ふ た	—	□ (□)	
	弁 体*4	—	□ (□)	
駆 動 方 法		—	窒素作動	
個 数		—	1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV224-1*4 (高圧炉心スプレイ系)	
	設 置 床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm*4	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。) 常設

変更前						変更後												
名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材 料	名	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料							
高圧炉心スプレイ系	弁V271-235 ～ 弁MV224-1*2	1.37*3	66	457.2	□*4(9.5*1)	SUS304TP	高圧炉心スプレイ系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし						
				457.2*5	□*4,*5(9.5*1,*5)	SUS304*5												
				566.0*6	1.5*1,*4×1*4,*7	SUS316*4												
				457.2	□*4(9.5*1)	SUS304												
				466.8	□*4(14.3*1)	SUS304												
	弁MV224-1 ～ 復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) *2	1.37*3	100	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C							変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				466.8	□*4(14.3*1)	SM41C												
	復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) ～ 高圧炉心スプレイポンプ*2	1.37*3	100	517.6	□*4(14.3*1)	SM41C							変更なし	変更なし	変更なし	110*8	変更なし	変更なし
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C												
				508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5												
高圧炉心スプレイ系ストレーナ ～ 復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (高圧炉心スプレイ系) *9	0.427	104	508.0	15.1*1	STS42	変更なし	0.853*8	変更なし	178*8	変更なし	変更なし							
			/508.0	/15.1*1														
	508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5															
	508.0	□*4(9.5*1)	SM41C															
	508.0	□*4(9.5*1)	SM41C															
高圧炉心スプレイポンプ ～ 原子炉圧力容器	1.37*3	100	508.0*5	9.5*1,*5	STPT42*5	変更なし	変更なし	変更なし	110*8	変更なし	変更なし							
			508.0	□*4(9.5*1)	SM41C													
			508.0	□*4(9.5*1)	SM41C													
			517.6	□*4(14.3*1)	SM41C													
	8.62*3	302	267.4	18.2*1	STS42							変更なし	8.98*8	変更なし	304*8	変更なし		
355.6*5	35.7*1,*5	STS42*5																
355.6	35.7*1	STS42																
355.6	35.7*1	STS42																
/355.6	/35.7*1	STS42																
/—	/—																	
355.6	35.7*1	STS42																
/267.4	/28.6*1	STS42																

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」と記載

- \*3 : S I 単位に換算したものである。
- \*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-6-1-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*5 : エルボを示す。
- \*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*7 : 層数を示す。
- \*8 : 重大事故等時における使用時の値
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから「復水輸送系との取合点から高圧炉心スプレイポンプまで」の合流点まで」と記載

## 6.2 低圧炉心スプレイ系

- (1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変更後	
名 称			低圧炉心スプレイポンプ		
ポ ン プ	種 類	—	ターボ形	変 更 な し	
	容 量* <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個	□以上* <sup>2</sup> (1074* <sup>3</sup> )		
	揚 程* <sup>4</sup>	m	□以上* <sup>2</sup> (199* <sup>3</sup> )		
	最 高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.37* <sup>5</sup> , * <sup>6</sup> /吐出側 4.41* <sup>5</sup> , * <sup>6</sup>		
	最 高 使 用 温 度	℃	100* <sup>5</sup>	変 更 な し 116* <sup>7</sup>	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径* <sup>2</sup>	mm	480.0* <sup>3</sup>	変 更 な し
		吐 出 内 径* <sup>2</sup>	mm	336.0* <sup>3</sup>	
		ケ ー シ ン グ 外 径* <sup>2</sup>	mm	1300* <sup>3</sup>	
		ケ ー シ ン グ 厚 さ* <sup>2</sup>	mm	□(19.0* <sup>3</sup> )	
		高 さ* <sup>8</sup>	mm	6615* <sup>3</sup>	
材 料	ケ ー シ ン グ	—	□, □		
	ケ ー シ ン グ カ バ ー	—	□		
個 数	—	1			

(つづき)

				変更前	変更後
ポンプ	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	低圧炉心スプレイポンプ*2 (低圧炉心スプレイ系)	変更なし
		設置床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2	
	取付箇所	溢水防護上の区画番号	—	—	R-B2F-09N
		溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		EL 1738mm 以上
原動機	種類	—	誘導電動機	変更なし	
	出力	kW/個	910*3		
	個数	—	1		
	取付箇所	—	ポンプと同じ*2		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「サプレッションチェンバから低圧炉心スプレイポンプまで、低圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*6：S I 単位に換算したものである。

\*7：重大事故等時における使用時の値

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「第 3-7-2 図 低圧炉心スプレイポンプ構造図」による。



- (4) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前	変更後
名称			低圧炉心スプレイ系ストレーナ	変更なし
種類	—		円錐支持ディスク形	
容量	m <sup>3</sup> /h/組		□以上 (1074* <sup>1</sup> )	
最高使用圧力	MPa		— [0.427]* <sup>2, *3</sup>	変更なし — [0.853]* <sup>3, *4</sup>
最高使用温度	℃		104	変更なし 178* <sup>4</sup>
主要寸法	外径	mm	□* <sup>1</sup>	変更なし
	長さ	mm	□* <sup>1, *5</sup>	
	最小ディスクセット幅	mm	□* <sup>1, *6</sup>	
	ディスク間ギャップ	mm	□	
	トップフランジ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	ボトムスペーサ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	コネクタ外径	mm	□* <sup>1</sup>	
	コネクタ厚さ	mm	□* <sup>1</sup>	
	ディスクセット枚数	—	□	
	据付け角度	°	□* <sup>1, *7</sup>	
材料	多孔プレート	—	□	
	リブ	—	□	
	コネクタ	—	□	
個数	—		2(1組)* <sup>8</sup>	

(つづき)

			変 更 前	変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	低圧炉心スプレイ系ストレーナ* <sup>9</sup> (低圧炉心スプレイ系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉格納容器 サブプレッションチェンバ内* <sup>9</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「-[427]kPa」と記載

\*3：低圧炉心スプレイ系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため、最高使用圧力を設定しないが、ここでは、原子炉格納容器の最高使用圧力を [ ] 内に示す。

\*4：重大事故等時における使用時の値

\*5：圧損評価長さを示す。

\*6：ボトムスペーサに接続するディスクセット幅を示す。

\*7：コネクタを付けたストレーナに対する寸法であり、貫通部軸心から下方に傾けたストレーナ軸心の角度を示し、貫通部番号 X-208 が  ° になる位置に据え付ける。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2」と記載。低圧炉心スプレイ系ストレーナは、2個を1組として使用する。

\*9：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前*	変更後
名 称			RV223-1	変更なし
種 類	—		非平衡型	
吹 出 圧 力	MPa		4.41	
吹 出 量	kg/h/個		<input type="text"/>	
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	25	
	の ど 部 の 径	mm	<input type="text"/>	
	弁 座 口 の 径	mm	<input type="text"/>	
	リ フ ト	mm	<input type="text"/> 以上	
材 料 ( 弁 箱 )	—		<input type="text"/>	
駆 動 方 法	—		—	
個 数	—		1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV223-1 ( 低圧炉心スプレイ系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

(6) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変更後
名称 <sup>*1</sup>			MV223-2	変更なし
種類		—	止め弁	
最高使用圧力	MPa		8.62 <sup>*2, *3</sup>	
最高使用温度	℃		302 <sup>*2</sup>	
主要寸法	呼び径	(A)	250	
	弁箱厚さ <sup>*4</sup>	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁ふた厚さ <sup>*4</sup>	mm	<input type="text"/> 以上	
材料	弁箱	—	<input type="text"/>	
	弁ふた	—	<input type="text"/>	
	弁体 <sup>*4</sup>	—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	電気作動	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV223-2 <sup>*4</sup> (低圧炉心スプレ イ系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 15300mm <sup>*4</sup>	
箇所	溢水防護上の区画番号	—		R-1F-32N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	EL 20715mm 以上

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「低圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

			変更前	変更後										
名	称 <sup>*1</sup>		AV223-1	変更なし										
種	類	—	逆止め弁											
最	高	使	用		圧	力	MPa	8.62 <sup>*2, *3</sup>						
最	高	使	用		温	度	℃	302 <sup>*2</sup>						
主	要	寸	法		呼	び	径	(A)	250					
					弁	箱	厚	さ	*4	mm	□以上			
					弁	ふ	た	厚	さ	(平	板)	*4	mm	□以上
材	料	弁	箱		—	□								
		弁	ふ		た	—	□ (□)							
		弁	体		*4	—	□ (□)							
駆	動	方	法		—	窒素作動								
個	数	—	1											
取	付	箇	所		系	統	名	—	AV223-1 <sup>*4</sup> (低圧炉心スプレイ系)					
					(	ラ	イ	ン	名	)				
				設	置	床	—	原子炉格納容器内 EL 23800mm <sup>*4</sup>						
				溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—
溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「低圧炉心スプレイポンプから原子炉圧力容器まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。) 常設

変更前						変更後					
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
低圧炉心 スプレ イ系	低圧炉心スプレイ系ストレーナ ～ 低圧炉心スプレイポンプ*2	104	508.0	15.1*1	STS42	低圧炉心 スプレ イ系	変更なし 0.853*3	変更なし 178*3	変更なし	変更なし	変更なし
			/508.0	/15.1*1							
			/508.0	/15.1*1							
	0.427*4	100	508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5		変更なし 116*3				
	1.37*4		508.0	*6(9.5*1)	SM41C						
			508.0	*6(9.5*1)	SM41C						
		508.0*5	9.5*1, *5	STPT42*5							
	低圧炉心スプレイポンプ ～ 原子炉圧力容器	4.41*4	100	517.6	*6(14.3*1)		SM41C	変更なし 116*3			
				355.6*5	19.0*1, *5		STS42*5				
				355.6	19.0*1		STS42				
/318.5				/17.4*1	STS42						
318.5				14.3*1	STS42						
318.5*5				17.4*1, *5	STS42*5						
318.5				17.4*1	STS42						
/-	/-	STS42									
/318.5	/17.4*1	STS42									
318.5	17.4*1	STS42									
/267.4	/15.1*1	STS42									
8.62*4	302	267.4	18.2*1	STS42	変更なし 8.98*3	変更なし 304*3					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから低圧炉心スプレイポンプまで」と記載

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：エルボを示す。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-7-1-1 管の基本板厚計算書」による。

6.3 高圧原子炉代替注水系

(1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変 更 後	
名 称				高圧原子炉代替注水ポンプ*1	
ポ ン プ	種 類	—	—	ターボ形	
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個		□以上(93*2)	
	揚 程	m		□以上(918*2)	
	最 高 使 用 圧 力 *3	MPa		吸込側 1.37/吐出側 11.3	
	最 高 使 用 温 度 *3	℃		120	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径		mm	144.0*2
		吐 出 内 径		mm	108.0*2
	材 料	ケーシング厚さ		mm	□(66.0*2)
		た て		mm	850*2
		横		mm	771.6*2
	材 料	高 さ		mm	1199*2
		ケ ー シ ン グ		—	SCS6 相当 (□)
	材 料	ケ ー シ ン グ カ バ ー		—	SCS6 相当 (□)
個 数		—	1		

(つづき)

				変更前	変更後
ポンプ	取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	高圧原子炉代替注水ポンプ (高圧原子炉代替注水系)
		設 置 床	—		原子炉建物 EL 1300mm
		溢水防護上の区画番号	—		R-B2F-03N
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 1603mm 以上
原動機	種別	種 類	—		背圧式蒸気タービン
		出 力	kW/個		<input type="text"/> *2
		個 数	—		1
		取 付 箇 所	—		ポンプと同じ

注記\*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：公称値を示す。

\*3：重大事故等時における使用時の値



- (4) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ\*

注記\* : C-残留熱除去系ストレーナが対象

(7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						高圧原子炉代替注 水ポンプ (駆動用蒸 気タービン) 入口ラ イン分岐部 ～ 高圧原子炉代替注 水ポンプ (駆動用蒸 気タービン) *2	8.62*3	302*3	114.3	11.1	STPT410
									114.3*4	11.1*4	STPT410*4
									114.3 /114.3	11.1 /11.1	STPT410
									/—	/—	
						114.3 /89.1	11.1 /11.1	STPT410			
						高圧原子炉代替注 水系	0.98*3	184*3	267.4 /216.3	9.3 /8.2	STPT410
									267.4*4	9.3*4	STPT410*4
									267.4	9.3	STPT410
									267.4 /—	9.3 /—	STPT410
									/267.4	/9.3	
267.4 /267.4	9.3 /9.3	STPT410									
/—	/—										

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						高圧原子炉代替注水系	1.37*3	120*3	高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	457.2*4	9.5*4	STPT410*4
										457.2	9.5	STPT410
									/318.5	/10.3		
									318.5	10.3	STPT410	
									318.5	10.3	STPT410	
									/165.2	/7.1		
						高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン合流部*2	165.2	7.1	STPT410			
						165.2*4	7.1*4	STPT410*4				
						高圧原子炉代替注水系	1.37*3	120*3	高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン合流部	165.2	7.1	STPT410
									/165.2	/7.1		
/—	/—											
高圧原子炉代替注水ポンプ*2	165.2	7.1	STPT410									
165.2*4	7.1*4	STPT410*4										

変更前						変更後											
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料						
—						高圧原子炉代替注 水ポンプ	11.3*3	120*3	114.3	11.1	STPT410						
									114.3*4	11.1*4	STPT410*4						
						高圧原子炉代替注 水ポンプ出口ライ ン合流部*2	8.62*3	302*3	114.3	11.1	STPT410						
									/114.3 /—	/11.1 /—	STPT410						
															114.3	11.1	STPT410
															114.3*4	11.1*4	STPT410*4

注記\*1：公称値を示す。

\*2：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：エルボを示す。

以下の設備は、既存の原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉压力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部

原子炉隔離時冷却系分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材の循環設備の給水系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉浄化系合流部～原子炉压力容器

原子炉浄化系合流部

以下の設備は、既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブプレッションチェンバ内排気管

高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部



以下の設備は、既存の原子炉冷却材浄化設備の原子炉浄化系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部

原子炉隔離時冷却系合流部

#### 6.4 原子炉隔離時冷却系

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり，原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却ポンプ

(4) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変 更 後*1
名 称			—	原子炉隔離時冷却系ストレーナ
種 類	—			円筒形
容 量	m <sup>3</sup> /h/組			□以上 (99*2)
最 高 使 用 圧 力	MPa			— [0.853*3, *4]
最 高 使 用 温 度	℃			104*4
主 要 寸 法	外 径	mm		□*2
	長 さ	mm		□*2
材 料	多 孔 プ レ ー ト			□
個 数	—			2(1組)
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		原子炉隔離時冷却系ストレーナ*5 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床	—		原子炉格納容器 サプレッションチェンバ内*5
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1: 本設備は既存の設備である。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 原子炉隔離時冷却系ストレーナはその機能及び構造上耐圧機能を必要としないため, 最高使用圧力を設定しないが, ここでは, 原子炉格納容器の最高使用圧力を [ ] 内に示す。

\*4: 重大事故等時における使用時の値

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変 更 後*
名 称				RV221-1
種 類		—		非平衡型
吹 出 圧 力		MPa		1.37
吹 出 量		kg/h/個		<input type="text"/>
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		40
	の ど 部 の 径	mm		<input type="text"/>
	弁 座 口 の 径	mm		<input type="text"/>
	リ フ ト	mm		<input type="text"/> 以上
材 料 ( 弁 箱 )		—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		—
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		RV221-1 (原子炉隔離時冷却系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 1300mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

- (7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり, 原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部

原子炉隔離時冷却系分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材の循環設備の給水系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉浄化系合流部～原子炉压力容器

原子炉浄化系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部

原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サプレッションチェンバ内排気管

原子炉隔離時冷却系ストレーナ～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）

復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）～原子炉隔離時冷却ポンプ

原子炉隔離時冷却ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部



以下の設備は、既存の原子炉冷却材浄化設備の原子炉浄化系であり、原子炉隔離時冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部

原子炉隔離時冷却系合流部

6.5 低圧原子炉代替注水系

- (1) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変 更 後
名 称				低圧原子炉代替注水ポンプ*1
ポ	種 類	—		ターボ形
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個		<input type="text"/> 以上*5 <input type="text"/> 以上*6, *7 <input type="text"/> 以上*6, *8 (230*2)
ン	揚 程	m		<input type="text"/> 以上*5 <input type="text"/> 以上*6, *7 <input type="text"/> 以上*6, *8 (190*2)
	最 高 使 用 圧 力*3	MPa		吸込側 静水頭/吐出側 3.92
	最 高 使 用 温 度*3	℃		66
プ	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	199.9*2
		吐 出 内 径	mm	151.0*2
	ケ ー シ ン グ 厚 さ	mm	<input type="text"/> (55.0*2)	
	た て	mm	860*2	
	横	mm	2035*2	
	高 さ	mm	1400*2	

(つづき)

				変更前	変更後	
ポ	材 料	ケーシング	—	—	□	
		ケーシングカバー	—		□	
個	数	—	2*4			
ン	取 付	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		低圧原子炉代替注水ポンプ (低圧原子炉代替注水系)	
		設 置 床	—		低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内 EL 700mm	
プ	所	溢水防護上の区画番号	—		Y-S1-02	Y-S1-02
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 830mm 以上	EL 830mm 以上
原 動 機	種 類	—	誘導電動機			
	出 力	kW/個	210*2			
	個 数	—	2*4			
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ			

注記\*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：公称値を示す。

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2（うち1個は予備）」と記載

\*5：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系）として格納容器にスプレイ及びペDESTALに注水する場合の値

- \*6 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）として原子炉圧力容器に注水する場合の値
- \*7 : 原子炉圧力容器の圧力 1.0MPa 時に原子炉圧力容器に注水する場合の値
- \*8 : 原子炉圧力容器の圧力 0.0MPa 時に原子炉圧力容器に注水する場合の値

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車

(3) 貯蔵槽の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所

			変更前	変 更 後
名 称				低圧原子炉代替注水槽* <sup>1</sup>
種 類		—		鉄筋コンクリート貯槽
容 量		m <sup>3</sup> /個		740 以上 (1230* <sup>2</sup> )
最 高 使 用 圧 力		MPa		静水頭
最 高 使 用 温 度		℃		66
主 要 寸 法	た て	mm	—	10400* <sup>2</sup>
	横	mm		11500* <sup>2</sup>
	深 さ	mm		12500* <sup>2</sup>
	側 壁 厚 さ	mm		1500* <sup>2</sup>
	底 部 厚 さ	mm		2000* <sup>2</sup>
材 料		—		鉄筋コンクリート
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		低圧原子炉代替注水槽 (低圧原子炉代替注水系)
	設 置 床	—		低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内 EL 700mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の配置が必要な高さ	—		—

注記\*1: 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (水の供給設備) 及び原子炉格納施設のうち  
 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (格納容器代替スプレイ系,  
 ペDESTAL代替注水系, 低圧原子炉代替注水系) と兼用

\*2: 公称値を示す。

- (4) ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり，低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬型ストレーナ

- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A



(7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料
						低圧原子炉代替注水槽 ～ 低圧原子炉代替注水ポンプ*2	静水頭*3	66*3	267.4	9.3*1	SUS304TP
									267.4	15.1*1	SUS304TP
									253.0	□ (1.2*1)	SUS304TP
									309.0	1.2*1×1*4	SUS304
									267.4*5	9.3*1, *5	SUS304TP*5
									267.4 /216.3	9.3*1 /8.2*1	SUS304TP
						低圧原子炉代替注水ポンプ ～ 低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (南) ライン合流部*2	3.92*3	66*3	216.3	8.2*1	SUS304TP
									/165.2	/7.1*1	SUS304TP
									216.3*5	8.2*1, *5	SUS304TP*5
									216.3	8.2*1	SUS304TP
									216.3 /216.3	8.2*1 /8.2*1	SUS304TP
									/216.3	/8.2*1	SUS304TP
									216.3	8.2*1	SUS304TP
									/— /216.3	/— /8.2*1	SUS304TP
									216.3	12.7*1	SUS304TP
									208.0	□ (4.0*1)	SUS304TP
									284.0	2.0*1×2*4	SUS304

S2 補 II R0

変更前						変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料		
—						低圧原子炉代替注水系	3.92*3	66*3	216.3	8.2	SUS304TP		
									/216.3	/8.2			
									/114.3	/6.0			
									216.3*5	8.2*5	SUS304TP*5		
									216.3	8.2	SUS304TP		
									185*3	216.3	8.2	SUS304TP	
										216.3*5	8.2*5	SUS304TP*5	
										216.3	8.2	SUS304TP	
									/216.3	/8.2			
									/—	/—			
									3.92*3	185*3	216.3	8.2	SUS304TP
											/216.3	/8.2	
											/114.3	/6.0	
											216.3	8.2	SUS304TP
216.3*5	8.2*5	SUS304TP*5											
216.3	8.2	SUS304TP											
/114.3	/6.0												
114.3	6.0	SUS304TP											
114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5											
114.3	8.6	STPT410											

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						低圧原子炉代替注水 系	3.92*3	185*3	低圧原子炉代替注水 ポンプ出口ライン合 流部	114.3	8.6	STPT410
									/—	/—		
									/114.3	/8.6		
									114.3*7	8.6*7	STPT42*7	
						低圧原子炉代替注水 ポンプ注水ライン合 流部*6	2.45*3	66*3	114.3*5, *7	8.6*5, *7	STPT42*5, *7	
									216.3*7	12.7*7	STPT42*7	
						低圧原子炉代替注水 系（可搬型）接続口 （南） ～ 低圧原子炉代替注水 系（可搬型）接続口 （南）ライン合流部 *8	3.92*3	66*3	114.3*7	/8.6*7	STPT42*7	
									165.2	7.1	SUS304TP	
									/114.3	/6.0		
									114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5	
			114.3	6.0	SUS304TP							
			114.3	6.0	SUS304TP							
			114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5							

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						低圧原子炉代替注水系	2.45*3	66*3	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）	165.2 /114.3	7.1 /6.0	SUS304TP
									～	114.3	6.0	SUS304TP
									低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部*8	114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5
							2.45*3	66*3	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部	114.3 /114.3	6.0 /6.0	SUS304TP
									～	114.3	6.0	SUS304TP
									低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部*8	114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5
							3.92*3	185*3	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部*8	114.3 /114.3 /—	6.0 /6.0 /—	SUS304TP
									～	114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5
									～	114.3	6.0	SUS304TP

変更前						変更後													
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料								
—						低圧原子炉代替注水系	3.92*3	185*3	114.3	8.6	STPT410								
									/—	/—									
									/114.3	/8.6									
																	114.3*7	8.6*7	STPT42*7
																	114.3*5, *7	8.6*5, *7	STPT42*5, *7
																	216.3*7	12.7*7	STPT42*7
																/114.3*7	/8.6*7		
						2.45*3	66*3	165.2	7.1	SUS304TP									
								/114.3	/6.0										
										114.3	6.0	SUS304TP							
											114.3*5	6.0*5	SUS304TP*5						

注記\*1：公称値を示す。

\*2：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：層数を示す。

\*5：エルボを示す。

\*6：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系，残留熱代替除去系，低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*7：本設備は既存の設備である。

\*8：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）と兼用

可搬型

変更前								変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (—)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所
			—					低圧原子炉代替注水系	1.60*2	□*2	150A*3	—*4	ポリウレタン	60 (予備1)*5	保管場所： 屋外 EL約 5000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた 61本*5を上記2箇所のうち第1保管エリアに30本及び第4保管エリアに31本保管する。  取付箇所： 屋外 EL約 8800mm タービン建物大物搬入口～屋内 EL約 15300mm 低圧原子炉代替注水系、格納容器代替スプレイ系又はペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（屋内） (31本*6)

注：本設備は一般産業品である。

注記\*1：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系、ペDESTAL代替注水系、低圧原子炉代替注水系）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：メーカーにて規定する呼び径を示す。

\*4：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

\*5：当該本数 61本（必要本数 30本（10m：30本）の2セットに予備1本を加えた数量）を保管する。

\*6：最長ルートである「屋外 EL8800mm タービン建物大物搬入口～屋内 EL 15300mm 格納容器代替スプレイ系（可搬型）接続口（屋内）」に敷設した場合（10m：31本）の本数を示す。

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース

大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース



以下の設備は、既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉压力容器

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉压力容器

## 6.6 残留熱除去系

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去ポンプ

- (4) ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ

- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A, B, C

- (7) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱除去系として本工事計画で兼用する。

常設

A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ  
 A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器  
 A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部  
 B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ  
 B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部  
 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器  
 B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部  
 A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-燃料プール冷却ライン分岐部  
 A-燃料プール冷却ライン分岐部～原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部  
 A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部  
 A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部  
 A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部  
 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部  
 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器

B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部

B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部

B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部

B-ドライウェルスプレイライン分岐部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉压力容器

C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部～C-残留熱除去ポンプ

C-残留熱除去ポンプ～原子炉压力容器

#### 6.7 ほう酸水注入系

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水注入ポンプ

(2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水貯蔵タンク



- (5) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり, ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

RV225-1A, B

- (7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

以下の設備は, 既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり, ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水貯蔵タンク～ほう酸水注入ポンプ

ほう酸水注入ポンプ～差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管)

ほう酸水注入ポンプ出口連絡管

## 6.8 水の供給設備

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり，水の供給設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車

- (2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，水の供給設備として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水貯蔵タンク

- (3) 貯蔵槽の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所

以下の設備は，非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり，水の供給設備として本工事計画で兼用する。

低圧原子炉代替注水槽

- (4) ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり，水の供給設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬型ストレーナ

- (7) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

以下の設備は, 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり, 水の供給設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース

大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース

## 7. 原子炉冷却材補給設備に係る次の事項

## 7.1 原子炉隔離時冷却系

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所

			変更前	変更後					
名 称			原子炉隔離時冷却ポンプ	原子炉隔離時冷却ポンプ*1					
ポ	種 類	—	ターボ形	変更なし					
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個	<input type="text"/> 以上*3(99*4)						
	揚 程*5	m	高压時 <input type="text"/> 以上*3(918*4) 低压時 <input type="text"/> 以上*3(128*4)						
	最 高 使 用 圧 力	MPa	吸込側 1.37*6, *7/吐出側 11.3*6, *7						
	最 高 使 用 温 度	℃	66*6		変更なし 100*8				
ン プ	主 要 寸 法	吸 込 内 径*3	mm	152.4*4	変更なし				
		吐 出 内 径*3	mm	87.3*4					
		ケ ー シ ン グ 厚 さ*3	mm	<input 2"="" type="text/&gt;(28.5*4)&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;た て*3&lt;/td&gt; &lt;td&gt;mm&lt;/td&gt; &lt;td&gt;1130*4&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;横 *3&lt;/td&gt; &lt;td&gt;mm&lt;/td&gt; &lt;td&gt;2078*4&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td&gt;高 さ*9&lt;/td&gt; &lt;td&gt;mm&lt;/td&gt; &lt;td&gt;1190*4&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;tr&gt; &lt;td rowspan="/> 材 料		ケ ー シ ン グ	—	<input type="text"/>	変更なし
		ケ ー シ ン グ カ バ ー	—	<input type="text"/>					
		個 数	—			1			



(つづき)

				変 更 前	変 更 後
ポ ン プ	取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	原子炉隔離時冷却ポンプ*3 (原子炉隔離時冷却系)	変 更 な し
		設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*3	
	所	溢水防護上の区画番号	—	—	R-B2F-01N
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 2188mm 以上
原 動 機	種 類	—	背圧式蒸気タービン	変 更 な し	
	出 力	kW/個	550*4		
	個 数	—	1		
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*3		

注記\*1 : 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の原子炉隔離時冷却系と兼用

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : 公称値を示す。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「サブプレッションチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで、原子炉隔離時冷却ポンプから原子炉浄化系との取合点まで」による。

\*7 : S I 単位に換算したものである。

\*8 : 重大事故等時における使用時の値

\*9 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-5-2図 原子炉隔離時冷却ポンプ構造図」による。

(4) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

			変更前	変更後
名		称*1	MV221-20	変更なし
種		類	止め弁	
最 高 使 用 圧 力		MPa	8.62*2, *3	
最 高 使 用 温 度		℃	302*2	
主 要 寸 法	呼 び 径		(A) 100	
	弁 箱 厚 さ*4		□以上	
	弁 ふ た 厚 さ*4		□以上	
材 料	弁 箱		□	
	弁 ふ た		□	
	弁 体*4		□	
駆 動 方 法			電気作動	
個 数			1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		MV221-20*4 (原子炉隔離時冷却系)	
	設 置 床		原子炉格納容器内 EL 15300mm*4	
	溢水防護上の区画番号			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「主蒸気系との取合点から原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンまで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

			変更前	変更後
名		称*1	MV221-21	変更なし
種	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	8.62*2, *3	
最高使用温度		℃	302*2	
主要寸法	呼び径	(A)	100	
	弁箱厚さ*4	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁ふた厚さ*4	mm	<input type="text"/> 以上	
材料	弁箱	—	<input type="text"/>	
	弁ふた	—	<input type="text"/>	
	弁体*4	—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	電気作動	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV221-21*4 (原子炉隔離時冷却系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 15300mm*4	
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—	R-1F-07-2N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 20641mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「主蒸気系との取合点から原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
原子炉隔離時冷却系	8.62*3	302	114.3	11.1	STS42	原子炉隔離時冷却系分岐部 ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部*2	8.98*5	304*5	114.3 /114.3 /114.3	11.1 /11.1 /11.1	STPT410
			114.3*6	11.1*6	STS42*6						
			114.3	11.1	STPT42						
			114.3*6	11.1*6	STPT42*6						
			114.3*7	11.1*7	STPT410*7						
			—								
原子炉隔離時冷却系	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42	高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部*2	8.62*3	302	114.3 /—*9 /114.3	11.1 /—*9 /11.1	変更なし
			114.3*6	11.1*6	STPT42*6						
			114.3 /114.3 /114.3	11.1 /11.1 /11.1	STPT42						
			114.3 /—	11.1 /—	STPT42						
原子炉隔離時冷却系	8.62*3	302	114.3*6	11.1*6	STPT42*6	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部 ～ 原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン*2	8.62*3	302	114.3 /114.3 /—	11.1 /11.1 /—	STPT42
			114.3	11.1	STPT42						
			114.3 /114.3 /—	11.1 /11.1 /—	STPT42						
原子炉隔離時冷却系	8.62*3	302	114.3	11.1	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部 ～ ドレンポット*2	8.62*3	302	114.3 /—*9	11.1 /—*9	STPT42
			114.3*10	11.1*10	SB42*10						
						—*9					

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	変更なし	変更なし		
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部*11			267.4 /267.4 /267.4	9.3 /9.3 /9.3	STPT42			267.4 /-*9 /267.4	9.3 /-*9 /9.3	変更なし
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	変更なし	変更なし		
	～			267.4*6	9.3*6	STPT42*6					
	高圧原子炉代替注水ポンプ(駆動用蒸気タービン) 出口ライン合流部*11			267.4 /267.4 /-	9.3 /9.3 /-	STPT42					
	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	0.98*3	184	267.4	9.3	STPT42	原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	変更なし	___*9		
	～			267.4*10	9.3*10	SB42*10					
	ドレンポット*11										

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
原子炉 隔離時冷却系	0.98*3	184	—			原子炉 隔離時冷却系	高圧原子炉代 替注水ポンプ (駆動用蒸気 タービン) 出 口ライン合流 部 ～ サプレッショ ンチェンバ内 排気管*4	変更なし	267.4	9.3	STPT410
			/267.4	/9.3							
			/267.4	/9.3							
			変更なし								
			267.4	9.3	STPT42						
			267.4*6	9.3*6	STPT42*6						
			267.4*10	9.3*10	SB42*10						

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料		
原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ストレーナ ～ 復水貯蔵タンク 出口ライン合流部(原子炉隔離時冷却系) *12	0.427*3	104	165.2*7	7.1*7	STS42*7	原子炉隔離時冷却系	変更なし 0.853*5	変更なし	変 更 な し			
				/165.2*7	/7.1*7								
	165.2	7.1	STPT42	変更なし 100*5	変更なし								
	165.2	7.1	SUS304TP										
	復水貯蔵タンク 出口ライン合流部(原子炉隔離時冷却系)	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP		変更なし 100*5	変更なし	変 更 な し			
				/165.2	/7.1								
				165.2	7.1	SUS304TP							
	～ 原子炉隔離時冷却ポンプ*12			—				～ 原子炉隔離時冷却ポンプ*8			165.2	7.1	SUS304TP
				/165.2	/7.1	/—		/—					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
3-1-183 原子炉隔離時冷却系	弁V271-236 ～ 弁MV221-1*13	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
				165.2*6	7.1*6	SUS304TP*6					
	弁MV221-1 ～ 復水貯蔵タンク 出口ライン合流部 (原子炉隔離時冷却系) *13	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
	原子炉隔離時 冷却ポンプ ～ 高圧原子炉代替注水ポンプ 出口ライン合流部*14	11.3*3	66	114.3	11.1	STPT42					
				114.3	11.1	SUS304TP					
				114.3 /114.3	11.1 /11.1	SUS304TP					
				114.3*6 /114.3 /-	11.1*6 /11.1 /-	STPT42*6 SUS304TP					
		8.62*3	302	114.3*6	11.1*6	STPT42*6	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				114.3	11.1	STPT42					



変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉隔離時冷却系 高圧原子炉代替注水ポンプ 出口ライン合流部 ～ 原子炉隔離時冷却系合流部 *14	8.62*3	302	—			原子炉隔離時冷却系 高圧原子炉代替注水ポンプ 出口ライン合流部 ～ 原子炉隔離時冷却系合流部 *4	変更なし	114.3 /114.3 /114.3	11.1 /11.1 /11.1	STPT410		
			114.3*7	11.1*7	STPT410*7					変更なし		
			114.3	11.1	STPT42					変更なし		
			114.3*6	11.1*6	STPT42*6					変更なし		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気系との取合点から原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンまで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：エルボを示す。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*8：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用

\*9：当該ラインについては，主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

- \*10：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-5-1-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービンからサプレッションチェンバ内の排気管まで」と記載
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで」と記載
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送系との取合点から「サプレッションチェンバから原子炉隔離時冷却ポンプまで」の合流点まで」と記載
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉隔離時冷却ポンプから原子炉浄化系との取合点まで」と記載

7.2 復水輸送系

(2) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名	称		復水貯蔵タンク	変更なし
種	類	—	たて置円筒形	
容	量	m <sup>3</sup> /個	2000 以上* <sup>3</sup> (2000* <sup>1</sup> )	
最 高 使 用 圧 力		MPa	静水頭	
最 高 使 用 温 度		℃	66	
主             要             寸	洞 内 径	mm	15500* <sup>1</sup>	
	洞 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (15.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (12.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (10.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (8.0* <sup>1</sup> )	
	底 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (9.0* <sup>1</sup> )	
	管台外径(処理水入口)* <sup>5</sup>	mm	114.3* <sup>1</sup>	
	管台厚さ(処理水入口)* <sup>5</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (6.00* <sup>1</sup> )	
	管台外径(制御棒駆動水圧系出口)* <sup>6</sup>	mm	165.2* <sup>1</sup>	
	管台厚さ(制御棒駆動水圧系出口)* <sup>6</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (7.10* <sup>1</sup> )	
	管台外径(復水出口)* <sup>7</sup>	mm	165.2* <sup>1</sup>	
	管台厚さ(復水出口)* <sup>7</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (7.10* <sup>1</sup> )	
	管台外径(高压炉心スプレイ系入口)* <sup>8</sup>	mm	267.4* <sup>1</sup>	
	管台厚さ(高压炉心スプレイ系入口)* <sup>8</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (9.30* <sup>1</sup> )	
法	洞マンホール管台外径* <sup>3</sup>	mm	609.6* <sup>1</sup>	
	洞マンホール管台厚さ* <sup>2</sup>	mm	<input type="text"/> (15.00* <sup>1</sup> )	
	洞マンホール平板厚さ* <sup>2</sup>	mm	<input type="text"/> (38.0* <sup>1</sup> )	
	高 さ* <sup>4</sup>	mm	12180* <sup>1</sup>	
材  料	洞 板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
	平 板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
	洞 マンホール平板	—	SM41A* <sup>3</sup>	
個	数	—	1	

S2 補 II R0

(つづき)

		変 更 前	変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	変更なし
	設 置 床	—	
	溢水防護上の区画番号	—	
	溢水防護上の配置が 必 要 な 高 さ	—	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-9-1 復水貯蔵タンクの強度計算書」による。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付図面「第3-9-4図 復水貯蔵タンク構造図 管台一覧表 N2」を示す。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付図面「第3-9-4図 復水貯蔵タンク構造図 管台一覧表 N3」を示す。

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付図面「第3-9-4図 復水貯蔵タンク構造図 管台一覧表 N7」を示す。

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付図面「第3-9-4図 復水貯蔵タンク構造図 管台一覧表 N4」を示す。

			変 更 前	変 更 後
名	称		補助復水貯蔵タンク	変更なし
種	類	—	たて置円筒形	
容	量	m <sup>3</sup> /個	2000 以上* <sup>3</sup> (2000* <sup>1</sup> )	
最 高 使 用 圧 力		MPa	静水頭	
最 高 使 用 温 度		℃	66	
主 要 寸 法	洞 内 径	mm	15500* <sup>1</sup>	
	洞 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (12.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (10.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (8.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (7.0* <sup>1</sup> )	
			<input type="text"/> * <sup>2</sup> (6.0* <sup>1</sup> )	
	底 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (9.0* <sup>1</sup> )	
	管 台 外 径 ( 復 水 出 口 ) * <sup>5</sup>	mm	165.2* <sup>1</sup>	
	管 台 厚 さ ( 復 水 出 口 ) * <sup>5</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>2</sup> (7.10* <sup>1</sup> )	
	洞 マンホール管台外径* <sup>3</sup>	mm	609.6* <sup>1</sup>	
材 料	洞 マンホール管台厚さ* <sup>2</sup>	mm	<input type="text"/> (12.00* <sup>1</sup> )	
	洞 マンホール平板厚さ* <sup>2</sup>	mm	<input type="text"/> (38.0* <sup>1</sup> )	
	高 さ* <sup>4</sup>	mm	12180* <sup>1</sup>	
個 数	洞 板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
	平 板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
	洞 マンホール平板	—	SM41A* <sup>3</sup>	
取 付 箇 所	個 数	—	1	
	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	補助復水貯蔵タンク* <sup>3</sup> (復水輸送系)	
	設 置 床	—	屋外 EL 15000 mm* <sup>3</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
溢水防護上の配置が 必 要 な 高 さ	—			

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-9-2 補助復水貯蔵タンクの強度計算書」による。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付図面「第 3-9-5 図 補助復水貯蔵タンク構造図 管台一覧表 N2」を示す。

(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
復水貯蔵タンク及び補助復水貯蔵タンク ～ 復水輸送ポンプ	静水頭	66	165.2	7.1	STPG38	変更なし					
			165.2*2	7.1*2	STPG370*2						
			114.3	6.0	STPG38						
			139.8	6.6	STPG38						
復水輸送系 A-復水輸送ポンプ ～ A-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部*3	1.37*4	66	114.3	6.0	STPG38	変更なし					
C-復水輸送ポンプ ～ C-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部*3	1.37*4	66	114.3	6.0	STPG38	変更なし					

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
復水輸送系	A-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部 ～ B-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部*3	1.37*4	66	165.2	7.1	STPG38	復水輸送系	変更なし				
	B-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部 ～ C-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部*3	1.37*4	66	165.2	7.1	STPG38		変更なし				
	A-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部 ～ 各洗浄水配管及び水張 管合流部*3	1.37*4	66	165.2	7.1	STPG38		—*5				
				165.2*2	7.1*2	STPG370*2						
				165.2	7.1	SUS304TP						



変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
復水輸送系	C-復水輸送ポンプ出口 ライン合流部 ～ 復水器補給水入口ライ ン分岐部*6	1.37*4	66	165.2	7.1	STPG38	復水輸送系	変更なし				
	復水器補給水入口ライ ン分岐部 ～ 廃棄物処理建物内母管 *6	1.37*4	66	165.2	7.1	STPG38						
	復水器補給水入口ライ ン分岐部 ～ 弁V203-28*2	1.37*4	66	114.3	6.0	STPG38*2		変更なし				
	復水貯蔵タンク ～ 弁V271-222*7	静水頭	66	165.2	7.1	SUS304TP		変更なし				

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
復水 輸 送 系	弁V271-224 ～ 復水貯蔵タンク*8	静水頭	66	114.3	6.0	SUS304TP	復水 輸 送 系	変 更 な し				
	弁V271-237 ～ 復水貯蔵タンク*9	静水頭	66	267.4	9.3	SUS304TP		—*5				

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送ポンプから原子炉建物内母管まで」と記載

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物内母管の分岐点からタービン建物内及び廃棄物処理建物内母管まで」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水貯蔵タンクから制御棒駆動水压系との取合点まで」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン系との取合点から復水貯蔵タンクまで」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ系との取合点から復水貯蔵タンクまで」と記載

## 8. 原子炉補機冷却設備に係る次の事項

## 8.1 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）

- (2) 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称			原子炉補機冷却系熱交換器	変更なし	
種 類		—	横置直管式		
容 量（設計熱交換量）		MW/個	□以上*1（□*2,*3）		
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*2		
	最 高 使 用 温 度	℃	40		
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	1.37*2		
	最 高 使 用 温 度	℃	85		
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	□以上*1（□*3）		
主 要 寸 法	管 側	胴 内 径 *4	mm		1700*3
		胴 板 厚 さ *5	mm		□*6(14.0*3)
		鏡 板 厚 さ *7	mm		□*6(16.0*3)
		平 板 厚 さ *8	mm	□*6(145.0*3)	
		鏡板の形状に係る寸法 *6	mm	1700*3（鏡板の中央部における内面の半径） 170*3（すみの丸みの内半径）	

(つづき)

			変更前	変更後	
主 要 寸 法	管 側	管台外径(管側入口) *6	mm	457.2*3	変更なし
		管台厚さ(管側入口) *6	mm	□(14.3*3)	
		管台外径(管側出口) *6	mm	457.2*3	
		管台厚さ(管側出口) *6	mm	□(14.3*3)	
		フランジ厚さ *6	mm	65.0*3	
	洞 側	洞内径 *9	mm	1700*3	
		洞板厚さ *10	mm	□*6(14.0*3), □*6(28.0*3)	
		管台外径(洞側入口) *6	mm	406.4*3	
		管台厚さ(洞側入口) *6	mm	□(12.7*3)	
		管台外径(洞側出口) *6	mm	406.4*3	
		管台厚さ(洞側出口) *6	mm	□(12.7*3)	
	管 伝 熱 全	管板厚さ	mm	□*6(115.0*3)	
		伝熱管外径	mm	□*3	
		伝熱管厚さ	mm	□*6(□*3)	
全長		mm	8556*3		
材 料	管 側	洞板 *11	—	SGV49*12	
		鏡板 *13	—	SGV49*12	
		平板 *14	—	SGV49*12	
		フランジ *6	—	SFVC2B	
	洞側	洞板 *15	—	SGV49	
	管板	—	SGV49*16		
	伝熱管	—	C6870T		

(つづき)

		変 更 前		変 更 後	
個	数	—	6	変更なし	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱交換器*1 (A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系)		B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器*1 (B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 15300mm*1		原子炉建物 EL 15300mm*1
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板厚さ」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-8-1 原子炉補機冷却系熱交換器の強度計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板厚さ」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板厚さ」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SGV49 (内面ゴムライニング)」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板」と記載

\*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載

\*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「SGV49 (管側銅合金クラッド)」と記載

(3) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前		変更後											
ポンプ	名	称	原子炉補機冷却水ポンプ		変更なし											
	種	類	—	うず巻形												
	容	量*1	m <sup>3</sup> /h/個	□以上*2(1680*3)												
	揚	程*4	m	□以上*2(57*3)												
	最	高	使	用			圧	力	MPa	1.37*5, *6						
	最	高	使	用			温	度	℃	85*5						
	主	要	吸	込			内	径*2	mm	450.0*3						
			吐	出			内	径*2	mm	400.0*3						
			ケ	ー			シ	ン	グ	厚	さ*2	mm	□(15.7*3)			
			た	て*2			mm	1200*3								
			横	*2			mm	1706*3								
			高	さ*7			mm	1340*3								
	寸	法	材	料			ケ	ー	シ	ン	グ	—	□			
			個	数			—	4*8								
			取	付			系	統	名	—	A, C-原子炉補機冷却水ポンプ*2 (A, C-原子炉補機冷却系)	B, D-原子炉補機冷却水ポンプ*2 (B, D-原子炉補機冷却系)				
設					置	床	—	原子炉建物 EL 15300mm*2	原子炉建物 EL 15300mm*2							
箇	所	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—	R-1F-14N	R-1F-15N		
		溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—
原	動	機	種	類	—	誘	導	電	動	機						
			出	力	kW/個	360*3										
			個	数	—	4										
			取	付	箇	所	—	ポンプと同じ*2								
					変更なし											

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*3: 公称値を示す。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「A, C-原子炉補機冷却水ポンプから A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱交換器まで, 原子炉浄化系非再生熱交換器から A, C-原子炉補機冷却水ポンプまで, 「戻り母管」の分岐点から B, D-原子炉補機冷却水ポンプまで, B, D-原子炉補機冷却水ポンプから B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器」による。

\*6: S I 単位に換算したものである。

\*7: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「第 3-8-5 図 原子炉補機冷却水ポンプ構造図」による。

\*8: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「4 (予備 2)」と記載

			変更前*1		変更後		
名 称			原子炉補機海水ポンプ				
ポンプ	種類	—	ターボ形				
	容量	m <sup>3</sup> /h/個	□以上(2040*2)				
	揚程	m	□以上(50*2)				
	最高使用圧力	MPa	0.98				
	最高使用温度	℃	40				
	主要寸法	吸込内径	mm	392.0*2			
		吐出内径	mm	530.8*2			
		コラム外径	mm	558.8*2			
		コラム厚さ	mm	□(14.0*2)		変更なし	
		高さ	mm	12085*2			
	材料	ケーシング	—	□			
		個数	—	4*3			
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A, C-原子炉補機海水ポンプ*4 (A, C-原子炉補機海水系)	B, D-原子炉補機海水ポンプ*4 (B, D-原子炉補機海水系)		
設置床		—	取水槽 EL 1100mm*4	取水槽 EL 1100mm*4			
溢水防護上の区画番号		—			Y-24BN	Y-24AN	
溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—		EL 2729mm 以上	EL 2717mm 以上	
原動機	種類	—	誘導電動機				
	出力	kW/個	410*2				
	個数	—	4		変更なし		
	取付箇所	—	ポンプと同じ*4				

注記\*1：記載内容は、既工事計画認可申請書（平成25年4月16日付け電原設第7号工事計画認可申請書，平成25年7月1日付け原管B発第1306065号（20130416商第29号）にて認可）による。なお、本工事計画は、認可された工事計画に対して、基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「4（予備2）」と記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

- (5) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前	変更後
名称			原子炉補機冷却系サージタンク	原子炉補機冷却系サージタンク*1
種類		—	たて置円筒形	変更なし
容量	m <sup>3</sup> /個		□以上 (11*2)	
最高使用圧力	MPa		静水頭	
最高使用温度	℃		66	
主	胴内径	mm	2500*2	
	胴板厚さ	mm	□*3 (9.0*2)	
要	鏡板厚さ	mm	□*3 (9.0*2)	
	鏡板の形状に係る寸法*3	mm	2500*2 (鏡板の中央部における内面の半径) 250*2 (鏡板のすみの丸みの内半径)	
寸	平板厚さ*4	mm	9.0*2	
	管台外径(流体出口)*4	mm	165.2*2	
法	管台厚さ(流体出口)*3	mm	□(7.1*2)	
	管台外径(連絡管)*4	mm	216.3*2	
	管台厚さ(連絡管)*4	mm	□(8.2*2)	
	高さ*5	mm	2810*2, *4	
材料	胴板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
	鏡板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)	
個数		—	2	



(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-原子炉補機冷却系サ ージタンク*4 (原子炉補機冷却系)	B-原子炉補機冷却系サ ージタンク*4 (原子炉補機冷却系)	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 42800mm*4		
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却系）と兼用

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和59年12月18日付け59資庁第17250号にて認可された  
工事計画の添付書類IV-2-1-8-2「原子炉補機冷却系サージタンクの強度計算書」による。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 3500」と記載。

(6) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変 更 前	変 更 後
名 称			原子炉補機海水ストレーナ	変 更 な し
種 類	—		バスケット形ダブルストレーナ	
容 量	m <sup>3</sup> /h/個		□以上(4080* <sup>1</sup> )	
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98* <sup>2</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		40	
主 要 寸 法	胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>1</sup>	
	カ バ ー 厚 さ* <sup>3</sup>	mm	□* <sup>1</sup>	
	管 台 口 径 (海 水 入 口) * <sup>4</sup>	mm	700* <sup>1</sup>	
	管 台 厚 さ (海 水 入 口) * <sup>3</sup>	mm	□* <sup>1</sup>	
	管 台 口 径 (海 水 出 口) * <sup>4</sup>	mm	700* <sup>1</sup>	
	管 台 厚 さ (海 水 出 口) * <sup>3</sup>	mm	□* <sup>1</sup>	
	胴 フ ラ ン ジ 厚 さ * <sup>3</sup>	mm	□* <sup>1</sup>	
全 長	mm		2800* <sup>1</sup>	
材 料	胴	—	□ (□)	
	ボ ン ネ ッ ト	—	□ (□)	
	カ バ ー	—	□ (□)	
個 数	—		2	

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-原子炉補機海水ストレーナ* <sup>3</sup> (A-原子炉補機海水系)	B-原子炉補機海水ストレーナ* <sup>3</sup> (B-原子炉補機海水系)	変 更 な し
	設 置 床	—	取水槽 EL 1100mm* <sup>3</sup>	取水槽 EL 1100mm* <sup>3</sup>	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「第3-8-8 図 原子炉補機海水ストレーナ構造図」による。

- (8) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

		変更前*1		変更後		
名 称		MV214-1A, B		変更なし		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	MPa	1.37*2, *3				
最 高 使 用 温 度	℃	85*2				
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	600			
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□			
駆 動 方 法		—	電気作動			
個 数		—	2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV214-1A (A-原子炉補機 冷却系)			MV214-1B (B-原子炉補機 冷却系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm			原子炉建物 EL 8800mm
取 付 箇 所	溢水防護上の区画番号	—				
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—			
			R-B1F-11N	R-B1F-11N		
			EL 11019mm 以上	EL 11019mm 以上		

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱交換器から原子炉浄化系非再生熱交換器まで, B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器から「供給母管」の合流点まで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

S2 補 II R0

		変更前*1		変更後		
名 称		MV214-7A, B		変更なし		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	MPa	1.37*2, *3				
最 高 使 用 温 度	℃	85*2				
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	450			
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□			
駆 動 方 法		—	電気作動			
個 数		—	2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV214-7A (A-原子炉補機 冷却系)			MV214-7B (B-原子炉補機 冷却系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm			原子炉建物 EL 23800mm
取 付 箇 所	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—			
				R-2F-09N	R-2F-10N	
				EL 29976mm 以上	EL 28931mm 以上	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「A-残留熱除去系熱交換器から「戻り母管」の合流点まで、B-残留熱除去系熱交換器から「B系ポンプ入口管」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

(9) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。) 常設

変更前						変更後																																																																																								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料																																																																																	
原子炉補機冷却系	A, C-原子炉補機冷却水ポンプ ～ A-1, A-2, A-3原子炉補機冷却系熱交換器	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																																																	
				406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3																																																																																								
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C								原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																																								
				/406.4	/□*4(12.7*1)	SM41C																																																																																								
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C																	原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																															
				508.0*3	9.5*1, *3	STPT42*3																																																																																								
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C																										原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																						
				/508.0	/□*4(9.5*1)	SM41C																																																																																								
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C																																			原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																													
				723.8	□*4(19.0*1)	SM41C																																																																																								
				517.6	□*4(14.3*1)	SM41C																																												原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																				
				711.2*3	□*3, *4(12.7*1, *3)	SM41C*3																																																																																								
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C																																																					原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																											
				/558.8	/□*4(12.7*1)	SM41C																																																																																								
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C																																																														原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																		
				571.4	□*4(19.0*1)	SM41C																																																																																								
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C																																																																							原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし									
				/406.4	/□*4(12.7*1)	SM41C																																																																																								
				406.4	12.7*1	STPT42																																																																																原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				/406.4	/12.7*1	STPT42																																																																																								
406.4	12.7*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																																																			
—	—	—																																																																																												
419.0	□*4(19.0*1)	SM41C										原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																																										
406.4	□*4(12.7*1)	SM41C																																																																																												
406.4	12.7*1	STPT42																			原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																																	
/406.4	/12.7*1	STPT42																																																																																												
/406.4	/12.7*1	STPT42																												原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																																								
—	—	—																																																																																												
406.4	12.7*1	STPT42																																					原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																															
406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3																																																																																												
406.4	□*4(12.7*1)	SM41C																																														原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																																						
419.0	□*4(19.0*1)	SM41C																																																																																												
A-1原子炉補機冷却系熱交換器 ～ A-1原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*6, *7	1.37*2	85																																																							406.4	12.7*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																												
/406.4	/12.7*1	STPT42																																																																																												
/406.4	/12.7*1	STPT42																																																							原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし								変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし																						
—	—	—																																																																																												
406.4	12.7*1	STPT42																																																																							原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし													
406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3																																																																																												
406.4	□*4(12.7*1)	SM41C																																																																																原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし				
419.0	□*4(19.0*1)	SM41C																																																																																												

変更前						変更後												
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料							
原子炉補機冷却系	A-2原子炉補機冷却系熱交換器 ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*6, *7	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし									
				/406.4	/12.7*1				406.4*5	12.7*5	SM41C*5							
				/406.4	/12.7*1				変更なし									
				406.4	12.7*1				変更なし									
				406.4*3	12.7*1, *3				変更なし									
	406.4	□*4(12.7*1)	SM41C	変更なし														
	419.0	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし														
	A-3原子炉補機冷却系熱交換器 ～ A-原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側)*6, *7	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42			原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし							
				/406.4	/12.7*1						406.4*5	12.7*5	SM41C*5					
				/406.4	/12.7*1						変更なし							
406.4				12.7*1	変更なし													
406.4*3				12.7*1, *3	変更なし													
406.4*8	12.7*1, *8	STPT410*8	変更なし															
A-原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*6, *7	1.37*2	85	—		STPT410*8	原子炉補機冷却系	変更なし	406.4			12.7	STPT410						
			406.4*8	12.7*1, *8				/406.4			/12.7							
			558.8	□*4(12.7*1)				SM41C			変更なし							
			/406.4	/□*4(12.7*1)				SM41C			変更なし							
			558.8	□*4(12.7*1)				SM41C	変更なし									
571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし															
A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部 ～ A-1原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*6, *7	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C			原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし								
			558.8	□*4(12.7*1)	SM41C					変更なし								
			711.2	□*4(12.7*1)	SM41C					変更なし								
			/558.8	/□*4(12.7*1)	SM41C					変更なし								
			711.2	□*4(12.7*1)	SM41C	変更なし												
723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし															
A-原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8	原子炉補機冷却系	変更なし			406.4	12.7	STPT410						
			406.4*8	12.7*1, *8						/406.4	/12.7							
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8					原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし						
			406.4*8	12.7*1, *8								変更なし						
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8			原子炉補機冷却系	変更なし			変更なし						
			406.4*8	12.7*1, *8								変更なし						
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8							原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし				
			406.4*8	12.7*1, *8										変更なし				
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8									原子炉補機冷却系	変更なし	変更なし		
			406.4*8	12.7*1, *8												変更なし		
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8	原子炉補機冷却系	変更なし									変更なし		
			406.4*8	12.7*1, *8												変更なし		
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8					原子炉補機冷却系	変更なし					変更なし		
			406.4*8	12.7*1, *8												変更なし		
A-2原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部(原子炉建物西側) ～ A-2原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部*9	1.37*2	85	—		STPT410*8			原子炉補機冷却系	変更なし							変更なし		
			406.4*8	12.7*1, *8												変更なし		

変更前						変更後						
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1 (mm)	厚 度 (mm)	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径 (mm)	厚 度 (mm)	材 料	
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)					圧 力 (MPa)	温 度 (°C)				
原子炉補機冷却系	A-1原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部 ～ A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部*6, *7	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	A-1原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部 ～ A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部*9	変更なし				
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
				711.2*3	□*3,*4(12.7*1,*3)	SM41C*3						
	A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部 ～ 弁AV214-1A, B入口ライン分岐部*6, *7	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし					
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
				609.6	□*4(12.7*1)	SM41C						
				622.2	□*4(19.0*1)	SM41C						
	弁AV214-1A, B入口ライン分岐部 ～ 弁AV214-1C, D入口ライン分岐部*6, *7	1.37*2	85	622.2	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし					
				609.6	□*4(12.7*1)	SM41C						
	弁AV214-1A, B入口ライン分岐部 ～ 弁AV214-1A, B*6, *7	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	変更なし					
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
				355.6	11.1*1	STPT42						
				371.4	□*4(19.0*1)	SM41C						
				355.6	□*4(11.1*1)	SM41C						
	弁AV214-1C, D入口ライン分岐部 ～ 弁AV214-1C, D*6, *7	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	変更なし					
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
				355.6	11.1*1	STPT42						
				371.4	□*4(19.0*1)	SM41C						
				355.6	□*4(11.1*1)	SM41C						



変更前						変更後									
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料				
原子炉補機冷却系	弁AV214-1A, B, C, D ～ A, B-床ドレン濃縮器復水器入口ライン分岐部*6, *7, *10	1.37*2	85	355.6	11.1*1	STPG38	変更なし								
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41A									
				609.6	□*4(12.7*1)	SM41A									
	A, B-床ドレン濃縮器復水器入口ライン分岐部 ～ B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器入口ライン分岐部*6, *7, *10	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41A									
				406.4	12.7*1	STPG38									
B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器入口ライン分岐部 ～ 原子炉浄化系非再生熱交換器*6, *7, *10	1.37*2	85	318.5	10.3*1	STPG38	変更なし									
			267.4	9.3*1	STPG38										
原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管(胴側)*10, *11	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPG38						変更なし				

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 　　さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 　　さ	材 料
	圧 力 (MPa)	温 度 (℃)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (℃)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却系	原子炉浄化系非再生熱 交換器 ～ B-1, B-2原子炉再循環 ポンプ電動機空気冷却 器出口ライン合流部 *10, *12, *13	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPG38	変 更 な し				
	318.5			10.3*1	STPG38						
	B-1, B-2原子炉再循環 ポンプ電動機空気冷却 器出口ライン合流部 ～ A, B-床ドレン濃縮器復 水器出口ライン合流部 *10, *12, *13	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPG38					
				609.6	□*4(12.7*1)	SM41A					
A, B-床ドレン濃縮器復 水器出口ライン合流部 ～ 弁V214-10B入口ライン 分岐部 *10, *12, *13	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41A	変 更 な し					

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	弁V214-10B入口ライン分岐部 ～ 弁V214-10A*10, *12, *13	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41A	変更なし					
	弁V214-10A ～ A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部*12, *13	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41C	変更なし					
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
				723.8	□*4(19.0*1)	SM41C						
	A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部 ～ A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部*12, *13	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部 ～ A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部*9	変更なし				
	A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部 ～ A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部*12, *13	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部 ～ A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部*9	変更なし				
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
				711.2*3	□*3, *4(12.7*1, *3)	SM41C*3						
	A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部 ～ A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)*12, *13	1.37*2	85	517.6	□*4(14.3*1)	SM41C	A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部 ～ A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)*9	変更なし	変更なし			STPT410
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C	508.0		9.5			
			—			/508.0	/9.5					
									/267.4	/9.3		

変更前						変更後						
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	A-原子炉補機代替冷却戻りライン 分岐部（原子炉建物西側） ～ A-原子炉補機冷却水ポンプ*12, *13	1.37*2	85	508.0	□*4(9.5*1)	SM41C	原子炉補機冷却系	変更なし				
				508.0*3	9.5*1, *3	STPT42*3						
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C						
				/457.2	/□*4(9.5*1)	STPT42*3						
				457.2*3	9.5*1, *3	SM41C						
	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C	変更なし								
	A-原子炉補機冷却水ポンプ入口 ライン分岐部 ～ C-原子炉補機冷却水ポンプ*12, *13	1.37*2	85						723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	
	711.2								□*4(12.7*1)	SM41C		
	711.2								□*4(12.7*1)	SM41C		
	/508.0								/□*4(9.5*1)	STPT42*3		
	508.0								□*4(9.5*1)	SM41C		
	508.0*3								9.5*1, *3	SM41C		
508.0	□*4(9.5*1)			SM41C								
/457.2	/□*4(9.5*1)	STPT42*3										
457.2*3	9.5*1, *3	SM41C	変更なし									
457.2	□*4(9.5*1)	SM41C										
A-原子炉補機冷却系サージタンク ～ A-原子炉補機冷却系サージタンク 出口ライン合流部*8	1.37*2	85						165.2	7.1*1	STPT42		
165.2*3								7.1*1, *3	STPT42*3			
165.2			□(7.1*1)	SF45A								
194.0			□(21.5*1)	SF45A								
A-原子炉補機冷却系サージタンク ～ A-原子炉補機冷却系サージタンク 出口ライン合流部*9	変更なし											

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	弁V214-10B入口ライン分岐部 ～ 弁V214-10B*10, *14, *15	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41A	変更なし					
	弁V214-10B ～ B-残留熱除去系熱交換器出口ラ イン合流部*14, *15	1.37*2	85	609.6	□*4(12.7*1)	SM41C	変更なし					
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
	B-残留熱除去系熱交換器出口ラ イン合流部 ～ B-原子炉補機冷却系サージタン ク出口ライン合流部*14, *15	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	B-残留熱除去系熱交換器出口ラ イン合流部 ～ B-原子炉補機冷却系サージタン ク出口ライン合流部*9	変更なし				
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C						
	B-原子炉補機冷却系サージタン ク出口ライン合流部 ～ B, D-原子炉補機冷却水ポンプ *14, *15	1.37*2	85	711.2	□*4(12.7*1)	SM41C	変更なし					
				711.2*3	□*3,*4(12.7*1,*3)	SM41C*3						
				723.8	□*4(19.0*1)	SM41C						
				517.6	□*4(14.3*1)	SM41C						
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C						
				508.0*3	9.5*1,*3	STPT42*3						
				508.0 /457.2	□*4(9.5*1) /□*4(9.5*1)	SM41C						
				457.2*3	9.5*1,*3	STPT42*3						
	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C									
711.2 /508.0	□*4(12.7*1) /□*4(9.5*1)	SM41C										
原子炉補機冷却系						原子炉補機冷却系						

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	B, D-原子炉補機冷却水ポンプ ～ B-1, B-2, B-3原子炉補機冷却系 熱交換器	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし	1.37*2	85	406.4*5	12.7*5	SM41C*5	
				406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3								
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C								変更なし
				/406.4	/□*4(12.7*1)									
				508.0	□*4(9.5*1)	SM41C								
				508.0*3	9.5*1, *3	STPT42*3								
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C								
				/508.0	/□*4(9.5*1)									
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C								
				723.8	□*4(19.0*1)	SM41C								
				517.6	□*4(14.3*1)	SM41C								
				711.2*3	□*3, *4(12.7*1, *3)	SM41C*3								
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C								
				/558.8	/□*4(12.7*1)									
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C								
				571.4	□*4(19.0*1)	SM41C								
	558.8	□*4(12.7*1)	SM41C											
	/406.4	/□*4(12.7*1)												
	406.4	12.7*1												
	/406.4	/12.7*1	STPT42											
/406.4	/12.7*1													
—														
419.0	□*4(19.0*1)	SM41C												
406.4	□*4(12.7*1)	SM41C												
B-1原子炉補機冷却系熱交換器 ～ B-1原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*16, *17	1.37*2	85	406.4	12.7*1		変更なし								
			/406.4	/12.7*1	STPT42									
			/406.4	/12.7*1										
			—											
			406.4	12.7*1	STPT42									
			406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3									
406.4	□*4(12.7*1)	SM41C												
419.0	□*4(19.0*1)	SM41C												

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系 B-2原子炉補機冷却系熱交換器 ～ B-2原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*16, *17	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	変更なし	変更なし	変更なし	406.4*5	12.7*5	SM41C*5	
			/406.4	/12.7*1								
			406.4	12.7*1	STPT42							変更なし
			406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3							
			406.4	□*4(12.7*1)	SM41C							
			419.0	□*4(19.0*1)	SM41C							
原子炉補機冷却系 B-3原子炉補機冷却系熱交換器 ～ B-原子炉補機代替冷却供給ライ ン合流部(原子炉建物西側)*16, *17	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	変更なし	変更なし	406.4*5	12.7*5	SM41C*5		
			/406.4	/12.7*1								
			406.4	12.7*1	STPT42							
			406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3							
原子炉補機冷却系 B-原子炉補機代替冷却供給ライ ン合流部(原子炉建物西側) ～ B-2原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*16, *17	1.37*2	85	—		STPT42	変更なし	変更なし	406.4	12.7	STPT410		
			406.4	12.7*1								
			558.8	□*4(12.7*1)							SM41C	
			558.8	□*4(12.7*1)							SM41C	
			571.4	□*4(19.0*1)							SM41C	
原子炉補機冷却系 B-2原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ B-1原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*16, *17	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし	変更なし	406.4	12.7	STPT410		
			558.8	□*4(12.7*1)	SM41C							
			711.2	□*4(12.7*1)	SM41C							
			711.2	□*4(12.7*1)	SM41C							
			723.8	□*4(19.0*1)	SM41C							

変更前						変更後							
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
原子炉補機冷却系	B-1原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ B-残留熱除去系熱交換器入口 ライン分岐部*16, *17	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	B-1原子炉補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ B-残留熱除去系熱交換器入口 ライン分岐部*9	—	—	—	—	—	
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C							
				711.2*3	□*3, *4(12.7*1, *3)	SM41C*3							
	B-残留熱除去系熱交換器入口 ライン分岐部 ～ 弁AV214-1C, D入口ライン分岐 部*16, *17	1.37*2	85	723.8	□*4(19.0*1)	SM41C	—	—	—	—	—	—	
				711.2	□*4(12.7*1)	SM41C							
				609.6	□*4(12.7*1)	SM41C							
				622.2	□*4(19.0*1)	SM41C							
	B-原子炉補機冷却系サージタ ンク ～ B-原子炉補機冷却系サージタ ンク出口ライン合流部*8	1.37*2	85	165.2	7.1*1	STPT42	B-原子炉補機冷却系サージタ ンク ～ B-原子炉補機冷却系サージタ ンク出口ライン合流部*9	—	—	—	—	—	—
				165.2*3	7.1*1, *3	STPT42*3							
				165.2	□(7.1*1)	SF45A							
				194.0	□(21.5*1)	SF45A							
	B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電 動機空気冷却器入口ライン分 岐部 ～ B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電 動機空気冷却器*18, *19	1.37*2	85	318.5	10.3*1	STPG38	—	—	—	—	—	—	
171			318.5	10.3*1	STPT42								
85			165.2	7.1*1	STPG38								
B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電 動機空気冷却器 ～ B-1, B-2原子炉再循環ポンプ電 動機空気冷却器出口ライン合 流部*21, *22	1.37*2	85	165.2	7.1*1	STPG38	—	—	—	—	—	—		
			165.2*8	7.1*1, *8	STPG370*8								
			318.5	10.3*1	STPG38								
			171	318.5	10.3*1							STPT42	



変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 　　さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 　　さ (mm)	材 料
原子炉補機冷却系	A-残留熱除去系熱交換器入口 ライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器 入口ライン分岐部*23, *24	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	原子炉補機冷却系	A-残留熱除去系熱交換器入口ラ イン分岐部 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部*9	変 更 な し		
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C					
				558.8*3	12.7*1, *3	STPT42*3					
	A-燃料プール冷却系熱交換器 入口ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器*23, *24	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C		A-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部 ～ A-残留熱除去系熱交換器*9	変 更 な し		
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41C					
				457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3					
	A-残留熱除去系熱交換器 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器 出口ライン合流部*25, *26	1.37*2	85	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C		A-残留熱除去系熱交換器 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器出 口ライン合流部*9	変 更 な し		
				457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3					
				558.8 /457.2	□*4(12.7*1) /□*4(9.5*1)	SM41C					
				558.8 571.4	□*4(12.7*1) □*4(19.0*1)	SM41C					
	A-燃料プール冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ A-残留熱除去系熱交換器出口 ライン合流部*25, *26	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C		A-燃料プール冷却系熱交換器出 口ライン合流部 ～ A-残留熱除去系熱交換器出口ラ イン合流部*9	変 更 な し		
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C					
558.8*3				12.7*1, *3	STPT42*3						

変更前						変更後						
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚	材 料	
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)		
原子炉補機冷却系	A-燃料プール冷却系熱交換器 入口ライン分岐部 ～ A-非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ライン分岐 部*27, *28	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	A-燃料プール冷却系熱交換器 入口ライン分岐部 ～ A-非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ライン分岐 部*9	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C
				/406.4	/□*4(12.7*1)	SM41C				/406.4	/□*4(12.7*1)	SM41C
				406.4	12.7*1	STPT42				406.4	12.7*1	STPT42
				406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3				406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3
	A-非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ライン分岐 部 ～ A-中央制御室空調換気設備冷 却水系冷凍機入口ライン分岐 部*27, *28	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	A-非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ライン分岐 部 ～ A-中央制御室空調換気設備冷 却水系冷凍機入口ライン分岐 部*9	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42
				/318.5	/10.3*1	STPT42				/318.5	/10.3*1	STPT42
				318.5	10.3*1	STPT42				318.5	10.3*1	STPT42
				318.5*3	10.3*1, *3	STPT42*3				318.5*3	10.3*1, *3	STPT42*3
A-中央制御室空調換気設備冷 却水系冷凍機入口ライン分岐 部 ～ A-中央制御室空調換気設備冷 却水系冷凍機*27, *28	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	A-中央制御室空調換気設備冷 却水系冷凍機入口ライン分岐 部*9	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	
			216.3	8.2*1	STPT42				216.3	8.2*1	STPT42	
						変更なし						
						変更なし						
						変更なし						
						—*20						
						318.5 /—*20 10.3 /—*20 変更なし /267.4 /9.3						

変更前						変更後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 　　さ	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 　　さ*1	材 料
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却系	A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機 ～ A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部*29, *30	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	—*20				
	A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部 ～ A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部*29, *30	1.37*2	85	355.6	11.1*1	STPT42	変 更 な し	355.6	11.1	変 更 な し	
	/355.6			/11.1*1	/355.6			/11.1			
	/216.3			/8.2*1	/—*20			/—*20			
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	1.37*2	85	355.6	11.1*1	STPT42*3	変 更 な し	変 更 な し			
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部*29, *30			355.6*3	11.1*1, *3						
	355.6			11.1*1	STPT42						
	355.6*3			11.1*1, *3	STPT42*3						
	371.4	□*4(11.1*1)	SM41C	変 更 な し							
	371.4	□*4(19.0*1)	SM41C								

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部 ～ A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器(L列)入口ライン分岐部*31	1.37*2	85	406.4	12.7	STPT42	変更なし					
				/267.4	/9.3							
				267.4	9.3							STPT42
				267.4*3	9.3*3							STPT42*3
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器(L列)入口ライン分岐部 ～ A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器(R列)入口ライン分岐部*31	1.37*2	85	267.4	9.3	STPT42	変更なし					
				/267.4	/9.3							
				/139.8*8	/6.6*8							
				267.4	9.3							STPT42
				/267.4	/9.3	STPT42						
				/139.8*8	/6.6*8							

変更前						変更後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 入口ライン分岐部 ~	1.37*2	85	267.4	9.3	STPT42	変更なし									
	A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器*31			216.3	8.2							STPT42				
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) 入口ライン分岐部 ~	1.37*2	85	139.8	6.6	STPT42						変更なし				
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) *8			139.8*3	6.6*3	STPT42*3										

変 更 前						変 更 後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備機関付 空気冷却器 (R列) 入口ライン分岐部 ～	1.37*2	85	139.8	6.6	STPT42	変 更 な し									
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付 空気冷却器 (R列) *8			139.8*3	6.6*3	STPT42*3										
	A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油 冷却器 ～	1.37*2	85	216.3	8.2	STPT42						変 更 な し				
	A-非常用ディーゼル発電設備 1 次水 冷却器*32			216.3*3	8.2*3	STPT42*3										

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電 設備 1 次水冷却器 ～ A-非常用ディーゼル発電 設備 1 次水冷却器出口ラ イン合流部*33	1.37*2	85	216.3	8.2	STPT42	変 更 な し				
	216.3*3			8.2*3	STPT42*3						
	A-非常用ディーゼル発電 設備 1 次水冷却器出口ラ イン合流部 ～ A-非常用ディーゼル発電 設備機関付空気冷却器 (L 列) 出口ライン合流部*33	1.37*2	85	267.4 /267.4 /216.3	9.3 /9.3 /8.2	STPT42					

変更前						変更後					
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器 (L列) 出口ライン合流部 ～ A-中央制御室空調換気設備 冷却水系冷凍機出口ライン 合流部*33	1.37*2	85	267.4	9.3	STPT42	変 更 な し				
				/267.4	/9.3						
				/139.8*8	/6.6*8						
				267.4	9.3						
				267.4*3	9.3*3						
				267.4	9.3						
/267.4	/9.3										
			355.6	11.1	STPT42						
			/267.4	/9.3							
A-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器 (R列) ～ A-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器 (R列) 出口ラインレギュレーサ*8	1.37*2	85	139.8	6.6	STPT42	変 更 な し					
			139.8*3	6.6*3	STPT42*3						



変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ* <sup>1</sup> (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉補機冷却系	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 出口ラインレギュレーサ ～	1.37* <sup>2</sup>	85	267.4	9.3	STPT42	変更なし					
	/139.8* <sup>8</sup>			/6.6* <sup>8</sup>								
	A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部* <sup>33</sup>		267.4	9.3	STPT42							
	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) ～	1.37* <sup>2</sup>	85	139.8	6.6	STPT42						
A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) 出口ライン合流部* <sup>8</sup>				139.8* <sup>3</sup>	6.6* <sup>3</sup>	STPT42* <sup>3</sup>	変更なし					

変更前						変更後							
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
原子炉補機冷却系	A-中央制御室空調換気設備冷却 水系冷凍機入口ライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器*34	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42	A-中央制御室空調換気設備冷却 水系冷凍機入口ライン分岐部 ～ A-燃料プール冷却系熱交換器*9	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42	
				267.4*3	9.3*1, *3	STPT42*3							
				267.4	9.3*1	STPT42							
				/267.4	/9.3*1	STPT42							
				/-	/-								
				267.4	9.3*1	STPT42							
	A-燃料プール冷却系熱交換器 ～ A-非常用ディーゼル発電設備機 関付空気冷却器出口ライン合流 部*35	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	A-燃料プール冷却系熱交換器 ～ A-非常用ディーゼル発電設備機 関付空気冷却器出口ライン合流 部*9	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	変更なし
				216.3*3	8.2*1, *3	STPT42*3							
				267.4	9.3*1	STPT42							
				/216.3	/8.2*1	STPT42							
				267.4	9.3*1	STPT42							
				/267.4	/9.3*1	STPT42							
				/-	/-								
	267.4	9.3*1	STPT42										
267.4*3	9.3*1, *3	STPT42*3											
355.6	11.1*1	STPT42											
/267.4	/9.3*1	STPT42											
B-残留熱除去系熱交換器入口ラ イン分岐部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部*36, *37	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	B-残留熱除去系熱交換器入口ラ イン分岐部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部*9	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	変更なし	
			558.8	□*4(12.7*1)	SM41C								
			558.8*3	□*3, *4(12.7*1, *3)	SM41C*3								
B-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器*36, *37	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	B-燃料プール冷却系熱交換器入 口ライン分岐部 ～ B-残留熱除去系熱交換器*9	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	変更なし	
			457.2	□*4(9.5*1)	SM41C								
			457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3								

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ*1 (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	B-残留熱除去系熱交換器 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部*38, *39	1.37*2	85	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C	B-残留熱除去系熱交換器 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部*9	1.37*2	85	変更なし		
				457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3						
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C						
				/457.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C						
	B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部 ～ B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)*38, *39	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部 ～ B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)*9	1.37*2	85	変更なし		
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C						
				558.8*3	12.7*1, *3	STPT42*3						
					—				558.8	12.7	STPT410	
									/558.8	/12.7		
								/406.4	/12.7			
原子炉補機冷却系	B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側) ～ B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部*38, *39	1.37*2	85	558.8	□*4(12.7*1)	SM41C	B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側) ～ B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部*9	1.37*2	85	変更なし		
				558.8*3	12.7*1, *3	STPT42*3						
				571.4	□*4(19.0*1)	SM41C						
	B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部*40, *41	1.37*2	85	571.4	□*4(19.0*1)	SM41C	B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部*9	1.37*2	85	変更なし		
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C						
				558.8	□*4(12.7*1)	SM41C						
				/457.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
	B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部 ～ B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部(原子炉建物南側)*40, *41	1.37*2	85	457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3	B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部 ～ B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部(原子炉建物南側)*9	1.37*2	85	変更なし		
				466.8	□*4(14.3*1)	SM41C						
466.8				□*4(14.3*1)	SM41C							
457.2				□*4(9.5*1)	SM41C							
457.2				□*4(9.5*1)	SM41C							
/406.4				□*4(12.7*1)	SM41C							
406.4*3	12.7*1, *3	STPT42*3										
								406.4	12.7*1	STPT42		
								406.4*8	12.7*1, *8	STPT410*8		

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	
原子炉補機冷却系	B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部 (原子炉建物南側) ～ 原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (胴側) *40, *41	1.37*2	85	—		B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部 (原子炉建物南側) ～ 原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (胴側) *9	変更なし			406.4	12.7	STPT410
				/406.4	/12.7							
				/267.4	/9.3							
	原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (胴側) ～ B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部 *40, *41	1.37*2	85	406.4	12.7*1	STPT42	変更なし			406.4	12.7	変更なし
				/406.4	/12.7*1	STPT42				/406.4	/12.7	
	B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部 ～ B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機 *40, *41	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	変更なし			406.4	12.7	変更なし
				/406.4	/12.7*1	STPT42				/—*20	/—*20	
	B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機 ～ B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部 *42, *43	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	変更なし			406.4	12.7	変更なし
				216.3	□*4(8.2*1)	SF45A				/—*20	/—*20	
				246.1	□*4(23.1*1)	SF45A						
B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部 *42, *43	1.37*2	85	457.2	□*4(9.5*1)	SM41C	B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部 *9	変更なし					
			457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3							
			466.8	□*4(14.3*1)	SM41C							

変更前						変更後													
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料							
原子炉補機冷却系	B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) 入口ライン分岐部*44	1.37*2	85	277.4	□*4(14.3*1)	SM41C	変更なし												
				267.4	□*4(9.3*1)	SM41C													
				267.4	9.3*1	STPT42													
				267.4*3	9.3*1, *3	STPT42*3													
				267.4 /267.4 /139.8*8	9.3*1 /9.3*1 /6.6*1, *8	STPT42													
	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) 入口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 入口ライン分岐部*44	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42							変更なし						
				267.4 /267.4 /139.8*8	9.3*1 /9.3*1 /6.6*1, *8	STPT42													
				267.4 /216.3	9.3*1 /8.2*1	STPT42													
	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 入口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器*44	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42							変更なし						

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径 <sup>*1</sup>	厚 さ <sup>*1</sup>	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材料
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機冷却系	B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器（L列）入 口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器（L列） <sup>*8</sup>	1.37 <sup>*2</sup>	85	139.8	6.6	STPT42	変 更 な し				
				139.8 <sup>*3</sup>	6.6 <sup>*3</sup>	STPT42 <sup>*3</sup>					
	B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器（R列）入 口ライン分岐部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器（R列） <sup>*8</sup>	1.37 <sup>*2</sup>	85	139.8	6.6	STPT42	変 更 な し				
				139.8 <sup>*3</sup>	6.6 <sup>*3</sup>	STPT42 <sup>*3</sup>					
	B-非常用ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器 ～ B-非常用ディーゼル発電設備 1次水冷却器 <sup>*45</sup>	1.37 <sup>*2</sup>	85	216.3	8.2	STPT42	変 更 な し				
				216.3 <sup>*3</sup>	8.2 <sup>*3</sup>	STPT42 <sup>*3</sup>					

変更前						変更後						
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉補機冷却系	B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器 ～ B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部*46, *47	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし				
	216.3*3			8.2*1, *3	STPT42*3							
	B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部 ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器(L列)出口ライン合流部*46, *47	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42		変更なし				
	/267.4 /216.3			/9.3*1 /8.2*1								
	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器(L列)出口ライン合流部 ～ B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物南側)*46, *47	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42		変更なし				
	/267.4 /139.8*8			/9.3*1 /6.6*1, *8								
	267.4			9.3*1	STPT42							
	267.4 /267.4 /267.4			9.3*1 /9.3*1 /9.3*1	STPT42							
	267.4*3	9.3*1, *3	STPT42*3									
	B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物南側) ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部*46, *47	1.37*2	85	—				STPT410*8	変更なし	267.4 /267.4 /267.4	9.3 /9.3 /9.3	STPT410
	267.4*8			9.3*1, *8								
	267.4			9.3*1	STPT42							
	267.4*3			9.3*1, *3	STPT42*3							
	267.4			□*4(9.3*1)	SM41C							
277.4	□*4(14.3*1)	SM41C										
B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部 ～ B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部*46, *47	1.37*2	85	466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	変更なし						
457.2			□*4(9.5*1)	SM41C								
457.2*3			9.5*1, *3	STPT42*3								

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
原子炉補機冷却系	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 出口ラインレギュレーサ*8	1.37*2	85	139.8	6.6	STPT42	原子炉補機冷却系	変更なし					
	139.8*3			6.6*3	STPT42*3								
	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R列) 出口ラインレギュレーサ ～ B-非常用ディーゼル発電設備 1 次水冷却器出口ライン合流部*46, *47	1.37*2	85	267.4 /139.8*8	9.3 /6.6*8	STPT42		変更なし					
	267.4			9.3	STPT42								
	B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) ～ B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L列) 出口ライン合流部*8	1.37*2	85	139.8	6.6	STPT42		変更なし					
	139.8*3			6.6*3	STPT42*3								
	B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器*48	1.37*2	85	406.4 /267.4	12.7 /9.3	STPT42		B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部 ～ B-燃料プール冷却系熱交換器*9	変更なし				
	267.4			9.3	STPT42								
	267.4 /267.4			9.3 /9.3	STPT42								
	/-			/-									
	267.4 /216.3			9.3 /8.2	STPT42								
	216.3	8.2	STPT42										



変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
B-燃料プール冷却系熱交換器 ～ 原子炉浄化系補助熱交換器出 口ライン合流部（胴側）*49, *50	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42	B-燃料プール冷却系熱交換器 ～ 原子炉浄化系補助熱交換器出 口ライン合流部（胴側）*9	1.37*2	85	216.3	8.2*1	STPT42
			267.4	9.3*1	STPT42						
			/216.3	/8.2*1							
			267.4	9.3*1	STPT42						
			/267.4	/9.3*1							
			/-	/-							
267.4	9.3*1	STPT42	変 更 な し								
原子炉浄化系補助熱交換器出 口ライン合流部（胴側） ～ B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器出口ライン 合流部*49, *50	1.37*2	85	355.6	11.1*1	STPT42	原子炉浄化系補助熱交換器出 口ライン合流部（胴側） ～ B-非常用ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器出口ライン 合流部*9	1.37*2	85	355.6	11.1	STPT42
			/355.6	/11.1*1	STPT42				355.6	11.1	変更なし
			/267.4	/9.3*1					/355.6	/11.1	
			355.6	11.1*1	STPT42				/- *20	/- *20	
			355.6*3	11.1*1, *3	STPT42*3				変 更 な し		
			457.2	□*4(9.5*1)	SM41C				変 更 な し		
/355.6	□*4(11.1*1)		変 更 な し								
457.2	□*4(9.5*1)	SM41C	変 更 な し								
466.8	□*4(14.3*1)	SM41C	変 更 な し								
原子炉浄化系補助熱交換器入 口ライン分岐部（胴側） ～ 原子炉浄化系補助熱交換器*51	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42	変 更 な し					
原子炉浄化系補助熱交換器 ～ 原子炉浄化系補助熱交換器出 口ライン合流部（胴側）*52	1.37*2	85	267.4	9.3*1	STPT42	変 更 な し					

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉補機海水系	0.98*2	40	558.8	□*4(9.5*1)	SM41C	変更なし					
			/508.0	/□*4(9.5*1)							
			508.0	□*4(9.5*1)	SM41C						
			508.0*3	9.5*1, *3	STPT42*3						
			711.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
			/508.0	/□*4(9.5*1)							
			711.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
			720.8	□*4(14.3*1)	SM41C						
			711.2*3	□*3, *4(9.5*1, *3)	SM41C*3						
			711.2*8	□*4, *8(9.5*1, *8)	SM400C*8						
517.6	□*4(14.3*1)	SM41C									
原子炉補機海水系熱交換器	0.98*2	40	711.2	□*4(9.5*1)	SM41C	変更なし					
			711.2*3	□*3, *4(9.5*1, *3)	SM41C*3						
			720.8	□*4(14.3*1)	SM41C						
			711.2	□*4(9.5*1)	SM41C						
			/558.8	/□*4(9.5*1)							
			558.8	□*4(9.5*1)	SM41C						
568.4	□*4(14.3*1)	SM41C									

変更前						変更後						
名 称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚  さ		材 料	名称	最高使用	最高使用	外 径	厚  さ	材 料
	圧 力	温 度	(mm)	(mm)				圧 力	温 度	(mm)	(mm)	
	(MPa)	(°C)						(MPa)	(°C)	(mm)	(mm)	
原子炉補機海水系	(前頁からの続き)	0.98*2	40	558.8	□*4(9.5*1)	SM41C	変 更 な し					
				/457.2	/□*4(9.5*1)							
				457.2	□*4(9.5*1)							
				457.2*3	9.5*1, *3			STPT42*3				
				466.8	□*4(14.3*1)			SM41C				
	558.8*3	□*3, *4(9.5*1, *3)	SM41C*3									
	A-1, A-2, A-3原子炉補機冷却系熱交換器 ～ 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部*53	0.98*2	40	457.2	□*4(9.5*1)	SM41A		変 更 な し				
				457.2*3	9.5*1, *3	STPT42*3						
				558.8	□*4(9.5*1)	SM41A						
				/457.2	/□*4(9.5*1)							
				558.8	□*4(9.5*1)	SM41A						
				711.2	□*4(9.5*1)	SM41A						
				/558.8	/□*4(9.5*1)							
				711.2	□*4(9.5*1)	SM41A						
711.2*3	□*3, *4(9.5*1, *3)	SM41A*3										
711.2*8	□*4, *8(9.5*1, *8)	SM400A*8										

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名 称	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料		
原子炉補機海水系	高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ 放水槽*53	0.98*2	40	711.2	□*4(9.5*1)	SM41A	高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部 ～ 放水槽*54	0.98*2	40	711.2	□*4(9.5*1)	SM41A	
				711.2*3	□*3,*4(9.5*1,*3)	SM41A*3							変更なし
				711.2	□*4(9.5*1)	SS41							
				711.2*3	□*3,*4(9.5*1,*3)	SS41*3							
	B-1, B-2, B-3原子炉補機冷却系熱交換器 ～ 放水槽*53	0.98*2	40	457.2	□*4(9.5*1)	SM41A	原子炉補機海水系	0.98*2	40	457.2	□*4(9.5*1)	SM41A	変更なし
				457.2*3	9.5*1,*3	STPT42*3							
				558.8	□*4(9.5*1)	SM41A							
				/457.2	/□*4(9.5*1)	SM41A							
				558.8	□*4(9.5*1)	SM41A							
				711.2	□*4(9.5*1)	SM41A							
/558.8				/□*4(9.5*1)	SM41A								
711.2				□*4(9.5*1)	SM41A								
711.2*3	□*3,*4(9.5*1,*3)	SM41A*3											
高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*55	0.98*2	40	267.4	9.3*1	STPG38	高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器 出口ライン合流部*54	0.98*2	40	267.4	9.3*1	STPG38	変更なし	

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：エルボを示す。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-8-4-1 管の基本板厚計算書」による。

\*5：本設備は既存の設備である。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「供給母管」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱交換器から原子炉浄化系非再生熱交換器まで」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*9：原子炉補機冷却設備（原子炉補機代替冷却系）と兼用

\*10：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻り母管」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系非再生熱交換器からA, C-原子炉補機冷却水ポンプまで」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系ポンプ入口管」と記載

\*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「戻り母管」の分岐点からB, D-原子炉補機冷却水ポンプまで」と記載

\*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B系熱交換器出口管」と記載

- \*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器から「供給母管」の合流点まで」と記載
- \*18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器入口管」と記載
- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「供給母管」の分岐点から B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器まで」と記載
- \*20：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- \*21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器出口管」と記載
- \*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器から「戻り母管」の合流点まで」と記載
- \*23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去系熱交換器入口管」と記載
- \*24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「供給母管」の分岐点から A-残留熱除去系熱交換器まで」と記載
- \*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去系熱交換器出口管」と記載
- \*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-残留熱除去系熱交換器から「戻り母管」の合流点まで」と記載
- \*27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-中操冷凍機入口管」と記載
- \*28：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「A-残留熱除去系熱交換器入口管」の分岐点から A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機まで」と記載
- \*29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-中操冷凍機出口管」と記載
- \*30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機から「A-残留熱除去系熱交換器出口管」の合流点まで」と記載
- \*31：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「A-中操冷凍機入口管」の分岐点から非常用ディーゼル発電設備 A-潤滑油冷却器まで」と記載
- \*32：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ディーゼル発電設備 A-潤滑油冷却器から非常用ディーゼル発電設備 A-1 次水冷却器まで」と記載
- \*33：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ディーゼル発電設備 A-1 次水冷却器から「A-中操冷凍機出口管」の合流点まで」と記載
- \*34：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「A-中操冷凍機入口管」の分岐点から A-燃料プール冷却系熱交換器まで」と記載
- \*35：記載の適正化を行う。既工事計画書には「A-燃料プール冷却系熱交換器から「A-中操冷凍機出口管」の合流点まで」と記載
- \*36：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去系熱交換器入口管」と記載
- \*37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「B 系熱交換器出口管」の分岐点から B-残留熱除去系熱交換器まで」と記載
- \*38：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去系熱交換器出口管」と記載
- \*39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-残留熱除去系熱交換器から「B 系ポンプ入口管」の合流点まで」と記載
- \*40：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-中操冷凍機入口管」と記載
- \*41：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「B-残留熱除去系熱交換器入口管」の分岐点から B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機まで」と記載
- \*42：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-中操冷凍機出口管」と記載
- \*43：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機から「B-残留熱除去系熱交換器出口管」の合流点まで」と記載
- \*44：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「B-中操冷凍機入口管」の分岐点から非常用ディーゼル発電設備 B-潤滑油冷却器まで」と記載
- \*45：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ディーゼル発電設備 B-潤滑油冷却器から非常用ディーゼル発電設備 B-1 次水冷却器まで」と記載
- \*46：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ディーゼル発電設備 B-1 次水冷却器出口管」と記載
- \*47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ディーゼル発電設備 B-1 次水冷却器から「B-中操冷凍機出口管」の合流点まで」と記載
- \*48：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「B-中操冷凍機入口管」の分岐点から B-燃料プール冷却系熱交換器まで」と記載
- \*49：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-燃料プール冷却系熱交換器出口管」と記載
- \*50：記載の適正化を行う。既工事計画書には「B-燃料プール冷却系熱交換器から「非常用ディーゼル発電設備 B-1 次水冷却器出口管」の合流点まで」と記載
- \*51：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「B-中操冷凍機入口管」の分岐点から原子炉浄化系補助熱交換器まで」と記載
- \*52：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系補助熱交換器から「B-燃料プール冷却系熱交換器出口管」の合流点まで」と記載
- \*53：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉補機冷却系熱交換器から放水槽まで」と記載
- \*54：原子炉補機冷却設備（高圧炉心スプレー補機冷却系）と兼用
- \*55：記載の適正化を行う。既工事計画書には、高圧炉心スプレー補機冷却系に記載

8.2 高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）

(2) 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称		高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器*1		変更なし	
種 類		— 横置直管式			
容 量（設計熱交換量）		MW/個	□以上*2 (□*3, *4)		
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*3		
	最 高 使 用 温 度	℃	40		
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*3		
	最 高 使 用 温 度	℃	66		
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	□以上*2 (□*4)		
主 要 寸 法	管 側	胴 内 径 *5	mm		900*4
		胴 板 厚 さ *6	mm		□*7(12.0*4)
		鏡 板 厚 さ *8	mm		□*7(12.0*4)
		平 板 厚 さ *9	mm		□*7(70.0*4)
		鏡板の形状に係る寸法*7	mm		900*4（鏡板の中央部における内面の半径） 90*4（すみの丸みの内半径）
		管台外径（管側入口）*7	mm		267.4*4
	胴 側	管台厚さ（管側入口）*7	mm		□(9.3*4)
		管台外径（管側出口）*7	mm		267.4*4
		管台厚さ（管側出口）*7	mm		□(9.3*4)
		フ ラ ン ジ 厚 さ *7	mm		50.0*4
	全	胴 内 径 *10	mm		900*4
		胴 板 厚 さ *11	mm		□*7(12.0*4)
		管台外径（胴側入口）*7	mm	318.5*4	
		管台厚さ（胴側入口）*7	mm	□(10.3*4)	
管台外径（胴側出口）*7		mm	318.5*4		
管台厚さ（胴側出口）*7		mm	□(10.3*4)		
管 板 厚 さ		mm	□*7(70.0*4)		
伝 熱 管 外 径		mm	□*4		
伝 熱 管 厚 さ		mm	□*7 (□*4)		
全 長		mm	5907*4		

(つづき)

				変更前	変更後
材 料	管 側	胴板 <sup>*12</sup>	—	SM41B <sup>*13</sup>	変更なし
		鏡板 <sup>*14</sup>	—	SM41B <sup>*13</sup>	
		平板 <sup>*15</sup>	—	SGV49 <sup>*16</sup>	
		フランジ <sup>*7</sup>	—	SFVC2B	
	胴側	胴板 <sup>*17</sup>	—	SM41B	
	管	板	—	SGV49 <sup>*18</sup>	
	伝熱管	管	—	C6870T	
個	数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ補機冷却系 熱交換器 <sup>*2</sup> (高圧炉心スプレイ補機 冷却系)		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm <sup>*2</sup>		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備に記載

\*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3 : S I 単位に換算したものである。

\*4 : 公称値を示す。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板厚さ」と記載

\*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-6-2-1「高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器の強度計算書」による。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板厚さ」と記載

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板厚さ」と記載

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板」と記載

\*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SM41B (内面ゴムライニング)」と記載

\*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板」と記載

\*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板」と記載

\*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SGV49 (内面ゴムライニング)」と記載

\*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載

\*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SGV49 (管側銅合金クラッド)」と記載

(3) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称			高压炉心スプレイ補機冷却水ポンプ*1	変更なし	
ポ ン プ	種 類	—	ターボ形		
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個	□以上*3(240*4)		
	揚 程*5	m	□以上*3(30*4)		
	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*6, *7		
	最 高 使 用 温 度	℃	66*6		
	主 要 寸 法	吸 込 内 径*3	mm		200.0*4
		吐 出 内 径*3	mm		200.0*4
		ケーシング厚さ*3	mm		□(25.0*4)
		た て*3	mm		660*4
		横 *3	mm		970*4
高 さ*8		mm	920*4		
材 料	ケーシング	—	□		
	ケーシングカバー*3	—	□		
個 数	—	1			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高压炉心スプレイ補機冷却水ポンプ*3 (高压炉心スプレイ補機冷却系)		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*3		
	溢水防護上の区画番号	—			R-B2F-12N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—		EL 2952mm 以上



(つづき)

			変 更 前	変 更 後	
原 動 機	種	類	—	誘導電動機	
	出	力	kW/個	37*4	
	個	数	—	1	
	取	付	箇	所	—
変更なし					

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備に記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプから高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器まで、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器から高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプまで」による。

\*7：S I 単位に換算したものである。

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 11-4-3 図 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ構造図」による。

S2 補 II R0

3-1-241

			変更前	変更後		
名 称		高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ*1				
ポ ン プ	種 類	—	ターボ形	変更なし		
	容 量*2	m <sup>3</sup> /h/個	□以上*3(336*4)			
	揚 程*5	m	□以上*3(35*4)			
	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*6, *7			
	最 高 使 用 温 度	℃	40*6			
	主 要 寸 法	吸 込 内 径*3	mm		216.5*4	
		吐 出 内 径*3	mm		237.2*4	
		コ ラ ム 外 径*3	mm		318.5*4	
		コ ラ ム 厚 さ*3	mm		□(14.0*4)	□(14.3*4)
		高 さ	mm		6852*4, *8	11652*4
材 料	ケ ー シ ン グ	—	□	変更なし		
個 数	—	1				
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ*3 (高圧炉心スプレイ補機海水系)			
	設 置 床	—	取水槽 EL 1100mm*3			
所	溢水防護上の区画番号	—			Y-24CN	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	EL 2296mm 以上		

(つづき)

			変更前	変更後
原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変更なし
	出 力	kW/個	75*4	
	個 数	—	1	
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ*3	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備に記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格揚程」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「高圧炉心スプレイ補機海水ポンプから高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナまで」による。

\*7：S I 単位に換算したものである。

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 11-4-4 図 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ構造図」による。

- (5) 容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後										
名	称		高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク	変更なし										
種	類	—	たて置円筒形											
容	量	m <sup>3</sup> /個	□以上 (2.5* <sup>1</sup> )											
最	高	使	用											
圧	力	MPa	静水頭											
最	高	使	用											
温	度	℃	66											
主	胴	内	径		mm	1500* <sup>1</sup>								
	胴	板	厚		さ	mm	□* <sup>2</sup> (9.0* <sup>1</sup> )							
要	鏡	板	厚		さ	mm	□* <sup>2</sup> (9.0* <sup>1</sup> )							
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>2</sup>		mm		1500* <sup>1</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)									
寸			mm		150* <sup>1</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)									
	平	板	厚		さ* <sup>3</sup>	mm	9.0* <sup>1</sup>							
法	管台外径(流体出口)* <sup>3</sup>		mm		114.3* <sup>1</sup>									
	管台厚さ(流体出口)* <sup>2</sup>		mm		□(6.0* <sup>1</sup> )									
高	管台外径(オーバフロー)* <sup>3</sup>		mm		89.1* <sup>1</sup>									
	管台厚さ(オーバフロー)* <sup>2</sup>		mm	□(5.5* <sup>1</sup> )										
材	料	板	—	SM41A (内面樹脂コーティング)										
個	数	—	1											
取	系	統	名	高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク										
	(	ラ	イ	ン	名)	* <sup>3</sup> (高圧炉心スプレイ補機冷却系)								
設	置	床	—	原子炉建物 EL 8800mm* <sup>3</sup>										
溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—				
溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年9月9日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類IV-3-6-2-2「高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンクの強度計算書」による。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 3100」と記載

(6) ろ過装置の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前		変更後
名 称		高压炉心スプレイ補機海水ストレーナ*1		変更なし
種 類	—	バスケット形ダブルストレーナ		
容 量	m <sup>3</sup> /h/個	□以上(336*2)		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98*3		
最 高 使 用 温 度	℃	40		
主 要 寸 法	胴 板 厚 さ	mm	□*2	
	カ バ ー 厚 さ*4	mm	□*2	
	管台口径(海水入口)*5	mm	250*2	
	管台厚さ(海水入口)*4	mm	□*2	
	管台口径(海水出口)*5	mm	250*2	
	管台厚さ(海水出口)*4	mm	□*2	
	胴 フ ラ ン ジ 厚 さ*4	mm	□*2	
	全 長	mm	1350*2	
材 料	胴	—	□ (□)	
	ボ ン ネ ッ ト	—	□ (□)	
	カ バ ー	—	□ (□)	
個 数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高压炉心スプレイ補機海水ストレーナ*4 (高压炉心スプレイ補機海水系)	
	設 置 床	—	取水槽 EL 1100mm*4	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備に記載

\*2：公称値を示す。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 11-4-6 図 高压炉心スプレイ補機海水ストレーナ構造図」による。

(9) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
高圧炉心 スプレ イ補機 冷却系	高圧炉心スプレ イ補機 冷却水ポン プ ～ 高圧炉心スプレ イ補機 冷却系熱交換器*2	0.98*3	66	216.3	8.2	STPT42	高圧炉心 スプレ イ補機 冷却系	変 更 な し	変 更 な し			
				216.3*4, *5					8.2*4, *5	STPT42*4, *5		
				318.5*5 /216.3*5					10.3*5 /8.2*5	STPT42*5		
	318.5*5 /216.3*5			10.3*5 /8.2*5	STPT42*5							
	216.3*4, *5			8.2*4, *5	STPT42*4, *5							
	216.3*5 /216.3*5			8.2*5 /8.2*5	STPT42*5							
	高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ラ イン分岐部*2, *6	0.98*3	66	—				変 更 な し	変 更 な し	216.3*5 /— /—		
				216.3						8.2	STPT42	
				216.3*5 /—						8.2*5 /—	STPT42*5	
				216.3*5 /165.2*5						8.2*5 /7.1*5	STPT42*5	
				165.2						7.1	STPT42	
				165.2*5 /165.2*5 /165.2*5						7.1*5 /7.1*5 /7.1*5	STPT42*5	

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ラ イン分岐部 ～ 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器 *2, *6	0.98*3	66	—			高圧炉心スプレイ補機冷却系	変更なし			165.2*5	7.1*5	STPT42*5
			/139.8*5	/6.6*5	変更なし							
			139.8	6.6	STPT42					139.8*5	6.6*5	STPT42*5
—			/139.8*5	/6.6*5								
高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器入口ラ イン分岐部 ～ 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器*2, *7	0.98*3	66	165.2	7.1	STPT42				変更なし			

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 潤滑油冷却器 ～ 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 1次水冷却器*2	0.98*3	66	165.2	7.1	STPT42	変 更 な し		変 更 な し		
				—					165.2*4, *5	7.1*4, *5	STPT42*4, *5
	高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 機関付空気冷却器 ～ 高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備 1次水冷却器出口ラ イン合流部*2, *8	0.98*3	66	139.8	6.6	STPT42	変 更 な し		変 更 な し		
				—		139.8*5			6.6*5	STPT42*5	
						/139.8*5			/6.6*5		
						/139.8*5			/6.6*5		
		165.2*5	7.1*5	STPT42*5							
		/139.8*5	/6.6*5								



変更前						変更後											
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料						
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設備 1次水冷却器出口ラ イン合流部 ～ 高圧炉心スプレイ補 機冷却系サージタン ク出口ライン合流部 *2, *8	0.98*3	66	—		高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変更なし	変更なし	165.2*5	7.1*5	STPT42*5						
				/165.2*5	/7.1*5												
				/165.2*5	/7.1*5												
				変更なし													
				165.2*4, *5	7.1*4, *5				STPT42*4, *5								
				216.3*5	8.2*5				STPT42*5								
/165.2*5	/7.1*5																
216.3*4, *5	8.2*4, *5	STPT42*4, *5															
216.3*5	8.2*5	STPT42*5															
/216.3*5	/8.2*5																
/—	/—																
変更なし																	
			216.3	8.2	STPT42												

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	高圧炉心スプレ イ補機冷却系サージタン ク出口ライン合流部 ～ 高圧炉心スプレ イ補機冷却水ポンプ*2, *8	0.98*3	66	—		高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変更なし	216.3*5 /216.3*5 /216.3*5	8.2*5 /8.2*5 /8.2*5	STPT42*5		
				216.3	8.2					STPT42	変更なし	
				—						216.3*4, *5	8.2*4, *5	STPT42*4, *5
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設備 1次水冷却器 ～ 高圧炉心スプレ イ系 ディーゼル発電設備 1次水冷却器出口ラ イン合流部*2, *9	0.98*3	66	165.2	7.1	STPT42	変更なし					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	高圧炉心スプレ イ補機冷却系サー ジタンク ～ 高圧炉心スプレ イ補機冷却系サー ジタンク出口ライン 合流部*10	0.98*3	66	114.3	6.0	STPT42	高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変更なし	変更なし		
				—					114.3*5 /114.3*5 /—	6.0*5 /6.0*5 /—	STPT42*5
	—			216.3*5 /114.3*5	8.2*5 /6.0*5	STPT42*5					
	高圧炉心スプレ イ補機海水ポンプ ～ 高圧炉心スプレ イ補機海水ストレ ーナ*2	0.98*3	40	267.4	9.3	STPT42	高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変更なし	変更なし		
				—					267.4*4, *5	9.3*4, *5	STPT42*4, *5
	—			変更なし							
	高圧炉心スプレ イ補機海水ストレ ーナ ～ 高圧炉心スプレ イ補機冷却系熱交 換器*2	0.98*3	40	267.4	9.3	STPT42	高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変更なし	変更なし		
				—					267.4*4, *5	9.3*4, *5	STPT42*4, *5
—			変更なし								

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
高圧炉心スプレ イ補機冷却系	0.98*3	40	高圧炉心スプレ イ補機冷却系熱交換器	267.4	9.3	STPG38	高圧炉心スプレ イ補機冷却系	変 更 な し	変 更 な し		
			高圧炉心スプレ イ補機冷却系熱交換器出 口ライン合流部*2, *11	—					267.4*4, *5	9.3*4, *5	STPG38*4, *5
				267.4*10	9.3*10	STPG370*10			変 更 な し		

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備に記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：エルボを示す。

\*5：本設備は既存の設備である。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器まで」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器まで」の分岐点から高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器まで」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器から高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプまで」と記載

- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 1 次水冷却器から「高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器から高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプまで」の合流点まで」と記載
- \*10 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器から原子炉補機海水系との取合点まで」と記載

以下の設備は、既存の原子炉補機冷却設備のうち原子炉補機海水系であり、高圧炉心スプレイ補機冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～放水槽

高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部

### 8.3 原子炉補機代替冷却系

- (2) 熱交換器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力 (管側及び胴側の別に記載すること。), 最高使用温度 (管側及び胴側の別に記載すること。), 伝熱面積, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 原子炉補機代替冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系熱交換器

可搬型

			変更前	変更後
名 称				移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器
種 類		—		プレート式
容 量 <sup>*1</sup>		MW/個		10.5 以上 (11.5 <sup>*2</sup> )
淡 水 側	最高使用圧力 <sup>*1</sup>	MPa		1.37 <sup>*2</sup>
	最高使用温度 <sup>*1</sup>	℃		70 <sup>*2</sup>
海 水 側	最高使用圧力 <sup>*1</sup>	MPa		1.00 <sup>*2</sup>
	最高使用温度 <sup>*1</sup>	℃		65 <sup>*2</sup>
伝 熱 面 積 <sup>*1</sup>		m <sup>2</sup> /個		□以上 (□ <sup>*2</sup> )
主 要 寸 法	た て	mm	—	2177 <sup>*2</sup>
	横	mm		780 <sup>*2</sup>
	高 さ	mm		2000 <sup>*2</sup>
	車 両 全 長	mm		15900 <sup>*2</sup>
	車 両 全 幅	mm		2490 <sup>*2</sup>
	車 両 高 さ	mm		4090 <sup>*2</sup>
材 料	熱 交 換 器 側 板	—		□
	熱 交 換 器 伝 熱 板	—		□
個 数		—		4 <sup>*3</sup>
車 両 個 数				2(予備 1)
取 付 箇 所		—	—	<p>保管箇所：</p> <p>屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア  屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア  屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア</p> <p>予備を含めた3個を上記3箇所のうち第1保管  エリアに1個、第3保管エリアに1個及び第4  保管エリアに1個を保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <p>屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側  又は西側近傍</p>



注：移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器は大型送水ポンプ車と連結して使用する。

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

\*3：車両1台につき2個設置する。

- (3) ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変更後	
ポンプ	名 称			移動式代替熱交換設備淡水ポンプ	
	種 類	—		うず巻形	
	容 量* <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個		300 以上 (300* <sup>2</sup> . * <sup>3</sup> )	
	揚 程* <sup>1</sup>	m		55 以上 (75* <sup>2</sup> )	
	最高使用圧力* <sup>1</sup>	MPa		1.37* <sup>2</sup>	
	最高使用温度* <sup>1</sup>	℃		70* <sup>2</sup>	
	主要寸法	吸 込 口 径	mm		150* <sup>2</sup>
		吐 出 口 径	mm		100.0* <sup>2</sup>
		た て	mm		670* <sup>2</sup>
		横	mm		140* <sup>2</sup>
		高 さ	mm		430* <sup>2</sup>
	材 料	ケーシング	—		SCS14
個 数	—			4* <sup>3</sup>	
取 付 箇 所	—			保管箇所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた3個を上記3箇所のうち第1保管エリアに1個, 第3保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個を保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側 又は西側近傍	

			変更前	変更後
原 動 機	種 類	—	—	誘導電動機
	出 力	kW/個		110* <sup>2</sup>
	個 数	—		4* <sup>4</sup>
	取 付 箇 所	—		ポンプと同じ

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

\*3：車両1台につき2個設置する。

\*4：車両1台につき2個設置する。

			変更前	変 更 後	
名 称				大型送水ポンプ車	
ポ ン プ	種 類	—		うず巻形	
	容 量* <sup>1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個		□以上* <sup>2</sup> , □以上* <sup>3</sup> (1800* <sup>4</sup> )	
	吐 出 圧 力* <sup>1</sup>	MPa		□以上* <sup>2</sup> , □以上* <sup>3</sup> (1.20* <sup>4</sup> )	
	最 高 使 用 圧 力* <sup>1</sup>	MPa		□	
	最 高 使 用 温 度* <sup>1</sup>	℃		□	
	主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		□* <sup>4</sup>
		吐 出 口 径	mm		□* <sup>4</sup>
		た て	mm		□* <sup>4</sup>
		横	mm		□* <sup>4</sup>
		高 さ	mm		□* <sup>4</sup>
	車 両 寸 法	車 両 全 長	mm		11995* <sup>4</sup>
		車 両 全 幅	mm		2495* <sup>4</sup>
		車 両 全 幅 (アウトリガ 最大張出)	mm	—	3980* <sup>4</sup>
	車 両 高 さ	mm		3510* <sup>4</sup>	
	材 料	ケーシング	—		□ (J I S G 5 5 0 2相当)
	個 数	—			2(予備1* <sup>5</sup> )
取 付 箇 所	—			保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000m 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた3個を上記3箇所のうち第1保管エリアに1個，第3保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個を保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍	

名 称			変更前	変 更 後
原 動 機	種 類	—		ディーゼルエンジン
	出 力	kW/個		<input type="checkbox"/>
	個 数	—		2 (予備 1* <sup>5</sup> )
	取 付 箇 所	—		ポンプと同じ

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（移動式代替熱交換設備使用時）で使用する場合の値

\*3：原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備（大型送水ポンプ車による海水直接注入時）で使用する場合の値

\*4：公称値を示す。

\*5：核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建物放水設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）と予備を兼用

- (5) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉補機冷却設備の原子炉補機冷却系であり, 原子炉補機代替冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉補機冷却系サージタンク

(6) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び  
取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変更後
名 称				移動式代替熱交換設備ストレーナ
種 類		—		T型ストレーナ
容 量*1		m <sup>3</sup> /h/個		780 以上 (780*2)
最 高 使 用 圧 力*1		MPa		1.00
最 高 使 用 温 度*1		℃		□
主 要 寸 法	全 長	mm	—	1000*2
	直 径	mm		—
	高 さ	mm		400*2
材 料	胴 板	—		STPG370
個 数		—		4*3
取 付 箇 所		—	—	保管箇所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた3個を上記3箇所のうち第1保管 エリアに1個, 第3保管エリアに1個及び第4 保管エリアに1個を保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側 又は西側近傍

注記\*1：重大事故等における使用時の値

\*2：公称値を示す。

\*3：車両1台につき2個設置する。

(9) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4	9.3	STPT410
									267.4 /267.4	9.3 /9.3	STPT410
						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4	9.3	STPT410
									267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									406.4 /267.4	12.7 /9.3	STPT410



変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4	9.3	STPT410
									267.4 /267.4	9.3 /9.3	STPT410
						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4	9.3	STPT410

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
—						原子炉補機代替冷却系 接続口（屋内） ～ 原子炉補機代替冷却系 接続口（屋内）ライン 合流部	1.37*2	85*2	267.4	9.3	STPT410
									267.4*3	9.3*3	STPT410*3
						A-原子炉補機代替冷却 戻りライン分岐部 （原子炉建物西側） ～ A-原子炉補機代替冷却 戻りライン合流部 （原子炉建物西側）	1.37*2	85*2	267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4	9.3	STPT410

変更前						変更後											
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料						
—						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4	9.3	STPT410						
									/267.4	/9.3							
									/267.4	/9.3							
															267.4	9.3	STPT410
															267.4*3	9.3*3	STPT410*3
												1.37*2	85*2	406.4*3	12.7*3	STPT410*3	
														406.4	12.7	STPT410	
														/267.4	/9.3	STPT410	
														267.4	9.3	STPT410	
														267.4*3	9.3*3	STPT410*3	
								267.4	9.3	STPT410							
							/—	/—									
								/267.4	/9.3								

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
						原子炉補機代替冷却系	1.37*2	85*2	267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4	9.3	STPT410
									267.4 /267.4 /—	9.3 /9.3 /—	STPT410
							1.37*2	85*2	267.4	9.3	STPT410
									267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4 /267.4 /—	9.3 /9.3 /—	STPT410

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：エルボを示す。

以下の設備は、既存の原子炉補機冷却系であり、原子炉補機代替冷却系として本工事計画で兼用する。

常設

- A-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）～A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部
- A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部
- A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部
- A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部
- A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部～A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部
- A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部～A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）
- A-原子炉補機冷却系サージタンク～A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部
- B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部
- B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）～B-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部
- B-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部
- B-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部
- B-原子炉補機冷却系サージタンク～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部
- A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部
- A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器
- A-残留熱除去系熱交換器～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部
- A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部
- A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部
- A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部
- A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部
- A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器
- A-燃料プール冷却系熱交換器～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部
- B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部
- B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器

B-残留熱除去系熱交換器～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部  
B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）  
B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）～B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部  
B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部  
B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物南側）  
B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物南側）～原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（胴側）  
原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（胴側）～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部  
B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部  
B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物南側）～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部  
B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部  
B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器  
B-燃料プール冷却系熱交換器～原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）  
原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部

可搬型

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
—								原子炉補機代替冷却系	大型送水ポンプ車 入口ライン 取水用 20m, 5m, 1m ホース	1.40*1	□*1	250A*2	—*3	ポリエ ステル ・ポリウ レタン	12 (予備 3*4) *5	保管場所: 屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた13本*5を上記2箇所のうち第1保管エリアに6本及び第4保管エリアに7本保管する。  取付箇所: 屋外 EL 約 8800mm 2号取水槽 ~ 屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車(6本)
—									大型送水ポンプ車 出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	1.40*1	□*1	300A*2	—*3	ポリエ ステル ・ポリウ レタン	38 (予備 3*6) *7	保管場所: 屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた41本*7を上記2箇所のうち第1保管エリアに19本及び第4保管エリアに22本保管する。  取付箇所: ・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車 ~ 西側道路 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西側近傍 移動式代替熱交換設備 (12本*8)  ・屋外 EL 約 8500mm 大型送水ポンプ車 ~ 屋内 EL 約 9100mm タービン建物北側扉 (5本*9)

S2 補 II R0

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								原子炉補機代替冷却系	大型送水ポンプ車 出口ライン送水用 15m ホース	1.00*2	65*2	250A*3	—*4	ポリエ ステル・ ポリウ レタン	6 (予備1)*10	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた7本*10を上記2箇所のうち第1 保管エリアに3本及び第4保管エリアに4本 保管する。  取付箇所： ・屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型 送水ポンプ車 ~ 屋外 EL 約 15000mm 原 子炉建物南側又は西側近傍 移動式代替熱 交換設備 (2本)  ・屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西 側近傍 移動式代替熱交換設備 (海水側出口 排水用) (1本)
									大型送水ポンプ車 出口ライン送水用 10m, 5m ホース	1.40*2	□*2	150A*3	—*4	ポリウ レタン	60 (予備2)*11	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた62本*11を上記2箇所のうち第 1保管エリアに30本及び第4保管エリアに 32本保管する。  取付箇所： 屋内 EL 約 9100mm タービン建物北側扉 ~ 大型送水ポンプ車出口ライン送水用 1m ホー ス (30本*12)



変更前							変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所
			—					原子炉補機代替冷却系	1.40*2	□*2	200A*3	—*4	ポリウレタン	6 (予備1)*13	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた7本*13を上記2箇所のうち第1保管エリアに3本及び第4保管エリアに4本保管する。  取付箇所： 大型送水ポンプ車出口ライン送水用 10m, 5m ホース ~ 屋内 EL 約 15300mm 原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）（3本）

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (—)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								原子炉補機代替冷却系	移動式代替熱交換 設備入口ライン 戻り用 5m ホース	1.37*2	70*2	250A*3	—*4	SUS304	12 (予備1)*14	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた13本*14を上記2箇所のうち第1保管エリアに6本及び第4保管エリアに7本保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西側近傍 移動式代替熱交換設備 ～ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉補機代替冷却系接続口（西）戻り側又は屋外 EL 約 15300mm 原子炉補機代替冷却系接続口（南）戻り側(6本)
—								原子炉補機代替冷却系	移動式代替熱交換 設備出口ライン 供給用 5m ホース	1.37*2	70*2	250A*3	—*4	SUS304	12 (予備1)*15	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた13本*15を上記2箇所のうち第1保管エリアに6本及び第4保管エリアに7本保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側又は西側近傍 移動式代替熱交換設備 ～ 屋外 EL 約 15000mm 原子炉補機代替冷却系接続口（西）供給側又は屋外 EL 約 15300mm 原子炉補機代替冷却系接続口（南）供給側(6本)

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：メーカーにて規定する呼び径を示す。

\*3：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

- \*4 : 大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホースのうち 20m ホースのみ核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建物放水設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）の予備として兼用, 5m, 1m ホースは核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建物放水設備）から予備を兼用
- \*5 : 当該本数 13 本（必要本数 6 本（20m : 2 本, 5m : 2 本, 1m : 2 本）の 2 セットに 20m ホースの予備 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*6 : 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備（原子炉建物放水設備）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち原子炉格納容器安全設備（原子炉建物放水設備）の予備として兼用
- \*7 : 当該本数 41 本（必要本数 19 本（50m : 10 本, 5m : 7 本, 2m : 2 本）の 2 セットに予備各 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*8 : 最長ルートである「屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車～西側道路～屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物西側近傍 移動式代替熱交換設備」に敷設した場合（50m : 10 本, 5m : 1 本, 2m : 1 本）の本数を示す。
- \*9 : 最長ルートである「屋外 EL 約 8500mm 2号取水槽近傍 大型送水ポンプ車～屋内 EL 約 9100mm タービン建物北側扉」に敷設した場合（50m : 2 本, 5m : 1 本, 2m : 2 本）の本数を示す。
- \*10 : 当該本数 7 本（必要本数 3 本（15m : 3 本）の 2 セットに予備 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*11 : 当該本数 62 本（必要本数 30 本（10m : 28 本, 5m : 2 本）の 2 セットに予備各 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*12 : 最長ルートである「屋内 EL 約 9100mm タービン建物北側扉～屋内 EL 約 15300mm 原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）」に敷設した場合（10m : 28 本, 5m : 2 本）の本数を示す。
- \*13 : 当該本数 7 本（必要本数 3 本（1m : 3 本）の 2 セットに予備 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*14 : 当該本数 13 本（必要本数 6 本（5m : 6 本）の 2 セットに予備 1 本を加えた数量）を保管する。
- \*15 : 当該本数 13 本（必要本数 6 本（5m : 6 本）の 2 セットに予備 1 本を加えた数量）を保管する。

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の原子炉建物放水設備であり、原子炉補機代替冷却系として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース (5m, 1m のみ予備として兼用)

9. 原子炉冷却材浄化設備に係る次の事項

9.1 原子炉浄化系

(1) 熱交換器の名称、種類、容量、最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。）、最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。）、伝熱面積、主要寸法、材料及び個数

			変更前	変更後	
名 称			原子炉浄化系補助熱交換器	変更なし	
種 類		—	横置U字管式		
容 量（設計熱交換量）		MW/個	□以上*1(□*2, *3)		
管側	最高使用圧力	MPa	8.62*2		
	最高使用温度	℃	302		
胴側	最高使用圧力	MPa	1.37*2		
	最高使用温度	℃	85		
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	□以上*1(□*3)		
主 要 寸 法	管 側	胴 内 径 *4	mm		844*3
		胴 板 厚 さ *5	mm		□*7(58.0*3)
		平 板 厚 さ *6	mm		□*7(135.0*3)
		管台外径(管側入口) *7	mm		216.3*3
		管台厚さ(管側入口) *7	mm		□*7(18.2*3)
		管台外径(管側出口) *7	mm		216.3*3
	胴 側	管台厚さ(管側出口) *7	mm		□*7(18.2*3)
		胴 内 径 *8	mm		750*3
		胴 板 厚 さ *9	mm		□*7(12.0*3)
		鏡 板 厚 さ *10	mm		□*7(12.0*3)
		鏡板の形状に係る寸法 *7	mm		750*3 (鏡板の内面における長径)
					187.5*3 (鏡板の内面における短径の2分の1)
		管台外径(胴側入口) *7	mm		267.4*3
		管台厚さ(胴側入口) *7	mm		□*7(9.3*3)
	管台外径(胴側出口) *7	mm	267.4*3		
	管台厚さ(胴側出口) *7	mm	□*7(9.3*3)		
	管 板 厚 さ		mm	□*7(130.0*3)	
	伝 熱 管 外 径		mm	□	
	伝 熱 管 厚 さ		mm	□*7(□*3)	
	全 長		mm	4750*3	

				変更前	変更後	
材 料	管側	胴	板*11	—	SF50A*12	変更なし
		平	板*13	—	SF50A	
	胴側	胴	板*14	—	SB42	
		鏡	板*15	—	SB42	
	管		板	—	SF50A*16	
	伝	熱	管	—	SUS304TB	
個		数	—	1		

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : S I 単位に換算したものである。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板厚さ」と記載

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板厚さ」と記載

\*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-3-3 原子炉浄化系補助熱交換器の強度計算書」による。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体鏡板厚さ」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室胴板」と記載

\*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SF50A(内面ステンレス鋼クラッド)」と記載

\*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室平板」と記載

\*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載

\*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体鏡板」と記載

\*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「SF50A(管側ステンレス鋼クラッド)」と記載

(4) 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

			変更前*	変更後
名 称			RV213-1	変更なし
種 類	—		非平衡型	
吹 出 圧 力	MPa		1.18	
吹 出 量	kg/h/個		<input type="text"/>	
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	150	
	の ど 部 の 径	mm	<input type="text"/>	
	弁 座 口 の 径	mm	<input type="text"/>	
	リ フ ト	mm	<input type="text"/> 以上	
材 料 ( 弁 箱 )		—	<input type="text"/>	
駆 動 方 法		—	—	
個 数		—	1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV213-1 (原子炉浄化系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 30500mm	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

		変 更 前*	変更後
名 称		RV213-3	変更なし
種 類	—	非平衡型	
吹 出 圧 力	MPa	10.0	
吹 出 量	kg/h/個	<input type="text"/>	
主 要 寸 法	呼 び 径 (A)	80	
	の ど 部 の 径	mm <input type="text"/>	
	弁 座 口 の 径	mm <input type="text"/>	
	リ フ ト	mm <input type="text"/> 以上	
材 料 ( 弁 箱 )		— <input type="text"/>	
駆 動 方 法		—	
個 数		— 1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	— RV213-3 (原子炉浄化系)	
	設 置 床	— 原子炉建物 EL 30500mm	
	溢水防護上の区画番号	—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。



			変更前*	変更後
名称			RV213-4	変更なし
種類	類	—	非平衡型	
吹出圧力	MPa		1.18	
吹出量	kg/h/個		<input type="text"/>	
主要寸法	呼び径	(A)	25	
	のど部の径	mm	<input type="text"/>	
	弁座口の径	mm	<input type="text"/>	
	リフト	mm	<input type="text"/> 以上	
材料 ( 弁箱 )		—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	—	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 ( ライン名 )	—	RV213-4 (原子炉浄化系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 34800mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(5) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

		変 更 前	変更後	
名	称 * 1	MV213-3	変更なし	
種	類	—		止め弁
最	高 使 用 圧 力	MPa		8.62*2, *3
最	高 使 用 温 度	℃		302*2
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		250
	弁 箱 厚 さ * 4	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ * 4	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—		<input type="text"/>
	弁 体 * 4	—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		MV213-3*4 (原子炉浄化系)
	設 置 床	—		原子炉格納容器内 EL 15300mm*4
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点から原子炉浄化補助ポンプまで」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

		変 更 前	変 更 後	
名 称 * 1		MV213-4	変 更 な し	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	8.62*2, *3		
最 高 使 用 温 度	℃	302*2		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		250
	弁 箱 厚 さ * 4	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ * 4	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—		<input type="text"/>
	弁 体 * 4	—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		MV213-4*4 (原子炉浄化系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 15300mm*4
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉再循環系との取合点から原子炉浄化補助ポンプまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(6) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	原子炉浄化系 入口ライン分 岐部(A-再循環 ループ側) ～ 原子炉再循環 系合流部*2	8.62*3	302	165.2*4	11.0*4	SUS316TP*4	変 更 な し				
				165.2	11.0	SUS316TP					
				216.3 /165.2	12.7 /11.0	SUS316TP					
				216.3	12.7	SUS316TP					
	原子炉浄化系 入口ライン分 岐部(B-再循環 ループ側) ～ 原子炉圧力容 器ボトムドレ ンライン合流 部*2	8.62*3	302	165.2*4	11.0*4	SUS316TP*4					
				165.2	11.0	SUS316TP					
				216.3 /165.2	12.7 /11.0	SUS316TP					
				216.3	12.7	SUS316TP					
				267.4 /216.3	15.1 /12.7	SUS316TP					
				267.4	15.1	SUS316TP					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	原子炉圧力容器ボトムドレンライン合流部	8.62*3	302	267.4	15.1	変更なし					
				/267.4	/15.1						
	/114.3	/8.6	267.4	15.1							
原子炉再循環系合流部*2					SUS316TP						
原子炉再循環系合流部 ～ 弁MV213-4*2	8.62*3	302	267.4	15.1	変更なし						
			/267.4	/15.1							
/216.3	/12.7	267.4	15.1								
弁MV213-4 ～ 原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部*2	8.62*3	302	267.4	15.1	SUS316TP						

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
原子炉浄化系	原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部 ～ 原子炉浄化補助ポンプ*2	8.62*3	302	267.4	15.1	SUS316TP	変更なし					
	原子炉压力容器 ～ 原子炉压力容器ボトムドレンライン合流部*5	8.62*3	302	60.5*4	8.7*4	STS42*4						変更なし
				60.5	8.7	STS42						
				89.1 /60.5	7.6 /8.7	SUS316TP						
				89.1	7.6	SUS316TP	変更なし		89.1 /-*6	7.6 /-*6	変更なし	
				89.1 /89.1 /-	7.6 /7.6 /-	SUS316TP						
				114.3 /89.1	8.6 /7.6	SUS316TP	変更なし					
				114.3	8.6	SUS316TP						

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	原子炉浄化補助ポンプ ～ 原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部*7	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				
	原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部 ～ 原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (管側) *7	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				
	原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (管側) ～ 原子炉浄化系再生熱交換器*7	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部 ～ 原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部*8	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				
	原子炉浄化系再生熱交換器連絡管(管側)*9	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				
	原子炉浄化系再生熱交換器 ～ 原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部*10	8.62*3	302	216.3	12.7	SUS316TP	変更なし				



変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用	最高使用	外 径 <sup>*1</sup>	厚 さ <sup>*1</sup>	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
	圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
原子炉浄化系	原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部 ～ 原子炉浄化系非再生熱交換器 <sup>*10</sup>	8.62 <sup>*3</sup>	302	216.3	12.7	SUS316TP	変 更 な し				
	原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部 (管側) ～ 原子炉浄化系補助熱交換器 <sup>*11</sup>	8.62 <sup>*3</sup>	302	216.3	12.7	SUS316TP	変 更 な し				
	原子炉浄化系補助熱交換器 ～ 原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部 <sup>*12</sup>	8.62 <sup>*3</sup>	302	216.3	12.7	SUS316TP	変 更 な し				
	原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管(管側) <sup>*13</sup>	8.62 <sup>*3</sup>	302	216.3	12.7	SUS316TP	変 更 な し				

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	原子炉浄化系非再生熱交換器	8.62*3	66	216.3	12.7	SUS304TP	変更なし				
	～ 原子炉浄化系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	1.18*3	66	216.3	8.2	SUS304TP					
	165.2			7.1	SUS304TP						
	原子炉浄化系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	1.18*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
	～ 原子炉浄化系脱塩装置脱塩器			216.3	8.2	SUS304TP					
	原子炉浄化系脱塩装置脱塩器	1.18*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
	～ B-原子炉浄化循環ポンプ入口ライン分岐部*14			165.2	7.1	STPT42					
	216.3			8.2	STPT42						

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	B-原子炉浄化循環 ポンプ入口ライン 分岐部 ～ A-原子炉浄化循環 ポンプ*14	1.18*3	66	165.2	7.1	STPT42	変更なし				
	B-原子炉浄化循環 ポンプ入口ライン 分岐部 ～ 原子炉浄化循環ポン プバイパスライ ン分岐部*14	1.18*3	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし				
	原子炉浄化循環ポン プバイパスライ ン分岐部 ～ B-原子炉浄化循環 ポンプ*14	1.18*3	66	165.2	7.1	STPT42	変更なし				

変更前							変更後				
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉浄化系	A-原子炉浄化循環 ポンプ ～ A-原子炉浄化循環 ポンプ出口ライン 合流部*15	12.7*3	66	165.2	18.2	STPT42	変更なし				
	A-原子炉浄化循環 ポンプ出口ライン 合流部*15	10.0*3	66	165.2	14.3	STPT42					
	B-原子炉浄化循環 ポンプ ～ 原子炉浄化循環ポ ンプバイパスライ ン合流部*15	12.7*3	66	165.2	18.2	STPT42	変更なし				
	原子炉浄化循環ポ ンプバイパスライ ン合流部 ～ A-原子炉浄化循環 ポンプ出口ライン 合流部*15	10.0*3	66	216.3	18.2	STPT42	変更なし				

変更前						変更後								
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材  料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外  径 (mm)	厚  さ (mm)	材  料			
原子炉浄化系	A-原子炉浄化循環ポンプ出口ライン合流部 ～ 原子炉浄化系再生熱交換器*15	10.0*3	66	216.3	18.2*1	STPT42	原子炉浄化系	変更なし						
	302		216.3	18.2*1	STPT42									
	原子炉浄化循環ポンプバイパスライン分岐部 ～ 原子炉浄化循環ポンプバイパスライン合流部*16	1.18*3	66	216.3	8.2*1	STPT42		—*6						
	10.0*3	66	216.3	18.2*1	STPT42									
	原子炉浄化系再生熱交換器連絡管(胴側)*9	10.0*3	302	216.3	18.2*1	STPT42		変更なし						
	原子炉浄化系再生熱交換器 ～ 弁V213-19*17	10.0*3	302	216.3	18.2*1	STPT42								
	弁V213-19 ～ 原子炉隔離時冷却系合流部*17	8.62*3	302	216.3*4	18.2*1, *4	STS42*4		変更なし						
				216.3	18.2*1	STS42								
	原子炉隔離時冷却系合流部 ～ 原子炉浄化系合流部*17	8.62*3	302	216.3	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> *18(18.2*1)	SFVAF11A		変更なし						
				216.3	18.2*1	STPA23								
				216.3	18.2*1	STPA23		原子炉隔離時冷却系合流部 ～ 原子炉浄化系合流部*19		変更なし				
				/216.3	/18.2*1	STS42								
				/114.3	/11.1*1	STS42								
	216.3	18.2*1	STS42											
114.3	11.1*1	STPT42												

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料
原子炉 浄化系	原子炉隔離時冷却系合流部*20	8.62*3	302	114.3	<input type="checkbox"/> *18(11.1*1)	SFVAF11A	原子炉 浄化系	原子炉隔離時冷却系合流部*19					変 更 な し
				144.3	<input type="checkbox"/> *18(26.1*1)	SFVAF11A							

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉再循環系との取合点から原子炉浄化補助ポンプまで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：エルボを示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力容器から「原子炉再循環系との取合点から原子炉浄化補助ポンプまで」の合流点まで」と記載

\*6：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化補助ポンプから原子炉浄化系再生熱交換器まで」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「原子炉再循環系との取合点から原子炉浄化補助ポンプまで」の分岐点から「原子炉浄化補助ポンプから原子炉浄化系再生熱交換器まで」の合流点まで」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系再生熱交換器連絡管」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系再生熱交換器から原子炉浄化系非再生熱交換器まで」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「原子炉浄化補助ポンプから原子炉浄化系再生熱交換器まで」の分岐点から原子炉浄化系補助熱交換器まで」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系補助熱交換器から「原子炉浄化系再生熱交換器から原子炉浄化系非再生熱交換器まで」の合流点まで」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系脱塩装置脱塩器から原子炉浄化循環ポンプまで」と記載

\*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化循環ポンプから原子炉浄化系再生熱交換器まで」と記載

\*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「原子炉浄化系脱塩装置脱塩器から原子炉浄化循環ポンプまで」の分岐点から「原子炉浄化循環ポンプから原子炉浄化系再生熱交換器まで」の合流点まで」と記載

\*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系再生熱交換器から給水系との取合点まで」と記載

\*18：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-1-3-7-1 管の基本板厚計算書」による。

\*19：非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系、原子炉隔離時冷却系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）と兼用

\*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉隔離時冷却系との取合点から「原子炉浄化系再生熱交換器から給水系との取合点まで」の合流点まで」と記載

## 11. 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
用語の定義は「発電用原子炉設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。	用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。
<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 地盤等</p> <p>1.1 地盤</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>1. 地盤等</p> <p>1.1 地盤</p> <p>設計基準対象施設のうち，地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設（以下「耐震重要施設」という。）の建物・構築物，屋外重要土木構造物，津波防護機能を有する施設（以下「津波防護施設」という。），浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）及び敷地における津波監視機能を有する設備（以下「津波監視設備」という。）並びに津波防護施設，浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物について，若しくは，重大事故等対処施設のうち，常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。）については，自重や運転時の荷重等に加え，その供用中に大きな影響を及ぼすおそれがある地震動（設置（変更）許可を受けた基準地震動S<sub>s</sub>（以下「基準地震動S<sub>s</sub>」という。））による地震力が作用した場合においても，接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p>

変更前	変更後
	<p>また、上記に加え、基準地震動<math>S_s</math>による地震力が作用することによって弱面上のずれが発生しない地盤として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>ここで、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能、若しくは非常時における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設以外の建物・構築物及びその他の土木構造物については、自重や運転時の荷重等に加え、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失（地震に伴って発生するおそれがある津波及び周辺斜面の崩壊等による安全機能の喪失を含む。）及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じた、Sクラス、Bクラス又はCクラスの分類（以下「耐震重要度分類」という。）の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備及び常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。）については、自重や運転時の荷重等に加え、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類の各クラスに応じて算定する地震力が作用した場合においても、接地圧に対する十分な支持力を有する地盤に設置する。</p> <p>ここで、その他の土木構造物とは、屋外重要土木構造物を除いた土木構造物をいう。</p>



変更前	変更後
	<p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、地震発生に伴う地殻変動によって生じる支持地盤の傾斜及び撓み並びに地震発生に伴う建物・構築物間の不等沈下、液状化及び揺すり込み沈下等の周辺地盤の変状により、その安全機能、若しくは、重大事故に至るおそれがある事故（運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。）又は重大事故（以下「重大事故等」という。）に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、耐震重要施設、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤として、設置（変更）許可を受けた地盤に設置する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物及び土木構造物の地盤の接地圧に対する支持力の許容限界について、自重や運転時の荷重等と基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合</p>

変更前	変更後
	<p>せにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p>また、上記の設計基準対象施設にあっては、自重や運転時の荷重等と設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動 <math>S_d</math>（以下「弾性設計用地震動 <math>S_d</math>」という。）による地震力又は静的地震力との組合せにより算定される接地圧について、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p> <p>屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに津波防護施設、浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物の地盤においては、自重や運転時の荷重等と基準地震動 <math>S_s</math> による地震力との組合せにより算定される接地圧が、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の極限支持力度に対して妥当な余裕を有することを確認する。</p> <p>設計基準対象施設のうち、Bクラス及びCクラスの施設、若しくは、重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物、機器・配管系及び土木構造物の地盤においては、自重や運転時の荷重等と、静的地震力及び動的地震力（Bクラスの共振影響検討に係るもの又はBクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備の共振影響検討に係るもの）との組合せにより算定される接地圧に対して、安全上適切と認められる規格及び基準等による地盤の短期許容支持力度を許容限界とする。</p>

変更前	変更後
<p>1.2 急傾斜地の崩壊の防止</p> <p>急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づき指定された急傾斜地崩壊危険区域でない地域に設備を施設する。</p>	<p>1.2 急傾斜地の崩壊の防止</p> <p>急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づき指定された急傾斜地崩壊危険区域でない地域に設備を施設する。</p>
<p>2. 自然現象</p> <p>2.1 地震による損傷の防止</p> <p>2.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>耐震設計は、以下の項目に従って行う。</p> <p>a. 耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震（設置（変更）許可を受けた基準地震動<math>S_s</math>（以下「基準地震動<math>S_s</math>」という。）による加速度によって作用する地震力に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>b. 設計基準対象施設は、地震により発生するおそれがある安全機能の喪失及びそれに続く放射線による公衆への影響を防止する観点から、各施設の安全機能が喪失した場合の影響の相対的な程度（以下「耐震重要度」という。）に応じて、Sクラス、</p>	<p>2. 自然現象</p> <p>2.1 地震による損傷の防止</p> <p>2.1.1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>耐震設計は、以下の項目に従って行う。</p> <p>a. 耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震（基準地震動<math>S_s</math>）による加速度によって作用する地震力に対して、その安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>b. 設計基準対象施設は、耐震重要度に応じて、Sクラス、Bクラス又はCクラスに分類し、それぞれに応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>Bクラス又はCクラスに分類(以下「耐震重要度分類」という。)し、それぞれに応じた地震力に十分耐えられる設計とする。</p>	<p>重大事故等対処施設については、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。)、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。)、常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。)、常設重大事故防止設備(設計基準拡張)が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く。以下同じ。)及び可搬型重大事故等対処設備に分類する。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力、常設重大事故防止設備(設計基準拡張)(当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの)が設置される重大事故等対処施設については、当該設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される地震力に十分に耐えることができる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設と常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等</p>

変更前	変更後
<p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物（屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物）の総称とする。</p> <p>また、屋外重要土木構造物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能、若しくは非常時における海水の通水機能を求められる土木構造物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、その安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動<math>S_s</math>による応答に対して、その設</p>	<p>対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用するものとする。</p> <p>常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設と常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用するものとする。</p> <p>なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構造物（屋外重要土木構造物及びその他の土木構造物）の総称とする。</p> <p>d. Sクラスの施設（f.に記載のものを除く。）は、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、その安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機</p>

変更前	変更後
<p>備に要求される機能を保持する設計とする。</p> <p>また、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないように設計する。機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまる設計とする。</p>	<p>器等については、基準地震動 S<sub>s</sub> による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>また、弾性設計用地震動 S<sub>d</sub> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とし、当該許容限界を超えないように設計する。機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベ</p>

変更前	変更後
<p>e. Sクラスの施設について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>f. 屋外重要土木構造物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。</p>	<p>ルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動S<sub>s</sub>による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機能が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等を超えていないことを確認する。</p> <p>e. Sクラスの施設（f.に記載のものを除く。）について、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動S<sub>s</sub>及び弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>f. 屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに津波防護施設、浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対して、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備</p>

変更前	変更後
<p>g. Bクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>また、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものとする。</p>	<p>に要求される機能が保持できる設計とする。ただし、浸水防止設備のうち隔離弁、ポンプ及び配管については、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、浸水防止機能に影響を及ぼさないように、また、動的機器等については、基準地震動S sによる応答に対して、その設備に要求される機能を保持するように設計する。また、弾性設計用地震動S dによる地震力又はSクラスの施設に適用する静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>なお、基準地震動S sによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の土木構造物は、基準地震動S sによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>g. Bクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>また、共振のおそれのある施設については、その影響についての検討を行う。その場合、検討に用いる地震動は、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものとする。当該地震動による地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わ</p>



変更前	変更後
<p>Cクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。</p>	<p>せて算定するものとする。</p> <p>Cクラスの施設は、静的地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられるように設計する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設は、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される上記に示す地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設は、当該設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される上記に示す地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>h. 耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設は、それら以外の発電所内にある施設（資機材等含む。）の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>i. 可搬型重大事故等対処設備については、地震による周辺斜面の崩壊等の影響を受けないように「5.1.2 多様性、位置的分散等」に基づく設計とする。</p> <p>j. 緊急時対策所の耐震設計の基本方針については、「(6)緊急時</p>

変更前	変更後
<p>(2) 耐震重要度分類</p> <p>a. 耐震重要度分類</p> <p>設計基準対象施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) Sクラスの施設</p> <p>地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係してお</p>	<p>対策所」に示す。</p> <p>k. 耐震重要施設については、地盤変状が生じた場合においても、その安全機能が損なわれないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設については、地盤変状が生じた場合においても、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、適切な対策を講ずる設計とする。</p> <p>1. 炉心内の燃料被覆管の放射性物質の閉じ込めの機能については、以下の設計とする。</p> <p>弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、炉心内の燃料被覆管の応答が全体的におおむね弾性状態にとどまる設計とする。</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、放射性物質の閉じ込めの機能に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>(2) 耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類</p> <p>a. 耐震重要度分類</p> <p>設計基準対象施設の耐震重要度を以下のとおり分類する。</p> <p>(a) Sクラスの施設</p> <p>地震により発生するおそれがある事象に対して、原子炉を停止し、炉心を冷却するために必要な機能を持つ施設、自ら放射性物質を内蔵している施設、当該施設に直接関係してお</p>

変更前	変更後
<p>りその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設、これらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設であって、その影響が大きいものであり、次の施設を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系</li> <li>・使用済燃料を貯蔵するための施設</li> <li>・原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設及び原子炉の停止状態を維持するための施設</li> <li>・原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設</li> <li>・放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、上記の「放射性物質の放散を直接防ぐための施設」以外の施設</li> </ul> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響が</p>	<p>りその機能喪失により放射性物質を外部に拡散する可能性のある施設、これらの施設の機能喪失により事故に至った場合の影響を緩和し、放射線による公衆への影響を軽減するために必要な機能を持つ施設、これらの重要な安全機能を支援するために必要となる施設及び地震に伴って発生するおそれがある津波による安全機能の喪失を防止するために必要となる施設であって、その影響が大きいものであり、次の施設を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系</li> <li>・使用済燃料を貯蔵するための施設</li> <li>・原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設及び原子炉の停止状態を維持するための施設</li> <li>・原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設</li> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設</li> <li>・放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、上記の「放射性物質の放散を直接防ぐための施設」以外の施設</li> <li>・津波防護施設及び浸水防止設備</li> <li>・津波監視設備</li> </ul> <p>(b) Bクラスの施設 安全機能を有する施設のうち、機能喪失した場合の影響が</p>

変更前	変更後
<p>Sクラス施設と比べ小さい施設であり、次の施設を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</li> <li>・放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）」第二条第二項第六号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分小さいものは除く。）</li> <li>・放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設</li> <li>・使用済燃料を冷却するための施設</li> <li>・放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</li> </ul> <p>(c) Cクラスの施設</p> <p>Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。</p> <p>上記に基づくクラス別施設を第2.1.1表に示す。</p> <p>なお、同表には当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動についても併記する。</p>	<p>Sクラス施設と比べ小さい施設であり、次の施設を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</li> <li>・放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）」第二条第二項第六号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分小さいものは除く。）</li> <li>・放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設</li> <li>・使用済燃料を冷却するための施設</li> <li>・放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</li> </ul> <p>(c) Cクラスの施設</p> <p>Sクラスに属する施設及びBクラスに属する施設以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。</p> <p>上記に基づくクラス別施設を第2.1.1表に示す。</p> <p>なお、同表には当該施設を支持する構造物の支持機能が維持されることを確認する地震動及び波及的影響を考慮すべき施設に適用する地震動についても併記する。</p> <p>b. 重大事故等対処施設の設備の分類</p>

変更前	変更後
	<p>重大事故等対処施設について、施設の各設備が有する重大事故等に対処するために必要な機能及び設置状態を踏まえて、以下の設備分類に応じて設計する。</p> <p>(a) 常設重大事故防止設備</p> <p>重大事故等対処設備のうち、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合であって、設計基準事故対処設備の安全機能又は燃料プールの冷却機能若しくは注水機能が喪失した場合において、その喪失した機能（重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能に限る。）を代替することにより重大事故の発生を防止する機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>イ. 常設耐震重要重大事故防止設備</p> <p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> <p>ロ. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</p> <p>常設重大事故防止設備であって、イ.以外のもの</p> <p>(b) 常設重大事故緩和設備</p> <p>重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</p> <p>(c) 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</p> <p>設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する(a)</p>

変更前	変更後
<p>(3) 地震力の算定方法</p> <p>耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>a. 静的地震力</p> <p>設計基準対象施設に適用する静的地震力は、Sクラスの施設、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて次の地震層せん断力係数<math>C_i</math>及び震度に基づき算定する。</p> <p>(a) 建物・構築物</p>	<p>以外の常設のもの</p> <p>(d) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等対処設備であって可搬型のもの</p> <p>重大事故等対処設備のうち、耐震評価を行う主要設備の設備分類について、第2.1.2表に示す。</p> <p>(3) 地震力の算定方法</p> <p>耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>a. 静的地震力</p> <p>設計基準対象施設に適用する静的地震力は、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）、Bクラス及びCクラスの施設に適用することとし、それぞれ耐震重要度分類に応じて次の地震層せん断力係数<math>C_i</math>及び震度に基づき算定する。</p> <p>ただし、浸水防止設備のうち隔離弁、ポンプ及び配管については、Sクラスの施設に適用する静的地震力を適用する。</p> <p>重大事故等対処施設については、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設に、代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される静的地震力を、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設に、当該設備が属する耐震重要度分類のクラスに適用される静的地震力をそれぞれ適用する。</p> <p>(a) 建物・構築物</p>

変更前	変更後
<p>水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0</p> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスいずれにおいても1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度から算定するものとする。</p> <p>ただし、土木建造物の静的地震力は、安全上適切と認められる規格及び基準を参考に、Cクラスに適用される静的地震力を適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>静的地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度</p>	<p>水平地震力は、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に、次に示す施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じ、さらに当該層以上の重量を乗じて算定するものとする。</p> <p>Sクラス 3.0 Bクラス 1.5 Cクラス 1.0</p> <p>ここで、地震層せん断力係数<math>C_i</math>は、標準せん断力係数<math>C_0</math>を0.2以上とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮して求められる値とする。</p> <p>また、必要保有水平耐力の算定においては、地震層せん断力係数<math>C_i</math>に乘じる施設の耐震重要度分類に応じた係数は、Sクラス、Bクラス及びCクラスのいずれにおいても1.0とし、その際に用いる標準せん断力係数<math>C_0</math>は1.0以上とする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。鉛直地震力は、震度0.3以上を基準とし、建物・構築物の振動特性、地盤の種類等を考慮し、高さ方向に一定として求めた鉛直震度から算定するものとする。</p> <p>ただし、土木建造物の静的地震力は、安全上適切と認められる規格及び基準を参考に、Cクラスに適用される静的地震力を適用する。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>静的地震力は、上記(a)に示す地震層せん断力係数<math>C_i</math>に施設の耐震重要度分類に応じた係数を乗じたものを水平震度</p>

変更前	変更後
<p>として、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度から求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>b. 動的地震力</p> <p>設計基準対象施設については、動的地震力は、Sクラスの施設、屋外重要土木構造物及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。</p> <p>Sクラスの施設については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</p> <p>屋外重要土木構造物については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。</p>	<p>として、当該水平震度及び上記(a)の鉛直震度をそれぞれ20%増しとした震度から求めるものとする。</p> <p>Sクラスの施設については、水平地震力と鉛直地震力は同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。ただし、鉛直震度は高さ方向に一定とする。</p> <p>上記(a)及び(b)の標準せん断力係数<math>C_0</math>等の割増係数の適用については、耐震性向上の観点から、一般産業施設、公共施設等の耐震基準との関係を考慮して設定する。</p> <p>b. 動的地震力</p> <p>設計基準対象施設については、動的地震力は、Sクラスの施設、屋外重要土木構造物及びBクラスの施設のうち共振のおそれのあるものに適用する。</p> <p>Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動を適用する。</p> <p>Bクラスの施設のうち共振のおそれのあるものについては、弾性設計用地震動<math>S_d</math>から定める入力地震動の振幅を2分の1にしたものによる地震力を適用する。</p> <p>屋外重要土木構造物、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに津波防護施設、浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力を適用する。ただし、浸水防止設備のうち隔離弁、ポンプ及び配管については、基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力を適用する。</p>



変更前	変更後
	<p>重大事故等対処施設のうち、常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設のうち、Bクラスの施設の機能を代替する共振のおそれのある施設、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設のうち、当該設備が属する耐震重要度分類がBクラスで共振のおそれのある施設については、共振のおそれのあるBクラスの施設に適用する地震力を適用する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の土木構造物については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力を適用する。</p> <p>重大事故等対処施設のうち、設計基準対象施設の既往評価を適用できる基本構造と異なる施設については、適用する地震力に対して、要求される機能及び構造健全性が維持されることを確認するため、当該施設の構造を適切にモデル化したうえでの地震応答解析、加振試験等を実施する。</p> <p>動的解析においては、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p>

変更前	変更後
<p>(a) 入力地震動</p> <p>解放基盤表面は、S波速度が700m/s以上となっている標高-10mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮したうえで、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震重要度分類がBクラスの建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必</p>	<p>動的地震力は水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせる。</p> <p>動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の組合せについては、水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた既往の耐震計算への影響の可能性のある施設・設備を抽出し、3次元応答性の可能性も考慮したうえで既往の方法を用いた耐震性に及ぼす影響を評価する。</p> <p>(a) 入力地震動</p> <p>解放基盤表面は、S波速度が700m/s以上となっている標高-10mとしている。</p> <p>建物・構築物の地震応答解析における入力地震動は、解放基盤表面で定義される基準地震動<math>S_s</math>及び弾性設計用地震動<math>S_d</math>を基に、対象建物・構築物の地盤条件を適切に考慮したうえで、必要に応じ2次元FEM解析又は1次元波動論により、地震応答解析モデルの入力位置で評価した入力地震動を設定する。地盤条件を考慮する場合には、地震動評価で考慮した敷地全体の地下構造との関係や対象建物・構築物位置と炉心位置での地質・速度構造の違いにも留意するとともに、地盤の非線形応答に関する動的変形特性を考慮する。</p> <p>また、必要に応じ敷地における観測記録による検証や最新の科学的・技術的知見を踏まえ、地質・速度構造等の地盤条件を設定する。</p> <p>また、設計基準対象施設における耐震重要度分類がBクラスの建物・構築物及び重大事故等対処施設における耐震重要</p>

変更前	変更後
<p>要なものに対しては、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものを用いる。</p> <p>(b) 地震応答解析</p> <p>イ. 動的解析法</p> <p>(イ) 建物・構築物</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の策定は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況、地盤の剛性</p>	<p>度分類がBクラスの施設の機能を代替する常設重大事故防止設備又は当該設備が属する耐震重要度分類がBクラスの常設重大事故防止設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物のうち共振のおそれがあり、動的解析が必要なものに対しては、弾性設計用地震動S dに2分の1を乗じたものを用いる。</p> <p>(b) 地震応答解析</p> <p>イ. 動的解析法</p> <p>(イ) 建物・構築物</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、建物・構築物に応じた適切な解析条件を設定する。動的解析は、原則として、建物・構築物の地震応答解析及び床応答曲線の策定は、線形解析及び非線形解析に適用可能な時刻歴応答解析法による。</p> <p>また、3次元応答性状等の評価は、線形解析に適用可能な周波数応答解析法による。</p> <p>建物・構築物の動的解析に当たっては、建物・構築物の剛性はそれらの形状、構造特性等を十分考慮して評価し、集中質点系等に置換した解析モデルを設定する。</p> <p>動的解析には、建物・構築物と地盤との相互作用を考慮するものとし、解析モデルの地盤のばね定数は、基礎版の平面形状、基礎側面と地盤の接触状況、地盤の剛性</p>

変更前	変更後
<p>等を考慮して定める。</p> <p>設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p>	<p>等を考慮して定める。</p> <p>設計用地盤定数は、原則として、弾性波試験によるものを用いる。</p> <p>地盤－建物・構築物連成系の減衰定数は、振動エネルギーの地下逸散及び地震応答における各部のひずみレベルを考慮して定める。</p> <p>基準地震動 <math>S_s</math> 及び弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に対する応答解析において、主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、実験等の結果に基づき、該当する建物部分の構造特性に応じて、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>また、Sクラスの施設を支持する建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設を支持する建物・構築物の支持機能を検討するための動的解析において、施設を支持する建物・構築物の主要構造要素がある程度以上弾性範囲を超える場合には、その弾塑性挙動を適切に模擬した復元力特性を考慮した地震応答解析を行う。</p> <p>地震応答解析に用いる材料定数については、地盤の諸定数も含めて材料のばらつきによる変動幅を適切に考慮する。</p> <p>また、材料のばらつきによる変動が建物・構築物の振</p>

変更前	変更後
	<p>動性状や応答性状に及ぼす影響として考慮すべき要因を選定したうえで、選定された要因を考慮した動的解析により設計用地震力を設定する。</p> <p>建物・構築物の動的解析において、地震時の地盤の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合は、有効応力解析を実施する。</p> <p>有効応力解析に用いる液状化強度特性は、敷地の原地盤における代表性及び網羅性を踏まえたうえで実施した液状化強度試験結果よりも保守的な簡易設定法を用いて設定する。</p> <p>原子炉建物については、3次元FEM解析等から、建物・構築物の3次元応答性状及びそれによる機器・配管系への影響を評価する。</p> <p>動的解析に用いる解析モデルは、地震観測網により得られた観測記録により振動性状の把握を行い、解析モデルの妥当性の確認を行う。</p> <p>屋外重要土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の土木構造物の動的解析は、構造物と地盤の相互作用を考慮できる連成系の地震応答解析手法とし、地盤及び構造物の地震時における非線形挙動の有無や程度に応じて、線形、等価線形又は非線形解析のいずれかにて行う。</p>

変更前	変更後
<p>(ロ) 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答スペクトルを用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系の解析に当たっては、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、設計用床応答スペクトルを用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮し、スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した設計用床応答スペクトルを用いる。スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点</p>	<p>地震力については、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせて算定する。</p> <p>(ロ) 機器・配管系</p> <p>動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析手法の適用性、適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準又は試験等の結果に基づき設定する。</p> <p>機器の解析に当たっては、形状、構造特性等を考慮して、代表的な振動モードを適切に表現できるよう質点系モデル、有限要素モデル等に置換し、設計用床応答スペクトルを用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>配管系の解析に当たっては、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、設計用床応答スペクトルを用いたスペクトルモーダル解析法又は時刻歴応答解析法により応答を求める。</p> <p>スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法を用いる場合は地盤物性等のばらつきを適切に考慮し、スペクトルモーダル解析法には地盤物性等のばらつきを考慮した設計用床応答スペクトルを用いる。スペクトルモーダル解析法及び時刻歴応答解析法の選択に当たっては、衝突・すべり等の非線形現象を模擬する観点又は既往研究の知見を取り入れ実機の挙動を模擬する観点</p>

変更前	変更後
<p>で、建物・構築物の剛性、地盤物性等のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性、構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用いる。</p> <p>剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。</p> <p>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>なお、自然現象に関する組合せは、「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に従う。</p>	<p>で、建物・構築物の剛性、地盤物性等のばらつきへの配慮をしつつ時刻歴応答解析法を用いる等、解析対象とする現象、対象設備の振動特性、構造特性等を考慮し適切に選定する。</p> <p>また、設備の3次元的な広がりや踏まえ、適切に応答を評価できるモデルを用い、水平2方向及び鉛直方向の応答成分について適切に組み合わせるものとする。</p> <p>剛性の高い機器は、その機器の設置床面の最大応答加速度の1.2倍の加速度を震度として作用させて構造強度評価に用いる地震力を算定する。</p> <p>c. 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、安全上適切と認められる規格及び基準に基づき、設備の種類、構造等により適切に選定するとともに、試験等で妥当性を確認した値も用いる。なお、建物・構築物の地震応答解析に用いる鉄筋コンクリートの減衰定数の設定については、既往の知見に加え、既設施設の地震観測記録等により、その妥当性を検討する。また、地盤と屋外重要土木構造物の連成系地震応答解析モデルの減衰定数については、地中構造物としての特徴及び同モデルの振動特性を考慮して適切に設定する。</p> <p>(4) 荷重の組合せと許容限界</p> <p>耐震設計における荷重の組合せと許容限界は以下による。</p> <p>なお、自然現象に関する組合せは、「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」に従う。</p>

変更前	変更後
<p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ハ.の状態を考慮する。</p> <p>イ. 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常 of 自然条件下におかれている状態 ただし、運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風、積雪）</p> <p>(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の状態を考慮する。</p>	<p>a. 耐震設計上考慮する状態 地震以外に設計上考慮する状態を以下に示す。</p> <p>(a) 建物・構築物 設計基準対象施設については以下のイ.～ハ.の状態，重大事故等対処施設については以下のイ.～ニ.の状態を考慮する。</p> <p>イ. 運転時の状態 発電用原子炉施設が運転状態にあり、通常 of 自然条件下におかれている状態 ただし、運転状態には通常運転時、運転時の異常な過渡変化時を含むものとする。</p> <p>ロ. 設計基準事故時の状態 発電用原子炉施設が設計基準事故時にある状態</p> <p>ハ. 設計用自然条件 設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風、積雪）</p> <p>ニ. 重大事故等時の状態 発電用原子炉施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故時の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p> <p>(b) 機器・配管系 設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の状態，重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の状態を考慮する。</p>



変更前	変更後
<p>イ. 通常運転時の状態            発電用原子炉の起動，停止，出力運転，高温待機，燃料取替等が計画的又は頻繁に行われた場合であって運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態            通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって，当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態            発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって，当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ニ. 設計用自然条件            設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風，積雪）</p>	<p>イ. 通常運転時の状態            発電用原子炉の起動，停止，出力運転，高温待機，燃料取替等が計画的又は頻繁に行われた場合であって運転条件が所定の制限値以内にある運転状態</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態            通常運転時に予想される機械又は器具の単一の故障若しくはその誤作動又は運転員の単一の誤操作及びこれらと類似の頻度で発生すると予想される外乱によって発生する異常な状態であって，当該状態が継続した場合には炉心又は原子炉冷却材圧力バウンダリの著しい損傷が生ずるおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態            発生頻度が運転時の異常な過渡変化より低い異常な状態であって，当該状態が発生した場合には発電用原子炉施設から多量の放射性物質が放出するおそれがあるものとして安全設計上想定すべき事象が発生した状態</p> <p>ニ. 設計用自然条件            設計上基本的に考慮しなければならない自然条件（風，積雪）</p> <p>ホ. 重大事故等時の状態            発電用原子炉施設が，重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故時の状態で，重大事故等対処施設の機能を必要とする状態</p>

変更前	変更後
<p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重とする。</p> <p>イ. 発電用原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧，水圧及び通常的气象条件による荷重</p> <p>ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ニ. 地震力，風荷重，積雪荷重</p> <p>ただし，運転時の状態及び設計基準事故時の状態での荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，機器・配管系からの反力，スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重とする。</p> <p>イ. 通常運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ニ. 地震力，風荷重，積雪荷重</p>	<p>b. 荷重の種類</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重，重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>イ. 発電用原子炉のおかれている状態にかかわらず常時作用している荷重，すなわち固定荷重，積載荷重，土圧，水圧及び通常的气象条件による荷重</p> <p>ロ. 運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ニ. 地震力，風荷重，積雪荷重</p> <p>ホ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ただし，運転時の状態，設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態での荷重には，機器・配管系から作用する荷重が含まれるものとし，地震力には，地震時土圧，機器・配管系からの反力，スロッシング等による荷重が含まれるものとする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>設計基準対象施設については以下のイ.～ニ.の荷重，重大事故等対処施設については以下のイ.～ホ.の荷重とする。</p> <p>イ. 通常運転時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ロ. 運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ハ. 設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>ニ. 地震力，風荷重，積雪荷重</p>

変更前	変更後
<p>c. 荷重の組合せ</p> <p>地震と組み合わせる荷重については、以下のとおり設定する。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時（通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時）の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。*</p>	<p>ホ. 重大事故等時の状態で施設に作用する荷重</p> <p>c. 荷重の組合せ</p> <p>地震と組み合わせる荷重については、「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風及び積雪による荷重を考慮し、以下のとおり設定する。</p> <p>(a) 建物・構築物（(c)に記載のものを除く。）</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時（通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時）の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. Sクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び設計基準事故時の状態で施設に作用する荷重のうち長時間その作用が続く荷重と弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力とを組み合わせる。*</p> <p>ハ. 常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって作用する荷重と地震力と</p>

変更前	変更後
	<p>を組み合わせる。</p> <p>重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>ニ. 常設耐震重要重大事故防止設備, 常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) (当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの) が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については, 常時作用している荷重, 設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち, 地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は, その事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ, 適切な地震力 (基準地震動 <math>S_s</math> 又は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力) と組み合わせる。</p> <p>この組合せについては, 事故事象の発生確率, 継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し, 工学的, 総合的に勘案のうえ設定する。なお, 継続時間については対策の成立性も考慮したうえで設定する。</p> <p>以上を踏まえ, 原子炉格納容器バウンダリを構成する施設 (原子炉格納容器内の圧力, 温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。) については, 一旦事故が発生した場合, 長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力とを組み合わせ, その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動 <math>S_s</math> に</p>

変更前	変更後
<p>ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>注記*：原子炉格納容器バウンダリを構成する施設については、異常時圧力の最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. Sクラスの機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p>	<p>よる地震力を組み合わせる。</p> <p>なお、格納容器破損モードの評価シナリオのうち、原子炉圧力容器が破損する評価シナリオについては、重大事故等対処設備による原子炉注水は実施しない想定として評価しており、本来は機能を期待できる高圧原子炉代替注水系又は低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉注水により炉心損傷の回避が可能であることから荷重条件として考慮しない。</p> <p>また、その他の施設については、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>ホ. Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>注記*：原子炉格納容器バウンダリを構成する施設については、異常時圧力の最大値と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>(b) 機器・配管系（(c)に記載のものを除く。）</p> <p>イ. Sクラスの機器・配管系及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備</p>

変更前	変更後
<p>ロ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ニ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確</p>	<p>(設計基準拡張) (当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの) が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>ハ. 常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備 (設計基準拡張) (当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの) が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で作用する荷重のうち、地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。</p> <p>重大事故等による荷重は設計基準対象施設の耐震設計の考え方及び確率論的な考察を踏まえ、地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重として扱う。</p> <p>ニ. Sクラスの機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超</p>

変更前	変更後
<p>率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p>	<p>過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>ホ. 常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、運転時の異常な過渡変化時の状態、設計基準事故時の状態及び重大事故等時の状態で施設に作用する荷重のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力（基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力）と組み合わせる。この組合せについては、事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の積等を考慮し、工学的、総合的に勘案のうえ設定する。なお、継続時間については対策の成立性も考慮したうえで設定する。</p> <p>以上を踏まえ、重大事故等時の状態で作用する荷重と地震力（基準地震動S<sub>s</sub>又は弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力）との組合せについては、以下を基本方針とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する設備については、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動S<sub>s</sub>による地震力を組み合わせる。</p> <p>原子炉格納容器バウンダリを構成する設備（原子炉格納</p>

変更前	変更後
<p>へ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p>	<p>容器内の圧力、温度の条件を用いて評価を行うその他の施設を含む。)については、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力とを組み合わせ、その状態からさらに長期的に継続する事象による荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力を組み合わせる。なお、格納容器破損モードの評価シナリオのうち、原子炉压力容器が破損する評価シナリオについては、重大事故等対処設備による原子炉注水は実施しない想定として評価しており、本来は機能を期待できる高圧原子炉代替注水系又は低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉注水により炉心損傷の回避が可能であることから荷重条件として考慮しない。</p> <p>その他の施設については、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>へ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態で施設に作用する荷重と、動的地震力又は静的地震力とを組み合わせる。</p> <p>ト. 炉心内の燃料被覆管の放射性物質の閉じ込めの機能の</p>



変更前	変更後
	<p>確認においては、通常運転時の状態で燃料被覆管に作用する荷重及び運転時の異常な過渡変化時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって燃料被覆管に作用する荷重と地震力を組み合わせる。</p> <p>(c) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びにこれらが設置された建物・構築物</p> <p>イ. 津波防護施設並びに津波防護施設、浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。</p> <p>ロ. 浸水防止設備及び津波監視設備については、常時作用している荷重及び運転時の状態で施設に作用する荷重と基準地震動<math>S_s</math>による地震力とを組み合わせる。浸水防止設備のうち隔離弁、ポンプ及び配管については、通常運転時の状態で施設に作用する荷重並びに運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのある事象によって施設に作用する荷重と地震力とを組み合わせる。運転時の異常な過渡変化時の状態及び設計基準事故時の状態のうち地震によって引き起こされるおそれのない事象であっても、一旦事故が発生した場合、長時間継続する事象による荷重は、その事故事象の発生確率、継続時間及び地震動の年超過確率の関係を踏まえ、適切な地震力と組み合わせる。</p> <p>上記イ.及びロ.については、地震と津波が同時に作用する</p>

変更前	変更後
<p>d. 許容限界</p> <p>各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 建物・構築物</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ（原子炉格納容器バウンダリにおける長期的荷重との組合せを除く。）に対しては、下記(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に</p>	<p>可能性について検討し、必要に応じて基準地震動<math>S_s</math>による地震力と津波による荷重の組合せを考慮する。また、津波以外による荷重については、「b. 荷重の種類」に準じるものとする。</p> <p>(d) 荷重の組合せ上の留意事項</p> <p>動的地震力については、水平2方向と鉛直方向の地震力とを適切に組み合わせて算定するものとする。</p> <p>d. 許容限界</p> <p>各施設の地震力と他の荷重とを組み合わせた状態に対する許容限界は次のとおりとし、安全上適切と認められる規格及び基準又は試験等で妥当性が確認されている値を用いる。</p> <p>(a) 建物・構築物（(c)に記載のものを除く。）</p> <p>イ. Sクラスの建物・構築物</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ（原子炉格納容器バウンダリにおける長期的荷重との組合せを除く。）に対しては、下記(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に</p>

変更前	変更後
<p>ついて十分な余裕を有し、終局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとする（評価項目はせん断ひずみ、応力等）。</p> <p>また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ハ． Bクラス及びCクラスの建物・構築物（ト.及びリ.に記載のものを除く。）</p> <p>上記イ.(イ)による許容応力度を許容限界とする。</p>	<p>ついて十分な余裕を有し、終局耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとする（評価項目はせん断ひずみ、応力等）。</p> <p>また、終局耐力は、建物・構築物に対する荷重又は応力を漸次増大していくとき、その変形又はひずみが著しく増加するに至る限界の最大耐力とし、既往の実験式等に基づき適切に定めるものとする。</p> <p>ロ． 常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物（チ.に記載のものを除く。）</p> <p>上記イ.(ロ)による許容限界とする。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する施設の設計基準事故時の状態における長期的荷重と弾性設計用地震動S<sub>d</sub>による地震力との組合せに対する許容限界は上記イ.(イ)による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>ハ． Bクラス及びCクラスの建物・構築物並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の建物・構築物（ト.及びリ.に記載のものを除く。）</p> <p>上記イ.(イ)による許容応力度を許容限界とする。</p>

変更前	変更後
<p>ニ. 耐震重要度分類の異なる施設を支持する建物・構築物（へ.及びト.に記載のものを除く。）</p> <p>上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設を支持する建物・構築物が、変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。</p> <p>当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>ホ. 建物・構築物の保有水平耐力（ト.及びリ.に記載のものを除く。）</p> <p>建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。</p> <p>へ. 気密性、止水性、遮蔽性、通水機能、貯水機能を考慮する施設</p> <p>構造強度の確保に加えて気密性、止水性、遮蔽性、通水</p>	<p>ニ. 耐震重要度分類の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物（ト., チ. 及びリ.に記載のものを除く。）</p> <p>上記イ.(ロ)を適用するほか、耐震重要度分類の異なる施設又は施設区分の異なる重大事故等対処施設を支持する建物・構築物が、変形等に対して、その支持機能を損なわないものとする。</p> <p>当該施設を支持する建物・構築物の支持機能が維持されることを確認する際の地震動は、支持される施設に適用される地震動とする。</p> <p>ホ. 建物・構築物の保有水平耐力（ト., チ. 及びリ.に記載のものを除く。）</p> <p>建物・構築物については、当該建物・構築物の保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して耐震重要度分類又は重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類に応じた安全余裕を有しているものとする。</p> <p>ここでは、常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設については、上記における重大事故等対処施設が代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類をSクラスとする。</p> <p>へ. 気密性、止水性、遮蔽性、通水機能、貯水機能を考慮する施設</p> <p>構造強度の確保に加えて気密性、止水性、遮蔽性、通水</p>

変更前	変更後
<p>機能，貯水機能が必要な建物・構築物については，その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p> <p>ト． 屋外重要土木構造物</p> <p>(イ) 静的地震力との組合せに対する許容限界 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(ロ) 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角，圧縮縁コンクリート限界ひずみ，曲げ耐力又は許容応力度等，面外せん断についてはせん断耐力又は許容応力度，面内せん断については限界せん断ひずみを許容限界とする。なお，限界層間変形角，圧縮縁コンクリート限界ひずみ，曲げ耐力，限界せん断ひずみ及びせん断耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとし，それぞれの安全余裕については，各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>リ． その他の土木構造物</p>	<p>機能，貯水機能が必要な建物・構築物については，その機能を維持できる許容限界を適切に設定するものとする。</p> <p>ト． 屋外重要土木構造物</p> <p>(イ) 静的地震力との組合せに対する許容限界 安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(ロ) 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力との組合せに対する許容限界 構造部材の曲げについては限界層間変形角，圧縮縁コンクリート限界ひずみ，曲げ耐力又は許容応力度等，面外せん断についてはせん断耐力又は許容応力度，面内せん断については限界せん断ひずみを許容限界とする。なお，限界層間変形角，圧縮縁コンクリート限界ひずみ，曲げ耐力，限界せん断ひずみ及びせん断耐力に対し妥当な安全余裕を持たせることとし，それぞれの安全余裕については，各施設の機能要求等を踏まえ設定する。</p> <p>チ． 常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備，常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の土木構造物 上記ト.(ロ)による許容限界とする。</p> <p>リ． その他の土木構造物及び常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が</p>

変更前	変更後
<p>安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(b) 機器・配管系</p> <p>イ. Sクラスの機器・配管系</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする(評価項目は応力等)。</p> <p>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリ及び非常用炉心冷却設備等における長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように応力、荷重等を制限する値を許容限界とする。</p> <p>また、地震時又は地震後に動的機能又は電氣的機能が要求される機器については、基準地震動<math>S_s</math>による応答に対して、試験等により確認されている機能確認済加速度等を許容限界とする。</p>	<p>Bクラス又はCクラスのもの)が設置される重大事故等対処施設の土木構造物</p> <p>安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。</p> <p>(b) 機器・配管系((c)に記載のものを除く。)</p> <p>イ. Sクラスの機器・配管系</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする(評価項目は応力等)。</p> <p>ただし、原子炉冷却材喪失事故時に作用する荷重との組合せ(原子炉格納容器バウンダリ及び非常用炉心冷却設備等における長期的荷重との組合せを除く。)に対しては、下記(ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>(ロ) 基準地震動<math>S_s</math>による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさないように応力、荷重等を制限する値を許容限界とする。</p> <p>また、地震時又は地震後に動的機能又は電氣的機能が要求される機器については、基準地震動<math>S_s</math>による応答に対して、試験等により確認されている機能確認済加速度等を許容限界とする。</p>

変更前	変更後
<p>ハ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系</p> <p>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする（評価項目は応力等）。</p> <p>ニ. チャンネルボックス</p> <p>チャンネルボックスは、地震時に作用する荷重に対して、燃料集合体の原子炉冷却材流路を維持できること及び過大な変形や破損を生ずることにより制御棒の挿入が阻害されないものとする。</p> <p>ホ. 主蒸気逃がし安全弁排気管及び主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁より主蒸気止め弁まで）</p> <p>主蒸気逃がし安全弁排気管は基準地震動 <math>S_s</math> に対して、</p>	<p>ロ. 常設耐震重要重大事故防止設備，常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設</p> <p>イ. (ロ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>ただし、原子炉格納容器バウンダリを構成する設備及び非常用炉心冷却設備等の弾性設計用地震動 <math>S_d</math> と設計基準事故時の状態における長期的荷重との組合せに対する許容限界は、イ. (イ)に示す許容限界を適用する。</p> <p>ハ. Bクラス及びCクラスの機器・配管系並びに常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設の機器・配管系</p> <p>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする（評価項目は応力等）。</p> <p>ニ. チャンネルボックス</p> <p>チャンネルボックスは、地震時に作用する荷重に対して、燃料集合体の原子炉冷却材流路を維持できること及び過大な変形や破損を生ずることにより制御棒の挿入が阻害されないものとする。</p> <p>ホ. 主蒸気逃がし安全弁排気管及び主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁より主蒸気止め弁まで）</p> <p>主蒸気逃がし安全弁排気管は基準地震動 <math>S_s</math> に対して、</p>

変更前	変更後
<p>主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁より主蒸気止め弁まで）は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に対してイ. (ロ) に示す許容限界を適用する。</p>	<p>主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁より主蒸気止め弁まで）は弾性設計用地震動 <math>S_d</math> に対してイ. (ロ) に示す許容限界を適用する。</p> <p>へ. 燃料被覆管</p> <p>炉心内の燃料被覆管の放射性物質の閉じ込めの機能についての許容限界は、以下のとおりとする。</p> <p>(イ) 弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>応答が全体的におおむね弾性状態にとどまるものとする。</p> <p>(ロ) 基準地震動 <math>S_s</math> による地震力との組合せに対する許容限界</p> <p>塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、放射性物質の閉じ込めの機能に影響を及ぼさないものとする。</p> <p>(c) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びにこれらが設置された建物・構築物</p> <p>津波防護施設並びに津波防護施設、浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、当該施設及び建物・構築物が構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）及び安定性について十分な余裕を有するとともに、その施設に要求される機能（津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能）が</p>



変更前	変更後
	<p>保持できるものとする（評価項目はせん断ひずみ、応力等）。</p> <p>浸水防止設備及び津波監視設備については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、その設備に要求される機能（浸水防止機能及び津波監視機能）が保持できるものとする。さらに、浸水防止設備のうち隔離弁、ポンプ及び配管については、弾性設計用地震動 <math>S_d</math> による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられることを確認する。</p> <p>(5) 設計における留意事項</p> <p>a. 波及的影響</p> <p>耐震重要施設及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設（以下「上位クラス施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>波及的影響については、上位クラス施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用して評価を行う。なお、地震動又は地震力の選定に当たっては、施設の配置状況、使用時間等を踏まえて適切に設定する。また、波及的影響においては水平2方向及び鉛直方向の地震力が同時に作用する場合に影響を及ぼす可能性のある施設、設備を選定し評価する。この設計における評価に当たっては、敷地全体を俯瞰した調査・検討を行う。</p>

変更前	変更後
	<p>ここで、下位クラス施設とは、上位クラス施設の周辺にある上位クラス施設以外の施設（資機材等含む。）をいう。</p> <p>波及的影響を防止するよう現場を維持するため、保安規定に、機器設置時の配慮事項等を定めて管理する。</p> <p>上位クラス施設に対する波及的影響については、以下に示す(a)～(d)の4つの事項から検討を行う。確認に当たっては、施設の配置、構成等の特徴を考慮することとし、大型の下位クラス施設と上位クラス施設が物理的に分離されず設置される等、上位クラス施設の安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の確認において配慮を要する場合は、その特徴に留意して調査・検討を行う。また、原子力発電所の地震被害情報等から新たに検討すべき事項が抽出された場合には、これを追加する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設に対する波及的影響については、以下に示す(a)～(d)の4つの事項について「耐震重要施設」を「常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設」に、「安全機能」を「重大事故等に対処するために必要な機能」に読み替えて適用する。</p>

変更前	変更後
	<p>(a) 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響</p> <p>イ. 不等沈下 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、不等沈下による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>ロ. 相対変位 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、下位クラス施設と耐震重要施設の相対変位による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(b) 耐震重要施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、耐震重要施設に接続する下位クラス施設の損傷による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(c) 建物内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建物内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>(d) 屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p>

変更前	変更後
	<p>b. 建物への地下水の影響</p> <p>設計基準対象施設及び常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設は、防波壁の設置及び地盤改良を実施したことにより地下水の流れが遮断され地下水位が上昇するおそれがあることを踏まえ、地下水位を一定の範囲に保持する地下水位低下設備を設置する。地下水位低下設備は、揚水井戸（個数 1）及び多重化した揚水系統（揚水ポンプ（容量 216m<sup>3</sup>/h/個、揚程 35m、原動機出力 37kW、個数 2/系統）、水位計（個数 1/系統、計測範囲 EL-21.4m～EL-12.0m）、配管等）で構成する。</p> <p>地下水位低下設備の効果が及ぶ範囲においては、その機能を考慮した設計地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。</p> <p>なお、地下水位低下設備の効果が及ばない範囲においては、自然水位より保守的に高く設定した水位又は地表面にて設計地下水位を設定し水圧の影響を考慮する。</p> <p>地下水位低下設備は、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用交流電源設備又は常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、地下水位低下設備の揚水系統 1 系統が機能喪失した場合や点検により運用が出来ない場合に備え、復旧用可搬ポンプを配備する。</p> <p>(6) 緊急時対策所</p> <p>緊急時対策所については、基準地震動 S<sub>s</sub> による地震力に対し</p>

変更前	変更後
	<p>て、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように設計する。</p> <p>緊急時対策所については、耐震構造とし、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して、遮蔽性能を確保する。また、緊急時対策所の居住性を確保するため、緊急時対策所の換気設備の性能とあいまって十分な気密性を確保する。</p> <p>なお、地震力の算定方法及び荷重の組合せと許容限界については、「(3) 地震力の算定方法」及び「(4) 荷重の組合せと許容限界」に示す建物・構築物及び機器・配管系のものを適用する。</p> <p>2.1.2 地震による周辺斜面の崩壊に対する設計方針</p> <p>耐震重要施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。</p> <p>常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備又は常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）が設置される重大事故等対処施設については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力により周辺斜面の崩壊の影響がないことが確認された場所に設置する。</p>

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (1/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動*5
Sクラス*6	(i) 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系	・原子炉压力容器	S	・隔離弁を閉とするに必要な電気計装設備	S	・原子炉压力容器支持スカート	S	・原子炉压力容器ベデスタル	S s
		・原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器・配管・ポンプ・弁	S						
								・制御室建物	S s
								・廃棄物処理建物	S s

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (1/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設**	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動**	適用範囲	検討用地震動**
Sクラス*6	(i) 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系	・原子炉压力容器	S	・隔離弁を閉とするに必要な電気計装設備	S	・原子炉压力容器支持スカート	S	・原子炉压力容器ベデスタル	S s	・ガンマ線遮蔽壁	S s
		・原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器・配管・ポンプ・弁	S								
										・中央制御室天井照明	S s
										・1号機排気筒	S s
										・1号機原子炉建物	S s
										・1号機タービン建物	S s
										・1号機廃棄物処理建物	S s
										・2号機南側切取斜面	S s
										・2号機西側切取斜面	S s

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (2/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動*5
Sクラス*6	(ii) 使用済燃料を貯蔵するための施設	・燃料プール	S	・燃料プール水補給設備(残留熱除去系(燃料プール水の補給に必要な設備))	S	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	・原子炉建物	S s
		・使用済燃料貯蔵ラック	S						
								・廃棄物処理建物	S s
								・タービン建物	S s
								・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*7	S s
								・取水槽	S s

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (2/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設**	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動**	適用範囲	検討用地震動**
Sクラス*6	(ii) 使用済燃料を貯蔵するための施設	・燃料プール	S	・燃料プール水補給設備(残留熱除去系(燃料プール水の補給に必要な設備))	S	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	・原子炉建物	S s	・原子炉建物天井クレーン	S s
		・使用済燃料貯蔵ラック	S								
								・制御室建物	S s	・燃料貯蔵ハンガ	S s
								・タービン建物	S s	・制御室天井照明	S s
								・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*8	S s	・チャンネル着脱装置	S s
								・取水槽	S s	・耐火障壁	S s
										・中央制御室天井照明	S s
										・チャンネル取扱ブーム	S s
										・取水槽ガントリクレーン	S s
										・除じん機	S s
										・1号機排気筒	S s
										・1号機原子炉建物	S s
										・1号機タービン建物	S s
										・1号機廃棄物処理建物	S s
										・緊急防護対策設備*9	S s
										・排水貯蔵タンク遮蔽壁	S s
										・その他*10	S s

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (3/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Sクラス*6	(iii) 原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設及び原子炉の停止状態を維持するための施設	制御棒、制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系(スクラム機能に関する部分)	S	炉心支持構造物・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)	S	機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	原子炉建物・制御室建物・廃棄物処理建物・タービン建物・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*7	S	S s
		ほう酸水注入系	S	チャンネル・ボックス	S			取水槽	S	S s

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (3/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動**	適用範囲	検討用地震動**
Sクラス*6	(iii) 原子炉の緊急停止のために急激に負の反応度を付加するための施設及び原子炉の停止状態を維持するための施設	制御棒、制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系(スクラム機能に関する部分)	S	炉心支持構造物・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)	S	機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	原子炉建物・制御室建物・廃棄物処理建物・タービン建物・非常用電源の燃料油系を支持する構造物**	S s	耐火障壁・中央制御室天井照明・除じん機・1号機排気筒・1号機原子炉建物・1号機タービン建物・1号機廃棄物処理建物・電害防護対策設備**	S s
		ほう酸水注入系	S	チャンネル・ボックス	S			取水槽	S s	S s	耐火障壁・中央制御室天井照明・除じん機・1号機排気筒・1号機原子炉建物・1号機タービン建物・1号機廃棄物処理建物・電害防護対策設備** ・復水貯蔵タンク遊液壁 ・その他**

3-2-49

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (4/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Sクラス*6	(iv) 原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設	原子炉隔離時冷却系	S	当該設備の冷却系(原子炉補機冷却系、高圧炉心スプレイ系補機冷却系)	S	機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	原子炉建物・制御室建物・廃棄物処理建物・タービン建物・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*7	S	S s
		残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード運転に必要な設備)	S	炉心支持構造物・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)	S			取水槽	S	S s

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (4/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動**	適用範囲	検討用地震動**
Sクラス*6	(iv) 原子炉停止後、炉心から崩壊熱を除去するための施設	原子炉隔離時冷却系	S	当該設備の冷却系(原子炉補機冷却系、高圧炉心スプレイ系補機冷却系)	S	機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	原子炉建物・制御室建物・廃棄物処理建物・タービン建物・非常用電源の燃料油系を支持する構造物**	S s	耐火障壁・中央制御室天井照明・取水槽ガントリクレーン	S s
		残留熱除去系(原子炉停止時冷却モード運転に必要な設備)	S	炉心支持構造物・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)	S			取水槽	S s	S s	耐火障壁・中央制御室天井照明・取水槽ガントリクレーン・1号機排気筒・1号機原子炉建物・1号機タービン建物・1号機廃棄物処理建物・電害防護対策設備** ・復水貯蔵タンク遊液壁 ・その他**

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (5/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス		
Sクラス*6	(v) 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用炉心冷却系</li> <li>1) 高圧炉心スプレイ系</li> <li>2) 低圧炉心スプレイ系</li> <li>3) 残留熱除去系 (低圧注水モード運転に必要な設備)</li> <li>4) 自動減圧系</li> <li>・冷却水源としてのサブプレッションチェンバ</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該設備の冷却系 (原子炉補機冷却系、高圧炉心スプレイ系補機冷却系)</li> <li>・非常用電源及び計装設備 (ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> <li>・タービン建物</li> <li>・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*7</li> <li>・取水槽</li> </ul>	S s	S s	S s

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (5/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5			
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動	適用範囲	検討用地震動		
Sクラス*6	(v) 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用炉心冷却系</li> <li>1) 高圧炉心スプレイ系</li> <li>2) 低圧炉心スプレイ系</li> <li>3) 残留熱除去系 (低圧注水モード運転に必要な設備)</li> <li>4) 自動減圧系</li> <li>・冷却水源としてのサブプレッションチェンバ</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該設備の冷却系 (原子炉補機冷却系、高圧炉心スプレイ系補機冷却系)</li> <li>・非常用電源及び計装設備 (ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)</li> <li>・中央制御室遮蔽及び中央制御室換気系</li> <li>・当該施設の機能維持に必要な換気空調設備</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> <li>・タービン建物</li> <li>・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*8</li> <li>・取水槽</li> </ul>	S s	S s	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐火障壁</li> <li>・中央制御室天井照明</li> <li>・取水槽タンクトレーン</li> <li>・除じん機</li> <li>・1号機排気筒</li> <li>・1号機原子炉建物</li> <li>・1号機タービン建物</li> <li>・1号機廃棄物処理建物</li> <li>・電線防護対策設備*9</li> <li>・復水貯蔵タンク遮蔽壁</li> <li>・その他*10</li> </ul>	S s	S s

3-2-50

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (6/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Sクラス*6	(vi) 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・原子炉格納容器バウンダリに属する配管・弁</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隔離弁を閉とするに必要な電気計装設備</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> </ul>	S s	S s

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (6/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5			
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動	適用範囲	検討用地震動		
Sクラス*6	(vi) 原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の際に、圧力障壁となり放射性物質の放散を直接防ぐための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・原子炉格納容器バウンダリに属する配管・弁</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隔離弁を閉とするに必要な電気計装設備</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> </ul>	S s	S s	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉ウェルヘルドプラグ</li> <li>・中央制御室天井照明</li> <li>・格納容器空気置換排風機</li> <li>・1号機排気筒</li> <li>・1号機原子炉建物</li> <li>・1号機タービン建物</li> <li>・1号機廃棄物処理建物</li> <li>・2号機南側切取斜面</li> <li>・2号機西側切取斜面</li> </ul>	S s	S s



変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (7/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動*5
Sクラス*6	(vii) 放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、Sクラス(vi)以外の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系(格納容器冷却モード及びサブレーションプール冷却モード運転に必要な設備)</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系</li> <li>・原子炉棟</li> <li>・非常用ガス処理系(非常用ガス処理系用排気筒含む)</li> <li>・原子炉格納容器圧力抑制装置(ベント管)</li> <li>・冷却水源としてのサブレーションチェンバ</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該設備の冷却系(原子炉補機冷却系)</li> <li>・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> <li>・タービン建物</li> <li>・排気筒</li> <li>・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*7</li> <li>・取水槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> </ul>

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (7/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動*6	適用範囲	検討用地震動*7
Sクラス*8	(vii) 放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部放散を抑制するための施設であり、Sクラス(vi)以外の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系(格納容器冷却モード及びサブレーションプール冷却モード運転に必要な設備)</li> <li>・可燃性ガス濃度制御系</li> <li>・原子炉棟</li> <li>・非常用ガス処理系(非常用ガス処理系用排気筒含む)</li> <li>・原子炉格納容器圧力抑制装置(ベント管)</li> <li>・冷却水源としてのサブレーションチェンバ</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当該設備の冷却系(原子炉補機冷却系)</li> <li>・非常用電源及び計装設備(ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)</li> <li>・当該施設の機能維持に必要な換気空調設備</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> <li>・タービン建物</li> <li>・排気筒</li> <li>・非常用電源の燃料油系を支持する構造物*8</li> <li>・取水槽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐火障壁</li> <li>・中央制御室天井照明</li> <li>・簡便水配管</li> <li>・取水槽ガントリクレーン</li> <li>・1号機排気筒</li> <li>・サイトバンカ建物</li> <li>・1号機原子炉建物</li> <li>・1号機タービン建物</li> <li>・1号機廃棄物処理建物</li> <li>・排気筒モニタ室</li> <li>・電害防護対策設備*9</li> <li>・復水貯蔵タンク遊液盤</li> <li>・その他*10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> </ul>

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (8/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		波及的影響を考慮すべき施設*5	
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	検討用地震動*6	適用範囲	検討用地震動*7
Sクラス*8	(viii) 津波防護機能を有する施設及び浸水防止機能を有する設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・防波壁</li> <li>・防波壁通路防波扉</li> <li>・屋外排水路遮断弁</li> <li>・防水壁</li> <li>・水密扉</li> <li>・床下ドレン逆止弁</li> <li>・貫通部止水処置</li> <li>・原子炉建機海水系(浸水防止機能を有する部分)</li> <li>・高圧炉心スプレッド補機海水系(浸水防止機能を有する部分)</li> <li>・簡便水配管(浸水防止機能を有する部分)</li> <li>・タービン補機海水系(浸水防止機能を有する部分)</li> <li>・除じん系(浸水防止機能を有する部分)</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・隔離弁を閉とするに必要な電気計装設備</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器・配管等の支持構造物</li> </ul>	S	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉建物</li> <li>・制御室建物</li> <li>・廃棄物処理建物</li> <li>・タービン建物</li> <li>・取水槽</li> <li>・屋外配管ダクト(タービン建物～取水槽)</li> <li>・1号機取水槽北側壁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室天井照明</li> <li>・簡便水配管</li> <li>・取水槽ガントリクレーン</li> <li>・1号機排気筒</li> <li>・サイトバンカ建物</li> <li>・1号機原子炉建物</li> <li>・1号機タービン建物</li> <li>・1号機廃棄物処理建物</li> <li>・電害防護対策設備*9</li> <li>・取水槽海水ポンプエリア防水壁</li> <li>・1号機取水槽ピット部</li> <li>・その他*11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> <li>S s</li> </ul>

変更前

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (9/15)

耐震重要度 分類	クラス別施設	主要設備 <sup>*1</sup>		補助設備 <sup>*2</sup>		直接支持構造物 <sup>*3</sup>		間接支持構造物 <sup>*4</sup>		波及的影響を 考慮すべき施設 <sup>*5</sup>	
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	検討用 地震動	適用範囲	検討用 地震動
Sクラス <sup>*7</sup>	(vii)津波防護機能等を有する施設及び浸水防止機能を有する設備 (つづき)	・ 液体廃棄物処理系 (浸水防止機能を有する部分) ・ 1号機取水槽流路配管小工	S								

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (10/15)

耐震重要度 分類	クラス別施設	主要設備 <sup>*1</sup>		補助設備 <sup>*2</sup>		直接支持構造物 <sup>*3</sup>		間接支持構造物 <sup>*4</sup>		波及的影響を 考慮すべき施設 <sup>*5</sup>	
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	検討用 地震動	適用範囲	検討用 地震動
Sクラス <sup>*7</sup>	(ix)敷地における津波監視機能を有する設備	・ 津波監視カメラ ・ 取水槽水位計	S S	・ 非常用電源及び計装設備 (ディーゼル発電機及びその冷却系・補助設備を含む。)	S	・ 機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	S	・ 原子炉建物 ・ 制御室建物 ・ 廃棄物処理建物 ・ タービン建物 ・ 排気筒 ・ 非常用電源の燃料油系を支持する構造物 <sup>*8</sup> ・ 取水槽 ・ 防波壁	S s S s S s S s S s S s S s S s S s	・ 耐火障壁 ・ 中央制御室天井照明 ・ 取水槽ガントリクレーン ・ 主排気ダクト ・ 除じん機 ・ 1号機排気筒 ・ 1号機原子炉建物 ・ 1号機タービン建物 ・ 1号機廃棄物処理建物 ・ 排気筒モニタ室 ・ 竜巻防護対策設備 <sup>*9</sup> ・ 取水槽海水ポンプエリア防水壁 ・ 復水貯蔵タンク遮蔽壁 ・ 防波壁 (西端部) 周辺部 ・ 3号機取水路 ・ その他 <sup>*10</sup>	S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s S s

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(8/12)

耐震重要度 分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用 地震動 *5
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	
Bクラス	(i) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁まで） ・逃がし安全弁排気管	B**8  B*9	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B**8	・原子炉建物 ・タービン建物 （原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁までの配管・弁を支持する部分）	S d S d	
	(ii) 放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第2条第2項第6号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分小さいものは除く。）	・放射性廃棄物廃棄施設 ただし、Cクラスに属するものは除く	B	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・サイトバンカ建物 ・当該設備を支持する構造物	S b S b S b S b S b	

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(11/15)

耐震重要度 分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用 地震動 *6
		適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	
Bクラス	(i) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていて、一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・主蒸気系（原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁まで） ・逃がし安全弁排気管	B**12  B*13	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B**12	・原子炉建物 ・タービン建物 （原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁から主蒸気止め弁までの配管・弁を支持する部分）	S d S d	
	(ii) 放射性廃棄物を内蔵している施設（ただし、内蔵量が少ない又は貯蔵方式により、その破損により公衆に与える放射線の影響が実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年通商産業省令第77号）第2条第2項第6号に規定する「周辺監視区域」外における年間の線量限度に比べ十分小さいものは除く。）	・放射性廃棄物廃棄施設 ただし、Cクラスに属するものは除く	B	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・サイトバンカ建物 ・当該設備を支持する構造物	S b S b S b S b S b	

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(9/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Bクラス	(iii)放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設	・制御棒駆動水圧系（放射性流体を内蔵する部分、ただし、スクラム機能に関するものを除く） ・蒸気タービン、復水器、給水加熱器及びその主要配管 ・復水系 ・復水輸送系 ・復水貯蔵タンク ・補助復水貯蔵タンク ・放射線低減効果の大きい遮蔽 ・原子炉建物天井クレーン ・燃料取替機 ・制御棒貯蔵ラック	B	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・復水貯蔵タンク基礎 ・補助復水貯蔵タンク基礎 ・当該設備を支持する構造物	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	
	(iv)使用済燃料を冷却するための施設	・燃料プール冷却系 ・電気計装設備	B B	・原子炉補機冷却系 ・電気計装設備	B B	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物 ・取水槽	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(10/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Bクラス	(v)放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	—	—	—	—	—	—	—	—	

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(12/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Bクラス	(iii)放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従事者に過大な放射線被ばくを与える可能性のある施設	・制御棒駆動水圧系（放射性流体を内蔵する部分、ただし、スクラム機能に関するものを除く） ・蒸気タービン、復水器、給水加熱器及びその主要配管 ・復水系 ・復水輸送系 ・復水貯蔵タンク ・補助復水貯蔵タンク ・放射線低減効果の大きい遮蔽 ・原子炉建物天井クレーン ・燃料取替機 ・制御棒貯蔵ラック	B	—	—	・機器・配管等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・復水貯蔵タンク基礎 ・補助復水貯蔵タンク基礎 ・当該設備を支持する構造物	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	
	(iv)使用済燃料を冷却するための施設	・燃料プール冷却系	B	・原子炉補機冷却系 ・電気計装設備	B B	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	B	・原子炉建物 ・タービン建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物 ・取水槽	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設  
(13/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Bクラス	(v)放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	—	—	—	—	—	—	—	—	

変更前

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (11/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Cクラス	(i) 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス及びBクラスに属さない施設	・原子炉再循環流量制御系 ・制御棒駆動水圧系 (Sクラス及びBクラスに属さない部分)	C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物	S c S c S c	
	(ii) 放射性物質を内蔵しているか、又はこれに関連した施設でSクラス及びBクラスに属さない施設	・試料採取系 ・ランドリ・ドレン系 ・シャワ・ドレン系 ・固化装置より下流の固体廃棄物の取扱設備 (貯蔵設備を含む) ・難固体廃棄物の取扱設備 ・新燃料貯蔵庫 ・その他	C C C C C C C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・サイトバンカ建物 ・固体廃棄物貯蔵庫 ・当該設備を支持する構造物	S c S c S c S c S c S c S c	

変更後

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (14/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Cクラス	(i) 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス及びBクラスに属さない施設	・原子炉再循環流量制御系 ・制御棒駆動水圧系 (Sクラス及びBクラスに属さない部分)	C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物	S c S c S c	
	(ii) 放射性物質を内蔵しているか、又はこれに関連した施設でSクラス及びBクラスに属さない施設	・試料採取系 ・ランドリ・ドレン系 ・シャワ・ドレン系 ・固化装置より下流の固体廃棄物の取扱設備 (貯蔵設備を含む) ・難固体廃棄物の取扱設備 ・新燃料貯蔵庫 ・その他	C C C C C C C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・タービン建物 ・廃棄物処理建物 ・サイトバンカ建物 ・固体廃棄物貯蔵庫 ・当該設備を支持する構造物	S c S c S c S c S c S c S c	

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (12/12)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Cクラス	(iii) 放射線安全に関係しない施設等	・循環水系 (Sクラスに属さない部分) ・タービン補機冷却系 (Sクラスに属さない部分) ・所内ボイラ ・消火設備 ・開閉所、発電機、変圧器 ・換気空調設備 (Sクラスの換気空調設備以外のもの) ・窒素ガス制御系 (Sクラスに属さない部分) ・補給水系 ・タービン建物天井クレーン ・圧縮空気系 ・緊急時対策所 ・その他	C C C C C C C C C C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物 ・タービン建物 ・当該設備を支持する構造物	S c S c S c S c S c S c S c S c S c	

第2.1.1表 設計基準対象施設の耐震重要度分類に対するクラス別施設 (15/15)

耐震重要度分類	クラス別施設	主要設備*1		補助設備*2		直接支持構造物*3		間接支持構造物*4		検討用地震動*5
		適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	適用範囲	耐震クラス	
Cクラス	(iii) 放射線安全に関係しない施設等	・循環水系 (Sクラスに属さない部分) ・タービン補機冷却系 (Sクラスに属さない部分) ・所内ボイラ ・消火設備 ・開閉所、発電機、変圧器 ・換気空調設備 (Sクラスの換気空調設備以外のもの) ・窒素ガス制御系 (Sクラスに属さない部分) ・補給水系 ・タービン建物天井クレーン ・圧縮空気系 ・緊急時対策所 ・その他 ・地下水位低下設備	C C C C C C C C C C C C C	—	—	・機器・配管、電気計装設備等の支持構造物	C	・原子炉建物 ・制御室建物 ・廃棄物処理建物 ・タービン建物 ・当該設備を支持する構造物	S c S c S c S c S c S c S c S c S c S c S c	

変更前	変更後
<p>注記*1：主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。</p> <p>*2：補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。</p> <p>*3：直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける構造物をいう。</p> <p>*4：間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。</p> <p>*5：S<sub>s</sub>：基準地震動S<sub>s</sub>により定まる地震力。  S<sub>d</sub>：弾性設計用地震動S<sub>d</sub>により定まる地震力。  S<sub>B</sub>：Bクラス施設に適用される地震力。  S<sub>C</sub>：Cクラス施設に適用される静的地震力。</p> <p>*6：圧力容器内部構造物は、炉内にあることの重要性からSクラスに準ずる。</p> <p>*7：非常用電源の燃料油系を支持する構造物とは、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽、屋外配管ダクト（B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物）、屋外配管ダクト（タービン建物～排気筒）及び排気筒をいう。</p> <p>*8：Bクラスではあるが、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に対し破損しないことの検討を行うものとする。</p> <p>*9：地震により逃がし安全弁排気管が破損したとしても、ドライウエル内に放出された蒸気はベント管を通してサブプレッションチェンバのプール水中に導かれて凝縮するため、格納容器内圧が有意に上昇することはないと考えられるが、基準地震動S<sub>s</sub>に対し破損しないことを確認する。</p>	<p>注記*1：主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。</p> <p>*2：補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。</p> <p>*3：直接支持構造物とは、主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける構造物をいう。</p> <p>*4：間接支持構造物とは、直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物・構築物）をいう。</p> <p>*5：波及的影響を考慮すべき施設とは、耐震重要度分類の下位のクラスに属するものの破損等によって上位のクラスに属するものに波及的影響を及ぼすおそれのある施設をいう。</p> <p>*6：S<sub>s</sub>：基準地震動S<sub>s</sub>により定まる地震力。  S<sub>d</sub>：弾性設計用地震動S<sub>d</sub>により定まる地震力。  S<sub>B</sub>：Bクラス施設に適用される地震力。  S<sub>C</sub>：Cクラス施設に適用される静的地震力。</p> <p>*7：圧力容器内部構造物は、炉内にあることの重要性からSクラスに準ずる。</p> <p>*8：非常用電源の燃料油系を支持する構造物とは、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽、屋外配管ダクト（B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物）、屋外配管ダクト（タービン建物～排気筒）及び排気筒をいう。</p> <p>*9：竜巻防護対策設備とは、取水槽海水ポンプエリア竜巻防護対策設備、取水槽循環水ポンプエリア竜巻防護対策設備、燃料移送ポンプエリア竜巻防護対策設備及び建物開口部竜巻防護対策設備をいう。なお、建物開口部竜巻防護対策設備は比較的大型の鋼製構造物であり、建物の上部に設置されているため、上位クラス施設は特定しないが、波及的影響を考慮すべき施設とする。</p> <p>*10：燃料プール冷却ポンプ室冷却機、原子炉浄化系補助熱交換器、タービン補機海水系配管、給水系配管、タービンヒータドレン系配管、タービン補機冷却系熱交換器、グランド蒸気排ガスフィルタ、消火系配管、2号機南側切取斜面及び2号機西側切取斜面が含まれる。</p> <p>*11：タービン補機海水系配管、給水系配管、タービンヒータドレン系配管、消火系配管、タービン補機冷却系熱交換器、タービン補機海水ストレーナ、2号機南側切取斜面、2号機西側切取斜面、2号機放水路、3号機放水路、1号機取水管、施設護岸、防波壁（東端部）周辺斜面及び防波壁（西端部）周辺斜面が含まれる。</p> <p>*12：Bクラスではあるが、弾性設計用地震動S<sub>d</sub>に対し破損しないことの検討を行うものとする。</p> <p>*13：地震により逃がし安全弁排気管が破損したとしても、ドライウエル内に放出された蒸気はベント管を通してサブプレッションチェンバのプール水中に導かれて凝縮するため、格納容器内圧が有意に上昇することはないと考えられるが、基準地震動S<sub>s</sub>に対し破損しないことを確認する。</p> <p>*14：Cクラスではあるが、基準地震動S<sub>s</sub>に対し機能維持することを確認する。</p>

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（1 / 1 9）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1176 391 1352 480">設備分類</th> <th data-bbox="1352 391 1552 480">定義</th> <th data-bbox="1552 391 1928 480">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1176 480 1352 1425"> <p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p> </td> <td data-bbox="1352 480 1552 1425"> <p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> </td> <td data-bbox="1552 480 1928 1425"> <p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール冷却系熱交換器[B]</li> <li>・燃料プール冷却ポンプ[B]</li> <li>・スキマサージタンク[B]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・関連弁</li> <li>・高圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・C-残留熱除去系ストレーナ</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク</li> <li>・原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・圧力開放板</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	<p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p>	<p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p>	<p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール冷却系熱交換器[B]</li> <li>・燃料プール冷却ポンプ[B]</li> <li>・スキマサージタンク[B]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・関連弁</li> <li>・高圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・C-残留熱除去系ストレーナ</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク</li> <li>・原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・圧力開放板</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
<p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p>	<p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p>	<p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール冷却系熱交換器[B]</li> <li>・燃料プール冷却ポンプ[B]</li> <li>・スキマサージタンク[B]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・関連弁</li> <li>・高圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・C-残留熱除去系ストレーナ</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク</li> <li>・原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・圧力開放板</li> </ul>							

変更前	変更後											
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（2 / 1 9）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1167 389 1346 480">設備分類</th> <th data-bbox="1352 389 1552 480">定義</th> <th data-bbox="1559 389 1935 480">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1167 485 1346 754">1. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1352 485 1552 754">常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td data-bbox="1559 485 1935 754"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第 1 ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・第 1 ベントフィルタスクラバ容器</li> <li>・第 1 ベントフィルタ銀ゼオライト容器</li> <li>・給水スパージャ</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1167 759 1346 1431"></td> <td data-bbox="1352 759 1552 1431"></td> <td data-bbox="1559 759 1935 1431"> <p>(3) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・制御棒〔S〕</li> <li>・制御棒駆動機構〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（アキュムレータ）〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（窒素容器）〔S〕</li> <li>・関連弁〔S〕</li> <li>・関連配管〔S, C〕</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ〔S〕</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク〔S〕</li> <li>・中性子源領域計装〔S〕</li> <li>・中間領域計装〔S〕</li> <li>・出力領域計装〔S〕</li> <li>・高原原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・原子炉圧力〔S〕</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（燃料域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第 1 ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・第 1 ベントフィルタスクラバ容器</li> <li>・第 1 ベントフィルタ銀ゼオライト容器</li> <li>・給水スパージャ</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）</li> </ul>			<p>(3) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・制御棒〔S〕</li> <li>・制御棒駆動機構〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（アキュムレータ）〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（窒素容器）〔S〕</li> <li>・関連弁〔S〕</li> <li>・関連配管〔S, C〕</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ〔S〕</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク〔S〕</li> <li>・中性子源領域計装〔S〕</li> <li>・中間領域計装〔S〕</li> <li>・出力領域計装〔S〕</li> <li>・高原原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・原子炉圧力〔S〕</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（燃料域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）										
1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第 1 ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・第 1 ベントフィルタスクラバ容器</li> <li>・第 1 ベントフィルタ銀ゼオライト容器</li> <li>・給水スパージャ</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）</li> </ul>										
		<p>(3) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・制御棒〔S〕</li> <li>・制御棒駆動機構〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（アキュムレータ）〔S〕</li> <li>・水圧制御ユニット（窒素容器）〔S〕</li> <li>・関連弁〔S〕</li> <li>・関連配管〔S, C〕</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ〔S〕</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク〔S〕</li> <li>・中性子源領域計装〔S〕</li> <li>・中間領域計装〔S〕</li> <li>・出力領域計装〔S〕</li> <li>・高原原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量</li> <li>・低圧原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・原子炉圧力〔S〕</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（燃料域）〔S〕</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> </ul>										



変更前	変更後						
	<p data-bbox="1115 343 1975 375">第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（3 / 1 9）</p> <table border="1" data-bbox="1160 395 1944 1417"> <thead> <tr> <th data-bbox="1160 395 1344 491">設備分類</th> <th data-bbox="1344 395 1552 491">定義</th> <th data-bbox="1552 395 1944 491">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1160 491 1344 1417">1. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1344 491 1552 1417">常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td data-bbox="1552 491 1944 1417"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライウエル圧力（SA）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（SA）</li> <li>・ドライウエル温度（SA）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（SA）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（SA）</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・サブプレッションプール水位（SA）</li> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11 ノズルまでの外管）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・代替自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・原子炉再循環ポンプの遮断器</li> <li>・原子炉压力容器温度（SA）</li> <li>・スクラバ容器圧力</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライウエル圧力（SA）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（SA）</li> <li>・ドライウエル温度（SA）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（SA）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（SA）</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・サブプレッションプール水位（SA）</li> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11 ノズルまでの外管）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・代替自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・原子炉再循環ポンプの遮断器</li> <li>・原子炉压力容器温度（SA）</li> <li>・スクラバ容器圧力</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）					
1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライウエル圧力（SA）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（SA）</li> <li>・ドライウエル温度（SA）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（SA）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（SA）</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・サブプレッションプール水位（SA）</li> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11 ノズルまでの外管）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・代替自動減圧起動阻止スイッチ（代替自動減圧機能）</li> <li>・原子炉再循環ポンプの遮断器</li> <li>・原子炉压力容器温度（SA）</li> <li>・スクラバ容器圧力</li> </ul>					

変更前	変更後											
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（4 / 1 9）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1137 395 1332 491">設備分類</th> <th data-bbox="1332 395 1556 491">定義</th> <th data-bbox="1556 395 1966 491">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1137 491 1332 981"> <p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p> </td> <td data-bbox="1332 491 1556 981"> <p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p> </td> <td data-bbox="1556 491 1966 981"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スクラバ容器水位</li> <li>・スクラバ容器温度</li> <li>・C-メタクラ母線電圧</li> <li>・D-メタクラ母線電圧</li> <li>・HPCS-メタクラ母線電圧</li> <li>・C-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・D-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・B1-115V系蓄電池（SA）電圧</li> <li>・A-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・B-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・230V系直流盤（常用）母線電圧</li> <li>・緊急用メタクラ電圧</li> <li>・SAロードセンタ母線電圧</li> <li>・SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1137 981 1332 1473"></td> <td data-bbox="1332 981 1556 1473"></td> <td data-bbox="1556 981 1966 1473"> <p>(4) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）[S]</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（サブレーションチェンバ）[S]</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	<p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p>	<p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクラバ容器水位</li> <li>・スクラバ容器温度</li> <li>・C-メタクラ母線電圧</li> <li>・D-メタクラ母線電圧</li> <li>・HPCS-メタクラ母線電圧</li> <li>・C-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・D-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・B1-115V系蓄電池（SA）電圧</li> <li>・A-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・B-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・230V系直流盤（常用）母線電圧</li> <li>・緊急用メタクラ電圧</li> <li>・SAロードセンタ母線電圧</li> <li>・SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</li> </ul>			<p>(4) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）[S]</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（サブレーションチェンバ）[S]</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）										
<p>1. 常設耐震重要重大事故防止設備</p>	<p>常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクラバ容器水位</li> <li>・スクラバ容器温度</li> <li>・C-メタクラ母線電圧</li> <li>・D-メタクラ母線電圧</li> <li>・HPCS-メタクラ母線電圧</li> <li>・C-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・D-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・B1-115V系蓄電池（SA）電圧</li> <li>・A-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・B-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・230V系直流盤（常用）母線電圧</li> <li>・緊急用メタクラ電圧</li> <li>・SAロードセンタ母線電圧</li> <li>・SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</li> </ul>										
		<p>(4) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）[S]</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（サブレーションチェンバ）[S]</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> </ul>										

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（5 / 1 9）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1133 395 1328 496">設備分類</th> <th data-bbox="1328 395 1552 496">定義</th> <th data-bbox="1552 395 1973 496">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1133 496 1328 1422">1. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1328 496 1552 1422">常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td data-bbox="1552 496 1973 1422"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1，2号機共用）[S]</li> <li>・関連弁</li> </ul>                       (5) 原子炉格納施設                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・逃がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1，2号機共用）[S]</li> <li>・関連弁</li> </ul> (5) 原子炉格納施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・逃がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1，2号機共用）[S]</li> <li>・関連弁</li> </ul> (5) 原子炉格納施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・逃がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> </ul>							

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（6 / 19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1149 379 1339 475">設備分類</th> <th data-bbox="1339 379 1559 475">定義</th> <th data-bbox="1559 379 1957 475">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1149 475 1339 1436">1. 常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1339 475 1559 1436">常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの</td> <td data-bbox="1559 475 1957 1436">                     (6) 非常用電源設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・230V 系蓄電池（RCIC）[S]</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・原子炉中性子計装用蓄電池[S]</li> <li>・230V 系充電器（RCIC）</li> <li>・A-115V 系充電器</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(6) 非常用電源設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・230V 系蓄電池（RCIC）[S]</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・原子炉中性子計装用蓄電池[S]</li> <li>・230V 系充電器（RCIC）</li> <li>・A-115V 系充電器</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	(6) 非常用電源設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・230V 系蓄電池（RCIC）[S]</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・原子炉中性子計装用蓄電池[S]</li> <li>・230V 系充電器（RCIC）</li> <li>・A-115V 系充電器</li> </ul>							

変更前	変更後											
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（7/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1146 384 1339 480">設備分類</th> <th data-bbox="1339 384 1559 480">定義</th> <th data-bbox="1559 384 1962 480">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1146 480 1339 1091">                     1. 常設耐震重要重大事故防止設備                 </td> <td data-bbox="1339 480 1559 1091">                     常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの                 </td> <td data-bbox="1559 480 1962 1091"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 原子炉中性子計装用充電器</li> <li>・ SRV 用電源切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> <li>・ 関連弁</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1146 1091 1339 1382"></td> <td data-bbox="1339 1091 1559 1382"></td> <td data-bbox="1559 1091 1962 1382">                     (7) 補助駆動用燃料設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 原子炉中性子計装用充電器</li> <li>・ SRV 用電源切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> <li>・ 関連弁</li> </ul>			(7) 補助駆動用燃料設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）										
1. 常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 原子炉中性子計装用充電器</li> <li>・ SRV 用電源切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> <li>・ 関連弁</li> </ul>										
		(7) 補助駆動用燃料設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul>										

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（8/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1205 384 1368 467">設備分類</th> <th data-bbox="1368 384 1559 467">定義</th> <th data-bbox="1559 384 1901 467">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1205 467 1368 1431">2. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1368 467 1559 1431">重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</td> <td data-bbox="1559 467 1901 1431"> <p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール水位・温度（S A）[C]</li> <li>・燃料プール水位（S A）</li> <li>・関連配管</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> <li>・燃料プール監視カメラ（S A）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ</li> <li>・ほう酸水貯槽タンク</li> <li>・関連弁</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティールより N11 ノズルまでの外管）</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール水位・温度（S A）[C]</li> <li>・燃料プール水位（S A）</li> <li>・関連配管</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> <li>・燃料プール監視カメラ（S A）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ</li> <li>・ほう酸水貯槽タンク</li> <li>・関連弁</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティールより N11 ノズルまでの外管）</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<p>(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プール[S]</li> <li>・使用済燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・制御棒・破損燃料貯蔵ラック[S]</li> <li>・燃料プール水位・温度（S A）[C]</li> <li>・燃料プール水位（S A）</li> <li>・関連配管</li> <li>・サイフォンブレイク配管</li> <li>・燃料プール監視カメラ（S A）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ[S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁[S]</li> <li>・関連配管[S, B]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ</li> <li>・ほう酸水貯槽タンク</li> <li>・関連弁</li> <li>・原子炉压力容器</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティールより N11 ノズルまでの外管）</li> </ul>							

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（9 / 1 9）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1184 389 1357 475">設備分類</th> <th data-bbox="1357 389 1559 475">定義</th> <th data-bbox="1559 389 1921 475">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1184 475 1357 1426">2. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1357 475 1559 1426">重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</td> <td data-bbox="1559 475 1921 1426">                     (3) 計測制御系統施設                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・高压原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低压原子炉代替注水流量</li> <li>・低压原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系原子炉注水流量</li> <li>・原子炉圧力[S]</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）[S]</li> <li>・原子炉水位（燃料域）[S]</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> <li>・ドライウエル圧力（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（S A）</li> <li>・ドライウエル温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL水温度（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ温度（S A）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（S A）</li> <li>・B-格納容器酸素濃度[S]</li> <li>・格納容器酸素濃度（S A）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（S A）</li> <li>・低压原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ドライウエル水位</li> <li>・サブプレッションプール水位（S A）</li> <li>・ベDESTAL水位</li> <li>・原子炉建物水素濃度</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	(3) 計測制御系統施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・高压原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低压原子炉代替注水流量</li> <li>・低压原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系原子炉注水流量</li> <li>・原子炉圧力[S]</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）[S]</li> <li>・原子炉水位（燃料域）[S]</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> <li>・ドライウエル圧力（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（S A）</li> <li>・ドライウエル温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL水温度（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ温度（S A）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（S A）</li> <li>・B-格納容器酸素濃度[S]</li> <li>・格納容器酸素濃度（S A）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（S A）</li> <li>・低压原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ドライウエル水位</li> <li>・サブプレッションプール水位（S A）</li> <li>・ベDESTAL水位</li> <li>・原子炉建物水素濃度</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	(3) 計測制御系統施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・高压原子炉代替注水流量</li> <li>・代替注水流量（常設）</li> <li>・低压原子炉代替注水流量</li> <li>・低压原子炉代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系原子炉注水流量</li> <li>・原子炉圧力[S]</li> <li>・原子炉圧力（S A）</li> <li>・原子炉水位（広帯域）[S]</li> <li>・原子炉水位（燃料域）[S]</li> <li>・原子炉水位（S A）</li> <li>・ドライウエル圧力（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ圧力（S A）</li> <li>・ドライウエル温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL温度（S A）</li> <li>・ベDESTAL水温度（S A）</li> <li>・サブプレッションチェンバ温度（S A）</li> <li>・サブプレッションプール水温度（S A）</li> <li>・B-格納容器酸素濃度[S]</li> <li>・格納容器酸素濃度（S A）</li> <li>・B-格納容器水素濃度[S]</li> <li>・格納容器水素濃度（S A）</li> <li>・低压原子炉代替注水槽水位</li> <li>・格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量</li> <li>・ベDESTAL代替注水流量（狭帯域用）</li> <li>・残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量</li> <li>・ドライウエル水位</li> <li>・サブプレッションプール水位（S A）</li> <li>・ベDESTAL水位</li> <li>・原子炉建物水素濃度</li> </ul>							

変更前

変更後

第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（10/19）

設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無線通信設備（固定型）</li> <li>・衛星電話設備（固定型）</li> <li>・安全パラメータ表示システム（SPDS）</li> <li>・静的触媒式水素処理装置入口温度</li> <li>・静的触媒式水素処理装置出口温度</li> <li>・原子炉圧力容器温度（SA）</li> <li>・スクラバ容器圧力</li> <li>・スクラバ容器水位</li> <li>・スクラバ容器温度</li> <li>・C-メタクラ母線電圧</li> <li>・D-メタクラ母線電圧</li> <li>・HPCS-メタクラ母線電圧</li> <li>・C-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・D-ロードセンタ母線電圧</li> <li>・B1-115V系蓄電池（SA）電圧</li> <li>・A-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・B-115V系直流盤母線電圧</li> <li>・230V系直流盤（常用）母線電圧</li> <li>・緊急用メタクラ電圧</li> <li>・SAロードセンタ母線電圧</li> <li>・SA用115V系充電器盤蓄電池電圧</li> </ul> <p>(4) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）[S]</li> <li>・格納容器雰囲気放射線モニタ（サブプレッションチェンバ）[S]</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）</li> <li>・第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）</li> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）</li> </ul>



変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（11/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1196 400 1364 488">設備分類</th> <th data-bbox="1364 400 1563 488">定義</th> <th data-bbox="1563 400 1924 488">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1196 488 1364 1465">                     2. 常設重大事故緩和設備                 </td> <td data-bbox="1364 488 1563 1465">                     重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの                 </td> <td data-bbox="1563 488 1924 1465"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・原子炉二次遮蔽[B]</li> <li>・補助遮蔽（原子炉建物）[B]</li> <li>・補助遮蔽（制御室建物）[B]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1、2号機共用）[S]</li> <li>・中央制御室待避室遮蔽</li> <li>・緊急時対策所遮蔽</li> <li>・関連弁</li> </ul> <p>(5) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・迷がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）[S]</li> <li>・原子炉建物機器搬出入口[S]</li> <li>・原子炉建物エアロック[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスブレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・原子炉二次遮蔽[B]</li> <li>・補助遮蔽（原子炉建物）[B]</li> <li>・補助遮蔽（制御室建物）[B]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1、2号機共用）[S]</li> <li>・中央制御室待避室遮蔽</li> <li>・緊急時対策所遮蔽</li> <li>・関連弁</li> </ul> <p>(5) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・迷がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）[S]</li> <li>・原子炉建物機器搬出入口[S]</li> <li>・原子炉建物エアロック[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスブレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）</li> <li>・中央制御室送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環送風機[S]</li> <li>・中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ[S]</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・原子炉二次遮蔽[B]</li> <li>・補助遮蔽（原子炉建物）[B]</li> <li>・補助遮蔽（制御室建物）[B]</li> <li>・中央制御室遮蔽（1、2号機共用）[S]</li> <li>・中央制御室待避室遮蔽</li> <li>・緊急時対策所遮蔽</li> <li>・関連弁</li> </ul> <p>(5) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器[S]</li> <li>・機器搬入口[S]</li> <li>・迷がし安全弁搬出ハッチ[S]</li> <li>・制御棒駆動機構搬出ハッチ[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバアクセスハッチ[S]</li> <li>・所員用エアロック[S]</li> <li>・配管貫通部[S]</li> <li>・電気配線貫通部[S]</li> <li>・原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）[S]</li> <li>・原子炉建物機器搬出入口[S]</li> <li>・原子炉建物エアロック[S]</li> <li>・真空破壊装置[S]</li> <li>・ダウンカマ[S]</li> <li>・ベントヘッド[S]</li> <li>・ドライウェルスブレイ管[S]</li> <li>・低圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・低圧原子炉代替注水槽</li> </ul>							

変更前

変更後

第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（12/19）

設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B-残留熱除去系熱交換器</li> <li>・残留熱代替除去ポンプ</li> <li>・B-残留熱除去系ストレーナ</li> <li>・高圧原子炉代替注水ポンプ</li> <li>・C-残留熱除去系ストレーナ</li> <li>・ほう酸水注入ポンプ</li> <li>・ほう酸水貯蔵タンク</li> <li>・非常用ガス処理系排風機[S]</li> <li>・非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ[S]</li> <li>・非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルタ[S]</li> <li>・静的触媒式水素処理装置</li> <li>・第1ベントフィルタスクラバ容器</li> <li>・第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器</li> <li>・圧力開放板</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管[S]</li> <li>・コリウムシールド</li> <li>・炉心シュラウド</li> <li>・シュラウドサポート</li> <li>・上部格子板</li> <li>・炉心支持板</li> <li>・燃料支持金具</li> <li>・制御棒案内管</li> <li>・原子炉圧力容器</li> <li>・低圧注水系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・給水スパーージャ</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11 ノズルまでの外管）</li> <li>・差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）</li> </ul>

変更前	変更後										
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（13/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1205 395 1368 480">設備分類</th> <th data-bbox="1368 395 1565 480">定義</th> <th data-bbox="1565 395 1912 480">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1205 480 1368 719">2. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1368 480 1565 719">重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</td> <td data-bbox="1565 480 1912 719"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排気筒（非常用ガス処理系用）</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1205 719 1368 1420"></td> <td data-bbox="1368 719 1565 1420"></td> <td data-bbox="1565 719 1912 1420"> <p>(6) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気筒（非常用ガス処理系用）</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置</li> </ul>			<p>(6) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）									
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・排気筒（非常用ガス処理系用）</li> <li>・遠隔手動弁操作機構</li> <li>・第1ベントフィルタ格納槽遮蔽</li> <li>・配管遮蔽</li> <li>・原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置</li> </ul>									
		<p>(6) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ガスタービン発電機（ガスタービン機関）</li> <li>・ガスタービン発電機（調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（非常調速装置）</li> <li>・ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ</li> <li>・ガスタービン発電機用軽油タンク</li> <li>・ガスタービン発電機用サービスタンク</li> <li>・ガスタービン発電機（発電機）</li> <li>・ガスタービン発電機（励磁装置）</li> <li>・ガスタービン発電機（保護継電装置）</li> <li>・緊急時対策所用燃料地下タンク</li> <li>・関連配管</li> <li>・230V 系充電器（常用）[C]</li> <li>・B1-115V 系充電器（SA）[S]</li> <li>・SA 用 115V 系充電器</li> <li>・A-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B-115V 系蓄電池[S]</li> <li>・B1-115V 系蓄電池（SA）[S]</li> </ul>									

変更前	変更後						
	<p data-bbox="1095 344 1995 376">第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（14/19）</p> <table border="1" data-bbox="1158 400 1962 1414"> <thead> <tr> <th data-bbox="1158 400 1348 496">設備分類</th> <th data-bbox="1348 400 1565 496">定義</th> <th data-bbox="1565 400 1962 496">主要設備 ([ ]内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1158 496 1348 1414">2. 常設重大事故緩和設備</td> <td data-bbox="1348 496 1565 1414">重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの</td> <td data-bbox="1565 496 1962 1414"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・ A-115V 系充電器</li> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> </ul> <p data-bbox="1576 1038 1778 1062">(7) 補助駆動用燃料設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul> <p data-bbox="1576 1294 1738 1318">(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取水槽[C]</li> <li>・ 取水管[C]</li> <li>・ 取水口[C]</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 ([ ]内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)	2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・ A-115V 系充電器</li> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> </ul> <p data-bbox="1576 1038 1778 1062">(7) 補助駆動用燃料設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul> <p data-bbox="1576 1294 1738 1318">(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取水槽[C]</li> <li>・ 取水管[C]</li> <li>・ 取水口[C]</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 ([ ]内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類)					
2. 常設重大事故緩和設備	重大事故等対処設備のうち、重大事故が発生した場合において、当該重大事故の拡大を防止し、又はその影響を緩和するための機能を有する設備であって常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ SA 用 115V 系蓄電池</li> <li>・ A-115V 系充電器</li> <li>・ B-115V 系充電器</li> <li>・ 緊急用メタクラ</li> <li>・ SA ロードセンタ</li> <li>・ SA1 コントロールセンタ</li> <li>・ SA2 コントロールセンタ</li> <li>・ SA 電源切替盤</li> <li>・ 重大事故操作盤</li> <li>・ メタクラ切替盤</li> <li>・ 緊急用メタクラ接続プラグ盤</li> <li>・ 高圧発電機車接続プラグ収納箱</li> <li>・ 充電器電源切替盤</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 C 系</li> <li>・ メタルクラッド開閉装置 D 系</li> <li>・ 緊急時対策所発電機接続プラグ盤</li> <li>・ 緊急時対策所低圧母線盤</li> </ul> <p data-bbox="1576 1038 1778 1062">(7) 補助駆動用燃料設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ガスタービン発電機用軽油タンク</li> </ul> <p data-bbox="1576 1294 1738 1318">(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取水槽[C]</li> <li>・ 取水管[C]</li> <li>・ 取水口[C]</li> </ul>					

変更前	変更後						
	<p data-bbox="1108 335 2004 375">第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（15/19）</p> <table border="1" data-bbox="1142 399 1971 1220"> <thead> <tr> <th data-bbox="1149 403 1339 499">設備分類</th> <th data-bbox="1339 403 1563 499">定義</th> <th data-bbox="1563 403 1964 499">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1149 499 1339 1220">3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備</td> <td data-bbox="1339 499 1563 1220">常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの</td> <td data-bbox="1563 499 1964 1220"> <p data-bbox="1579 507 1948 662">(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・燃料プール水位・温度（SA）〔C〕 ・燃料プール水位（SA） ・燃料プール監視カメラ（SA）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</p> <p data-bbox="1579 702 1948 861">(2) 計測制御系統施設 ・無線通信設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・ADS用N<sub>2</sub>ガス減圧弁二次側圧力 ・N<sub>2</sub>ガスボンベ圧力</p> <p data-bbox="1579 901 1948 1029">(3) 放射線管理施設 ・原子炉二次遮蔽〔B〕 ・補助遮蔽（原子炉建物）〔B〕 ・補助遮蔽（制御室建物）〔B〕</p> <p data-bbox="1579 1069 1948 1189">(4) 非常用取水設備 ・取水槽〔C〕 ・取水管〔C〕 ・取水口〔C〕</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	<p data-bbox="1579 507 1948 662">(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・燃料プール水位・温度（SA）〔C〕 ・燃料プール水位（SA） ・燃料プール監視カメラ（SA）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</p> <p data-bbox="1579 702 1948 861">(2) 計測制御系統施設 ・無線通信設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・ADS用N<sub>2</sub>ガス減圧弁二次側圧力 ・N<sub>2</sub>ガスボンベ圧力</p> <p data-bbox="1579 901 1948 1029">(3) 放射線管理施設 ・原子炉二次遮蔽〔B〕 ・補助遮蔽（原子炉建物）〔B〕 ・補助遮蔽（制御室建物）〔B〕</p> <p data-bbox="1579 1069 1948 1189">(4) 非常用取水設備 ・取水槽〔C〕 ・取水管〔C〕 ・取水口〔C〕</p>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）					
3. 常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの以外のもの	<p data-bbox="1579 507 1948 662">(1) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 ・燃料プール水位・温度（SA）〔C〕 ・燃料プール水位（SA） ・燃料プール監視カメラ（SA）（燃料プール監視カメラ用冷却設備を含む。）</p> <p data-bbox="1579 702 1948 861">(2) 計測制御系統施設 ・無線通信設備（固定型） ・衛星電話設備（固定型） ・ADS用N<sub>2</sub>ガス減圧弁二次側圧力 ・N<sub>2</sub>ガスボンベ圧力</p> <p data-bbox="1579 901 1948 1029">(3) 放射線管理施設 ・原子炉二次遮蔽〔B〕 ・補助遮蔽（原子炉建物）〔B〕 ・補助遮蔽（制御室建物）〔B〕</p> <p data-bbox="1579 1069 1948 1189">(4) 非常用取水設備 ・取水槽〔C〕 ・取水管〔C〕 ・取水口〔C〕</p>					

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（16/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1198 384 1364 469">設備分類</th> <th data-bbox="1364 384 1563 469">定義</th> <th data-bbox="1563 384 1919 469">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1198 469 1364 1436">4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</td> <td data-bbox="1364 469 1563 1436">設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの</td> <td data-bbox="1563 469 1919 1436">                     (1) 原子炉冷却系統施設                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残留熱除去系熱交換器[S]</li> <li>・ 残留熱除去ポンプ[S]</li> <li>・ 残留熱除去系ストレーナ[S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却ポンプ</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ストレーナ</li> <li>・ 原子炉補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心シュラウド</li> <li>・ シュラウドサポート</li> <li>・ 上部格子板</li> <li>・ 炉心支持板</li> <li>・ 燃料支持金具</li> <li>・ 制御棒案内管</li> <li>・ ジェットポンプ</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1) 原子炉冷却系統施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残留熱除去系熱交換器[S]</li> <li>・ 残留熱除去ポンプ[S]</li> <li>・ 残留熱除去系ストレーナ[S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却ポンプ</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ストレーナ</li> <li>・ 原子炉補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心シュラウド</li> <li>・ シュラウドサポート</li> <li>・ 上部格子板</li> <li>・ 炉心支持板</li> <li>・ 燃料支持金具</li> <li>・ 制御棒案内管</li> <li>・ ジェットポンプ</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(1) 原子炉冷却系統施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 残留熱除去系熱交換器[S]</li> <li>・ 残留熱除去ポンプ[S]</li> <li>・ 残留熱除去系ストレーナ[S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイポンプ[S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却ポンプ</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ストレーナ</li> <li>・ 原子炉補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 原子炉補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 原子炉補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ[S]</li> <li>・ 原子炉圧力容器</li> <li>・ 炉心シュラウド</li> <li>・ シュラウドサポート</li> <li>・ 上部格子板</li> <li>・ 炉心支持板</li> <li>・ 燃料支持金具</li> <li>・ 制御棒案内管</li> <li>・ ジェットポンプ</li> </ul>							

変更前	変更後						
	<p data-bbox="1108 336 1998 368">第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（17/19）</p> <table border="1" data-bbox="1182 400 1939 1417"> <thead> <tr> <th data-bbox="1182 400 1357 491">設備分類</th> <th data-bbox="1357 400 1565 491">定義</th> <th data-bbox="1565 400 1939 491">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1182 491 1357 759">4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</td> <td data-bbox="1357 491 1565 759">設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの</td> <td data-bbox="1565 491 1939 1417"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・高圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・低圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・給水スパージャ</li> </ul> <p data-bbox="1574 767 1749 788">(2) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去ポンプ出口圧力[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口圧力[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・残留熱除去ポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉補機冷却水ポンプ出口圧力</li> <li>・RCW熱交換器出口温度</li> <li>・RCWサージタンク水位</li> </ul> <p data-bbox="1574 1126 1731 1147">(3) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・残留熱除去ポンプ</li> <li>・残留熱除去系ストレナ</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバスプレイ管[S]</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）	4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・高圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・低圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・給水スパージャ</li> </ul> <p data-bbox="1574 767 1749 788">(2) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去ポンプ出口圧力[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口圧力[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・残留熱除去ポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉補機冷却水ポンプ出口圧力</li> <li>・RCW熱交換器出口温度</li> <li>・RCWサージタンク水位</li> </ul> <p data-bbox="1574 1126 1731 1147">(3) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・残留熱除去ポンプ</li> <li>・残留熱除去系ストレナ</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバスプレイ管[S]</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を兼ねる設備の耐震重要度分類）					
4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であって、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・高圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・高圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・低圧炉心スプレイスパージャ</li> <li>・低圧炉心スプレイ系配管（原子炉圧力容器内部）</li> <li>・給水スパージャ</li> </ul> <p data-bbox="1574 767 1749 788">(2) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去ポンプ出口圧力[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口圧力[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器入口温度[S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器出口温度[S]</li> <li>・残留熱除去ポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量[S]</li> <li>・高圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・低圧炉心スプレイポンプ出口流量[S]</li> <li>・原子炉補機冷却水ポンプ出口圧力</li> <li>・RCW熱交換器出口温度</li> <li>・RCWサージタンク水位</li> </ul> <p data-bbox="1574 1126 1731 1147">(3) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・残留熱除去系熱交換器</li> <li>・残留熱除去ポンプ</li> <li>・残留熱除去系ストレナ</li> <li>・ドライウェルスプレイ管[S]</li> <li>・サブプレッションチェンバスプレイ管[S]</li> <li>・原子炉格納容器</li> <li>・配管貫通部</li> <li>・関連弁</li> <li>・関連配管</li> </ul>					

変更前	変更後								
	<p>第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（18/19）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1207 379 1370 464">設備分類</th> <th data-bbox="1370 379 1565 464">定義</th> <th data-bbox="1565 379 1912 464">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1207 464 1370 1436">4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</td> <td data-bbox="1370 464 1565 1436">設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの</td> <td data-bbox="1565 464 1912 1436">                     (4) 非常用電源設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>			設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(4) 非常用電源設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）							
4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	(4) 非常用電源設備 <ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・非常用ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(ディーゼル機関) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(非常調速装置) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(冷却水ポンプ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(空気だめ) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料デイトンク [S]</li> </ul>							



変更前	変更後						
	<p data-bbox="1108 336 1998 368">第 2.1.2 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類（19/19）</p> <table border="1" data-bbox="1131 392 1993 938"> <thead> <tr> <th data-bbox="1131 392 1332 496">設備分類</th> <th data-bbox="1332 392 1568 496">定義</th> <th data-bbox="1568 392 1993 496">主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1131 496 1332 938">4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）</td> <td data-bbox="1332 496 1568 938">設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの</td> <td data-bbox="1568 496 1993 938"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系蓄電池[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系充電器</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）	4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系蓄電池[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系充電器</li> </ul>
設備分類	定義	主要設備 （〔 〕内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類）					
4. 常設重大事故防止設備（設計基準拡張）	設計基準対象施設のうち、重大事故等時に機能を期待する設備であつて、重大事故の発生を防止する機能を有する常設重大事故防止設備以外の常設のもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(発電機) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(励磁装置) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備(保護継電装置) [S]</li> <li>・ 関連弁[S]</li> <li>・ 関連配管[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系蓄電池[S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系充電器</li> </ul>					

変更前	変更後
<p>2.2 津波による損傷の防止</p> <p>原子炉冷却系統施設の津波による損傷の防止の基本設計方針については、浸水防護施設の基本設計方針に基づく設計とする。</p> <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>設計基準対象施設は、発電所敷地で想定される風（台風）、凍結、積雪及び地滑りの自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においてその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p>	<p>2.2 津波による損傷の防止</p> <p>原子炉冷却系統施設の津波による損傷の防止の基本設計方針については、浸水防護施設の基本設計方針に基づく設計とする。</p> <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、発電所敷地で想定される風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り・土石流、火山の影響及び生物学的事象の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p> <p>地震及び津波を含む自然現象の組合せについて、火山については積雪と風（台風）、基準地震動 <math>S_s</math> については積雪又は地滑り・土石流、基準津波については弾性設計用地震動 <math>S_{d-D}</math> と積雪の荷重を、施設の形状及び配置に応じて考慮する。</p> <p>地震、津波、地滑り・土石流と風（台風）の組合せについても、風荷重の影響が大きいと考えられるような構造や形状の施設については、組合せを考慮する。</p> <p>組み合わせる積雪深の大きさは、発電所に最も近い気象官署である松江地方気象台で観測された観測史上1位の月最深積雪である100cmとし、風速の大きさは「建築基準法」を準用して基準風速 30m/s</p>

変更前	変更後
<p>設計基準対象施設は、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他、対象とする発生源から一定の距離を置くことによる適切な措置を講じる。</p> <p>想定される人為事象のうち、航空機の墜落については、防護設計の可否を判断する基準を超えないことを評価して設置（変更）許可を受けている。工事計画認可申請時に、設置（変更）許可申請時から、防護設計の可否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、設計基準対象施設に対して防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。</p>	<p>とする。</p> <p>組み合わせる積雪深については、「建築基準法」に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮する。</p> <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち人為による損傷の防止において、発電所敷地又はその周辺において想定される火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落による火災）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害により発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他、対象とする発生源から一定の距離を置くことによる適切な措置を講じる。</p> <p>想定される人為事象のうち、航空機の墜落については、防護設計の可否を判断する基準を超えないことを評価して設置（変更）許可を受けている。工事計画認可申請時に、設置（変更）許可申請時から、防護設計の可否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、設計基準対象施設に対して防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。</p> <p>なお、定期的に航空路の変更状況を確認し、防護措置の可否を判断することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>航空機の墜落及び爆発以外に起因する飛来物については、発電所周辺の社会環境からみて、発生源が設計基準対象施設から一定の距離が確保されており、設計基準対象施設が安全性を損なうおそれがないため、防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。</p> <p>また、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象</p>

変更前	変更後
	<p>に対する防護措置には、設計基準対象施設が安全性を損なわないために必要な設計基準対象施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</p> <p>重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止において、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対して、「5.1.2 多様性、位置的分散等」及び「5.1.5 環境条件等」の基本設計方針に基づき、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じる。</p> <p>設計基準対象施設又は重大事故等対処設備に対して講じる防護措置として設置する施設は、その設置状況並びに防護する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対し構造強度を確保し、外部からの衝撃を考慮した設計とする。</p> <p>2.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設</p> <p>設計基準対象施設が外部からの衝撃によりその安全性を損なうことがないよう、外部からの衝撃より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規定されている安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。そのうえで、安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器に加え、それらを内包する建物を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とする。</p>

変更前	変更後
<p>2.3.2 設計基準事故時に生じる荷重の組合せ</p> <p>科学的技術的知見を踏まえ、安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、特に自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、建物内に設置すること等により、当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震及び津波を除く。）により作用する衝撃が設計基準事故時に生じる荷重と重なり合わない設計とする。</p>	<p>また、外部事象防護対象施設の防護設計については、外部からの衝撃により外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある外部事象防護対象施設以外の施設についても考慮する。</p> <p>さらに、重大事故等対処設備についても、重大事故防止設備が、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（燃料プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全機能と同時に必要な機能が損なわれないよう、外部からの衝撃より防護すべき施設に含める。</p> <p>上記以外の設計基準対象施設については、外部からの衝撃に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全性を損なわない設計とする。</p> <p>2.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生じる荷重との組合せ</p> <p>科学的技術的知見を踏まえ、外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち、特に自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、建物内に設置すること、又は可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるように位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管すること等により、当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震及び津波を除く。）により作用する衝撃が設計基準事故時及び重大</p>

変更前	変更後
<p data-bbox="188 1206 405 1235">2.3.3 設計方針</p> <p data-bbox="259 1254 1068 1331">以下に自然現象（地震及び津波を除く。）に係る設計方針を示す。</p>	<p data-bbox="1205 290 1861 319">事故等時に生じる荷重と重なり合わない設計とする。</p> <p data-bbox="1205 338 2016 609">具体的には、建物内に設置される外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備については、建物によって自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を防止すること又は斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより、設計基準事故又は重大事故等が発生した場合でも、自然現象（地震及び津波を除く。）による影響を受けない設計とする。</p> <p data-bbox="1205 628 2016 804">屋外に設置されている外部事象防護対象施設については、設計基準事故が発生した場合でも、機器の運転圧力や温度等が変わらないため、設計基準事故時荷重が発生するものではなく、自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃と重なることはない。</p> <p data-bbox="1205 823 2016 999">屋外に設置される重大事故等対処設備について、竜巻に対しては位置的分散を考慮した配置とするなど、重大事故等が発生した場合でも、重大事故等時の荷重と自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃を同時に考慮する必要のない設計とする。</p> <p data-bbox="1205 1018 2016 1139">したがって、自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃と設計基準事故又は重大事故等時の荷重は重なることのない設計とする。</p> <p data-bbox="1135 1206 1352 1235">2.3.3 設計方針</p> <p data-bbox="1205 1254 2016 1375">外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備は、以下の自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に係る設計方針に基づき設計する。</p> <p data-bbox="1234 1394 2016 1423">人為事象のうち火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆</p>

変更前	変更後
<p>(1) 自然現象</p>	<p>発、航空機墜落による火災) 及び有毒ガスの設計方針については「(2)a. 外部火災」の設計方針に基づき設計する。</p> <p>なお、危険物を搭載した車両については、燃料輸送車両の火災・爆発として近隣工場等の火災・爆発及び有毒ガスの中で取り扱う。</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>a. 竜巻</p> <p>外部事象防護対象施設は竜巻防護に係る設計時に、設置（変更）許可を受けた最大風速 92m/s の竜巻（以下「設計竜巻」という。）が発生した場合について竜巻より防護すべき施設に作用する荷重を設定し、外部事象防護対象施設が安全機能を損なわないよう、それぞれの施設の設置状況等を考慮して影響評価を実施し、外部事象防護対象施設が安全機能を損なうおそれがある場合は、影響に応じた防護措置その他の適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>また、重大事故等対処設備は、建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>さらに、外部事象防護対象施設に機械的・機能的な波及的影響を及ぼす可能性がある施設の影響及び竜巻の随件事象による影響について考慮した設計とする。</p> <p>なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価を行うことを保安規定に定めて管理する。</p>

変更前	変更後
	<p>(a) 影響評価における荷重の設定</p> <p>構造強度評価においては、風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに竜巻以外の荷重を適切に組み合わせた設計荷重を設定する。</p> <p>風圧力による荷重及び気圧差による荷重としては、設計竜巻の特性値に基づいて設定する。</p> <p>飛来物の衝撃荷重としては、設置（変更）許可を受けた設計飛来物である鋼製材（長さ 4.2 m×幅 0.3 m×高さ 0.2 m、質量 135 kg、飛来時の水平速度 51 m/s、飛来時の鉛直速度 34 m/s）よりも運動エネルギー又は貫通力が大きな重大事故等対処設備、資機材等は設置場所及び障害物の有無を考慮し、固縛、固定又は外部事象防護対象施設からの離隔を実施すること、並びに車両については構内管理及び退避を実施することにより飛来物とならない措置を講じることから、設計飛来物が衝突する場合の荷重を設定することを基本とする。</p> <p>さらに、設計飛来物に加えて、竜巻の影響を考慮する施設の設置状況その他環境状況を考慮し、評価に用いる飛来物の衝突による荷重を設定する。</p> <p>なお、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物である鋼製材よりも大きな重大事故等対処設備、資機材等については、その保管場所、設置場所及び障害物の有無を考慮し、外部事象防護対象施設及び飛来物の衝突により外部事象防護対象施設の安全機能を損なわないよう防護措置とし</p>



変更前	変更後
	<p>て設置する施設（以下「竜巻防護対策設備」という。）に衝突し、外部事象防護対象施設の機能に影響を及ぼす可能性がある場合には、固縛、固定又は外部事象防護対象施設からの離隔によって浮き上がり又は横滑りにより外部事象防護対象施設の機能に影響を及ぼすような飛来物とならない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備、資機材等の固縛、固定又は外部事象防護対象施設からの離隔を実施すること、並びに車両については構内管理及び退避を実施することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 竜巻に対する影響評価及び竜巻防護対策</p> <p>屋外の外部事象防護対象施設（建物を除く。）は、安全機能を損なわないよう、設計荷重に対して外部事象防護対象施設の構造強度評価を実施し、要求される機能を維持する設計とすることを基本とする。</p> <p>外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備を内包する施設については、設計荷重に対する構造強度評価を実施し、内包する外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備の機能を損なわないよう、飛来物が、内包する外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突することを防止可能な設計とすることを基本とする。</p> <p>飛来物が、内包する外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備に衝突し、その機能を損なうおそれがある場合には、防護措置その他の適切な措置を講じる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>屋内の外部事象防護対象施設については、設計荷重に対して安全機能を損なわないよう、外部事象防護対象施設を内包する施設により防護する設計とすることを基本とし、外気と繋がっている屋内の外部事象防護対象施設及び建物等による飛来物の防護が期待できない屋内の外部事象防護対象施設は、加わるおそれがある設計荷重に対して外部事象防護対象施設の構造強度評価を実施し、安全機能を損なわないよう、要求される機能を維持する設計とすることを基本とする。</p> <p>外部事象防護対象施設の安全機能を損なうおそれがある場合には、防護措置その他の適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を考慮した配置とすることにより、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮する設計とする。</p> <p>また、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設計飛来物よりも大きな屋外の重大事故等対処設備は、その保管場所及び設置場所を考慮し、外部事象防護対象施設及び竜巻防護対策設備に衝突し、外部事象防護対象施設の機能に影響を及ぼす可能性がある場合には、浮き上がり又は横滑りを拘束することにより、飛来物とならない設計とする。</p> <p>ただし、浮き上がり又は横滑りを拘束する車両等の重大事</p>

変更前	変更後
	<p>故等対処設備のうち、地震時の移動等を考慮して地震後の機能を維持する設備は、重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、たるみを有する固縛で拘束する。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備は、竜巻による風圧力による荷重に対し、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時に重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、重大事故等対処設備を内包する施設により防護する設計とすることを基本とする。</p> <p>防護措置として設置する竜巻防護対策設備としては、竜巻防護ネット（硬鋼線材：線径φ4 mm，網目寸法40 mm）、竜巻防護鋼板（炭素鋼：板厚20mm以上，特殊鋼板：板厚□以上）、架構及び鋼製扉（炭素鋼：板厚24 mm以上）を設置し、内包する外部事象防護対象施設の機能を損なわないよう、外部事象防護対象施設の機能喪失に至る可能性のある飛来物が外部事象防護対象施設に衝突することを防止する設計とする。</p> <p>竜巻防護対策設備は、地震時において外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、外部事象防護対象施設は、設計荷重により、機械的・機能的な波及的影響及び竜巻の随件事象による影響により機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部事象防護対象施設に対して、重大事故等対処設備を含めて機械的な影響を及ぼす可能性がある施設は、設計荷重に対し、当該施設の倒壊、損壊等により外部事象防護対象施設</p>

変更前	変更後
	<p>に損傷を与えない設計とする。</p> <p>当該施設が機能喪失に陥った場合に外部事象防護対象施設も機能喪失させる機能的影響を及ぼす可能性がある施設は、設計荷重に対し、必要な機能を維持する設計とすることを基本とする。</p> <p>竜巻随件事象を考慮する施設は、過去の竜巻被害の状況及び発電所における施設の配置から竜巻の随件事象として想定される火災、溢水及び外部電源喪失による影響を考慮し、竜巻の随件事象に対する影響評価を実施し、外部事象防護対象施設に竜巻による随件事象の影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>竜巻随伴による火災に対しては、火災による損傷の防止における想定に包絡される設計とする。</p> <p>また、竜巻随伴による溢水に対しては、溢水による損傷の防止における溢水量の想定に包絡される設計とする。</p> <p>さらに、竜巻随伴による外部電源喪失に対しては、非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関による電源供給が可能な設計とする。</p> <p>b. 火山</p> <p>外部事象防護対象施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設置（変更）許可を受けた降下火砕物の特性を設定し、その降下火砕物が発生した場合においても、外部事象防護対象施設が安全機能を損</p>

変更前	変更後
	<p>なうおそれがない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、定期的に新知見の確認を行い、新知見が得られた場合に評価することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>(a) 防護設計における降下火碎物の特性の設定</p> <p>設計に用いる降下火碎物は、設置（変更）許可を受けた層厚 56cm, 粒径 4.0mm 以下, 密度 0.7g/cm<sup>3</sup>(乾燥状態)～1.5g/cm<sup>3</sup>(湿潤状態) と設定する。</p> <p>(b) 降下火碎物に対する防護対策</p> <p>降下火碎物の影響を考慮する施設は、降下火碎物による「直接的影響」及び「間接的影響」に対して、以下の適切な防護措置を講じることで必要な機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>イ. 直接的影響に対する設計方針</p> <p>(イ) 構造物への荷重</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設については、降下火碎物が堆積しやすい構造を有する場合には荷重による影響を考慮する。</p> <p>これらの施設については、降下火碎物を除去すること</p>

変更前	変更後
	<p>により，降下火砕物による荷重並びに火山と組み合わせる積雪及び風（台風）の荷重を短期的な荷重として考慮し，機能を損なうおそれがないよう構造健全性を維持する設計とする。</p> <p>なお，降下火砕物が長期的に堆積しないよう，当該施設に堆積する降下火砕物を適宜除去することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については，降下火砕物による短期的な荷重により機能を損なわないように，降下火砕物による組合せを考慮した荷重に対し安全裕度を有する建物内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については，降下火砕物による荷重により機能を損なわないように，降下火砕物を適宜除去することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時に重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお，降下火砕物により必要な機能を損なうおそれがないよう，屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適宜除去することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ロ) 閉塞</p> <p>i. 水循環系の閉塞</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち，降下火砕物</p>

変更前	変更後
	<p>を含む海水の流路となる施設については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、降下火砕物の粒径に対し十分な流路幅を設けることにより、水循環系の狭隘部が閉塞しない設計とする。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（閉塞）</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる換気空調設備（中央制御室空調換気系、原子炉建物附属棟空調換気系）については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、外気取入口にフィルタを設置することにより、フィルタメッシュより大きな降下火砕物が内部に侵入しにくい設計とし、さらに降下火砕物がフィルタに付着した場合でも取替え又は清掃が可能な構造とすることで、降下火砕物により閉塞しない設計とする。</p> <p>換気空調設備（中央制御室空調換気系、原子炉建物附属棟空調換気系）以外の降下火砕物を含む空気の流路となる換気系、電気系及び計測制御系の施設についても、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、降下火砕物が侵入しにくい構造、又は降下火砕物が侵入した場合でも、降下火砕物により流路が閉塞しない設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>なお、降下火砕物により閉塞しないよう給気隔離弁の閉止、換気空調設備の停止又は系統隔離運転モードとすること等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ハ) 摩耗</p> <p>i. 水循環系の内部における摩耗</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、降下火砕物を含む海水の流路となる施設の内部における摩耗については、主要な降下火砕物は砂と同等又は砂より硬度が低くもろいことから、摩耗による影響は小さいが、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、定期的な内部点検及び日常保守管理により、摩耗しにくい設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により摩耗が進展しないよう、日常保守管理における点検及び必要に応じた補修の実施を保安規定に定めて管理する。</p> <p>ii. 換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（摩耗）</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、降下火砕物を含む空気を取り込みかつ摺動部を有する換気系、電気系及び計測制御系の施設については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、降下火砕物が侵入しにくい構造とすること又は摩耗し</p>



変更前	変更後
	<p>にくい材料を使用することにより、摩耗しにくい設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により摩耗が進展しないよう、給気隔離弁の閉止、換気空調設備の停止等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(二) 腐食</p> <p>i. 構造物の化学的影響（腐食）</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、屋外に設置している施設及び外部事象防護対象施設を内包する施設については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより、降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により長期的な腐食の影響が生じないよう、日常保守管理における点検及び補修の実施を保安規定に定めて管理する。</p> <p>屋内の重大事故等対処設備については、降下火砕物による短期的な腐食により機能を損なわないように、耐食性のある塗装を実施した建物内に設置する設計とする。</p> <p>屋外の重大事故等対処設備については、降下火砕物を適宜除去することにより、降下火砕物による腐食に対して、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時に</p>

変更前	変更後
	<p>重大事故等対処設備の重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により腐食の影響が生じないように、屋外の重大事故等対処設備に堆積する降下火砕物を適宜除去することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>ii. 水循環系の化学的影響（腐食）</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、降下火砕物を含む海水の流路となる施設については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより、降下火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により長期的な腐食の影響が生じないように、日常保守管理における点検及び補修の実施を保安規定に定めて管理する。</p> <p>iii. 換気系、電気系及び計測制御系に対する化学的影響（腐食）</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、降下火砕物を含む空気の流路となる施設については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、降下火砕物が侵入しにくい構造とすること、耐食性のある材料の使用又は塗装を実施することにより、降下</p>

変更前	変更後
	<p>火砕物による短期的な腐食が発生しない設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物により長期的な腐食の影響が生じないように、日常保守管理における点検、補修の実施等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ホ) 発電所周辺の大気汚染</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、中央制御室空調換気系については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがないよう、バグフィルタを設置することにより、降下火砕物が中央制御室に侵入しにくい設計とする。</p> <p>また、中央制御室空調換気系については、給気隔離弁の閉止及び系統隔離運転モードとすることにより、中央制御室内への降下火砕物の侵入を防止する。さらに外気取入遮断時において、酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響評価を実施し、室内の居住性を確保する設計とする。</p> <p>なお、降下火砕物による中央制御室の大気汚染を防止するよう系統隔離運転モードとすること等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(ヘ) 絶縁低下</p> <p>外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設に影響を及ぼす可能性のある施設のうち、空気を取り込む機構を有する電気系及び計測制御系の盤の絶縁低下については、降下火砕物に対し、機能を損なうおそれがな</p>

変更前	変更後
<p>c. 風（台風）</p> <p>安全機能を有する構築物，系統及び機器は，風荷重を建築基準法に基づき設定し，防護する設計とする。</p>	<p>いよう，計測制御系統施設（安全保護系盤），非常用電源設備（計装用無停電交流電源装置及びロードセンタ）の設置場所の換気空調設備にバグフィルタを設置することにより，降下火砕物が侵入しにくい設計とする。</p> <p>なお，中央制御室空調換気系については，降下火砕物による安全保護系盤等の絶縁低下を防止するよう，給気隔離弁の閉止及び系統隔離運転モードとすること等を保安規定に定めて管理する。</p> <p>ロ. 間接的影響に対する設計方針</p> <p>降下火砕物による間接的影響である長期（7日間）の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し発電用原子炉及び燃料プールの安全性を損なわないようにするために，7日間の電源供給が継続できるよう，非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関の燃料を貯蔵するためのディーゼル燃料貯蔵タンク及び燃料を移送するためのディーゼル燃料移送ポンプ等を降下火砕物の影響を受けないよう設置する設計とする。</p> <p>c. 風（台風）</p> <p>外部事象防護対象施設は，設計基準風速による風荷重に対して，機械的強度を有することにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位</p>

変更前	変更後
<p>d. 凍結</p> <p>安全機能を有する構築物，系統及び機器は，凍結に対して，最低気温を考慮し，屋外機器で凍結のおそれのあるものは必要に応じて凍結防止対策を行う設計とする。</p>	<p>置的分散を図り設置するとともに，環境条件等を考慮することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>d. 凍結</p> <p>外部事象防護対象施設は，設計基準温度による凍結に対して，屋内設備については換気空調設備により環境温度を維持し，屋外設備については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに，環境条件等を考慮することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>e. 降水</p> <p>外部事象防護対象施設は，設計基準降水量の降水による浸水に対して，設計基準降水量を上回る排水能力を有する構内排水路による海域への排水及び建物止水処置を行うとともに，設計基準降水量の降水による荷重に対して，排水口による海域への排水を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに，環境条件等を考慮することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>f. 積雪</p> <p>安全機能を有する構築物，系統及び機器は，積雪荷重を建築基準法に基づき設定し，防護する設計とする。</p>	<p>f. 積雪</p> <p>外部事象防護対象施設は，設計基準積雪量による積雪荷重に対して，機械的強度を有すること，また，換気空調設備の給・排気口を閉塞させないことにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに，環境条件等を考慮すること，及び除雪を実施することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお，除雪を適宜実施することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>g. 落雷</p> <p>外部事象防護対象施設は，発電所の雷害防止対策として，原子炉建物等への避雷針の設置を行うとともに，設計基準電流値による雷サージに対して，接地網の敷設による接地抵抗の低減等及び安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに，必要に応じ避雷設備又は接地設備により防護することにより，設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>h. 地滑り</p> <p>安全機能を有する構築物, 系統及び機器は, 地滑りに対して, 基礎地盤の改良等を行うことにより, 防護する設計とする。</p>	<p>h. 地滑り・土石流</p> <p>外部事象防護対象施設は, 地滑り・土石流に対して, 斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより, 安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は, 斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置することにより, 設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>i. 生物学的事象</p> <p>外部事象防護対象施設は, 生物学的事象に対して, 海生生物であるクラゲ等の発生を考慮して除じん装置及び海水ストレーナを設置し, 必要に応じて塵芥を除去すること, また, 小動物の侵入に対して, 屋内設備は建物止水処置により, 屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより, 安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は, 生物学的事象に対して, 小動物の侵入を防止し, 海生生物に対して, 予備を有することにより, 設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>(2) 人為事象</p> <p>a. 外部火災</p> <p>想定される外部火災において, 火災・爆発源を発電所敷地内及び敷地外に設定し外部事象防護対象施設に係る温度や距離</p>

変更前	変更後
	<p>を算出し、それらによる影響評価を行い、最も厳しい火災・爆発が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部事象防護対象施設は、防火帯の設置、離隔距離の確保、建物による防護によって、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、建物内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに、防火帯により防護することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。</p> <p>外部火災の影響については、定期的な評価の実施を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(a) 防火帯幅の設定に対する設計方針</p> <p>人為事象として想定される森林火災については、森林火災シミュレーション解析コードを用いて求めた最大火線強度から設定し、設置（変更）許可を受けた防火帯（約 21m）を敷地内に設ける設計とする。</p> <p>また、防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とすることを保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 発電所敷地内の火災源に対する設計方針</p> <p>火災源として、森林火災、発電所敷地内に設置する屋外の危険物タンク等の火災、航空機墜落による火災、敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災が同時に発生し</p>



変更前	変更後
	<p>た場合の重畳火災を想定し、火災源からの外部事象防護対象施設への熱影響を評価する。</p> <p>外部事象防護対象施設の評価条件を以下のように設定し、評価する。評価結果より火災源ごとに輻射強度、燃焼継続時間等を求め、外部事象防護対象施設を内包する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度（200℃）となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度（原子炉補機海水ポンプ（高圧炉心スプレイ補機海水ポンプを含む。）（以下「海水ポンプ」という。）の冷却空気温度 55℃、排気筒の表面温度 325℃）となる危険距離を算出し、その危険距離を上回る離隔距離を確保する設計、又は建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を算出し、その温度が許容温度を満足する設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林火災については、発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データ等をもとに求めた、設置（変更）許可を受けた防火帯の外縁（火炎側）における最大火線強度から算出される火炎輻射発散度（118kW/m<sup>2</sup>）による危険距離を求め評価する。</li> <li>・発電所敷地内に設置する危険物タンク等の火災については、貯蔵量等を勘案して火災源ごとに建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。</li> </ul> <p>また、燃料補充用のタンクローリ火災が発生した場合</p>

変更前	変更後
	<p>の影響については、燃料補充時は監視人が立会を実施することを保安規定に定めて管理し、万一の火災発生時は速やかに消火活動が可能とすることにより、外部事象防護対象施設に影響がない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機墜落による火災については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成21・06・25 原院第1号（平成21年6月30日原子力安全・保安院一部改正））により落下確率が <math>10^{-7}</math>（回／炉・年）となる面積及び離隔距離を算出し、外部事象防護対象施設への影響が最も厳しくなる地点で火災が起こることを想定し、建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。</li> <li>・敷地内の危険物タンクの火災と航空機墜落による火災の重畳については、各々の火災の評価条件により算出した輻射強度、燃焼継続時間等により、外部事象防護対象施設の受熱面に対し、最も厳しい条件となる火災源と外部事象防護対象施設を選定し、建物表面温度及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度を求め評価する。</li> </ul> <p>(c) 発電所敷地外の火災・爆発源に対する設計方針</p> <p>発電所敷地外での火災・爆発源に対して、必要な離隔距離を確保することで、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所敷地外 10km 以内の範囲において、火災・爆発により発電用原子炉施設に影響を及ぼすような石油コン</li> </ul>

変更前	変更後
	<p>ビナート施設は存在しないため、火災・爆発による発電用原子炉施設への影響については考慮しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所敷地外半径 10km 以内の危険物貯蔵施設、燃料輸送車両及び漂流船舶の火災については、火災源ごとに外部事象防護対象施設を内包する建物（垂直外壁面及び天井スラブから選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所）の表面温度が許容温度となる危険距離及び建物を除く屋外の外部事象防護対象施設の温度が許容温度となる危険距離を求め評価する。</li> <li>・発電所敷地外半径 10km 以内の燃料輸送車両の爆発については、爆発源ごとにガス爆発の爆風圧が 0.01MPa となる危険限界距離及びガス爆発による容器破裂時の破片の最大飛散距離を求め評価する。</li> </ul> <p>(d) 二次的影響（ばい煙）に対する設計方針</p> <p>屋外に開口しており空気の流路となる施設及び換気空調設備に対し、ばい煙の侵入を防止するため適切な防護対策を講じることで、外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>イ. 換気空調設備</p> <p>外部火災によるばい煙が発生した場合には、侵入を防止するためバグフィルタを設置する設計とする。</p> <p>なお、室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために、ばい煙の侵入を防止するよう空調ファンの停止及び系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断を</p>

変更前	変更後
	<p>保安規定に定めて管理する。</p> <p>ロ. 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）</p> <p>非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む。）については、フィルタを設置することによりばい煙が容易に侵入しにくい設計とする。</p> <p>また、ばい煙が侵入したとしてもばい煙が流路に溜まりにくい構造とし、ばい煙により閉塞しない設計とする。</p> <p>ハ. 安全保護系</p> <p>外部事象防護対象施設のうち空調系統にて空調管理されており間接的に外気と接する安全保護系盤については、空調系統にバグフィルタを設置することによりばい煙が侵入しにくい設計とする。</p> <p>(e) 有毒ガスに対する設計方針</p> <p>外部火災起因を含む有毒ガスが発生した場合には、中央制御室内に滞在する人員の環境劣化を防止するために設置した給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止、中央制御室内の空気を循環させる系統隔離運転モードへの切替えの実施及び必要に応じ中央制御室以外の空調ファンの停止により、有毒ガスの侵入を防止する設計とする。</p> <p>なお、有毒ガスの侵入を防止するよう、給気隔離弁及び排気隔離弁の閉止、系統隔離運転モードへの切替えの実施による外気の遮断及び空調ファンの停止による外気流入の抑制を保安規定に定めて管理する。</p>

変更前	変更後
	<p>主要道路，鉄道路線，一般航路及び石油コンビナート施設は離隔距離を確保することで事故等による火災に伴う発電所への有毒ガスの影響がない設計とする。</p> <p>b. 船舶の衝突</p> <p>外部事象防護対象施設は，航路からの離隔距離を確保すること，小型船舶が発電所近傍で漂流し，取水口側に到達した場合であっても，深層から取水することにより，安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は，航路からの離隔距離を確保すること，小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも，設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置することにより，船舶の衝突による取水性を損なうことのない設計とする。</p> <p>c. 電磁的障害</p> <p>外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は，電磁波によりその機能を損なうことがないように，ラインフィルタや絶縁回路の設置，又は鋼製管体や金属シールド付ケーブルの適用等により，電磁波の侵入を防止する設計とする。</p> <p>d. 航空機の墜落</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は，建物内に保管するか，又は屋外において設計基準対象施設等と位置的分散を図り保管する。</p>
<p>3. 火災</p> <p>3.1 火災による損傷の防止</p>	<p>3. 火災</p> <p>3.1 火災による損傷の防止</p>

変更前	変更後
原子炉冷却系統施設の火災による損傷の防止の基本設計方針については、火災防護設備の基本設計方針に基づく設計とする	原子炉冷却系統施設の火災による損傷の防止の基本設計方針については、火災防護設備の基本設計方針に基づく設計とする。
—	<p>4. 溢水等</p> <p>4.1 溢水等による損傷の防止</p> <p>原子炉冷却系統施設の溢水等による損傷の防止の基本設計方針については、浸水防護施設の基本設計方針に基づく設計とする。</p>
<p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備，設計基準対象施設</p> <p>5.1.1 通常運転時の一般要求</p> <p>(1) 設計基準対象施設の機能</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管、ポンプ、弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては、系統外に漏えいさせることなく、各建物等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプル又はタンクに収集し、液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。</p>	<p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.1 通常運転時の一般要求</p> <p>(1) 設計基準対象施設の機能</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉の反応度を安全かつ安定的に制御でき、かつ、運転時の異常な過渡変化時においても発電用原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより、核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>(2) 通常運転時に漏えいを許容する場合の措置</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において、放射性物質を含む液体を内包する容器、配管、ポンプ、弁その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合においては、系統外に漏えいさせることなく、各建物等に設けられた機器ドレン又は床ドレン等のサンプル又はタンクに収集し、液体廃棄物処理設備に送水する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>5.1.2 多様性, 位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>設置許可基準規則第12条第2項に規定される「安全機能を有する系統のうち, 安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は, 当該系統を構成する機器に「(2) 単一故障」にて記載する単一故障が発生した場合であって, 外部電源が利用できない場合においても, その系統の安全機能を達成できるよう, 十分高い信頼性を確保し, かつ, 維持し得る設計とし, 原則, 多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。</p>	<p>5.1.2 多様性, 位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>設置許可基準規則第12条第2項に規定される「安全機能を有する系統のうち, 安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」は, 当該系統を構成する機器に「(2) 単一故障」にて記載する単一故障が発生した場合であって, 外部電源が利用できない場合においても, その系統の安全機能を達成できるよう, 十分高い信頼性を確保し, かつ, 維持し得る設計とし, 原則, 多重性又は多様性及び独立性を備える設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は, 共通要因として, 環境条件, 自然現象, 発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの(以下「外部人為事象」という。), 溢水, 火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象として, 地震, 津波, 風(台風), 竜巻, 凍結, 降水, 積雪, 落雷, 地滑り・土石流, 火山の影響及び生物学的事象を選定する。</p> <p>自然現象の組合せについては, 地震, 津波, 風(台風), 積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>外部人為事象として, 飛来物(航空機落下), 火災・爆発(森林火災, 近隣工場等の火災・爆発, 航空機落下火災等), 有毒ガス, 船舶の衝突, 電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては,</p>

変更前	変更後
	<p>可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。接続口から建物内に水又は電力を供給する経路については、常設重大事故等対処設備として設計する。</p> <p>建物については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（燃料プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全機能と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、</p>



変更前	変更後
	<p>常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、凍結、降水、積雪及び電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波、火災及び溢水に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」、「3.1 火災による損傷の防止」及び「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り・土石流、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p>飛来物（航空機落下）に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時にその機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置する。</p> <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源及び冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じ</p>

変更前	変更後
	<p>る設計とする。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、凍結、降水、積雪及び電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建物内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」に基づく設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</p> <p>溢水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り・土石流、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p> <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重</p>

変更前	変更後
	<p>大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建物から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</p> <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建物の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、</p>

変更前	変更後
	<p>建物の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建物面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、凍結、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の建物内又は建物面に複数箇所設置する。</p> <p>地震、津波及び火災に対して接続口は、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対して接続口は、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して接続口は、建物の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建物面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り・土石流、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して接続口は、建物の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建物面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>(2) 単一故障</p> <p>安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(1) 飛来物による損傷防止</p> <p>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び</p>	<p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの機能に必要な容量を同時に供給できる設計とする。</p> <p>(2) 単一故障</p> <p>安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</p> <p>短期間と長期間の境界は24時間とする。</p> <p>ただし、非常用ガス処理系の配管の一部、中央制御室空調換気系のダクトの一部及び中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）の原子炉格納容器スプレイ管（サプレッションチェンバススプレイ管）については、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器であるが、単一設計とするため、個別に設計を行う。</p> <p>5.1.3 悪影響防止等</p> <p>(1) 飛来物による損傷防止</p> <p>設計基準対象施設に属する設備は、蒸気タービン、発電機及び</p>

変更前	変更後
<p>内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が<math>10^{-7}</math>回/炉・年以下となることを確認する。</p> <p>高温高压の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、安全性を高めるために、仮想的な破断を想定し、その結果生じるかもしれない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイッププレストレイントを設ける設計とする。</p> <p>高速回転機器については、損傷により飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。</p> <p>損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。</p> <p>(2) 共用</p>	<p>内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁の破損及び配管の破断、高速回転機器の破損に伴う飛散物により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう蒸気タービン及び発電機は、破損防止対策等を行うとともに、原子力委員会原子炉安全専門審査会「タービンミサイル評価について」により、タービンミサイル発生時の対象物を破損する確率が<math>10^{-7}</math>回/炉・年以下となることを確認する。</p> <p>高温高压の配管については材料選定、強度設計に十分な考慮を払う。</p> <p>さらに、安全性を高めるために、仮想的な破断を想定し、その結果生じるかもしれない配管のむち打ち、流出流体のジェット力、周辺雰囲気の変化等により、発電用原子炉施設の機能が損なわれることのないよう配置上の考慮を払うとともに、それらの影響を低減させるための手段として、主蒸気・給水管等についてはパイプホイッププレストレイントを設ける設計とする。</p> <p>高速回転機器については、損傷により飛散物とならないように保護装置を設けること等によりオーバースピードとならない設計とする。</p> <p>損傷防止措置を行う場合、想定される飛散物の発生箇所と防護対象機器の距離を十分にとる設計とし、又は飛散物の飛散方向を考慮し、配置上の配慮又は多重性を考慮した設計とする。</p> <p>(2) 共用</p> <p>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則共用しないものと</p>



変更前	変更後
<p>安全施設を発電用原子炉施設間で共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>するが、安全性が向上する場合は、共用することを考慮する。</p> <p>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で共用する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより、安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</p> <p>(3) 相互接続</p> <p>重要安全施設は、発電用原子炉施設間で原則相互に接続しないものとするが、安全性が向上する場合は、相互に接続することを考慮する。</p> <p>重要安全施設以外の安全施設を発電用原子炉施設間で相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>(4) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設（他号機を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び</p>

変更前	変更後
	<p>待機時の系統的な影響（電氣的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し，他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>系統的な影響に対しては，重大事故等対処設備は，弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること，重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続により重大事故等対処設備としての系統構成とすること，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>放水砲については，建物への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては，内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断，高速回転機器の破損，ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し，重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>5.1.4 容量等</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は，想定される重大事故等の収束において，想定する事象及びその事象の進展等を考慮し，重大事故等</p>

変更前	変更後
	<p>時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p>

変更前	変更後
	<p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ボンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建物の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ボンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。</p>

変更前	変更後
<p>5.1.5 環境条件等</p> <p>安全施設の設計条件については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線、荷重、自然現象による影響、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p>	<p>5.1.5 環境条件等</p> <p>安全施設の設計条件については、材料疲労、劣化等に対しても十分な余裕を持って機能維持が可能となるよう、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に想定される圧力、温度、湿度、放射線、荷重、自然現象による影響、海水を通水する系統への影響、電磁的障害、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状を考慮し、十分安全側の条件を与えることにより、これらの条件下においても期待されている安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、凍結、降</p>

変更前	変更後
<p>(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重</p> <p>安全施設は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。</p>	<p>水及び積雪を選定する。これらの事象のうち，凍結及び降水については，屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては，地震，風（台風）及び積雪の影響を考慮する。</p> <p>これらの環境条件のうち，重大事故等時における環境温度，環境圧力，湿度による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水），重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては，重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて，「(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重」に示すように設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重</p> <p>安全施設は，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（凍結及び降水）並びに荷重を考慮しても，安全機能を発揮できる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の環境条件を考慮した設計とする。また，地震によ</p>

変更前	変更後
	<p>る荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室，異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>このうち，インターフェイスシステムLOCA 時，燃料プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については，これらの環境条件を考慮した設計とするか，これらの環境影響を受けない区画等に設置する。</p> <p>特に，燃料プール監視カメラ（SA）は，燃料プールに係る重大事故等時に使用するため，その環境影響を考慮して，空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。</p> <p>原子炉建物付属棟内及びその他の建物内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とするとともに，可搬型重大事故等対処設備は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止及び固縛の措置をとる。</p> <p>操作は中央制御室，異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>屋外及び建物屋上の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室，離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>原子炉格納容器内の安全施設は、設計基準事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設のうち、主たる流路に影響を与える範囲については、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>(3) 電磁波的障害</p>	<p>また、地震、風（台風）及び積雪の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。</p> <p>積雪の影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる。</p> <p>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等時及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備において、主たる流路の機能を維持できるよう、主たる流路に影響を与える範囲について、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。</p> <p>また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への海水の影響を考慮する。また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p> <p>(3) 電磁的障害</p>



変更前	変更後
<p>電磁的障害に対しては、安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p>安全施設の設置場所は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射</p>	<p>電磁的障害に対しては、安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合、また、重大事故等対処設備は、重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>安全施設は、地震、火災、溢水及びその他の自然現象並びに人為事象による他設備からの悪影響により、発電用原子炉施設としての安全機能が損なわれないよう措置を講じた設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、地震、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。</p> <p>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水措置等を実施する。</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 設置場所における放射線</p> <p>安全施設の設置場所は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、遮蔽の設置や線源からの離隔により放射</p>

変更前	変更後
<p>線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>(6) 冷却材の性状</p> <p>冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。</p> <p>安全施設は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p>	<p>線量が高くなるおそれの少ない場所を選定した上で、設置場所から操作可能、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>(6) 冷却材の性状</p> <p>冷却材を内包する安全施設は、水質管理基準を定めて水質を管理することにより異物の発生を防止する設計とする。</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p>

変更前	変更後
	<p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、教育・訓練により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が確実にできるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。</p> <p>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とす</p>

変更前	変更後
	<p>る。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。</p> <p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、使用する設備に応じて接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。</p> <p>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。窒素ガスポンペ、空気ポンペ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方</p>

変更前	変更後
	<p>式の統一も考慮する。</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。</p> <p>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り・土石流、火山の影響及び生物学的事象を選定する。</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する飛来物（航空機落下）、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>電磁的障害に対しては道路面が直接影響を受けることはないことから、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象に</p>

変更前	変更後
	<p>よる影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダを2台（予備1台）保管、使用する。</p> <p>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所アクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>津波の影響については、基準津波に対し防波壁の内側にアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>森林火災については、防火帯の内側（一部、防火帯外側のトンネル区間を含む。）にアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち、地滑り・土石流、外部人為事象のうち、飛来物（航空機落下）、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス及び船舶の衝突に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策を行う、迂回する、</p>

変更前	変更後
<p>(2) 試験・検査性</p> <p>設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。</p>	<p>又は砕石による段差解消対策により対処する設計とする。</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち凍結及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤ等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り・土石流、火山の影響及び生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に確保する設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートは、外部人為事象として選定する飛来物（航空機落下）、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス及び船舶の衝突に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建物内に確保する設計とする。</p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。</p> <p>(2) 試験・検査性</p> <p>設計基準対象施設は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は</p>

変更前	変更後
<p>設計基準対象施設は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</p>	<p>検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</p> <p>重大事故等対処設備は、原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放又は非破壊検査が可能な設計とする。なお、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、機器の健全性が確認可能な設備については外観の確認</p>



変更前	変更後
<p>5.2 材料及び構造等</p> <p>設計基準対象施設（圧縮機，所内ボイラ，蒸気タービン（発電用のものに限る。），発電機，変圧器及び遮断器を除く。）に属する容器，管，ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物の材料及び構造は，施設時において，各機器等のクラス区分に応じて以下のとおりとし，その際，日本機械学会「発電用原子力設備規格設計・建設規格」（J S M E S N C 1）等に従い設計する。</p> <p>なお，各機器等のクラス区分の適用については，別紙「主要設備リスト」による。</p>	<p>が可能な設計とする。</p> <p>5.2 材料及び構造等</p> <p>設計基準対象施設（圧縮機，所内ボイラ，蒸気タービン（発電用のものに限る。），発電機，変圧器及び遮断器を除く。）並びに重大事故等対処設備に属する容器，管，ポンプ若しくは弁若しくはこれらの支持構造物又は炉心支持構造物の材料及び構造は，施設時において，各機器等のクラス区分に応じて以下のとおりとし，その際，日本機械学会「発電用原子力設備規格設計・建設規格」（J S M E S N C 1）等に従い設計する。</p> <p>ただし，重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の材料及び構造であって，以下によらない場合は，当該機器及び支持構造物が，その設計上要求される強度を確保できるよう日本機械学会「発電用原子力設備規格設計・建設規格」（J S M E S N C 1）を参考に同等以上の性能を有することを確認する。</p> <p>また，重大事故等クラス3機器であって，完成品は，以下によらず，消防法に基づく技術上の規格等一般産業品の規格及び基準に適合していることを確認し，使用環境及び使用条件に対して，要求される強度を確保できる設計とする。</p> <p>重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部の耐圧試験は，母材と同等の方法，同じ試験圧力にて実施する。</p> <p>なお，各機器等のクラス区分の適用については，別紙「主要設備リスト」による。</p>

変更前	変更後
<p>5.2.1 材料について</p> <p>(1) 機械的強度及び化学的成分</p> <p>a. クラス1機器, クラス1支持構造物及び炉心支持構造物は, その使用される圧力, 温度, 水質, 放射線, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分(使用中の応力その他の使用条件に対する適切な耐食性を含む。)を有する材料を使用する。</p> <p>b. クラス2機器, クラス2支持構造物, クラス3機器及びクラス4管は, その使用される圧力, 温度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>c. 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物は, その使用される圧力, 温度, 湿度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>d. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ, 低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは, その使用される圧力, 温度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>(2) 破壊じん性</p>	<p>5.2.1 材料について</p> <p>(1) 機械的強度及び化学的成分</p> <p>a. クラス1機器, クラス1支持構造物及び炉心支持構造物は, その使用される圧力, 温度, 水質, 放射線, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分(使用中の応力その他の使用条件に対する適切な耐食性を含む。)を有する材料を使用する。</p> <p>b. クラス2機器, クラス2支持構造物, クラス3機器, クラス4管, 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は, その使用される圧力, 温度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>c. 原子炉格納容器又は原子炉格納容器支持構造物は, その使用される圧力, 温度, 湿度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>d. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ, 低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは, その使用される圧力, 温度, 荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>e. 重大事故等クラス3機器は, その使用される圧力, 温度, 荷重その他の使用条件に対して日本産業規格等に適合した適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する。</p> <p>(2) 破壊じん性</p>

変更前	変更後
<p>a. クラス1容器は、当該容器が使用される圧力、温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>原子炉圧力容器については、原子炉圧力容器の脆性破壊を防止するため、中性子照射脆化の影響を考慮した最低試験温度を確認し、適切な破壊じん性を維持できるよう、原子炉冷却材温度及び圧力の制限範囲を設定することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>b. クラス1機器（クラス1容器を除く。）、クラス1支持構造物（クラス1管及びクラス1弁を支持するものを除く。）、クラス2機器、クラス3機器（工学的安全施設に属するものに限る。）、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>c. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>(3) 非破壊試験</p>	<p>a. クラス1容器は、当該容器が使用される圧力、温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>原子炉圧力容器については、原子炉圧力容器の脆性破壊を防止するため、中性子照射脆化の影響を考慮した最低試験温度を確認し、適切な破壊じん性を維持できるよう、原子炉冷却材温度及び圧力の制限範囲を設定することを保安規定に定めて管理する。</p> <p>b. クラス1機器（クラス1容器を除く。）、クラス1支持構造物（クラス1管及びクラス1弁を支持するものを除く。）、クラス2機器、クラス3機器（工学的安全施設に属するものに限る。）、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物、炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器は、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>重大事故等クラス2機器のうち、原子炉圧力容器については、重大事故等時における温度、放射線、荷重その他の使用条件に対して損傷するおそれがない設計とする。</p> <p>c. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、その最低使用温度に対して適切な破壊じん性を有する材料を使用する。また、破壊じん性は、寸法、材質又は破壊じん性試験により確認する。</p> <p>(3) 非破壊試験</p>

変更前	変更後
<p>クラス1機器, クラス1支持構造物(棒及びボルトに限る。), クラス2機器(鋳造品に限る。)及び炉心支持構造物に使用する材料は, 非破壊試験により有害な欠陥がないことを確認する。</p> <p>5.2.2 構造及び強度について</p> <p>(1) 延性破断の防止</p> <p>a. クラス1機器, クラス2機器, クラス3機器, 原子炉格納容器及び炉心支持構造物は, 最高使用圧力, 最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計上定める条件」という。)において, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>b. クラス1支持構造物及び原子炉格納容器支持構造物は, 運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>c. クラス1支持構造物であって, クラス1容器に溶接により取り付けられ, その損壊により, クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものは, b. にかかわらず, 設計上定める条件において, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>d. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。), クラス1管, クラス1弁, クラス1支持構造物, 原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。), 原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物にあつては, 運転状態Ⅲにおいて, 全体的な塑性変形が生じない設計とする。また,</p>	<p>クラス1機器, クラス1支持構造物(棒及びボルトに限る。), クラス2機器(鋳造品に限る。), 炉心支持構造物及び重大事故等クラス2機器(鋳造品に限る。)に使用する材料は, 非破壊試験により有害な欠陥がないことを確認する。</p> <p>5.2.2 構造及び強度について</p> <p>(1) 延性破断の防止</p> <p>a. クラス1機器, クラス2機器, クラス3機器, 原子炉格納容器, 炉心支持構造物, 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器は, 最高使用圧力, 最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態(以下「設計上定める条件」という。)において, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>b. クラス1支持構造物及び原子炉格納容器支持構造物は, 運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>c. クラス1支持構造物であって, クラス1容器に溶接により取り付けられ, その損壊により, クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものは, b. にかかわらず, 設計上定める条件において, 全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>d. クラス1容器(オメガシールその他のシールを除く。), クラス1管, クラス1弁, クラス1支持構造物, 原子炉格納容器(著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。), 原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物にあつては, 運転状態Ⅲにおいて, 全体的な塑性変形が生じない設計とする。また,</p>

変更前	変更後
<p>応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局所的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>e. クラス1容器（オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1管、クラス1支持構造物、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑性変形が生じない設計とする。</p> <p>f. クラス4管は、設計上定める条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。</p> <p>g. クラス1容器（ボルトその他の固定用金具、オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1支持構造物（クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）及び原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）は、試験状態において、全体的な塑性変形が生じない設計とする。また、応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局所的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>h. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ及び運転状態Ⅳ（異物付着による差圧を考慮）において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>i. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、</p>	<p>応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局所的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>e. クラス1容器（オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1管、クラス1支持構造物、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅳにおいて、延性破断に至る塑性変形が生じない設計とする。</p> <p>f. クラス4管は、設計上定める条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。</p> <p>g. クラス1容器（ボルトその他の固定用金具、オメガシールその他のシールを除く。）、クラス1支持構造物（クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）及び原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）は、試験状態において、全体的な塑性変形が生じない設計とする。また、応力が集中する構造上の不連続部については、補強等により局所的な塑性変形に止まるよう設計する。</p> <p>h. 高圧炉心スプレイ系ストレーナ、低圧炉心スプレイ系ストレーナ及び残留熱除去系ストレーナは、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ及び運転状態Ⅳ（異物付着による差圧を考慮）において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。</p> <p>i. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、</p>

変更前	変更後
<p>延性破断が生じない設計とする。</p> <p>(2) 進行性変形による破壊の防止            クラス1容器（ボルトその他の固定用金具を除く。）、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）、クラス1支持構造物、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形が生じない設計とする。</p> <p>(3) 疲労破壊の防止            a. クラス1容器、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）、クラス1支持構造物、クラス2管（伸縮継手を除く。）、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じない設計とする。            b. クラス2機器、クラス3機器及び原子炉格納容器の伸縮継手は、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>(4) 座屈による破壊の防止</p>	<p>延性破断が生じない設計とする。</p> <p>j. 重大事故等クラス2支持構造物であって、重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものは、設計上定める条件において、延性破断が生じない設計とする。</p> <p>(2) 進行性変形による破壊の防止            クラス1容器（ボルトその他の固定用金具を除く。）、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）、クラス1支持構造物、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、進行性変形が生じない設計とする。</p> <p>(3) 疲労破壊の防止            a. クラス1容器、クラス1管、クラス1弁（弁箱に限る。）、クラス1支持構造物、クラス2管（伸縮継手を除く。）、原子炉格納容器（著しい応力が生ずる部分及び特殊な形状の部分に限る。）、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、疲労破壊が生じない設計とする。            b. クラス2機器、クラス3機器、原子炉格納容器及び重大事故等クラス2機器の伸縮継手、又は、重大事故等クラス2管（伸縮継手を除く。）は、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。</p> <p>(4) 座屈による破壊の防止</p>

変更前	変更後
<p>a. クラス1容器（胴、鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。）、クラス1支持構造物、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>b. クラス1容器（胴、鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。）及びクラス1支持構造物（クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）は、試験状態において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>c. クラス1管、クラス2容器、クラス2管及びクラス3機器は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>d. 原子炉格納容器は、設計上定める条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>e. 原子炉格納容器支持構造物は、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>f. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、</p>	<p>a. クラス1容器（胴、鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。）、クラス1支持構造物、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>b. クラス1容器（胴、鏡板及び外側から圧力を受ける円筒形又は管状のものに限る。）及びクラス1支持構造物（クラス1容器に溶接により取り付けられ、その損壊により、クラス1容器の損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）は、試験状態において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>c. クラス1管、クラス2容器、クラス2管、クラス3機器及び重大事故等クラス2容器、重大事故等クラス2管及び重大事故等クラス2支持構造物（重大事故等クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊により重大事故等クラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものに限る。）は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。</p> <p>d. 原子炉格納容器は、設計上定める条件並びに運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>e. 原子炉格納容器支持構造物は、運転状態Ⅰ、運転状態Ⅱ、運転状態Ⅲ及び運転状態Ⅳにおいて、座屈が生じない設計とする。</p> <p>f. クラス2支持構造物であって、クラス2機器に溶接により取り付けられ、その損壊によりクラス2機器に損壊を生じさせるおそれがあるものには、運転状態Ⅰ及び運転状態Ⅱにおいて、</p>

変更前	変更後
<p data-bbox="286 288 667 320">座屈が生じないよう設計する。</p> <p data-bbox="190 387 1059 464">5.2.3 主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）について</p> <p data-bbox="259 483 1070 659">クラス1容器，クラス1管，クラス2容器，クラス2管，クラス3容器，クラス3管，クラス4管及び原子炉格納容器のうち主要な耐圧部の溶接部は，次のとおりとし，溶接事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <ul data-bbox="297 724 1070 1094" style="list-style-type: none"> <li>・不連続で特異な形状でない設計とする。</li> <li>・溶接による割れが生ずるおそれがなく，かつ，健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。</li> <li>・適切な強度を有する設計とする。</li> <li>・適切な溶接施工法，溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。</li> </ul> <p data-bbox="163 1160 651 1192">5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止</p> <p data-bbox="203 1206 1070 1430">クラス1機器，クラス1支持構造物，クラス2機器，クラス2支持構造物，クラス3機器，クラス4管，原子炉格納容器，原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は，使用される環境条件を踏まえ応力腐食割れに対して残留応力が影響する場合，有意な残留応力が発生すると予想される部位の応力緩和を行う。</p>	<p data-bbox="1234 288 1615 320">座屈が生じないよう設計する。</p> <p data-bbox="1135 387 2007 464">5.2.3 主要な耐圧部の溶接部（溶接金属部及び熱影響部をいう。）について</p> <p data-bbox="1205 483 2018 707">クラス1容器，クラス1管，クラス2容器，クラス2管，クラス3容器，クラス3管，クラス4管，原子炉格納容器，重大事故等クラス2容器及び重大事故等クラス2管のうち主要な耐圧部の溶接部は，次のとおりとし，溶接事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <ul data-bbox="1243 724 2016 1094" style="list-style-type: none"> <li>・不連続で特異な形状でない設計とする。</li> <li>・溶接による割れが生ずるおそれがなく，かつ，健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。</li> <li>・適切な強度を有する設計とする。</li> <li>・適切な溶接施工法，溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。</li> </ul> <p data-bbox="1108 1160 1597 1192">5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止</p> <p data-bbox="1149 1206 2016 1430">クラス1機器，クラス1支持構造物，クラス2機器，クラス2支持構造物，クラス3機器，クラス4管，原子炉格納容器，原子炉格納容器支持構造物，炉心支持構造物，重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は，使用される環境条件を踏まえ応力腐食割れに対して残留応力が影響する場合，有意な残留応力が発生すると予</p>



変更前	変更後
<p>使用中のクラス1機器、クラス1支持構造物、クラス2機器、クラス2支持構造物、クラス3機器、クラス4管、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物及び炉心支持構造物は、亀裂その他の欠陥により破壊を引き起こされないよう、保安規定に基づき「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」等に従って検査及び維持管理を行う。</p> <p>使用中のクラス1機器の耐圧部分は、貫通する亀裂その他の欠陥が発生しないよう、保安規定に基づき「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」等に従って検査及び維持管理を行う。</p> <p>5.4 耐圧試験等</p> <p>(1) クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器は、施設時に、次に定めるところによる圧力で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>ただし、気圧により試験を行う場合であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力（原子炉格納容器にあつては、最高使用圧力の0.9倍）までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」（J S M E S N C 1）等に従って実施する。</p>	<p>想される部位の応力緩和を行う。</p> <p>使用中のクラス1機器、クラス1支持構造物、クラス2機器、クラス2支持構造物、クラス3機器、クラス4管、原子炉格納容器、原子炉格納容器支持構造物、炉心支持構造物、重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物は、亀裂その他の欠陥により破壊を引き起こされないよう、保安規定に基づき「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」等に従って検査及び維持管理を行う。</p> <p>使用中のクラス1機器の耐圧部分は、貫通する亀裂その他の欠陥が発生しないよう、保安規定に基づき「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」等に従って検査及び維持管理を行う。</p> <p>5.4 耐圧試験等</p> <p>(1) クラス1機器、クラス2機器、クラス3機器、クラス4管及び原子炉格納容器は、施設時に、次に定めるところによる圧力で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>ただし、気圧により試験を行う場合であって、当該圧力に耐えることが確認された場合は、当該圧力を最高使用圧力（原子炉格納容器にあつては、最高使用圧力の0.9倍）までに減じて著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」（J S M E S N C 1）等に従って実施する。</p>

変更前	変更後
<p>a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。</p> <p>ただし、クラス1機器、クラス2管又はクラス3管であって原子炉圧力容器と一体で耐圧試験を行う場合の圧力は、燃料体の装荷までの間に試験を行った後においては、通常運転時の圧力を超える圧力とする。</p> <p>b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。</p> <p>(3) 使用中のクラス1機器、クラス2機器、クラス3機器及びクラス4管は、通常運転時における圧力で、漏えい試験を行ったとき、著</p>	<p>a. 内圧を受ける機器に係る耐圧試験の圧力は、機器の最高使用圧力を超え、かつ、機器に生ずる全体的な変形が弾性域の範囲内となる圧力とする。</p> <p>ただし、クラス1機器、クラス2管又はクラス3管であって原子炉圧力容器と一体で耐圧試験を行う場合の圧力は、燃料体の装荷までの間に試験を行った後においては、通常運転時の圧力を超える圧力とする。</p> <p>b. 内部が大気圧未満になることにより、大気圧による外圧を受ける機器の耐圧試験の圧力は、大気圧と内圧との最大の差を上回る圧力とする。この場合において、耐圧試験の圧力は機器の内面から加えることができる。</p> <p>(2) 重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス3機器に属する機器は、施設時に、当該機器の使用時における圧力で耐圧試験を行ったとき、これに耐え、かつ、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、耐圧試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(J S M E S N C 1) 等に従って実施する。</p> <p>ただし、使用時における圧力で耐圧試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。</p> <p>重大事故等クラス3機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p> <p>(3) 使用中のクラス1機器、クラス2機器、クラス3機器及びクラス4管は、通常運転時における圧力で、使用中の重大事故等クラス2</p>

変更前	変更後
<p>しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」(J S M E S N A 1) 等に従って実施する。</p> <p>(4) 原子炉格納容器は、最高使用圧力の 0.9 倍に等しい気圧で気密試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい率試験は、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3) 等に従って行う。</p> <p>ただし、原子炉格納容器隔離弁の単一故障の考慮については、判定基準に適切な余裕係数を見込むか、内側隔離弁を開とし外側隔離弁を閉として試験を実施する。</p> <p>5.5 安全弁等</p> <p>蒸気タービン、発電機、変圧器及び遮断器を除く設計基準対象施設に設置する安全弁、逃がし弁、破壊板及び真空破壊弁は、日本機械学会「設計・建設規格」(J S M E S N C 1) 及び日本機械学会「発</p>	<p>機器及び重大事故等クラス 3 機器に属する機器は、当該機器の使用時における圧力で漏えい試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい試験は、日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格」(J S M E S N A 1) 等に従って実施する。</p> <p>ただし、重大事故等クラス 2 機器及び重大事故等クラス 3 機器に属する機器は使用時における圧力で試験を行うことが困難な場合は、運転性能試験結果を用いた評価等により確認する。</p> <p>重大事故等クラス 3 機器であって、消防法に基づく技術上の規格等を満たす一般産業品の完成品は、上記によらず、運転性能試験や目視等による有害な欠陥がないことの確認とすることもできるものとする。</p> <p>(4) 原子炉格納容器は、最高使用圧力の 0.9 倍に等しい気圧で気密試験を行ったとき、著しい漏えいがないことを確認する。</p> <p>なお、漏えい率試験は、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3) 等に従って行う。</p> <p>ただし、原子炉格納容器隔離弁の単一故障の考慮については、判定基準に適切な余裕係数を見込むか、内側隔離弁を開とし外側隔離弁を閉として試験を実施する。</p> <p>5.5 安全弁等</p> <p>蒸気タービン、発電機、変圧器及び遮断器を除く設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に設置する安全弁、逃がし弁、破壊板及び真空破壊弁は、日本機械学会「設計・建設規格」(J S M E S N C 1)</p>

変更前	変更後
<p>電用原子力設備規格 設計・建設規格（J S M E S N C 1 - 2001）及び（J S M E S N C 1 - 2005）【事例規格】過圧防護に関する規定（N C - C C - 0 0 1）」に適合するよう以下のとおり設計する。</p> <p>なお，安全弁，逃がし弁，破壊板及び真空破壊弁については，施設時に適用した告示（通商産業省「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和 55 年通商産業省告示第 5 0 1 号）」）の規定に適合する設計とする。</p> <p>安全弁及び逃がし弁（以下「安全弁等」という。）は，確実に作動する構造を有する設計とする。</p> <p>安全弁等の弁軸は，弁座面からの漏えいを適切に防止できる構造とする。</p> <p>安全弁等又は真空破壊弁及び真空破壊装置の材料は，容器及び管の重要度に応じて適切な材料を使用する。</p> <p>設計基準対象施設に係る安全弁又は逃がし弁（以下「5.5 安全弁等」において「安全弁」という。）のうち，補助作動装置付きの安全弁にあつては，当該補助作動装置が故障しても系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な吹出し容量が得られる構造とする。</p> <p>設計基準対象施設のうち減圧弁を有する管にあつて，その低圧側の設備が高圧側の圧力に耐えられる設計となっていないもののうちクラス 1 管以外のものについては，減圧弁の低圧側の系統の健全性を維持するために必要な容量を持つ安全弁を 1 個以上，減圧弁に接近して設置し，高圧側の圧力による損傷を防止する設計とする。</p>	<p>及び日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（J S M E S N C 1 - 2001）及び（J S M E S N C 1 - 2005）【事例規格】過圧防護に関する規定（N C - C C - 0 0 1）」に適合するよう以下のとおり設計する。</p> <p>なお，安全弁，逃がし弁，破壊板及び真空破壊弁については，施設時に適用した告示（通商産業省「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和 55 年通商産業省告示第 5 0 1 号）」）の規定に適合する設計とする。</p> <p>安全弁及び逃がし弁（以下「安全弁等」という。）は，確実に作動する構造を有する設計とする。</p> <p>安全弁等の弁軸は，弁座面からの漏えいを適切に防止できる構造とする。</p> <p>安全弁等又は真空破壊弁及び真空破壊装置の材料は，容器及び管の重要度に応じて適切な材料を使用する。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に係る安全弁又は逃がし弁（以下「5.5 安全弁等」において「安全弁」という。）のうち，補助作動装置付きの安全弁にあつては，当該補助作動装置が故障しても系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な吹出し容量が得られる構造とする。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備のうち減圧弁を有する管にあつて，その低圧側の設備が高圧側の圧力に耐えられる設計となっていないもののうちクラス 1 管以外のものについては，減圧弁の低圧側の系統の健全性を維持するために必要な容量を持つ安全弁を 1 個以上，減圧弁に接近して設置し，高圧側の圧力による損傷を防止す</p>

変更前	変更後
<p>なお、容量は当該安全弁等の吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>また、安全弁は、吹出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まる構造とする。</p> <p>なお、クラス 1 管には減圧弁を設置しない設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器、所内ボイラー及び原子炉格納容器を除く設計基準対象施設に属する容器又は管であって、内部に過圧が生ずるおそれがあるものにあつては、過圧防止に必要な容量を持つ安全弁等を 1 個以上設置し、内部の過圧による損傷を防止する設計とする。</p> <p>なお、容量は当該安全弁等の吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>また、安全弁は吹出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まる構造とする。</p> <p>安全弁等の入口側に破壊板を設ける場合は、当該容器の最高使用圧力以下で破壊し、破壊板の破壊により安全弁等の機能を損なわないよう設計する。</p> <p>設計基準対象施設に属する容器又は管に設置する安全弁等の出口側には、破壊板を設置しない設計とする。</p> <p>設計基準対象施設に属する容器として、液体炭酸ガス等の安全弁等</p>	<p>る設計とする。</p> <p>なお、容量は当該安全弁等の吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>また、安全弁は、吹出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まる構造とする。</p> <p>なお、クラス 1 管には減圧弁を設置しない設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器、所内ボイラー及び原子炉格納容器を除く設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に属する容器又は管であって、内部に過圧が生ずるおそれがあるものにあつては、過圧防止に必要な容量を持つ安全弁等を 1 個以上設置し、内部の過圧による損傷を防止する設計とする。</p> <p>なお、容量は当該安全弁等の吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、系統の圧力をその最高使用圧力の 1.1 倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>また、安全弁は吹出し圧力を下回った後に、速やかに吹き止まる構造とする。</p> <p>安全弁等の入口側に破壊板を設ける場合は、当該容器の最高使用圧力以下で破壊し、破壊板の破壊により安全弁等の機能を損なわないよう設計する。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に属する容器又は管に設置する安全弁等の出口側には、破壊板を設置しない設計とする。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に属する容器として、液</p>

変更前	変更後
<p>の作動を不能にするおそれのある物質を内包する容器にあつては、容器の過圧防止に必要な容量を持つ破壊板を1個以上設置し、内部の過圧による損傷を防止する設計とする。</p> <p>なお、容量は吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、容器の圧力をその最高使用圧力の1.1倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>なお、容器と破壊板との間に連絡管は設置しない設計とする。</p> <p>設計基準対象施設に属する容器又は管に設置する安全弁等又は破壊板の入口側又は出口側に止め弁を設置する場合は、施錠開により発電用原子炉の起動時及び運転中に止め弁が全開している事が確認できる設計とする。</p> <p>内部が大気圧未満となることにより外面に設計上定める圧力を超える圧力を受けるおそれがある設計基準対象施設に属する容器又は管については、適切な箇所に過圧防止に必要な容量以上となる真空破壊弁を1個以上設置し、負圧による容器又は管の損傷を防止する設計とする。</p> <p>設計基準対象施設のうち、流体に放射性物質を含む系統に設置する安全弁等、破壊板又は真空破壊弁は、放出される流体を、放射性廃棄物を一時的に貯蔵するタンクを介して廃棄物処理施設に導くことにより、安全に処理することができるよう設計する。</p>	<p>体炭酸ガス等の安全弁等の作動を不能にするおそれのある物質を内包する容器にあつては、容器の過圧防止に必要な容量を持つ破壊板を1個以上設置し、内部の過圧による損傷を防止する設計とする。</p> <p>なお、容量は吹出し圧力と設置個数を適切に組み合わせることにより、容器の圧力をその最高使用圧力の1.1倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>なお、容器と破壊板との間に連絡管は設置しない設計とする。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に属する容器又は管に設置する安全弁等又は破壊板の入口側又は出口側に止め弁を設置する場合は、施錠開により発電用原子炉の起動時及び運転中に止め弁が全開している事が確認できる設計とする。</p> <p>内部が大気圧未満となることにより外面に設計上定める圧力を超える圧力を受けるおそれがある設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に属する容器又は管については、適切な箇所に過圧防止に必要な容量以上となる真空破壊弁を1個以上設置し、負圧による容器又は管の損傷を防止する設計とする。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備のうち、流体に放射性物質を含む系統に設置する安全弁等、破壊板又は真空破壊弁は、放出される流体を、放射性廃棄物を一時的に貯蔵するタンクを介して廃棄物処理施設に導くことにより、安全に処理することができるよう設計する。</p>
<p>5.6 逆止め弁</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を内包する容器若しくは管又は放</p>	<p>5.6 逆止め弁</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を内包する容器若しくは管又は放</p>

変更前	変更後
<p>放射性廃棄物処理設備（排気筒並びに廃棄物貯蔵設備及び換気設備を除く。）へ放射性物質を含まない流体を導く管には、逆止め弁を設ける設計とし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体側へ逆流することによる汚染拡大を防止する。</p> <p>ただし、上記において、放射性物質を含む流体と放射性物質を含まない流体を導く管が直接接続されていない場合又は十分な圧力差を有している場合は、逆流するおそれがないため、逆止め弁の設置を不要とする。</p> <p>5.7 内燃機関の設計条件</p> <p>5.7.1 設計基準対象施設</p> <p>設計基準対象施設に施設する内燃機関（以下「内燃機関」という。）は、非常調速装置が作動したときに達する回転速度に対して構造上十分な機械的強度を有する設計とする。</p> <p>内燃機関の軸受は運転中の荷重を安定に支持できるものであって、かつ、異常な摩耗、変形及び過熱が生じない設計とする。</p>	<p>放射性廃棄物処理設備（排気筒並びに廃棄物貯蔵設備及び換気設備を除く。）へ放射性物質を含まない流体を導く管には、逆止め弁を設ける設計とし、放射性物質を含む流体が放射性物質を含まない流体側へ逆流することによる汚染拡大を防止する。</p> <p>ただし、上記において、放射性物質を含む流体と放射性物質を含まない流体を導く管が直接接続されていない場合又は十分な圧力差を有している場合は、逆流するおそれがないため、逆止め弁の設置を不要とする。</p> <p>5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件</p> <p>5.7.1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設に施設する内燃機関（以下「内燃機関」という。）及び重大事故等対処施設に施設するガスタービン（以下「ガスタービン」という。）は、非常調速装置が作動したときに達する回転速度に対して構造上十分な機械的強度を有する設計とする。</p> <p>ガスタービンは、ガスの温度が著しく上昇した場合に燃料の流入を自動的に遮断する装置が作動したときに達するガス温度に対して構造上十分な熱的強度を有する設計とする。</p> <p>内燃機関及びガスタービンの軸受は運転中の荷重を安定に支持できるものであって、かつ、異常な摩耗、変形及び過熱が生じない設計とする。</p> <p>ガスタービンの危険速度は、調速装置により調整可能な最小の回転速度から非常調速装置が作動したときに達する回転速度ま</p>

変更前	変更後
<p>内燃機関の耐圧部の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する耐圧部分に生じる応力は当該部分に使用する材料の許容応力以下となる設計とする。</p> <p>内燃機関を屋内に設置するときは、酸素欠乏の発生のおそれのないように、給排気部を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関は、その回転速度及び出力が負荷の変動により持続的に動揺することを防止する调速装置を設けるとともに、運転中に生じた過速度その他の異常による設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に内燃機関を安全に停止させる非常调速装置その他の非常停止装置を設置する設計とする。</p> <p>内燃機関及びその附属設備であって過圧が生じるおそれのあるものには、適切な過圧防止装置を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関には、設備の損傷を防止するために、回転速度、潤滑油圧力及び潤滑油温度等の運転状態を計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関の附属設備に属する容器及び管は発電用原子炉施設として、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の材料及び構造、安全弁等、耐圧試験等の規定を満たす設計とする。</p>	<p>での間に発生しないように設計する。</p> <p>内燃機関及びガスタービンの耐圧部の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する耐圧部分に生じる応力は当該部分に使用する材料の許容応力以下となる設計とする。</p> <p>内燃機関を屋内に設置するときは、酸素欠乏の発生のおそれのないように、給排気部を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関及びガスタービンは、その回転速度及び出力が負荷の変動により持続的に動揺することを防止する调速装置を設けるとともに、運転中に生じた過速度その他の異常による設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に内燃機関及びガスタービンを安全に停止させる非常调速装置その他の非常停止装置を設置する設計とする。</p> <p>内燃機関及びその附属設備であって過圧が生じるおそれのあるものには、適切な過圧防止装置を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関及びガスタービンには、設備の損傷を防止するために、回転速度、潤滑油圧力及び潤滑油温度等の運転状態を計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>内燃機関及びガスタービンの附属設備に属する容器及び管は発電用原子炉施設として、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」の材料及び構造、安全弁等、耐圧試験等の規定を満たす設計とする。</p> <p>5.7.2 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型の非常用発電装置の内燃機関は、流入する燃料を自動的</p>



変更前	変更後
<p>5.8 電気設備の設計条件</p> <p>5.8.1 設計基準対象施設</p> <p>設計基準対象施設に施設する電気設備（以下「電気設備」という。）は、感電又は火災のおそれがないように接地し、充電部分に容易に接触できない設計とする。</p> <p>電気設備は、電路を絶縁し、電線等が接続部分において電気抵抗を増加させないように端子台等により接続するほか、期待される使用状態において断線のおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備における電路に施設する電気機械器具は、期待される使用状態において発生する熱に耐えるものとし、高圧又は特別高圧の電気機械器具については、可燃性の物と隔離する設計とする。</p>	<p>に調整する調速装置並びに軸受が異常な摩耗、変形及び過熱が生じないように潤滑油装置を設ける設計とする。</p> <p>可搬型の非常用発電装置の内燃機関は、回転速度、潤滑油圧力及び潤滑油温度等の運転状態を計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>可搬型の非常用発電装置の内燃機関は、回転速度が著しく上昇した場合及び冷却水温度が著しく上昇した場合等に自動的に停止する設計とする。</p> <p>可搬型の非常用発電装置の強度については、完成品として一般産業品規格で規定される温度試験等を実施し、定格負荷状態において十分な強度を有する設計とする。</p> <p>5.8 電気設備の設計条件</p> <p>5.8.1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設に施設する電気設備（以下「電気設備」という。）は、感電又は火災のおそれがないように接地し、充電部分に容易に接触できない設計とする。</p> <p>電気設備は、電路を絶縁し、電線等が接続部分において電気抵抗を増加させないように端子台等により接続するほか、期待される使用状態において断線のおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備における電路に施設する電気機械器具は、期待される使用状態において発生する熱に耐えるものとし、高圧又は特別高圧の電気機械器具については、可燃性の物と隔離する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>電気設備は、電流が安全かつ確実に大地に通じることができるよう、適切な箇所に接地を施す設計とする。</p> <p>電気設備における高圧の電路と低圧の電路とを結合する変圧器には、適切な箇所に接地を施し、変圧器により特別高圧の電路に結合される高圧の電路には、避雷器を施設する設計とする。</p> <p>電気設備は、電路の必要な箇所に過電流遮断器又は地絡遮断器を施設する設計とする。</p> <p>電気設備は、他の電気設備その他の物件の機能に電氣的又は磁氣的な障害を与えない設計とする。</p> <p>電気設備のうち高圧又は特別高圧の電気機械器具及び母線等は、取扱者以外の者が容易に立ち入るおそれがないよう発電所にフェンス等を設ける設計とする。</p> <p>電気設備における架空電線は、接触又は誘導作用による感電のおそれがなく、かつ、交通に支障を及ぼすおそれがない高さに施設する設計とする。</p> <p>電気設備における電力保安通信線は、他の電線等を損傷するおそれなく、かつ、接触又は断線によって生じる混触による感電又は火災のおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備のうちガス絶縁機器は、最高使用圧力に耐え、かつ、漏えいがなく、異常な圧力を検知するとともに、使用する絶縁ガスは可燃性、腐食性及び有毒性のない設計とする。</p> <p>電気設備のうち開閉器又は断路器に使用する圧縮空気装置は、最高使用圧力に耐え、かつ、漏えいがなく、異常な圧力を検知するとともに、圧力が上昇した場合に最高使用圧力に到達する前に</p>	<p>電気設備は、電流が安全かつ確実に大地に通じることができるよう、適切な箇所に接地を施す設計とする。</p> <p>電気設備における高圧の電路と低圧の電路とを結合する変圧器には、適切な箇所に接地を施し、変圧器により特別高圧の電路に結合される高圧の電路には、避雷器を施設する設計とする。</p> <p>電気設備は、電路の必要な箇所に過電流遮断器又は地絡遮断器を施設する設計とする。</p> <p>電気設備は、他の電気設備その他の物件の機能に電氣的又は磁氣的な障害を与えない設計とする。</p> <p>電気設備のうち高圧又は特別高圧の電気機械器具及び母線等は、取扱者以外の者が容易に立ち入るおそれがないよう発電所にフェンス等を設ける設計とする。</p> <p>電気設備における架空電線は、接触又は誘導作用による感電のおそれなく、かつ、交通に支障を及ぼすおそれがない高さに施設する設計とする。</p> <p>電気設備における電力保安通信線は、他の電線等を損傷するおそれなく、かつ、接触又は断線によって生じる混触による感電又は火災のおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備のうちガス絶縁機器は、最高使用圧力に耐え、かつ、漏えいがなく、異常な圧力を検知するとともに、使用する絶縁ガスは可燃性、腐食性及び有毒性のない設計とする。</p> <p>電気設備のうち開閉器又は断路器に使用する圧縮空気装置は、最高使用圧力に耐え、かつ、漏えいがなく、異常な圧力を検知するとともに、圧力が上昇した場合に最高使用圧力に到達する前に</p>

変更前	変更後
<p>圧力を低下させ、空気タンクの圧力が低下した場合に圧力を自動的に回復できる機能を有し、空気タンクは耐食性を有する設計とする。</p> <p>電気設備のうち水素冷却式発電機は、水素の漏えい又は空気の混入のおそれがなく、水素が大気圧で爆発する場合に生じる圧力に耐える強度を有し、異常を早期に検知し警報する機能を有する設計とする。</p> <p>電気設備のうち水素冷却式発電機は、軸封部から漏えいした水素を外部に放出でき、発電機内への水素の導入及び発電機内からの水素の外部への放出が安全にできる設計とする。</p> <p>電気設備のうち発電機又は特別高圧の変圧器には、異常が生じた場合に自動的にこれを電路から遮断する装置を施設する設計とする。</p> <p>電気設備のうち発電機及び変圧器等は、短絡電流により生じる機械的衝撃に耐え、発電機の回転する部分については非常调速装置及びその他の非常停止装置が動作して達する速度に対し耐える設計とする。</p> <p>また、蒸気タービンに接続する発電機は、軸受又は軸に発生しうる最大の振動に対して構造上十分な機械的強度を有した設計とする。</p> <p>電気設備においては、運転に必要な知識及び技能を有する者が発電所構内に常時駐在し、異常を早期に発見できる設計とする。</p> <p>電気設備において、発電所の架空電線引込口及び引出口又はこれに近接する箇所には、避雷器を施設する設計とする。</p>	<p>圧力を低下させ、空気タンクの圧力が低下した場合に圧力を自動的に回復できる機能を有し、空気タンクは耐食性を有する設計とする。</p> <p>電気設備のうち水素冷却式発電機は、水素の漏えい又は空気の混入のおそれがなく、水素が大気圧で爆発する場合に生じる圧力に耐える強度を有し、異常を早期に検知し警報する機能を有する設計とする。</p> <p>電気設備のうち水素冷却式発電機は、軸封部から漏えいした水素を外部に放出でき、発電機内への水素の導入及び発電機内からの水素の外部への放出が安全にできる設計とする。</p> <p>電気設備のうち発電機又は特別高圧の変圧器には、異常が生じた場合に自動的にこれを電路から遮断する装置を施設する設計とする。</p> <p>電気設備のうち発電機及び変圧器等は、短絡電流により生じる機械的衝撃に耐え、発電機の回転する部分については非常调速装置及びその他の非常停止装置が動作して達する速度に対し耐える設計とする。</p> <p>また、蒸気タービンに接続する発電機は、軸受又は軸に発生しうる最大の振動に対して構造上十分な機械的強度を有した設計とする。</p> <p>電気設備においては、運転に必要な知識及び技能を有する者が発電所構内に常時駐在し、異常を早期に発見できる設計とする。</p> <p>電気設備において、発電所の架空電線引込口及び引出口又はこれに近接する箇所には、避雷器を施設する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>電気設備における電力保安通信線は、機械的衝撃又は火災等により通信の機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備において、電力保安通信設備に使用する無線通信用アンテナを施設する支持物の材料及び構造は、風圧荷重を考慮し、倒壊により通信の機能を損なうおそれがない設計とする。</p>	<p>電気設備における電力保安通信線は、機械的衝撃又は火災等により通信の機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>電気設備において、電力保安通信設備に使用する無線通信用アンテナを施設する支持物の材料及び構造は、風圧荷重を考慮し、倒壊により通信の機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>5.8.2 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型の非常用発電装置の発電機は、電氣的・機械的に十分な性能を持つ絶縁巻線を使用し、耐熱性及び耐湿性を考慮した絶縁処理を施す設計とする。</p> <p>可搬型の非常用発電装置の発電機は、過電流が発生した場合等に自動的に停止する設計とする。</p> <p>可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持されることを確認した設備とする。</p>
<p>6. その他</p> <p>6.1 立ち入りの防止</p> <p>発電所には、人がみだりに管理区域内に立ち入らないように壁、柵、塀等の人の侵入を防止するための設備を設け、かつ、管理区域である旨を表示する設計とする。</p>	<p>6. その他</p> <p>6.1 立ち入りの防止</p> <p>発電所には、人がみだりに管理区域内に立ち入らないように壁、柵、塀等の人の侵入を防止するための設備を設け、かつ、管理区域である旨を表示する設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉冷却材</p> <p>原子炉冷却材は、通常運転時における圧力、温度及び放射線によって</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉冷却材</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>起こる最も厳しい条件において、核的性質として核反応断面積が核反応維持のために適切であり、熱水力的性質として冷却能力が適切であることを保持し、かつ、燃料体及び構造材の健全性を妨げることのない性質であり、通常運転時において放射線に対して化学的に安定であることを保持し得る設計とする。</p>	
<p>2. 原子炉冷却材再循環設備</p> <p>2.1 原子炉再循環系</p> <p>原子炉再循環系は、原子炉再循環ポンプ及び原子炉圧力容器内に設けられたジェットポンプにより、炉水を原子炉圧力容器内に循環させて、炉心から熱除去を行う。</p> <p>原子炉再循環ポンプの1台が急速停止又は電源喪失の場合にも、燃料棒が十分な熱的余裕を有し、かつ、タービントリップ又は負荷遮断直後の原子炉出力を抑制できるように、原子炉再循環系は適切な慣性を有する設計とする。</p>	<p>2. 原子炉冷却材再循環設備</p> <p>変更なし</p>
<p>3. 原子炉冷却材の循環設備</p> <p>3.1 主蒸気系、復水給水系等</p> <p>炉心で発生した蒸気は、原子炉圧力容器内の気水分離器及び蒸気乾燥器を通した後、主蒸気管で蒸気タービンへ導く設計とする。</p> <p>なお、主蒸気管には、逃がし安全弁及び主蒸気隔離弁を取り付ける。また、事故時主蒸気隔離弁からの漏えい蒸気を抑制する主蒸気隔離弁漏えい制御系を設ける設計とする。</p> <p>蒸気タービンで仕事をした蒸気は、復水器で凝縮し、復水は、復水</p>	<p>3. 原子炉冷却材の循環設備</p> <p>3.1 主蒸気系、復水給水系等</p> <p>炉心で発生した蒸気は、原子炉圧力容器内の気水分離器及び蒸気乾燥器を通した後、主蒸気管で蒸気タービンへ導く設計とする。</p> <p>なお、主蒸気管には、逃がし安全弁及び主蒸気隔離弁を取り付ける。</p> <p>蒸気タービンで仕事をした蒸気は、復水器で凝縮し、復水は、復水</p>

変更前	変更後
<p>ポンプ、復水脱塩装置、復水昇圧ポンプ、低圧給水加熱器等を通り、給水ポンプにより加圧して高圧給水加熱器を通して発電用原子炉に戻す設計とする。</p> <p>主蒸気管には、炉心で発生した蒸気をタービンを通さず直接復水器に導くタービンバイパス系を設ける設計とする。</p> <p>復水・給水系には復水中の核分裂生成物及び腐食生成物を除去するために復水脱塩装置（ろ過脱塩装置及び混床式脱塩装置）を設け、高純度の給水を発電用原子炉へ供給できるようにする。また、6段の給水加熱器を設け、給水を加熱する設計とする。</p> <p>タービンバイパス系は、原子炉の起動時、停止時及び過渡状態において、蒸気を直接復水器に導き、主蒸気定格流量の約100%を処理できる設計とする。</p>	<p>ポンプ、復水脱塩装置、復水昇圧ポンプ、低圧給水加熱器等を通り、給水ポンプにより加圧して高圧給水加熱器を通して発電用原子炉に戻す設計とする。</p> <p>主蒸気管には、炉心で発生した蒸気をタービンを通さず直接復水器に導くタービンバイパス系を設ける設計とする。</p> <p>復水・給水系には復水中の核分裂生成物及び腐食生成物を除去するために復水脱塩装置（ろ過脱塩装置及び混床式脱塩装置）を設け、高純度の給水を発電用原子炉へ供給できるようにする。また、6段の給水加熱器を設け、給水を加熱する設計とする。</p> <p>タービンバイパス系は、原子炉の起動時、停止時及び過渡状態において、蒸気を直接復水器に導き、主蒸気定格流量の約100%を処理できる設計とする。</p>
<p>3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に生ずる衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐える設計とする。</p> <p>設計における衝撃荷重として、原子炉冷却材喪失事故に伴うジェット反力等、安全弁等の開放に伴う荷重を考慮するとともに、反応度が炉心に投入されることにより原子炉冷却系の圧力が増加することに伴う荷重の増加（浸水燃料の破損に加えて、ペレット／被覆管機械的相互作用を原因とする破損による衝撃圧力等に伴う荷重の増加を含む。）を考慮した設計とする。</p>	<p>3.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に生ずる衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐える設計とする。</p> <p>設計における衝撃荷重として、原子炉冷却材喪失事故に伴うジェット反力等、安全弁等の開放に伴う荷重を考慮するとともに、反応度が炉心に投入されることにより原子炉冷却系の圧力が増加することに伴う荷重の増加（浸水燃料の破損に加えて、ペレット／被覆管機械的相互作用を原因とする破損による衝撃圧力等に伴う荷重の増加を含む。）を考慮した設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>原子炉冷却材圧力バウンダリは、次の範囲の機器及び配管とする。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器及びその付属物（本体に直接付けられるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等）</p> <p>(2) 原子炉冷却系を構成する機器及び配管（主蒸気系配管及び給水系配管のうち発電用原子炉側からみて第二隔離弁を含むまでの範囲）</p> <p>(3) 接続配管</p> <p>(一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(二) 通常時又は設計基準事故時に開となるおそれがある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものうち、(二)以外のものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(四) 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も(一)に準ずる。</p> <p>(五) 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、設計基準事故時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、上記(三)に該当する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリは、以下に示す事項を十分満足するように設計、材料選定を行う。</p>	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリは、次の範囲の機器及び配管とする。</p> <p>(1) 原子炉圧力容器及びその付属物（本体に直接付けられるもの及び制御棒駆動機構ハウジング等）</p> <p>(2) 原子炉冷却系を構成する機器及び配管（主蒸気系配管及び給水系配管のうち発電用原子炉側からみて第二隔離弁を含むまでの範囲）</p> <p>(3) 接続配管</p> <p>(一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(二) 通常時又は設計基準事故時に開となるおそれがある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第二隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものうち、(二)以外のものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を含むまでの範囲とする。</p> <p>(四) 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も(一)に準ずる。</p> <p>(五) 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時ロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、設計基準事故時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、上記(三)に該当する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリは、以下に示す事項を十分満足するように設計、材料選定を行う。</p>

変更前	変更後
<p>通常運転時において、出力運転中、原子炉圧力制御系により原子炉圧力を一定に保持する設計とする。原子炉起動、停止時の加熱・冷却率を一定の値以下に抑えることを保安規定に定めて管理する。</p> <p>タービントリップ、主蒸気隔離弁閉鎖等の運転時の異常な過渡変化時において、「主蒸気止め弁閉」、「主蒸気隔離弁閉」等の原子炉スクラム信号を発する安全保護回路を設けること、また逃がし安全弁を設けること等により、原子炉冷却材圧力バウンダリ過渡最大圧力が原子炉冷却材圧力バウンダリの最高使用圧力の 1.1 倍の圧力 (9.48MPa) を超えない設計とする。</p> <p>設計基準事故時のうち原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性が問題となる可能性がある制御棒落下事象については、「中性子束高」等の原子炉スクラム信号を発する安全保護回路を設け、制御棒落下速度リミッタ、制御棒価値ミニマイザなどの対策とあいまって、設計基準事故時の燃料の二酸化ウランの最大エンタルピを抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を確保できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管及び機器の材料は、耐食性を考慮して選定する。</p> <p>3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する配管等が破損することによって、原子炉冷却材の流出を制限するために配管系の通常運転時の状態及び使用目的を考慮し、適切に隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>なお、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁の対象は、以下のとお</p>	<p>通常運転時において、出力運転中、原子炉圧力制御系により原子炉圧力を一定に保持する設計とする。原子炉起動、停止時の加熱・冷却率を一定の値以下に抑えることを保安規定に定めて管理する。</p> <p>タービントリップ、主蒸気隔離弁閉鎖等の運転時の異常な過渡変化時において、「主蒸気止め弁閉」、「主蒸気隔離弁閉」等の原子炉スクラム信号を発する安全保護回路を設けること、また逃がし安全弁を設けること等により、原子炉冷却材圧力バウンダリ過渡最大圧力が原子炉冷却材圧力バウンダリの最高使用圧力の 1.1 倍の圧力 (9.48MPa) を超えない設計とする。</p> <p>設計基準事故時のうち原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性が問題となる可能性がある制御棒落下事象については、「中性子束高」等の原子炉スクラム信号を発する安全保護回路を設け、制御棒落下速度リミッタ、制御棒価値ミニマイザなどの対策とあいまって、設計基準事故時の燃料の二酸化ウランの最大エンタルピを抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を確保できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管及び機器の材料は、耐食性を考慮して選定する。</p> <p>3.3 原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離装置等</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリには、原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する配管等が破損することによって、原子炉冷却材の流出を制限するために配管系の通常運転時の状態及び使用目的を考慮し、適切に隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>なお、原子炉冷却材圧力バウンダリの隔離弁の対象は、以下のとお</p>



変更前	変更後
<p>りとする。</p> <p>(一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。</p> <p>(二) 通常時開又は設計基準事故時に開となるおそれがある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を対象とする。</p> <p>(三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものうち、(二)以外のものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を対象とする。</p> <p>(四) 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も、発電用原子炉側からみて第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。</p> <p>(五) 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時施錠管理等でロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、設計基準事故時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、上記(三)に該当することから、発電用原子炉側からみて第一隔離弁を対象とする。</p>	<p>りとする。</p> <p>(一) 通常時開及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。</p> <p>(二) 通常時開又は設計基準事故時に開となるおそれがある通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。</p> <p>(三) 通常時閉及び設計基準事故時閉となる弁を有するものうち、(二)以外のものは、発電用原子炉側からみて、第一隔離弁を対象とする。</p> <p>(四) 通常時閉及び原子炉冷却材喪失時開となる弁を有する非常用炉心冷却系等も、発電用原子炉側からみて第一隔離弁及び第二隔離弁を対象とする。</p> <p>(五) 上記において「隔離弁」とは、自動隔離弁、逆止弁、通常時施錠管理等でロックされた閉止弁及び遠隔操作閉止弁をいう。なお、通常時閉、設計基準事故時閉となる手動弁のうち個別に施錠管理を行う弁は、開となるおそれがなく、上記(三)に該当することから、発電用原子炉側からみて第一隔離弁を対象とする。</p>
<p>3.4 逃がし安全弁の機能</p> <p>逃がし安全弁は、アクチュエータ作動の逃がし弁機能及びバネ作動の安全弁機能を有し、蒸気をサプレッションチェンバのプール水中に</p>	<p>3.4 逃がし安全弁の機能</p> <p>逃がし安全弁は、アクチュエータ作動の逃がし弁機能及びバネ作動の安全弁機能を有し、蒸気をサプレッションチェンバのプール水中に</p>

変更前	変更後
<p>導き、原子炉冷却系統の過度の圧力上昇を防止できる設計とする。</p> <p>逃がし安全弁は、ベローズと補助背圧平衡ピストンを備えたバネ式の平衡形安全弁に、外部から強制的に開閉を行うアクチュエータを取り付けたもので、蒸気圧力がスプリングの設定圧力に達すると自動開放するほか、外部信号によってアクチュエータのピストンに窒素を供給して弁を強制的に開放することができるものを使用し、サブプレッションチェンバからの背圧変動が逃がし安全弁の設定圧力に影響を与えない設計とする。</p> <p>なお、逃がし安全弁は、12個設置する設計とする。</p> <p>逃がし安全弁の排気は排気管によりサブプレッションプール水面下に導き凝縮する設計とする。</p> <p>3.4.1 逃がし安全弁の容量</p> <p>逃がし安全弁の容量は、原子炉冷却材圧力バウンダリの過度の圧力上昇を抑えるため、吹出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、原子炉圧力容器の過圧防止に必要な容量以上を有する設計とする。なお、容量は運転時の異常な過渡変化時に、原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力を最高使用圧力の1.1倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>3.4.2 自動減圧系による原子炉圧力容器の減圧</p> <p>自動減圧系は、中小破断の原子炉冷却材喪失事故時に原子炉蒸気をサブプレッションプールへ逃がし原子炉圧力を速やかに低下させて低圧注水系又は低圧炉心スプレイ系による注水を早期に</p>	<p>導き、原子炉冷却系統の過度の圧力上昇を防止できる設計とする。</p> <p>逃がし安全弁は、ベローズと補助背圧平衡ピストンを備えたバネ式の平衡形安全弁に、外部から強制的に開閉を行うアクチュエータを取り付けたもので、蒸気圧力がスプリングの設定圧力に達すると自動開放するほか、外部信号によってアクチュエータのピストンに窒素を供給して弁を強制的に開放することができるものを使用し、サブプレッションチェンバからの背圧変動が逃がし安全弁の設定圧力に影響を与えない設計とする。</p> <p>なお、逃がし安全弁は、12個設置する設計とする。</p> <p>逃がし安全弁の排気は排気管によりサブプレッションプール水面下に導き凝縮する設計とする。</p> <p>3.4.1 逃がし安全弁の容量</p> <p>逃がし安全弁の容量は、原子炉冷却材圧力バウンダリの過度の圧力上昇を抑えるため、吹出し圧力と設置個数とを適切に組み合わせることにより、原子炉圧力容器の過圧防止に必要な容量以上を有する設計とする。なお、容量は運転時の異常な過渡変化時に、原子炉冷却材圧力バウンダリの圧力を最高使用圧力の1.1倍以下に保持するのに必要な容量を算定する。</p> <p>3.4.2 自動減圧系による原子炉圧力容器の減圧</p> <p>自動減圧系は、中小破断の原子炉冷却材喪失事故時に原子炉蒸気をサブプレッションプール水へ逃がし原子炉圧力を速やかに低下させて低圧注水系又は低圧炉心スプレイ系による注水を早期に</p>

変更前	変更後
<p>可能とし、燃料被覆管の大破損を防止しジルコニウム-水反応を極力抑えることができる設計とする。</p> <p>自動減圧系については、発電用原子炉の運転中に逃がし安全弁の駆動用窒素供給圧力の確認を行うことで、非常用炉心冷却設備の能力の維持状況を確認できる設計とする。なお、発電用原子炉停止中に、逃がし安全弁の作動試験ができる設計とする。</p>	<p>に可能とし、燃料被覆管の大破損を防止しジルコニウム-水反応を極力抑えることができる設計とする。</p> <p>自動減圧系については、発電用原子炉の運転中に逃がし安全弁の駆動用窒素供給圧力の確認を行うことで、非常用炉心冷却設備の能力の維持状況を確認できる設計とする。なお、発電用原子炉停止中に、逃がし安全弁の作動試験ができる設計とする。</p> <p>3.4.3 逃がし安全弁による原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の減圧</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、逃がし安全弁を設ける設計とする。</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）からの信号により、逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータに蓄圧された窒素ガスをアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサブプレッションチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>逃がし安全弁の自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータに蓄</p>

変更前	変更後
	<p>圧された窒素ガスをアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッションチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、可搬型直流電源設備又は主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）により作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備を受電し、作動に必要な直流電源が供給されることにより機能を復旧し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、炉心損傷時に原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態である場合において、高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱による原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、中央制御室からの遠隔手動操作により、逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータに蓄圧された窒素ガスをアクチュエータのピストンに供給することで作動し、蒸気を排気管によりサプレッションチェンバのプール水面下に導き凝縮させることで、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧できる</p>

変更前	変更後
	<p>設計とする。</p> <p>逃がし安全弁は、想定される重大事故等時に確実に作動するように、原子炉格納容器内に設置し、制御用空気が喪失した場合に使用する逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備の逃がし安全弁用窒素ガスボンベの容量の設定も含めて、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室で可能な設計とする。</p>
<p>4. 残留熱除去設備</p> <p>4.1 残留熱除去系の機能</p> <p>4.1.1 低圧注水モード</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）は、原子炉冷却材喪失事故時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションプール水を直接炉心シュラウド内に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p> <p>4.1.2 原子炉停止時冷却モード</p> <p>発電用原子炉を停止した場合において、燃料要素の許容損傷限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を維持するために必要なパラメータが設計値を超えないようにするため、原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備として残留熱除去系を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系の冷却速度は、原子炉冷却材圧力バウンダリの冷却速度の制限値（55℃/h）を超えないように制限できる設計と</p>	<p>4. 残留熱除去設備</p> <p>4.1 残留熱除去系</p> <p>4.1.1 低圧注水モード</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）は、原子炉冷却材喪失事故時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションプール水を直接炉心シュラウド内に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p> <p>4.1.2 原子炉停止時冷却モード</p> <p>発電用原子炉を停止した場合において、燃料要素の許容損傷限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を維持するために必要なパラメータが設計値を超えないようにするため、原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備として残留熱除去系を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系の冷却速度は、原子炉冷却材圧力バウンダリの冷却速度の制限値（55℃/h）を超えないように制限できる設計と</p>

変更前	変更後
<p>する。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）は、発電用原子炉停止時に原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び炉心の崩壊熱を除去できる設計とする。</p>	<p>る。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）は、発電用原子炉停止時に原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び炉心の崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用できる場合は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が使用できる場合は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、冷却材を原子炉圧力容器から残留熱除去ポンプ及び残留熱除去系熱交換器を経由して原子炉圧力容器に戻すことにより炉心を冷却できる設計とする。本システムに使用する冷却水は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系</p>

変更前	変更後
<p>4.1.3 格納容器冷却モード</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の安全性を損なうことを防止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備として、残留熱除去系（格納容器冷却モード）を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、原子炉冷却材喪失事故時に、サプレッションチェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッションチェンバ内にスプレイすることにより、環境に</p>	<p>を含む。)又は原子炉補機代替冷却系から供給できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(1) 多様性、位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>4.1.3 格納容器冷却モード</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の安全性を損なうことを防止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備として、残留熱除去系（格納容器冷却モード）を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、原子炉冷却材喪失事故時に、サプレッションチェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッションチェンバ内にスプレイすることにより、環境に</p>

変更前	変更後
<p>放出される放射性物質の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、原子炉冷却材圧力バウダリ配管の最も過酷な破断を想定した場合でも、放出されるエネルギーによる設計基準事故時の原子炉格納容器内圧力、温度が最高使用圧力、最高使用温度を超えないようにし、かつ、原子炉格納容器の内圧を速やかに下げて低く維持することにより、放射性物質の外部への漏えいを少なくする設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、サプレッションチェンバのプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12 原院第5号（平成20年2月27日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）の仕様は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、テストラインを構成することにより、発電用原子炉の運転中に試験ができる設計とする。また、設計基準事故時に動作する弁については、残留熱除去ポンプが停止中に開閉試験ができる設計とする。</p>	<p>放出される放射性物質の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、原子炉冷却材圧力バウダリ配管の最も過酷な破断を想定した場合でも、放出されるエネルギーによる設計基準事故時の原子炉格納容器内圧力、温度が最高使用圧力、最高使用温度を超えないようにし、かつ、原子炉格納容器の内圧を速やかに下げて低く維持することにより、放射性物質の外部への漏えいを少なくする設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、サプレッションチェンバのプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12 原院第5号（平成20年2月27日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時及び重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）の仕様は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、テストラインを構成することにより、発電用原子炉の運転中に試験ができる設計とする。また、設計基準事故時に動作する弁については、残留熱除去ポンプが停止中に開閉試験ができる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除</p>



変更前	変更後
<p>4.1.4 サプレッションプール水冷却モード</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は、サプレッションプール水温度を所定の温度以下に冷却できるように設計する。</p>	<p>去系（格納容器冷却モード）が使用できる場合は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器，原子炉格納容器（サプレッションチェンバ），配管貫通部，原子炉格納容器スプレイ管（ドライウエル側）及び原子炉格納容器スプレイ管（サプレッションチェンバ側）を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(1) 多様性，位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>4.1.4 サプレッションプール水冷却モード</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は、サプレッションプール水温度を所定の温度以下に冷却できるように設計する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が使用できる場合は、</p>

変更前	変更後
<p>4.1.5 燃料プール冷却</p> <p>全炉心燃料を燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却系で燃料プール水の冷却ができない場合は、残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系及び原子炉補機海水系を経て、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器，原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(1) 多様性，位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は，設計基準事故対処設備であるとともに，重大事故等時においても使用するため，重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし，多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから，重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>4.1.5 燃料プール冷却</p> <p>全炉心燃料を燃料プールに取り出した場合や燃料プール冷却系で燃料プール水の冷却ができない場合は，残留熱除去系を用いて使用済燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系熱交換器で除去した熱は，原子炉補機冷却系及び原子炉補機海水系を経て，最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>4.2 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備として、格納容器フィルタベント系を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系の故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合に、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する格納容器フィルタベント系は、第1ベントフィルタスクラバ容器（スクラビング水、金属フィルタ）、第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器（銀ゼオライトフィルタ）、圧力開放板、遠隔手動弁操作機構、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して、第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から放出（系統設計流量 9.8kg/s（1Pd において））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を抑制しつつ、原子炉格納容器内に蓄積した熱を最終的な熱の逃がし場である大気へ輸送できる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として使用する場合の格納容器フィルタベント系は、炉心損傷前に使用するため、排気中に含まれる放射性物質及び可燃性ガスは微量である。</p> <p>格納容器フィルタベント系を使用した場合に放出される放射性物</p>

変更前	変更後
	<p>質の放出量に対して、設置（変更）許可において敷地境界での線量評価を行い、実効線量が 5mSv 以下であることを確認しており、格納容器フィルタベント系はこの評価条件を満足する設計とする。</p> <p>第 1 ベントフィルタスクラバ容器は 4 個を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、第 1 ベントフィルタ銀ゼオライト容器は、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラビング水中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態 (pH13 以上) に維持する設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系はサプレッションチェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッションチェンバ側からの排気ではサプレッションチェンバの水面からの高さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ドライウェル床面からの高さを確保するとともに燃料棒有効長頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも熔融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、可搬式窒素供給装置により、系統内を不活性ガス(窒素ガス)で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、他の発電用原子炉とは共用しない設計とする。また、格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を隔離</p>

変更前	変更後
	<p>する弁は直列で2個設置し、格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の使用後に再度、格納容器代替スプレイ系等により原子炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納容器が規定の圧力に達した場合には、スプレイを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構（個数5）（原子炉格納施設の設備を原子炉冷却系統施設の設備として兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>系統内に設ける圧力開放板は、格納容器フィルタベント系の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>4.2.1 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>格納容器フィルタベント系は、残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と共</p>

変更前	変更後
	<p>通要因によって同時に機能を損なわないよう、ポンプ及び熱交換器を使用せずに最終的な熱の逃がし場である大気へ熱を輸送できる設計とすることで、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、排出経路に設置される隔離弁の電動弁を常設代替交流電源設備若しくは可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作を可能とすること又は遠隔手動弁操作機構を用いた人力による遠隔操作を可能とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電により駆動する残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して、多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器は原子炉建物外の第1ベントフィルタ格納槽内に、圧力開放板は原子炉建物近傍の屋外に設置し、原子炉建物内の残留熱除去ポンプ、残留熱除去系熱交換器、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却系熱交換器及び屋外の原子炉補機海水ポンプと異なる区画に設置することで、残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図った設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、除熱手段の多様性及び機器の位置的分散によって、残留熱除去系及び原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して独立性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</p> <p>5.1 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の機能</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備であって、低圧炉心スプレイ系、低圧注水系（残留熱除去系の低圧注水モード）、高圧炉心スプレイ系及び自動減圧系から構成する。これらの系統は、原子炉冷却材喪失事故等が起こったときに、サプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器内に注水し、又は原子炉蒸気をサプレッションチェンバのプール水中に逃がし原子炉圧力を速やかに低下させるなどにより、炉心を冷却し、燃料被覆管の温度が燃料材の溶融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できる設計とするとともに、燃料の過熱による燃料被覆管の大破損を防ぎ、さらにこれにともなうジルコニウムと水との反応を極力抑え、著しく多量の水素を生じない設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備は、設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価条件を満足する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、サプレッションチェンバのプール水を水源とするポンプは、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成 20・02・12 原院第 5 号（平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備のうち、復水貯蔵タンクを水源とするポンプ</p>	<p>5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</p> <p>5.1 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の機能</p> <p>非常用炉心冷却設備は、工学的安全施設の一設備であって、低圧炉心スプレイ系、低圧注水系（残留熱除去系の低圧注水モード）、高圧炉心スプレイ系及び自動減圧系から構成する。これらの系統は、原子炉冷却材喪失事故等が起こったときに、サプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器内に注水し、又は原子炉蒸気をサプレッションチェンバのプール水中に逃がし原子炉圧力を速やかに低下させるなどにより、炉心を冷却し、燃料被覆管の温度が燃料材の溶融又は燃料体の著しい破損を生ずる温度を超えて上昇することを防止できる設計とするとともに、燃料の過熱による燃料被覆管の大破損を防ぎ、さらにこれにともなうジルコニウムと水との反応を極力抑え、著しく多量の水素を生じない設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備は、設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の評価条件を満足する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、サプレッションチェンバのプール水を水源とするポンプは、原子炉圧力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成 20・02・12 原院第 5 号（平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時又は重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備のうち、復水貯蔵タンクを水源とするポンプ</p>

変更前	変更後
<p>は、復水貯蔵タンクの圧力及び温度により最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有するように設計する。</p> <p>自動減圧系を除く非常用炉心冷却設備については、作動性を確認するため、発電用原子炉の運転中に、テスト・ラインを用いてポンプの作動試験ができる設計とするとともに、弁については単体で開閉試験ができる設計とする。</p> <p>5.2 高圧炉心スプレイ系</p> <p>高圧炉心スプレイ系は、原子炉冷却材喪失事故時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を炉心上部より燃料集合体上に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p>	<p>は、復水貯蔵タンクの圧力及び温度により最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有するように設計する。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、低圧原子炉代替注水槽、輪谷貯水槽（西1）、輪谷貯水槽（西2）、ほう酸水貯蔵タンク、海を水源とするポンプは、低圧原子炉代替注水槽、輪谷貯水槽（西1）、輪谷貯水槽（西2）、ほう酸水貯蔵タンク、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>自動減圧系を除く非常用炉心冷却設備については、作動性を確認するため、発電用原子炉の運転中に、テスト・ラインを用いてポンプの作動試験ができる設計とするとともに、弁については単体で開閉試験ができる設計とする。</p> <p>5.2 高圧炉心スプレイ系</p> <p>高圧炉心スプレイ系は、原子炉冷却材喪失事故時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を炉心上部より燃料集合体上に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設</p>



変更前	変更後
<p>5.3 低圧炉心スプレイ系</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、原子炉冷却材喪失時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を炉心上部より燃料集合体上に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p>	<p>備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.2.1 多様性、位置的分散等</p> <p>高圧炉心スプレイ系は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>5.3 低圧炉心スプレイ系</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、原子炉冷却材喪失時に、非常用電源設備に結ばれた電動機駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を炉心上部より燃料集合体上に注水し、炉心を冷却する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である低圧炉心スプレイ系が使用できる場合は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧炉心</p>

変更前	変更後
	<p>スプレイ系は、常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、低圧炉心スプレイポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器へスプレイすることで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系から供給できる設計とする。</p> <p>低圧炉心スプレイ系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.3.1 多様性、位置的分散等</p> <p>低圧炉心スプレイ系は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>5.4 高圧原子炉代替注水系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故</p>

変更前	変更後
	<p>対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備として、高圧原子炉代替注水系を設ける設計とする。また、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が全交流動力電源及び常設直流電源系統の機能喪失により起動できない、かつ、中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動できない場合に、高圧原子炉代替注水系を現場操作により起動できる設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する高圧原子炉代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉隔離時冷却系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>高圧原子炉代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>高圧原子炉代替注水系は、常設代替直流電源設備及び可搬型直流電源設備の機能喪失により中央制御室からの操作ができない場合においても、現場での人力による HPAC 注水弁 (MV2B1-4)、タービン蒸気入口弁 (MV221-22)、RCIC HPAC タービン蒸気入口弁 (MV221-34)、蒸気外側隔離弁 (MV221-21) の操作により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は現場にハンドルを設置することで</p>

変更前	変更後
	<p>容易に行える設計とする。</p> <p>高圧原子炉代替注水系の流路として、設計基準対象施設である原子炉压力容器、炉心支持構造物、原子炉压力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.5 原子炉隔離時冷却系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するために必要な重大事故等対処設備として、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系が全交流動力電源及び常設直流電源系統の機能喪失により起動できない、かつ、中央制御室からの操作により高圧原子炉代替注水系を起動できない場合に、原子炉隔離時冷却系を現場操作により起動できる設計とする。</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、全交流動力電源及び常設直流電源系統が機能喪失した場合においても、現場で復水器冷却水入口弁（MV221-7）、RCIC 真空タンクドレン弁（V221-575）、RCIC 真空タンク水位検出配管ドレン弁（V221-577）、RCIC 注水弁（MV221-2）、ミニマムフロー弁（MV221-6）、タービン蒸気入口弁（MV221-22）、蒸気外側隔離弁</p>

変更前	変更後
	<p>(MV221-21) を人力操作することにより起動し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器へ注水することで原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間にわたり、発電用原子炉の冷却を継続できる設計とする。なお、人力による措置は現場にハンドルを設置することで容易に行える設計とする。</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保する設計とする。</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電により機能を復旧し、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉隔離時冷却系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.5.1 多様性、位置的分散等</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、設計基準事故対処設備であるとともに</p>

変更前	変更後
	<p>に、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>5.6 低圧原子炉代替注水系</p> <p>5.6.1 低圧原子炉代替注水系（常設）による発電用原子炉の冷却</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備として、炉心の著しい損傷に至るまでの時間的余裕のない場合に対応するための低圧原子炉代替注水系（常設）を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合並びに全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）機能喪失により、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系を経由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷、熔融が発生した場合において、原子炉圧力</p>

変更前	変更後
	<p>容器内に熔融炉心が存在する場合に、熔融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系を經由して原子炉圧力容器へ注水することで原子炉圧力容器内に存在する熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の機能が喪失した場合及び発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系を經由して原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>a. 多様性、位置的分散及び独立性</p>

変更前	変更後
	<p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、低圧原子炉代替注水ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電により駆動することで、非常用所内電気設備を経由した非常用ディーゼル発電設備からの給電により駆動する残留熱除去ポンプを用いた残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイポンプを用いた低圧炉心スプレイ系に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水槽を水源とすることで、サプレッションチェンバのプールを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水ポンプ及び低圧原子炉代替注水槽は、原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置することで、原子炉建物内の低圧炉心スプレイポンプ、残留熱除去ポンプ及びサプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧原子炉代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p>



変更前	変更後
	<p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、残留熱除去系に対しては、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、低圧炉心スプレイ系に対しては、水源から注水先である原子炉圧力容器までの系統全体に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧原子炉代替注水系（常設）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>5.6.2 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による発電用原子炉の冷却</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備として、低圧原子炉代替注水系（可搬型）を設ける設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系の機能が喪失した場合並びに全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失により、残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、大量送水車によ</p>

変更前	変更後
	<p>り、代替淡水源の水を残留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷、溶融が発生した場合において、原子炉圧力容器内に溶融炉心が存在する場合に、溶融炉心を冷却し、原子炉格納容器の破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、大量送水車により、代替淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器に注水することで原子炉圧力容器内に存在する溶融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉停止中において残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の機能が喪失した場合及び発電用原子炉停止中において全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失により、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、大量送水車により代替淡水源の水を残留熱除去系を経由して原子炉圧力容器に注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用する</p>

変更前	変更後
	<p>ことから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>a. 多様性，位置的分散及び独立性</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は，残留熱除去系（低圧注水モード），低圧炉心スプレイ系及び低圧原子炉代替注水系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，大量送水車をディーゼルエンジンにより駆動することで，電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（低圧注水モード），低圧炉心スプレイ系及び低圧原子炉代替注水系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は，代替淡水源を水源とすることで，サプレッションチェンバのプールを水源とする残留熱除去系（低圧注水モード），低圧炉心スプレイ系及び低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>大量送水車は，原子炉建物及び原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽から離れた屋外に分散して保管することで，原子炉建物内の残留熱除去ポンプ及び低圧炉心スプレイポンプ並びに原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内の低圧原子炉代替注水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大量送水車の接続口は，共通要因によって接続できなくなることを防止するため，位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、低圧原子炉代替注水系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、残留熱除去系及び低圧炉心スプレイ系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、残留熱除去系に対しては、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、低圧炉心スプレイ系に対しては、水源から注水先である原子炉圧力容器までの系統全体に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）及び低圧炉心スプレイ系に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。また、これらの多様性及び位置的分散によって、低圧原子炉代替注水系（常設）及び低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>5.7 残留熱除去系（低圧注水モード）</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対</p>

変更前	変更後
	<p>処設備である残留熱除去系（低圧注水モード）が使用できる場合は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（低圧炉心注水モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（低圧注水モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉圧力容器へ注水することで炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>本系統に使用する冷却水は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系から供給できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物、残留熱除去系熱交換器、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.7.1 多様性、位置的分散等</p> <p>残留熱除去系（低圧注水モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計</p>

変更前	変更後
	<p>基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>5.8 ほう酸水注入系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、事象進展抑制のための設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。</p> <p>高圧原子炉代替注水系及び原子炉隔離時冷却系を用いた発電用原子炉への高圧注水により原子炉水位を維持できない場合を想定した重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系は、ほう酸水注入ポンプにより、ほう酸水貯蔵タンクのほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、重大事故等の進展を抑制できる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>5.9 水の供給設備</p> <p>5.9.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>設計基準事故の収束に必要な水源とは別に、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要</p>

変更前	変更後
	<p>な重大事故等対処設備として、低圧原子炉代替注水槽、サプレッションチェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを重大事故等の収束に必要な水源として設ける設計とする。</p> <p>これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を設ける設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合又は土石流の発生により輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）が使用できない場合に、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>(1) 低圧原子炉代替注水槽からの水の供給</p> <p>低圧原子炉代替注水槽は、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧原子炉代替注水系（常設）、格納容器代替スプレイ系（常設）及びペDESTAL代替注水系（常設）の水源として利用できる設計とする。</p> <p>(2) サプレッションチェンバからの水の供給</p> <p>サプレッションチェンバ（容量2800m<sup>3</sup>、個数1）は、想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）、残留熱除去系（格納容器冷却モ</p>

変更前	変更後
	<p>ード) 及び残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード) の水源として使用できる設計とする。</p> <p>(3) ほう酸水貯蔵タンクからの水の供給</p> <p>ほう酸水貯蔵タンクは, 想定される重大事故等時において, 原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として使用できる設計とする。</p> <p>(4) 代替淡水源からの水の供給</p> <p>代替淡水源である輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) は, 想定される重大事故等時において, 低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための水源であるとともに, 原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧原子炉代替注水系 (可搬型), 格納容器代替スプレイ系 (可搬型) 及びペDESTAL 代替注水系 (可搬型) の水源として, また, 燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールスプレイ系 (常設スプレイヘッド) 及び燃料プールスプレイ系 (可搬型スプレイノズル) の水源として使用できる設計とする。</p> <p>(5) 海からの水の供給</p> <p>海は, 想定される重大事故等時において, 淡水が枯渇した場合又は土石流の発生により輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) が使用できない場合に, 低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための水源であるとともに, 原子炉圧力容器への注水及び原子</p>



変更前	変更後
	<p>炉格納容器へのスプレイに使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧原子炉代替注水系（可搬型）、格納容器代替スプレイ系（可搬型）及びペDESTAL代替注水系（可搬型）の水源として、また、燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）の水源として、さらに、原子炉補機代替冷却系及び原子炉建物放水設備の水源として利用できる設計とする。</p> <p>大量送水車は、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>(6) 構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）</p> <p>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、想定される重大事故等が発生した場合において、中央制御室及び緊急時対策所から輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）周辺の監視が可能な設計とする。</p> <p>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、非常用ディーゼル発電設備、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>5.9.2 水源へ水を供給するための設備</p> <p>設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備に対して、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を供給するために必要な設備として、大量送水車を設ける設計とする。</p> <p>また、海を利用するために必要な設備として、大量送水車を設</p>

変更前	変更後
	<p>ける設計とする。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認するとともに、可搬型のホース、大量送水車については、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 低圧原子炉代替注水槽の水の供給</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である低圧原子炉代替注水槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として使用する大量送水車は、代替淡水源である輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）の淡水を低圧原子炉代替注水槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合又は土石流の発生により輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）が使用できない場合に、重大事故等の収束に必要な水源である低圧原子炉代替注水槽へ海水を供給するための重大事故等対処設備として使用する大量送水車は、海水を低圧原子炉代替注水槽へ供給できる設計とする。</p>
<p>6. 原子炉冷却材補給設備</p> <p>6.1 原子炉隔離時冷却系</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、発電用原子炉停止後、何らかの原因で給水系が停止した場合に原子炉水位を維持するための設備であり、原子炉蒸気の一部を用いたタービン駆動ポンプにより、サプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器に補給し水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、原子炉隔離時冷却系は、原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する 25mm(1 インチ)径相当の小口径配管、小さな機器の破断又は損傷</p>	<p>6. 原子炉冷却材補給設備</p> <p>6.1 原子炉隔離時冷却系</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、発電用原子炉停止後、何らかの原因で給水系が停止した場合に原子炉水位を維持するための設備であり、原子炉蒸気の一部を用いたタービン駆動ポンプにより、サプレッションチェンバのプール水又は復水貯蔵タンクの水を原子炉圧力容器に補給し水位を維持できる設計とする。</p> <p>また、原子炉隔離時冷却系は、原子炉冷却材圧力バウンダリに接続する 25mm(1 インチ)径相当の小口径配管、小さな機器の破断又は損傷</p>

変更前	変更後
<p>による冷却材の漏えいがあった場合でも、燃料の許容設計限界をこえることなく十分に給水できる設計とする。</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、短時間の全交流動力電源喪失時においても、原子炉水位を維持することにより、炉心を冷却する機能を有する設計とする。</p> <p>6.2 復水輸送系</p> <p>通常運転中の原子炉冷却系統への補給水、高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系の原子炉への注入水を貯蔵するため、復水貯蔵タンクを設置する設計とする。</p>	<p>による冷却材の漏えいがあった場合でも、燃料の許容設計限界をこえることなく十分に給水できる設計とする。</p> <p>原子炉隔離時冷却系は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、炉心を冷却する機能を有する設計とする。</p> <p>6.2 復水輸送系</p> <p>変更なし</p>
<p>7. 原子炉補機冷却設備</p> <p>7.1 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む）</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備である原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、発電用原子炉停止時に残留熱除去系により除去された原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び重要安全施設において発生した熱を、短時間の全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし場である海に輸送できる設計とする。</p> <p>また、津波、溢水又は発電所敷地若しくはその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>7. 原子炉補機冷却設備</p> <p>7.1 原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備である原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、発電用原子炉停止時に残留熱除去系により除去された原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び重要安全施設において発生した熱を、常設代替交流電源設備から電気の供給が開始されるまでの間の全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送が可能な設計とする。</p> <p>また、津波、溢水又は発電所敷地若しくはその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわない設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、原子炉補機から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海水に輸送するために必要な容量を有する設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、残留熱除去系の2系統に対応して原子炉補機冷却系区分Ⅰ，区分Ⅱの2区分に分離し、残留熱除去系機器の冷却を行うことができる設計とする。</p>	<p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、原子炉補機から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海水に輸送するために必要な容量を有する設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、残留熱除去系の2系統に対応して原子炉補機冷却系区分Ⅰ，区分Ⅱの2区分に分離し、残留熱除去系機器の冷却を行うことができる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p>
<p>7.2 高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備である高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、重要安全施設において発生した熱を、短時間の全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし場である海に輸送できる設計とする。</p>	<p>7.2 高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備である高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、重要安全施設において発生した熱を、常設代替交流電源設備から電気の供給が開始されるまでの間の全交流動力電源喪失時を除いて、最終的な熱の逃がし場である海に輸送できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>また、津波、溢水又は発電所敷地若しくはその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわない設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、原子炉補機から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海水に伝達するために必要な容量を有する設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、高圧炉心スプレイ系機器の冷却を行うことができる設計とする。</p>	<p>また、津波、溢水又は発電所敷地若しくはその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわない設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、原子炉補機から発生する熱を最終的な熱の逃がし場である海水に伝達するために必要な容量を有する設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、高圧炉心スプレイ系機器の冷却を行うことができる設計とする。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>高圧炉心スプレイ補機冷却系（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。）は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>7.3 原子炉補機代替冷却系</p>

変更前	変更後
	<p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備として、原子炉補機代替冷却系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）の故障又は全交流動力電源の喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する原子炉補機代替冷却系は、サプレッションチェンバへの熱の蓄積により原子炉冷却機能が確保できる一定の期間内に、移動式代替熱交換設備を原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧による破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する原子炉補機代替冷却系は、移動式代替熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>また、屋外の接続口が使用できない場合には、大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、原子炉補機冷却系に海水を送水することで、残留熱除去系等の機器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系で使用する原子炉補機代替冷却系は、移動式代替</p>

変更前	変更後
	<p>熱交換設備を屋外の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、大型送水ポンプ車により移動式代替熱交換設備に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>屋外の接続口が使用できない場合には、大型送水ポンプ車を屋内の接続口より原子炉補機冷却系に接続し、原子炉補機冷却系に海水を送水することで、燃料プール冷却系熱交換器等で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>移動式代替熱交換設備は、常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、大型送水ポンプ車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>7.3.1 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>原子炉補機代替冷却系は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、移動式代替熱交換設備を常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電により駆動する原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して、多様性及び独立性を有する設計とし、大型送水ポンプ車をディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して多様性を有する設計とする。また、原子炉補機代替冷却系は、格納容器フィルタベント系に対して、除熱手段の多様性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は、原子炉建物及び格納容器フィルタベント系から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建物内の原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却系熱交換器及び屋外の原子炉補機海水ポンプ並びに原子炉建物外の格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>原子炉補機代替冷却系は、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原子炉補機海水系に対して独立性を有するとともに、移動式代替熱交換設備から屋外の接続口を介した原子炉補機冷却系配管との合流点までの系統について、原子炉補機冷却系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系に使用する原子炉補機代替冷却系の移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車は、格納容器フィルタベント系から離れた屋外に分散して保管することで、格納容器フィルタベント系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>移動式代替熱交換設備及び大型送水ポンプ車の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ格納容器フィルタベント系との離隔を</p>



変更前	変更後
	<p>考慮した設計とする。</p> <p>また、大型送水ポンプ車から屋内の接続口を介した原子炉補機冷却系配管との合流点までの系統について、原子炉補機冷却系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、原子炉補機代替冷却系は、設計基準事故対処設備である原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>
<p>8. 原子炉冷却材浄化設備</p> <p>8.1 原子炉浄化系</p> <p>原子炉浄化系は、原子炉冷却材の純度を保つための設備であり、原子炉再循環配管及び原子炉圧力容器底部から原子炉冷却材の一部を抜き出して、ろ過脱塩した後、原子炉圧力容器に戻すことにより、原子炉冷却材中の不純物及び放射性物質の濃度を発電用原子炉施設の運転に支障を及ぼさない値以下に保つことができる設計とする。</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を原子炉起動時、停止時及び高温待機時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、原子炉浄化系により原子炉冷却材を浄化して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p>	<p>8. 原子炉冷却材浄化設備</p> <p>変更なし</p>
<p>9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいに対して、ドライウェル冷却装置凝縮水量、ドライウェル内サンプル水量及びドライ</p>	<p>9. 原子炉格納容器内の原子炉冷却材漏えいを監視する装置</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>ウェル内雰囲気放射性物質濃度の測定により検出する装置を設ける設計とする。</p> <p>このうち、漏えい位置を特定できない原子炉格納容器内の漏えいに対しては、ドライウェル床ドレンサンプ水位により1時間以内に0.23m<sup>3</sup>/hの漏えい量を検出する能力を有する設計とするとともに、自動的に中央制御室に警報を発信する設計とする。また、測定値は、中央制御室に指示する設計とする。</p> <p>ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置は、ドライウェル床ドレンサンプに設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいは、ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置にて検出できる設計とする。</p> <p>ドライウェル床ドレンサンプ水位測定装置が故障した場合は、これと同等の機能を有するドライウェル冷却装置凝縮水流量測定装置及びドライウェル内雰囲気放射性物質濃度測定装置により、漏えい位置を特定できない原子炉格納容器内の漏えいを検知可能な設計とする。</p>	
<p>10. 流体振動等による損傷の防止</p> <p>原子炉冷却系統、原子炉浄化系及び残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）に係る容器、管、ポンプ及び弁は、原子炉冷却材の循環、沸騰その他の原子炉冷却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合その他の原子炉冷却材の挙動により生ずる温度変動により損傷を受けない設計とする。</p> <p>管に設置された円柱状構造物で耐圧機能を有するものに関する流体振動評価は、日本機械学会「配管内円柱状構造物の流力振動評価指針」</p>	<p>10. 流体振動等による損傷の防止</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>(J S M E S 0 1 2) の規定に基づく手法及び評価フローに従った設計とする。</p> <p>温度差のある流体の混合等で生ずる温度変動により発生する配管の高サイクル熱疲労による損傷防止は、日本機械学会「配管の高サイクル熱疲労に関する評価指針」(J S M E S 0 1 7) の規定に基づく手法及び評価フローに従った設計とする。</p>	
<p>—</p>	<p>11. インターフェイスシステム LOCA 発生時に用いる設備</p> <p>インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁は、中央制御室からの手動操作によって作動させ、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることで原子炉冷却材の漏えいを抑制できる設計とする。</p> <p>インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系注水弁 (MV222-5A, 5B, 5C) 及び低圧炉心スプレイ系注水弁 (MV223-2) は、現場で弁を操作することにより原子炉冷却材の漏えい箇所を隔離できる設計とする。</p> <p>なお、設計基準事故対処設備である残留熱除去系注水弁 (MV222-5A, 5B, 5C) 及び低圧炉心スプレイ系注水弁 (MV223-2) を重大事故等対処設備 (設計基準拡張) として使用することから、重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>インターフェイスシステム LOCA 発生時の重大事故等対処設備として使用する原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (設置枚数 2 枚、開放差圧 6.9kPa 以下) (原子炉格納施設の設備を原子炉冷却系統施設の設備として兼用) は、高圧の原子炉冷却材が原子炉建物原子炉棟 (二</p>

変更前	変更後
	<p>次格納施設)内へ漏えいして蒸気となり、原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)内の圧力が上昇した場合において、外気との差圧により自動的に開放し、原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p>
—	<p>12. 設備の共用</p> <p>復水輸送系は、1号機及び2号機間で相互に接続するが、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。また、2号機の系統圧力が1号機の系統圧力より高い設計となっているが、逆止弁を設けることで、1号機から2号機への連絡時においても1号機側へ流出しない設計とすることで、安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>13. 主要対象設備</p> <p>原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本系統の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の兼用設備リスト」に示す。</p>	<p>13. 主要対象設備</p> <p>原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本系統の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の兼用設備リスト」に示す。</p>

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（1/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材再循環設備	原子炉再循環系	ポンプ	原子炉再循環ポンプ	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		主配管	原子炉压力容器～停止時冷却モード入口ライン分岐部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			停止時冷却モード入口ライン分岐部～原子炉浄化系入口ライン分岐部（A-再循環ループ側）	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系入口ライン分岐部（A-再循環ループ側）～A-原子炉再循環ポンプ	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉压力容器～原子炉浄化系入口ライン分岐部（B-再循環ループ側）	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系入口ライン分岐部（B-再循環ループ側）～B-原子炉再循環ポンプ	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			停止時冷却モード入口ライン分岐部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系入口ライン分岐部（A-再循環ループ側）	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系入口ライン分岐部（B-再循環ループ側）	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉再循環ポンプ～停止時冷却モード戻りライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			停止時冷却モード戻りライン合流部～原子炉压力容器	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—
			停止時冷却モード戻りライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（2/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	容器	逃がし安全弁逃がし弁機能用アキユムレータ	S	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			逃がし安全弁自動減圧機能用アキユムレータ	S	クラス3	—		変更なし		—		
		主蒸気流量制限器	主蒸気流量制限器	S	—	—		変更なし		—		
		安全弁及び逃がし弁	RV202-1A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M	S	—	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	—	
		主要弁	AV202-1A, B, C, D	S	クラス1	—		変更なし		—		
			AV202-2A, B, C, D	S	クラス1	—		変更なし		—		
		主配管	原子炉压力容器～D-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			D-逃がし安全弁入口ライン分岐部～C-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			C-逃がし安全弁入口ライン分岐部～B-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			B-逃がし安全弁入口ライン分岐部～A-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			原子炉压力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（3/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管	原子炉隔離時冷却系分岐部～F-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			F-逃がし安全弁入口ライン分岐部～E-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			原子炉圧力容器～H-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			H-逃がし安全弁入口ライン分岐部～G-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			原子炉圧力容器～M-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			M-逃がし安全弁入口ライン分岐部～L-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			L-逃がし安全弁入口ライン分岐部～K-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			K-逃がし安全弁入口ライン分岐部～J-逃がし安全弁入口ライン分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			A, E, G, J-逃がし安全弁入口ライン分岐部～原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁	S	クラス1	—		変更なし		—	—	
			原子炉隔離時冷却系分岐部	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M-逃がし安全弁入口ライン分岐部～逃がし安全弁	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（4/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管	逃がし安全弁（自動減圧機能）～格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280A, D, F, G, J, M）	B-1	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280A, D, F, G, J, M）～サブプレッションチェンバ内排気管	S	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—		逃がし安全弁（自動減圧機能を有するものを除く）～格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280B, C, E, H, K, L）	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			—	—	—	—		格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-280B, C, E, H, K, L）～サブプレッションチェンバ内排気管	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ～窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側合流部	S	クラス3	—		変更なし		—		
			窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側合流部～逃がし安全弁	S	クラス3	—		変更なし		—		
			逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ～窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部	S	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部～逃がし安全弁	S	クラス3	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
			原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁～主蒸気ヘッド	B-1	クラス2,3	—		変更なし		—		



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（5/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	主蒸気系	主配管	主蒸気ヘッド	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			主蒸気ヘッド～主蒸気止め弁	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			主蒸気ヘッド～タービンバイパス弁	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			タービンバイパス弁～タービンバイパス減圧管	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			主蒸気ヘッド～弁 MV202-201	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁～サブプレッションチェンバ内排気管及び原子炉建物開放出口ライン合流部	B-1	クラス2	—		—*2 一部廃止*3		—		
			原子炉建物開放出口ライン合流部～原子炉建物開放	B-1	クラス3	—		廃止*3		—		
			原子炉格納容器外側主蒸気隔離弁以降主蒸気系母管分岐点～サブプレッションチェンバ内排気管及び原子炉建物開放出口ライン合流部	B-1	クラス2	—		廃止*3		—		
	復水系	主配管	弁 MV203-1001A, B, C, D, E, F, G, H～復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器～復水ろ過脱塩装置ストレーナ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			復水ろ過脱塩装置ストレーナ～復水脱塩装置脱塩器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			復水脱塩装置脱塩器～弁 MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V203-20～弁 V203-46	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（6/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	復水系	主配管	弁 V203-3A, B, C～復水昇圧ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水昇圧ポンプ～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第1給水加熱器～第2給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第2給水加熱器～第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第3給水加熱器～第4給水加熱器	B-1 B-2	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第4給水加熱器～タービン駆動原子炉給水ポンプ及び電動機駆動原子炉給水ポンプ	B-1 B-2	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V203-28～弁 V203-30	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（7/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	給水系	主要弁	AV204-101A, B	S	クラス1	—		変更なし		—		
			V204-101A, B	S	クラス1	—		変更なし		—		
		主配管	A-タービン駆動原子炉給水ポンプ～A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部～B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B-タービン駆動原子炉給水ポンプ～B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部～第5給水加熱器	B-1 B-2	クラス3	—		変更なし		—		
			電動機駆動原子炉給水ポンプ～A-タービン駆動原子炉給水ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			第5給水加熱器～第6給水加熱器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			第6給水加熱器～弁V204-103A, B	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁V204-103A, B～原子炉浄化系合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			原子炉浄化系合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1, 2	—		変更なし		—		
			原子炉浄化系合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（8/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	抽気系	主配管	弁 AV241-1A, B～第6給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 AV241-2A, B～第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 AV241-3A, B～第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 AV241-4A, B～第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			低圧タービン～第2給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			低圧タービン～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V241-1～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
	タービンヒータベント系	主配管	第6給水加熱器～第6給水加熱器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第5給水加熱器～第5給水加熱器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第4給水加熱器～第4給水加熱器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第3給水加熱器～第3給水加熱器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第2給水加熱器復水器内開放管	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
			第1給水加熱器復水器内開放管	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—		
	タービンヒータドレン系	主配管	第6給水加熱器～第5給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第5給水加熱器～第4給水加熱器	B-1 B-2	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第4給水加熱器～第3給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第3給水加熱器～第2給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第2給水加熱器～第1給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			第1給水加熱器～弁 CV244-6A, B, C	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V244-1A, B～第4給水加熱器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（9/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材の循環設備	補助蒸気系	主配管	弁 MV202-201～タービングランド蒸気系入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし			—	
			タービングランド蒸気系入口ライン分岐部～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし			—	
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン入口ライン分岐部～空気抽出器	B-1	クラス3	—		—*2			—	
			タービングランド蒸気系入口ライン分岐部～弁 CV231-1	B-1	クラス3	—		—*2			—	
			原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン入口ライン分岐部～原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン	B-1	クラス3	—		変更なし			—	
残留熱除去設備	残留熱除去系	熱交換器	残留熱除去系熱交換器	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ポンプ	残留熱除去ポンプ	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) *4	SA クラス2*4	
		ろ過装置	残留熱除去系ストレーナ	S	クラス2	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) *5	SA クラス2*5	
		安全弁及び逃がし弁	RV222-1A, B, C	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張) *6	—	
			RV222-2	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	MV222-2A, B	S	クラス2	—		変更なし		—		
			MV222-3A, B	S	クラス2	—		変更なし		—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（10/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主要弁	MV222-4A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-5A, B, C	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-6	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-7	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-11A, B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-13	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-14	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-15A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV222-16A, B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			AV222-1A, B, C	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			AV222-3A, B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		V222-7	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—		
		主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	停止時冷却モード入口ライン分岐部～弁 MV222-6	S	クラス1	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA	クラス2	
弁 MV222-6～弁 MV222-7	S		クラス1	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA	クラス2			
弁 MV222-7～B-停止時冷却モード入口ライン分岐部	S		クラス2	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA	クラス2			

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（11/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	B-停止時冷却モード入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却入口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-燃料プール冷却入口ライン合流部～A-停止時冷却モード入口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			弁 V222-10～燃料プール冷却入口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却入口ライン合流部～A-燃料プール冷却入口ライン合流部	S	クラス2,3	—	—	変更なし	—	—	—	
			燃料プール冷却入口ライン合流部～残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部	S	クラス2,3	—	—	変更なし	—	—	—	
			残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却入口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2				

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（12/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部～弁 MV222-11A	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			弁 MV222-11A～弁 AV222-3A	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			弁 AV222-3A～A-停止時冷却モード戻りライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-停止時冷却モード入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却入口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-燃料プール冷却入口ライン合流部～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（13/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-低圧注水ライン分岐部～B-サプレッションチェンバスプレイライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-サプレッションチェンバスプレイライン分岐部～弁 MV222-11B	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			弁 MV222-11B～弁 AV222-3B	S	クラス1	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			弁 AV222-3B～B-停止時冷却モード戻りライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-燃料プール冷却ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-燃料プール冷却ライン分岐部～原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～弁 MV222-14	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 MV222-14～弁 V222-7	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V222-7～原子炉圧力容器	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			A-燃料プール冷却ライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-燃料プール冷却ライン合流部～弁 V222-13	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2			

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（14/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		
			低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1,2	—		変更なし		—		
			B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-ドライウェルスプレイライン分岐部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		—		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（15/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉圧力容器	S	クラス1, 2	—		変更なし			—	
			C-残留熱除去系ストレナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし			—	
			高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部～C-残留熱除去ポンプ	S	クラス2	—		変更なし			—	
			—	—	—	—	高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	S	クラス2	—		
			C-残留熱除去ポンプ～原子炉圧力容器	S	クラス1, 2	—		変更なし			—	
			A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			—	—	—	—	A-格納容器代替スプレイライン合流部	S	クラス2	—		
			B-ドライウェルスプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2			

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（16/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
3-2-214 残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン分岐部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			残留熱代替除去系スプレイライン分岐部～B-格納容器代替スプレイライン合流部	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルスプレイ管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし			—	
			—	—	—	—	—	B-格納容器代替スプレイライン合流部	S	クラス2	—	
			A-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバスプレイ管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバスプレイ管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバ内放出管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションチェンバ内放出管	S	クラス2	—		変更なし			常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			—	—	—	—	—	原子炉圧力容器～停止時冷却モード入口ライン分岐部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			—	—	—	—	—	停止時冷却モード入口ライン分岐部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（17/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	—	—	—	—	停止時冷却モード戻りライン合流部～原子炉圧力容器	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス 2	
			—	—	—	—	停止時冷却モード戻りライン合流部	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス 2	
			—	—	—	—	A-ドライウエルスプレイ管	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス 2	
			—	—	—	—	B-ドライウエルスプレイ管	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス 2	
			—	—	—	—	サブプレッションチェンバスプレイ管	—	—	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス 2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（18/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
3-2-216 残留熱除去設備	格納容器フィルタベント系	圧縮機	—				可搬式窒素供給装置	—		可搬/防止	—	
		主要弁	—				MV217-4	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				MV217-5	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				MV217-18	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				MV217-23	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
		主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	—				弁 MV217-18～弁 MV217-23 出口ライン合流部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				弁 MV217-23 出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				ドライウェル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				原子炉棟空調換気系分岐部～弁 MV217-23 入口ライン分岐部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-18	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-23	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
			—				弁 MV217-23～弁 MV217-23 出口ライン合流部	—		常設耐震/防止	SAクラス2	
—				非常用ガス処理系入口ライン分岐部～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部	—		常設耐震/防止	SAクラス2				

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（19/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
3-2-217 残留熱除去設備	格納容器フィルタベント系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	—	—	—	—	格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部～耐圧強化ベントライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（南）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部～弁 V226-14	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							弁 V226-14～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							耐圧強化ベントライン分岐部～弁 MV226-13	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							弁 MV226-13～第1ベントフィルタスクラバ容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							第1ベントフィルタスクラバ容器～第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器～窒素ガス排出ライン分岐部	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
							窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッド部）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出口	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2								

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（20/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器フィルタベント系	主配管（使用済燃料貯蔵槽の補給及び冷却に用いるものを含む。）	—				窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～放出口	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
							窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～窒素ガス排出口	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
							可搬式窒素供給装置用 10m ホース	—	可搬／防止	SAクラス3		
							可搬式窒素供給装置用 20m ホース	—	可搬／防止	SAクラス3		
							可搬式窒素供給装置用 2m ホース	—	可搬／防止	SAクラス3		



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（21/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイ系	ポンプ	高圧炉心スプレイポンプ	S	クラス2	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ろ過装置	高圧炉心スプレイ系ストレーナ	S	クラス2	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		安全弁及び逃がし弁	RV224-1	S	—	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	MV224-1	S	クラス2	—	変更なし			—		
			MV224-3	S	クラス1	—	変更なし			—		
			AV224-1	S	クラス1	—	変更なし			—		
		主配管	弁 V271-235～弁 MV224-1	B-1	クラス2	—	変更なし	クラス3	—			
			弁 MV224-1～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（高圧炉心スプレイ系）	S	クラス2	—	変更なし			—		
			復水貯蔵タンク出口ライン合流部（高圧炉心スプレイ系）～高圧炉心スプレイポンプ	S	クラス2	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			高圧炉心スプレイ系ストレーナ～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（高圧炉心スプレイ系）	S	クラス2	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			高圧炉心スプレイポンプ～原子炉圧力容器	S	クラス1, 2	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（22/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧炉心スプレイ系	ポンプ	低圧炉心スプレイポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ろ過装置	低圧炉心スプレイ系ストレーナ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		安全弁及び逃がし弁	RV223-1	S	—	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
		主要弁	MV223-2	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			AV223-1	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		主配管	低圧炉心スプレイ系ストレーナ～低圧炉心スプレイポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			低圧炉心スプレイポンプ～原子炉圧力容器	S	クラス1,2	—	—	変更なし	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（23/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧原子炉代替注水系	ポンプ	—				高圧原子炉代替注水ポンプ	—		常設耐震／防止	SAクラス2	
		ろ過装置	—				C-残留熱除去系ストレーナ	—		常設耐震／防止	SAクラス2	
		主配管	—	高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン） 入ロライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）	—		—		常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン） 出口ライン合流部	—		—		常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ入ロライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ入ロライン合流部	—		—		常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ入ロライン合流部～高圧原子炉代替注水ポンプ	—		—		常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—		—		常設耐震／防止	SAクラス2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（24/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧原子炉代替注水系	主配管	—	原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉隔離時冷却系分岐部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉浄化系合流部～原子炉圧力容器	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉浄化系合流部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブレーションチェンバ内排気管	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		
				原子炉隔離時冷却系合流部	—	—	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（25/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	ポンプ	—				原子炉隔離時冷却ポンプ	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
		ろ過装置	—				原子炉隔離時冷却系ストレーナ	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
		安全弁及び逃がし弁	—				RV221-1	—		常設/防止 (DB 拡張)	—	
		主配管	—	原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				原子炉隔離時冷却系分岐部	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				原子炉浄化系合流部～原子炉圧力容器	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				原子炉浄化系合流部	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2
				原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	—		—		—	常設/防止 (DB 拡張)		SA クラス 2

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（26/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	主配管					原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブレッションチェンバ内排気管	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							原子炉隔離時冷却系ストレーナ～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）～原子炉隔離時冷却ポンプ	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							原子炉隔離時冷却ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
							原子炉隔離時冷却系合流部	—		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（27/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧原子炉代替注水系	ポンプ	—				低圧原子炉代替注水ポンプ	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				大量送水車	—	可搬／防止	SA クラス3		
		貯蔵槽	—				低圧原子炉代替注水槽	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
		ろ過装置	—				可搬型ストレーナ	—	可搬／防止	SA クラス3		
		安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C*7	—	常設耐震／防止	—		
		主配管	—				低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	常設耐震／防止	SA クラス2		
			—				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部	—	常設耐震／防止	SA クラス2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（28/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧原子炉代替注水系	主配管	—	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉圧力容器				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				大量送水車出口ライン送水用 10mホース				—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス3	
				大量送水車入口ライン取水用 10mホース				—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス3	
				大量送水車入口ライン取水用 10m吸水管				—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス3	
				大量送水車入口ライン取水用 10mホース				—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス3	



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（29/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧原子炉代替注水系	主配管	—				大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
			—				大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース	—	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3	
	残留熱除去系	ポンプ	—				残留熱除去ポンプ	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ろ過装置	—				残留熱除去系ストレーナ	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（30/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	主配管	—				A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
			—				B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
—				B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2					

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（31/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	主配管	—	A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-燃料プール冷却ライン分岐部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				A-燃料プール冷却ライン分岐部～原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部				—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（32/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	主配管	—	B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルズプレイライン分岐部		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		
				B-ドライウェルズプレイライン分岐部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		
				低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉圧力容器		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		
				C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		
				高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部～C-残留熱除去ポンプ		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		
				C-残留熱除去ポンプ～原子炉圧力容器		—		常設／防止 (DB 拡張)		SA クラス 2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（33/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	ほう酸水注入系	ポンプ	—				ほう酸水注入ポンプ	—		常設／緩和	SAクラス2	
		容器	—				ほう酸水貯蔵タンク	—		常設／緩和	SAクラス2	
		安全弁及び逃がし弁	—				RV225-1A, B	—		常設／緩和	—	
		主配管	—				ほう酸水貯蔵タンク～ほう酸水注入ポンプ	—		常設／緩和	SAクラス2	
			—				ほう酸水注入ポンプ～差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11ノズルまでの外管）	—		常設／緩和	SAクラス2	
			—				ほう酸水注入ポンプ出口連絡管	—		常設／緩和	SAクラス2	
	水の供給設備	ポンプ	—				大量送水車	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
		容器	—				ほう酸水貯蔵タンク	—		常設耐震／ 防止 常設／緩和	SAクラス2	
		貯蔵槽	—				低圧原子炉代替注水槽	—		常設耐震／ 防止 常設／緩和	SAクラス2	
		ろ過装置	—				可搬型ストレーナ	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
		主配管	—				大量送水車入口ライン取水用 10m ホース	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—				大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—				大量送水車入口ライン取水用 10m ホース	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—				大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
			—				大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース	—		可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（34/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系	ポンプ	原子炉隔離時冷却ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
		主要弁	MV221-20	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV221-21	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		主配管	原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部	S	クラス1,2	—	—	変更なし	—	—	—	
			高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン入口側ドレンポット入口ライン分岐部～ドレンポット	S	クラス2	—	—	—*2	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン～原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ駆動用蒸気タービン出口側ドレンポット入口ライン分岐部～ドレンポット	S	クラス2	—	—	—*2	—	—	—	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（35/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材補給設備	原子炉隔離時冷却系	主配管	高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブプレッションチェンバ内排気管	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却系ストレーナ～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）～原子炉隔離時冷却ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V271-236～弁 MV221-1	B-1	クラス2	—	—	変更なし	クラス3	—	—	
			弁 MV221-1～復水貯蔵タンク出口ライン合流部（原子炉隔離時冷却系）	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（36/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
原子炉冷却材補給設備	復水輸送系	容器	復水貯蔵タンク	B-1	クラス2	—		変更なし		クラス3	—		
			補助復水貯蔵タンク	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
		主配管	復水貯蔵タンク及び補助復水貯蔵タンク～復水輸送ポンプ	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			A-復水輸送ポンプ～A-復水輸送ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			B-復水輸送ポンプ～B-復水輸送ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			C-復水輸送ポンプ～C-復水輸送ポンプ出口ライン合流部	B-1 B-2	クラス3	—		変更なし		—			
			A-復水輸送ポンプ出口ライン合流部～B-復水輸送ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			B-復水輸送ポンプ出口ライン合流部～C-復水輸送ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			A-復水輸送ポンプ出口ライン合流部～各洗浄水配管及び水張管合流部	B-1	クラス3	—				—*2			
			C-復水輸送ポンプ出口ライン合流部～復水器補給水入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			復水器補給水入口ライン分岐部～廃棄物処理建物内母管	B-1	クラス3	—				—*2			
			復水器補給水入口ライン分岐部～弁 V203-28	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			復水貯蔵タンク～弁 V271-222	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			弁 V271-224～復水貯蔵タンク	B-1	クラス3	—		変更なし		—			
			弁 V271-237～復水貯蔵タンク	B-1	クラス3	—				—*2			



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（37/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
原子炉補機冷却設備	原子炉補機海水系を含む。 原子炉補機冷却系	熱交換器	原子炉補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ポンプ	原子炉補機冷却水ポンプ	S	クラス外*8	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			原子炉補機海水ポンプ	S	クラス外*8	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		容器	原子炉補機冷却系サージタンク	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		ろ過装置	原子炉補機海水ストレーナ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
		主要弁	MV214-1A, B	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			MV214-7A, B	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
		主配管	A, C-原子炉補機冷却水ポンプ～ A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱 交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-1 原子炉補機冷却系熱交換器～ A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-2 原子炉補機冷却系熱交換器～ A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-3 原子炉補機冷却系熱交換器～A- 原子炉補機代替冷却供給ライン合 流部（原子炉建物西側）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-原子炉補機代替冷却供給ライン 合流部（原子炉建物西側）～A-2 原 子炉補機冷却系熱交換器出口ライ ン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口 ライン合流部～A-1 原子炉補機冷却 系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（38/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	（原子炉補機海水系を含む。） 原子炉補機冷却系	主配管	A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～弁 AV214-1A, B 入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			弁 AV214-1A, B 入口ライン分岐部～弁 AV214-1C, D 入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			弁 AV214-1A, B 入口ライン分岐部～弁 AV214-1A, B	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			弁 AV214-1C, D 入口ライン分岐部～弁 AV214-1C, D	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			弁 AV214-1A, B, C, D～A, B-床ドレン濃縮器復水器入口ライン分岐部*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			A, B-床ドレン濃縮器復水器入口ライン分岐部～B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空冷却器入口ライン分岐部*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空冷却器入口ライン分岐部～原子炉浄化系非再生熱交換器*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管（胴側）*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			原子炉浄化系非再生熱交換器～B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空冷却器出口ライン合流部*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空冷却器出口ライン合流部～A, B-床ドレン濃縮器復水器出口ライン合流部*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			A, B-床ドレン濃縮器復水器出口ライン合流部～弁 V214-10B 入口ライン分岐部*9	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（39/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	弁 V214-10B 入口ライン分岐部～弁 V214-10A*9	C	クラス3	—	—	変更なし		—		
			弁 V214-10A～A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		—		
			A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～ A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部～A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部～A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)～A-原子炉補機冷却水ポンプ	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部～C-原子炉補機冷却水ポンプ	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-原子炉補機冷却系サージタンク～A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			弁 V214-10B 入口ライン分岐部～弁 V214-10B	C	クラス3	—	—	変更なし		—		
			弁 V214-10B～B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		—		
			B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部～B, D-原子炉補機冷却水ポンプ	S	クラス3	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（40/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	（原子炉補機海水系を含む。） 原子炉補機冷却系	主配管	B, D-原子炉補機冷却水ポンプ～B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-1 原子炉補機冷却系熱交換器～B-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-2 原子炉補機冷却系熱交換器～B-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-3 原子炉補機冷却系熱交換器～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部 (原子炉建物西側)	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部 (原子炉建物西側) ～B-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～弁 AV214-1C, D 入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	—
			B-原子炉補機冷却系サージタンク～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器入口ライン分岐部～B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器	C	クラス3	—	—	—	—	—	—*2	—
			B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器～B-1, B-2 原子炉再循環ポンプ電動機空気冷却器出口ライン合流部	C	クラス3	—	—	—	—	—	—*2	—

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（41/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機海水系を含む 原子炉補機冷却系	主配管	A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-残留熱除去系熱交換器～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機	S	クラス3	—	—	—*2	—*2	—*2	—*2	
			A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	—*2	—*2	—*2	—*2	
			A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（42/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器～A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器～A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）出口ライン合流部～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（43/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）出口ラインレギュレーサ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）出口ラインレギュレーサ～A-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			A-燃料プール冷却系熱交換器～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			B-残留熱除去系熱交換器～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2
			B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止（DB拡張）	SAクラス2

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（44/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後							
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1			
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）～B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物南側）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物南側）～原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（胴側）	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（胴側）～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機	S	クラス3	—	—	—	—	—	—*2	—	—	
			B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	—	—	—	—*2	—	—	
			B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	—	—	変更なし	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（45/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（L列）	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器（R列）	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器～B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		
			B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器～B-非常用ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止（DB 拡張）	SA クラス2		

表 1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（46/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	B-非常用ディーゼル発電設備 1 次水冷却器出口ライン合流部～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L 列) 出口ライン合流部	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L 列) 出口ライン合流部～B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部 (原子炉建物南側)	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部 (原子炉建物南側)～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R 列)～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R 列) 出口ラインレギュサ	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (R 列) 出口ラインレギュサ～B-非常用ディーゼル発電設備 1 次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L 列)～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器 (L 列) 出口ライン合流部	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			B-燃料プール冷却系熱交換器～原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部 (胴側)	S	クラス 3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（47/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(原子炉補機海水系を含む) 原子炉補機冷却系	主配管	原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（胴側）～原子炉浄化系補助熱交換器	S	クラス3	—	変更なし			—		
			原子炉浄化系補助熱交換器～原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）	S	クラス3	—	変更なし			—		
			原子炉補機海水ポンプ～原子炉補機海水ストレーナ	S	クラス3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			原子炉補機海水ストレーナ～原子炉補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	変更なし			常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			A-1, A-2, A-3 原子炉補機冷却系熱交換器～高圧炉心スプレィ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	C	クラス3	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			高圧炉心スプレィ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～放水槽	C	クラス3	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			B-1, B-2, B-3 原子炉補機冷却系熱交換器～放水槽	S	クラス3	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
			高圧炉心スプレィ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	C	クラス3	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（48/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む。） 高圧炉心スプレイ補機冷却系	熱交換器	高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
		ポンプ	高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	S	クラス外*8	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ	S	クラス外*8	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
		容器	高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
		ろ過装置	高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
		主配管	高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ～高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備潤滑油冷却器～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備1次水冷却器	S	クラス3	—	—	変更なし	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2		

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト (蒸気タービンを除く。) (49/59)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	(高圧炉心スプレイ補機海水系を含む) 高圧炉心スプレイ補機冷却系	主配管	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備機関付空気冷却器～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部～高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク出口ライン合流部～高圧炉心スプレイ補機冷却水ポンプ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備1次水冷却器～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備1次水冷却器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク～高圧炉心スプレイ補機冷却系サージタンク出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ～高圧炉心スプレイ補機海水ストレナ	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機海水ストレナ～高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器～高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	C	クラス3	—	—	変更なし	S*	変更なし	—	常設/防止 (DB 拡張)

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（50/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	（高圧炉心スプレイ補機海水系を含む） 高圧炉心スプレイ補機冷却系	主配管	高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～放水槽	S	クラス3	—	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2
			高圧炉心スプレイ補機冷却系熱交換器出口ライン合流部	C	クラス3	—	—	変更なし	S*	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2

表 1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（51/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機代替冷却系	熱交換器	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
							移動式代替熱交換設備プレート式熱交換器	—	—	可搬／防止	SA クラス 3	
		ポンプ	—	—	—	—	—	移動式代替熱交換設備淡水ポンプ	—	—	可搬／防止	SA クラス 3
								大型送水ポンプ車	—	—	可搬／防止	SA クラス 3
		容器	—	—	—	—	原子炉補機冷却系サージタンク	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
		ろ過装置	—	—	—	—	移動式代替熱交換設備ストレーナ	—	—	可搬／防止	SA クラス 3	
		主配管	—	—	—	—	—	原子炉補機代替冷却系接続口（西）供給側～B-原子炉補機代替冷却供給ライン分岐部（原子炉建物西側）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2
								B-原子炉補機代替冷却供給ライン分岐部（原子炉建物西側）～A-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2
								B-原子炉補機代替冷却供給ライン分岐部（原子炉建物西側）～原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2
								原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）ライン合流部～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2
								原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）～原子炉補機代替冷却系接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2
								A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）～A-原子炉補機代替冷却戻りライン合流部（原子炉建物西側）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2

表 1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（52/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
3-2-250 原子炉補機冷却設備	原子炉補機代替冷却系	主配管	—	A-原子炉補機代替冷却戻りライン合流部（原子炉建物西側）～原子炉補機代替冷却系接続口（西）戻り側				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）～A-原子炉補機代替冷却戻りライン合流部（原子炉建物西側）				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				原子炉補機代替冷却系接続口（南）供給側～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物南側）				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物南側）～原子炉補機代替冷却系接続口（南）戻り側				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）～A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-2 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-1 原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～ A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部～A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				A-原子炉補機冷却水ポンプ入口ライン分岐部～A-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部（原子炉建物西側）				—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	



表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（53/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機代替冷却系	主配管	—	A-原子炉補機冷却系サージタンク～A-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部（原子炉建物西側）～B-2原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-2原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-1原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-1原子炉補機冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-原子炉補機冷却系サージタンク～B-原子炉補機冷却系サージタンク出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-残留熱除去系熱交換器～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（54/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機代替冷却系	主配管	—	A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～A-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～A-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～A-燃料プール冷却系熱交換器				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				A-燃料プール冷却系熱交換器～A-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-残留熱除去系熱交換器入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-残留熱除去系熱交換器～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（55/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機代替冷却設備	原子炉補機代替冷却系	主配管	—	B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部～B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物西側)～B-残留熱除去系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-燃料プール冷却系熱交換器入口ライン分岐部～B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-非常用ディーゼル発電設備潤滑油冷却器入口ライン分岐部～B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部(原子炉建物南側)				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-原子炉補機代替冷却供給ライン合流部(原子炉建物南側)～原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部(胴側)				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部(胴側)～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部～B-燃料プール冷却系熱交換器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				B-原子炉補機代替冷却戻りライン分岐部(原子炉建物南側)～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部				—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	

表 1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（56/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉補機冷却設備	原子炉補機代替冷却系	主配管					B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部～B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機出口ライン合流部	—		常設耐震／防止	SA クラス 2	
							B-中央制御室空調換気設備冷却水系冷凍機入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却系熱交換器	—		常設耐震／防止	SA クラス 2	
							B-燃料プール冷却系熱交換器～原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）	—		常設耐震／防止	SA クラス 2	
							原子炉浄化系補助熱交換器出口ライン合流部（胴側）～B-非常用ディーゼル発電設備機関付空気冷却器出口ライン合流部	—		常設耐震／防止	SA クラス 2	
							大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							大型送水ポンプ車出口ライン送水用 15m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							大型送水ポンプ車出口ライン送水用 10m, 5m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							大型送水ポンプ車出口ライン送水用 1m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							移動式代替熱交換設備入口ライン戻り用 5m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
							移動式代替熱交換設備出口ライン供給用 5m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3	
				大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—		可搬／防止	SA クラス 3				

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（57/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材浄化設備	原子炉浄化系	熱交換器	原子炉浄化系補助熱交換器	B-2	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
		安全弁及び逃がし弁	RV213-1	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	
			RV213-3	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	
			RV213-4	B-1	—	—	—	変更なし	—	—	—	
		主要弁	MV213-3	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			MV213-4	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
		主配管	原子炉浄化系入口ライン分岐部（A-再循環ループ側）～原子炉再循環系合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系入口ライン分岐部（B-再循環ループ側）～原子炉圧力容器ボトムドレンライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉圧力容器ボトムドレンライン合流部～原子炉再循環系合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉再循環系合流部～弁 MV213-4	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 MV213-4～原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部～原子炉浄化補助ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉圧力容器～原子炉圧力容器ボトムドレンライン合流部	S	クラス1	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化補助ポンプ～原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部～原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（管側）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部（管側）～原子炉浄化系再生熱交換器	B-1		クラス3	—	—	変更なし	—	—	—			

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（58/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材浄化設備	原子炉浄化系	主配管	原子炉浄化補助ポンプバイパスライン分岐部～原子炉浄化補助ポンプバイパスライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系再生熱交換器連絡管(管側)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系再生熱交換器～原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部～原子炉浄化系非再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系補助熱交換器入口ライン分岐部(管側)～原子炉浄化系補助熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系補助熱交換器～原子炉浄化系再生熱交換器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系非再生熱交換器連絡管(管側)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系非再生熱交換器～原子炉浄化系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系ろ過脱塩装置ろ過脱塩器～原子炉浄化系脱塩装置脱塩器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系脱塩装置脱塩器～B-原子炉浄化循環ポンプ入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-原子炉浄化循環ポンプ入口ライン分岐部～A-原子炉浄化循環ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-原子炉浄化循環ポンプ入口ライン分岐部～原子炉浄化循環ポンプバイパスライン分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化循環ポンプバイパスライン分岐部～B-原子炉浄化循環ポンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 原子炉冷却系統施設の主要設備リスト（蒸気タービンを除く。）（59/59）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉冷却材浄化設備	原子炉浄化系	主配管	A-原子炉浄化循環ポンプ～A-原子炉浄化循環ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-原子炉浄化循環ポンプ～原子炉浄化循環ポンプバイパスライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化循環ポンプバイパスライン合流部～A-原子炉浄化循環ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			A-原子炉浄化循環ポンプ出口ライン合流部～原子炉浄化系再生熱交換器	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化循環ポンプバイパスライン分岐部～原子炉浄化循環ポンプバイパスライン合流部	B-1	クラス3	—	—	—*2	—	—	—	
			原子炉浄化系再生熱交換器連絡管(胴側)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系再生熱交換器～弁V213-19	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V213-19～原子炉隔離時冷却系合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉隔離時冷却系合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2：当該ラインについては、主配管に該当しないため適正化を行う。

\*3：主蒸気隔離弁漏えい制御系機能除却に伴い、当該配管を機能削除する。

\*4：A, B-残留熱除去ポンプが対象。

\*5：A, B-残留熱除去系ストレーナが対象。

\*6：RV222-1A, Bが対象。

\*7：RV222-1Aが対象。

\*8:「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む))<第I編 軽水炉規格> J S M E S N C 1-2005/2007」(日本機械学会)における「クラス3ポンプ」である。

\*9:本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。



表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（1/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	残留熱除去系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	ジェットポンプ	—	—	常設／防止 (DB 拡張)	—	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（2/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
3-2-260 残留熱除去設備	残留熱除去系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30A)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30B)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-32A)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-32B)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-33)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-200A)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-200B)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-201)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-202)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-204)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-205)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（3/12）

設備区分	系統名	機器区分	施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
残留熱除去設備	格納容器フィルタベント系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器	-		常設耐震／防止	SAクラス2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 （貫通部番号 X-81）	-		常設耐震／防止	SAクラス2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 （貫通部番号 X-241）	-		常設耐震／防止	SAクラス2	
			原子炉格納施設 圧力低減設備その他の 安全設備	-				圧力開放板	-		常設耐震／防止	-	
				-				第1ベントフィルタスクラ バ容器	-		常設耐震／防止	SAクラス2	
				-				第1ベントフィルタ銀ゼオ ライト容器	-		常設耐震／防止	SAクラス2	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（4/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧炉心スプレイス	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	-	原子炉圧力容器	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				-	-	-	-	高圧炉心スプレイスパー ジャ	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	高圧炉心スプレイス配管 (原子炉圧力容器内部)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	-	-	原子炉格納容器(サプレ ッションチェンバ)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通 部 (貫通部番号 X-35)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通 部 (貫通部番号 X-210)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（5/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧炉心スプレイ系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	-	原子炉圧力容器	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				-	-	-	-	低圧炉心スプレイスパー ジャ	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-	-	-	-	低圧炉心スプレイ系配管 (原子炉圧力容器内部)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	-	-	-	原子炉格納容器(サブプレ ッションチェンバ)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通 部 (貫通部番号 X-34)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通 部 (貫通部番号 X-208)	-	-	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（6/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧原子炉代替注水系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設耐震／防止	-	
				-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設耐震／防止	-	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	-	-	原子炉圧力容器	-	-	常設耐震／防止	SAクラス2	
				-	-	-	-	給水スパー ज्या	-	-	常設耐震／防止	-	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（7/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	高圧原子炉代替注水系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-12A）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-12B）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-38）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-203）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-213）	—	—	常設耐震／防止	SAクラス2	
	原子炉隔離時冷却系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設／防止（DB 拡張）	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設／防止（DB 拡張）	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設／防止（DB 拡張）	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設／防止（DB 拡張）	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—		

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（8/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	原子炉隔離時冷却系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-				周辺燃料支持金具	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				制御棒案内管	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-				原子炉圧力容器	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				給水スパーチャ	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-12A)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-12B)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-38)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-213)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-214)	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	



表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（9/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧原子炉代替注水系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-	
			-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-		
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-	-	-	-	原子炉圧力容器	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
-	-	-		-	低圧注水系配管(原子炉圧力容器内部)	-	-	常設耐震／防止 常設／緩和	-				

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（10/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	低圧原子炉 代替注水系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-31A）	-		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-31B）	-		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
	残留熱除去系	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-				炉心シュラウド	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				シュラウドサポート	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				上部格子板	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				炉心支持板	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				中央燃料支持金具	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				周辺燃料支持金具	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
				-				制御棒案内管	-		常設／防止 (DB 拡張)	-	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	-				原子炉圧力容器	-		常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（11/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	残留熱除去系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31A)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31B)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31C)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-201)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-202)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-203)	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		
			原子炉冷却系統施設 残留熱除去設備	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器	—	常設／防止(DB 拡張)	SA クラス 2		

表2 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の兼用設備リスト（12/12）

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	ほう酸水注入系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設／緩和	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設／緩和	—	
		原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設／緩和	SAクラス2		
			—	—	—	—	差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）	—	—	常設／緩和	SAクラス2		
			—	—	—	—	差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）	—	—	常設／緩和	—		
		原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-22）	—	—	常設／緩和	SAクラス2		
		給水の設備	—	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器（サブレーションチェンバ）	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和

3-2-270

注記\*：表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

12. 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>原子炉冷却系統施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

蒸気タービンに係るものについては、次の事項

1. 蒸気タービン本体に係る次の事項

(2) 車室、円板、隔板、噴口、翼、車軸の主要寸法及び材料並びに管の最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ及び材料

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
蒸気タービン 本体	蒸気加減弁 ～ 高压タービン	6.88*2	286	609.6	□*3(30.9*1)	SB49	変更なし							
				609.6*3	□*3(30.9*1, *3)	SCPH2*3								
	高压タービン ～ A, B-第5給水加熱器入 口ライン分岐部*4	1.77*2	209	1066.8	□*3(15.9*1)	SB46相当		変更なし						
				1095.0	□*3(30.0*1)	SB46相当								
				664.2	□*3(40.0*1)	SFVAF11A								
	A, B-第5給水加熱器入 口ライン分岐部 ～ 湿分分離器*4	1.77*2	209	1095.0	□*3(30.0*1)	SB46相当		変更なし						
				1066.8	□*3(15.9*1)	SB46相当								
				1066.8	□*3(23.8*1)	SB46相当								
				1371.6	□*3(23.8*1)	SB46相当								
	湿分分離器 ～ 弁RV241-1A, B, C, D, E入口ライン分岐部*5	1.77*2	209	762.0	□*3(12.7*1)	SB46相当		変更なし						
				836.6	□*3(50.0*1)	SB46相当								
				664.2	□*3(40.0*1)	SFVAF11A								
	B-湿分分離器 ～ 弁V241-1入口ライン分 岐部*5	1.77*2	209	762.0	□*3(12.7*1)	SB46相当		変更なし						
				796.6	□*3(30.0*1)	SB46相当								
				664.2	□*3(40.0*1)	SFVAF11A								
	弁V241-1入口ライン分 岐部 ～ 弁RV241-1F入口ライン 分岐部*5	1.77*2	209	796.6	□*3(30.0*1)	SB46相当		変更なし						
	762.0			□*3(12.7*1)	SB46相当									
	836.6			□*3(50.0*1)	SB46相当									

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
蒸気タービン本体	弁RV241-1A, B, C, D, E, F入口ライン分岐部 ～ 組合せ中間弁*5	1.77*2	209	836.6	□*3(50.0*1)	SB46相当	蒸気タービン本体	変更なし					
				762.0	□*3(12.7*1)	SB46相当							
	弁RV241-1A, B, C, D, E, F入口ライン分岐部 ～ 弁RV241-1A, B, C, D, E, F*6	1.77*2	209	555.6	□*3(50.0*1)	SFVAF11A		—*7					
				508.0	□*3(26.2*1)	SFVAF11A							
	弁V241-1入口ライン分岐部*8	1.77*2	209	347.9	□*3(25.0*1)	SFVAF11A		変更なし					
				318.5	□*3(10.3*1)	SFVAF11A							
	組合せ中間弁 ～ 低圧タービン	1.77*2	209	774.7	□*3(19.0*1)	SCMV3		変更なし					
	高圧タービン第4段抽気出口 ～ 弁AV241-1A, B*9	2.66*2	230	318.5	14.3*1	STPA23							
	A-第5給水加熱器入口 ライン分岐部 ～ 弁AV241-2A入口ライン 分岐部*10	1.77*2	209	347.9	□*3(25.0*1)	SFVAF11A		変更なし					
				318.5	□*3(10.3*1)	SFVAF11A							
318.5				10.3*1	STPA23								
弁AV241-2A入口ライン 分岐部 ～ 弁AV241-2A*10	1.77*2	209	406.4	12.7*1	STPA23	変更なし							

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
蒸気タービン本体	B-第5給水加熱器入口 ライン分岐部 ～ 弁AV241-2B*10	1.77*2	209	347.9	□*3(25.0*1)	SFVAF11A	蒸気タービン本体	変更なし					
				318.5	□*3(10.3*1)	SFVAF11A							
				318.5	10.3*1	STPA23							
				406.4	12.7*1	STPA23							
	弁AV241-2A入口ライン 分岐部 ～ 弁MV231-2*11	1.77*2	209	216.3	8.2*1	STPA23							—*7
	低圧タービン第7段抽 気出口 ～ 弁AV241-3A, B*12	0.82*2	172	355.6	11.1*1	STPA23							変更なし
				448.0*13	2.5*1, *13×2 *13, *14	SUS316L*13							
				348.0*13	10.0*1, *13	SUS316L*13							
				355.6	□*3(11.1*1)	SCMV3							
				371.4	□*3(19.0*1)	SCMV3							
				558.8	□*3(9.5*1)	SCMV3							
568.4				□*3(14.3*1)	SCMV3								
406.4				12.7*1	STPA23								
低圧タービン第8段抽 気出口 ～ 弁AV241-4A, B*15	0.45*2	149	457.2	□*3(9.5*1)	SCMV3	変更なし							
			550.0*13	2.0*1, *13×2 *13, *14	SUS316L*13								
			450.0*13	10.0*1, *13	SUS316L*13								
			466.8	□*3(14.3*1)	SCMV3								
			762.0	□*3(9.5*1)	SCMV3								
			771.6	□*3(14.3*1)	SCMV3								
			568.4	□*3(14.3*1)	SCMV3								
558.8	□*3(9.5*1)	SCMV3											

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和61年1月8日付け60資庁第11424号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-6 蒸気タービン管の強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービンから湿分分離器まで」「同上レギュレーサ」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器から組合せ中間弁まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器から組合せ中間弁まで」の分岐点からクロスアラウンド管安全弁まで」と記載

\*7：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器から組合せ中間弁まで」の分岐点から抽気系との取合点まで」と記載



- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービン第4段抽気出口から第6給水加熱器の入口取合点まで」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「クロスアラウンド管」の分岐点から第5給水加熱器の入口取合点まで」「同上レギュレーサ」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「第2抽気管」の分岐点からタービングランド蒸気系との取合点まで」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン第7段抽気出口から第4給水加熱器の入口取合点まで」「同上レギュレーサ」と記載
- \*13 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*14 : 層数を示す。
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービン第8段抽気出口から第3給水加熱器の入口取合点まで」「同上レギュレーサ」と記載

(3) 調速装置及び非常調速装置の種類並びに調速装置で制御される主要弁の種類、駆動方法及び個数

a. 主蒸気止め弁

		変更前*	変更後
名	称	主蒸気止め弁	変更なし
種	類	— 止め弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 4	

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

b. 蒸気加減弁

		変更前*	変更後
名	称	蒸気加減弁	変更なし
種	類	— 制御弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 4	

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

c. 組合せ中間弁

		変更前*	変更後
名	称	組合せ中間弁	変更なし
種	類	— 制御弁・止め弁	
駆	動 方 法	— 油圧作動	
個	数	— 6	

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(4) 復水器に係る次の事項

イ 種類, 冷却水温度, 冷気面積及び材料

			変更前	変更後
名 称			復水器	変更なし
種 類	—		表面接触単流3区分式	
冷却水温度 (入口) *1	℃		20	
冷 気 面 積	m <sup>2</sup>		<input type="text"/> *2	
材 料	胴	—	SM41A 相当 (SMA41AP)	
	水 室	—	SS41	
	管 板	—	C4621P	
	復水器細管	—	C6871T 及び C6872T	

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却水標準温度」と記載

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「」と記載

ロ 空気抽出器, 復水ポンプ及び冷却水ポンプの種類, 容量及び個数

			変更前	変更後
名 称			復水ポンプ	変更なし
種 類	—		ターボ形	
容 量	m <sup>3</sup> /h		2720	
個 数	—		3	

2. 蒸気タービンの附属設備に係る次の事項

(2) 熱交換器（湿分離器を含む。）に係る次の事項

イ 種類，容量又は発生蒸気量，入口及び出口の温度，最高使用圧力（一次側及び二次側の別に記載すること。），最高使用温度（一次側及び二次側の別に記載すること。），主要寸法，材料並びに個数

			変 更 前	変更後	
名 称			湿分離器	変更なし	
種 類	—		円筒吊下形		
容 量* <sup>1</sup>	%/台		50		
温 度	入 口* <sup>1</sup>	℃	196		
	出 口* <sup>1</sup>	℃	195		
最 高 使 用 圧 力	一 次 側* <sup>1</sup>	MPa	1.77		
	二 次 側* <sup>1</sup>	MPa	—* <sup>2</sup>		
最 高 使 用 温 度	一 次 側* <sup>1</sup>	℃	209		
	二 次 側* <sup>1</sup>	℃	—* <sup>2</sup>		
主 要 寸 法	胴 内 径		mm		3200* <sup>3</sup>
	胴 板 厚 さ		mm		□ (32.0* <sup>3</sup> )
	鏡 板 厚 さ* <sup>1</sup>		mm		□ (38.0* <sup>3</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>1</sup>		mm		3200* <sup>4</sup> , 800* <sup>5</sup>
	管台外径（蒸気入口）* <sup>1</sup>		mm		1388* <sup>3</sup>
	管台厚さ（蒸気入口）* <sup>1</sup>		mm		□ (32.0* <sup>3</sup> )
	管台外径（蒸気出口）* <sup>1</sup>		mm		810* <sup>3</sup>
	管台厚さ（蒸気出口）* <sup>1</sup>		mm		□ (40.0* <sup>3</sup> )
	管台外径（ドレン出口）* <sup>1</sup>		mm		1296* <sup>3</sup>
	管台厚さ（ドレン出口）* <sup>1</sup>		mm		□ (32.0* <sup>3</sup> )
	胴体マンホール外径* <sup>1</sup>		mm	800* <sup>3</sup>	
	胴体マンホール厚さ* <sup>1</sup>		mm	□ (144.0* <sup>3</sup> )	
	鏡板マンホール外径* <sup>1</sup>		mm	954* <sup>3</sup>	
	鏡板マンホール厚さ* <sup>1</sup>		mm	□ (173.0* <sup>3</sup> )	
胴体マンホール平板厚さ* <sup>1</sup>		mm	□ (75.0* <sup>3</sup> )		
鏡板マンホール平板厚さ* <sup>1</sup>		mm	□ (90.0* <sup>3</sup> )		

				変更前	変更後	
主 要 寸 法	ド レ ン タ ン ク	胴 内 径 *1		mm	1232*3	変 更 な し
		胴 板 厚 さ *1		mm	□ (16.0*3)	
		鏡 板 厚 さ *1		mm	□ (16.0*3)	
		鏡板の形状に係る寸法 *1		mm	1232*4, 308*5	
		管台外径 (ドレン出口) *1		mm	318.5*3	
		管台厚さ (ドレン出口) *1		mm	□ (10.3*3)	
	全 長		mm	12320*3		
材	胴 板		—	SCMV3		
	鏡 板		—	SCMV3		
	胴体マンホール平板*1		—	SCMV3		
	鏡板マンホール平板*1		—	SCMV3		
	料	ドレンタンク	胴 板*1	—	SCMV3	
鏡 板*1			—	SCMV3		
個	数		—	2		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：加熱機能をもたない波板式の湿分分離器であるため二次側はない。

\*3：公称値を示す。

\*4：公称値であり、鏡板の内面における長径を示す。

\*5：公称値であり、鏡板の内面における短径の2分の1を示す。

(4) 管等に係る次の事項

イ 主配管の最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料

補助蒸気系の管

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
補助 蒸気 系	弁RV248-1 ～ C-復水器*2	1.18*3	191	216.3	8.2	STPT42	補助 蒸気 系	—*4					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気抽出器入口への安全弁から復水器まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：当該ラインについては，主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

抽気系  
常設

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
抽気系	弁V241-1入口ライン分岐部 ～ 弁V241-1*2	1.77*3	209	318.5	10.3*1	STPA23	抽気系	変 更 な し					
	弁RV241-1A, B, C, D, E, F ～ 復水器*4	0.88*3	179	508.0	□*5(9.5*1)	SB42		—*6					
	原子炉給水ポンプ駆動 用蒸気タービン ～ 復水器(排気ライン) *7	0.05*3	110	1524.0	□*5(16.0*1)	SCMV3		変 更 な し	—*6				
				1643.0*8	1.5*1, *8×1*8, *9	SUS316L*8							
	原子炉給水ポンプ駆動 用蒸気タービン ～ 復水器(車室ドレンラ イン)*10	0.35*3	149	165.2	7.1*1	STPA23		—*6					
				216.3	8.2*1	STPA23							
	弁RV241-10A, B ～ A-復水器*11	1.33*3	230	165.2	7.1*1	STPT42		—*6					
				267.4	□*5(9.3*1)	SF45A							
				281.6	□*5(16.4*1)	SF45A							
				267.4	9.3*1	STPT42							
				165.2	□*5(7.1*1)	SF45A							
	弁RV241-11A, B ～ A-復水器*12	0.88*3	209	176.2	□*5(12.6*1)	SF45A		—*6					
				165.2	7.1*1	STPT42							
				216.3	8.2*1	STPT42							
				216.3	□*5(8.2*1)	SF45A							
				229.1	□*5(14.6*1)	SF45A							
				267.4	□*5(9.3*1)	SF45A							
	281.6	□*5(16.4*1)	SF45A										
	267.4	9.3*1	STPT42										

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
抽 気 系	弁RV241-12A, B ～ A-復水器*13	0.36*3	172	165.2	7.1*1	STPT42	抽 気 系						
				216.3	8.2*1	STPT42							
				406.4	12.7*1	STPT42							
				431.8	25.4*1	STPT42							
				216.3	□*5(8.2*1)	SF45A							
				229.1	□*5(14.6*1)	SF45A							
	弁RV241-13A, B ～ A-復水器*14	0.35*3	149	216.3	8.2*1	STPT42							
				267.4	9.3*1	STPT42							
				267.4	□*5(9.3*1)	SF45A							
				281.6	□*5(16.4*1)	SF45A							
				355.6	11.1*1	STPT42							
				381.0	23.8*1	STPT42							

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管」の取合点から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの入口取合点まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「クロスアラウンド管安全弁から復水器まで」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和61年1月8日付け60資庁第11424号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-8-5 抽気系管の強度計算書」による。

\*6：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの出口取合点から復水器まで（排気ライン）」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*9：層数を示す。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの出口取合点から復水器まで（車室ドレンライン）」「同上レジャーサ」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器入口への安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5給水加熱器入口への安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4給水加熱器入口への安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第3給水加熱器入口への安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載



タービングランド蒸気系  
常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
タービングランド蒸気系	弁CV231-1, 弁MV231-1 ～ 弁RV231-1C入口ライン 分岐部*2	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁RV231-1C入口ライン 分岐部 ～ 弁RV231-1B入口ライン 分岐部*2	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁RV231-1B入口ライン 分岐部 ～ 弁RV231-1A入口ライン 分岐部*2	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁RV231-1A入口ライン 分岐部 ～ 弁CV231-1, 弁MV231-1 出口ライン合流部*2	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁CV231-1, 弁MV231-1 出口ライン合流部 ～ グランド蒸気発生器*2	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁MV231-2 ～ 弁CV231-1, 弁MV231-1 出口ライン合流部*5	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁RV231-1C入口ライン 分岐部 ～ 弁RV231-1C*6	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
	弁RV231-1B入口ライン 分岐部 ～ 弁RV231-1B*6	1.77*3	209	216.3	8.2	STPA23					—*4
						タービングランド蒸気系					

変更前						変更後						
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
タービン グランド蒸気系	弁RV231-1A入口ライン 分岐部 ～ 弁RV231-1A*6	1.77*3	209	216.3	8.2*1	STPA23	タービン グランド蒸気系					—*4
	弁RV231-1A, B, C ～ C-復水器*7	1.77*3	209	457.2	□*8(12.7*1)	SB42		—*4				
				469.8	□*8(19.0*1)	SB42						
				267.4	□*8(9.3*1)	SF45A						
				281.6	□*8(16.4*1)	SF45A						
	グランド蒸気発生器 ～ 弁RV231-2A, B*9	0.44*3	155	165.2	7.1*1	STPT42		—*4				
	弁RV231-2A, B ～ C-復水器*10	0.44*3	155	267.4	9.3*1	STPT42		—*4				
				267.4	□*8(9.3*1)	SF45A						
				281.6	□*8(16.4*1)	SF45A						
				355.6	11.1*1	STPT42						
				381.0	23.8*1	STPT42						
	弁CV231-7 ～ C-復水器*11	0.88*3	209	216.3	10.3*1	STPA23		—*4				
	グランド蒸気発生器 ～ 弁MV231-8入口ライン分 岐部*12	0.44*3	155	216.3	8.2*1	STPT42		—*4				
				267.4	9.3*1	STPT42						
弁MV231-8入口ライン分 岐部 ～ 弁MV231-8出口ライン合 流部*12	0.44*3	155	267.4	9.3*1	STPT42	—*4						
0.35*3	173	406.4	12.7*1	STPT42								
弁MV231-8出口ライン合 流部 ～ 弁MV231-101A, B入口ラ イン分岐部*12	0.35*3	173	406.4	12.7*1	STPT42	—*4						

変更前						変更後							
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
タービン グランド 蒸気系	弁 MV231-101A, B 入口 ライン分岐部 ～ 低圧タービン及び弁 RV231-100A, B*12	0.35*3	173	406.4	12.7	STPT42						—*4	
				267.4	9.3	STPT42							
				216.3	8.2	STPT42							
				165.2	7.1	STPT42							
	弁 MV231-8 入口ライン 分岐部 ～ 弁 CV231-5, 弁 MV231- 10 出口ライン合流部*12	0.44*3	155	267.4	9.3	STPT42							—*4
	弁 CV231-5, 弁 MV231- 10 出口ライン合流部 ～ 弁 MV231-8 出口ライン 合流部*12	0.35*3	173	406.4	12.7	STPT42							—*4
	弁 CV231-5, 弁 MV231- 10 ～ 弁 CV231-5, 弁 MV231- 10 出口ライン合流部*13	0.35*3	173	406.4	12.7	STPT42							—*4
	弁 MV231-101A, B 入口 ライン分岐部 ～ 弁 MV231-101A, B*14	0.35*3	173	216.3	8.2	STPT42							—*4
				165.2	7.1	STPT42							—*4
	弁 RV231-100A, B ～ A-復水器*15	0.35*3	173	267.4	9.3	STPT42							—*4

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
タービン グランド蒸気系	高圧タービン ～ A-低圧タービン出口ライン合流部*16	0.02*3	150	216.3	8.2*1	STPT42	タービン グランド蒸気系	—*4				
	A-低圧タービン出口ライン合流部 ～ A, B-低圧タービン出口ライン合流部*16	0.02*3	150	267.4	9.3*1	STPT42		—*4				
	A, B-低圧タービン出口ライン合流部 ～ B, C-低圧タービン出口ライン合流部*16	0.02*3	150	406.4	12.7*1	STPT42		—*4				
				508.0	□*8(9.5*1)	SB42						
				517.6	□*8(14.3*1)	SB42						
	B, C-低圧タービン出口ライン合流部 ～ C-低圧タービン出口ライン合流部*16	0.02*3	150	517.6	□*8(14.3*1)	SB42		—*4				
				508.0	□*8(9.5*1)	SB42						
	C-低圧タービン出口ライン合流部 ～ 弁MV231-102A, B出口ライン合流部*16	0.02*3	150	508.0	□*8(9.5*1)	SB42		—*4				
	弁MV231-102A, B出口ライン合流部 ～ グランド蒸気復水器*16	0.02*3	150	508.0	□*8(9.5*1)	SB42		—*4				
	A-低圧タービン ～ A-低圧タービン出口ライン合流部*17	0.02*3	150	165.2	7.1*1	STPT42		—*4				
A, B-低圧タービン ～ A, B-低圧タービン出口ライン合流部*17	0.02*3	150	165.2	7.1*1	STPT42	—*4						
			267.4	9.3*1	STPT42							

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	
タービン グランド蒸気系	B, C-低圧タービン ～ B, C-低圧タービン出 口ライン合流部*17	0.02*3	150	165.2	7.1*1	STPT42	タービン グランド蒸気系	—*4				
				267.4	9.3*1	STPT42						
				267.4	□*8(9.3*1)	SB42						
				277.4	□*8(14.3*1)	SB42						
	C-低圧タービン ～ C-低圧タービン出ロ イン合流部*17	0.02*3	150	165.2	7.1*1	STPT42		—*4				
				165.2	□*8(7.1*1)	SF45A						
				176.2	□*8(12.6*1)	SF45A						
	弁MV231-102A, B ～ 弁MV231-102A, B出ロ ライン合流部*18	0.02*3	150	165.2	7.1*1	STPT42		—*4				
				165.2	□*8(7.1*1)	SF45A						
				176.2	□*8(12.6*1)	SF45A						
	グランド蒸気復水器 ～ グランド蒸気排風機	0.02*3	90	267.4	9.3*1	STPT42		変更なし				
高圧タービン ～ A-復水器*20	0.35*3	173	165.2	7.1*1	STPA23	—*4						
			267.4	9.3*1	STPA23							
			355.6	11.1*1	STPA23							
高圧タービン ～ 弁MV231-107A, B*21	0.35*3	149	216.3	8.2*1	STPA23	—*4						
弁MV231-103A, B ～ B, C-復水器*22	0.35*3	173	165.2	7.1*1	STPA23	—*4						
主蒸気止め弁 ～ A-復水器*23	0.35*3	173	165.2	7.1*1	STPA23	—*4						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「補助蒸気系との取合点からグランド蒸気発生器まで」「同上レギュレーサ」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2抽気管」の分岐点から「補助蒸気系との取合点からグランド蒸気発生器まで」の合流点まで」と記載

- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「補助蒸気系との取合点からグランド蒸気発生器まで」の分岐点からグランド蒸気発生器加熱蒸気管安全弁まで」と記載
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器加熱蒸気管安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 61 年 1 月 8 日付け 60 資庁第 11424 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-8-6 タービングランド蒸気系管の強度計算書」による。
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器からグランド蒸気発生器胴体安全弁まで」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器胴体安全弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器から低圧タービンまで」「同上レジャーサ」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「所内蒸気系との取合点から「グランド蒸気発生器から低圧タービンまで」の合流点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気発生器から低圧タービンまで」の分岐点から原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの入口取合点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気管安全弁から復水器まで」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービンからグランド蒸気復水器まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「低圧タービンから「高圧タービンからグランド蒸気復水器まで」の合流点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの出口取合点から「高圧タービンからグランド蒸気復水器まで」の合流点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気排風機から気体廃棄物処理系との取合点まで」と記載
- \*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービンから復水器まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「高圧タービンから第 3 給水加熱器の入口取合点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービンの出口取合点から復水器まで」と記載
- \*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気止め弁から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

抽出空気系  
常設

変更前						変更後																																				
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料																															
抽出空気系	復水器 ～ 復水器真空ポンプ入口 ライン分岐部*2	0.05*3	60	267.4	9.3*1	STPT42	抽出空気系	変更なし																																		
				267.4	□*4(9.3*1)	SM41A																																				
				277.4	□*4(14.3*1)	SM41A																																				
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41A																																				
				466.8	□*4(14.3*1)	SM41A																																				
	復水器真空ポンプ入口 ライン分岐部 ～ 復水器出口ライン合流 部*2	0.05*3	60	466.8	□*4(14.3*1)	SM41A							変更なし																													
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41A																																				
				558.8	□*4(9.5*1)	SM41A																																				
				568.4	□*4(14.3*1)	SM41A																																				
	復水器 ～ 復水器出口ライン合流 部*2	0.05*3	60	267.4	9.3*1	STPT42													変更なし																							
				267.4	□*4(9.3*1)	SM41A																																				
				277.4	□*4(14.3*1)	SM41A																																				
				457.2	□*4(9.5*1)	SM41A																																				
	復水器出口ライン合流 部 ～ 空気抽出器（第1段） *2	0.05*3	60	466.8	□*4(14.3*1)	SM41A																			変更なし																	
				568.4	□*4(14.3*1)	SM41A																																				
	復水器真空ポンプ入口 ライン分岐部 ～ 復水器真空ポンプ*5	0.05*3	60	558.8	□*4(9.5*1)	SM41A																									___*6											
				328.9	□*4(15.5*1)	SM41A																																				
	復水器真空ポンプ ～ 弁V249-2*7	0.02*3	66	318.5	□*4(10.3*1)	SM41A																															___*6					
				318.5	10.3*1	STPT42																																				
				165.2	7.1*1	STPT42																																				
			406.4	9.5*1	STPT42																																					

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (MPa)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
抽出空気系	空気抽出器復水器 ～ 空気抽出器（第2段） *8	0.35	170	267.4	15.1*1	STPA23	抽出空気系	変 更 な し					
	空気抽出器（第2段） ～ 弁MV249-3A, B*9	0.35*3	170	267.4	9.3*1	STPT42		変 更 な し					
	復水器真空破壊管	0.05*3	60	457.2	□*4(9.5*1)	SM41A		—*6					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器から空気抽出器（第1段）まで」「同上レギュレーサ」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和61年1月8日付け60資庁第11424号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-8-7 抽気空気系管の強度計算書」による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器から空気抽出器（第1段）まで」の分岐点から復水器真空ポンプまで」と記載

\*6：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器真空ポンプから気体廃棄物処理系との取合点まで」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気抽出器（第2段）から気体廃棄物処理系との取合点まで」と記載



復水系  
常設

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
復水系	復水器 ～ 復水ポンプ	0.35*2	60	609.6	□*3(9.5*1)	SM41A	復水系							
				619.2	□*3(14.3*1)	SM41A								
				1168.4	□*3(12.7*1)	SM41A								変更なし
				1181.0	□*3(19.0*1)	SM41A								
				782.0	□*3(22.7*1)	SM41A								
				762.0	□*3(12.7*1)	SM41A								
	復水ポンプ ～ 弁MV203-2入口ライン 分岐部*4	1.94*2	60	508.0	□*3(12.7*1)	SB42								変更なし
				520.6	□*3(19.0*1)	SB42								
				711.2	□*3(17.4*1)	SB42								
				728.6	□*3(26.1*1)	SB42								
	弁MV203-2入口ライン 分岐部 ～ 弁MV203-1001A, B, C, D, E, F, G, H*4	1.94*2	60	728.6	□*3(26.1*1)	SB42								変更なし
				711.2	□*3(17.4*1)	SB42								
				□	□*3(□*1)	SF45A								
				267.4	□*3(9.3*1)	SF45A								
				267.4	9.3*1	STPT42								
	弁MV203-2入口ライン 分岐部 ～ 弁MV203-2*5	1.94*2	60	469.8	□*3(19.0*1)	SB42								—*6
				457.2	□*3(12.7*1)	SB42								
	弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H ～ 弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H出口 ライン合流部*7	1.94*2	60	267.4	9.3*1	STPT42								変更なし
				267.4	□*3(9.3*1)	SF45A								
				□	□*3(□*1)	SF45A								
				711.2	□*3(17.4*1)	SB42								
				728.6	□*3(26.1*1)	SB42								
	弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H出口 ライン合流部 ～ 空気抽出器復水器*7	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42								変更なし
弁MV203-3 ～ 弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H出口 ライン合流部*8	1.94*2	60	457.2	□*3(12.7*1)	SB42	—*6								
			469.8	□*3(19.0*1)	SB42									

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
復水系	空気抽出器復水器 ～ グラント蒸気復水器	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42	変更なし				
	グラント蒸気復水器 ～ 復水昇圧ポンプ入口ラ イン復水再循環分岐部 *9	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42	変更なし				
	復水昇圧ポンプ入口ラ イン復水再循環分岐部 ～ 復水昇圧ポンプ入口ラ イン復水器アテンペ レータスプレイ分岐部 *9	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42	変更なし				
	復水昇圧ポンプ入口ラ イン復水器アテンペ レータスプレイ分岐部 ～ 復水昇圧ポンプ入口ラ イン制御棒駆動水分岐 部*9	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42	変更なし				
	復水昇圧ポンプ入口ラ イン制御棒駆動水分岐 部 ～ 弁V203-3A, B, C*9	1.94*2	60	711.2	□*3(17.4*1)	SB42	変更なし				
				728.6	□*3(26.1*1)	SB42					
				558.8	□*3(15.9*1)	SB42					
				574.8	□*3(23.9*1)	SB42					
	復水昇圧ポンプ入口ラ イン復水再循環分岐部 ～ 弁V203-11A, B (復水再循環)*10	1.94*2	60	330.7	□*3(16.4*1)	SF45A	—*6				
				318.5	□*3(10.3*1)	SF45A					
318.5				10.3*1	STPT42						
216.3				8.2*1	STPT42						
弁 V203-13A, B, C, D, E, F ～ 復水器 (復水再循環) *10	1.94*2	60	165.2	7.1*1	STPT42	—*6					

変更前						変更後							
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
復水系	復水昇圧ポンプ入口ライン復水器アテンペレータスプレイ分岐部 ～ 復水器（復水器アテンペレータスプレイ）*11	1.94*2	60	176.2	□*3(12.6*1)	SF45A	復水系					—*6	
				165.2	□*3(7.1*1)	SF45A							
				165.2	7.1*1	STPT42							
	復水昇圧ポンプ入口ライン制御棒駆動水分岐部 ～ 弁V203-20*12	1.94*2	60	125.5	□(11.6*1)	SF45A							変更なし
				114.3	□(6.0*1)	SF45A							
				114.3	6.0*1	STPT42							
				76.3	5.2*1	STPT42							
	封水回収タンク ～ 封水回収タンク出口ライン合流部*13	静水頭	80	216.3	8.2*1	STPG38							—*6
	封水回収タンク出口ライン合流部 ～ 封水回収ポンプ*13	静水頭	80	216.3	8.2*1	STPG38							—*6
	封水回収ポンプ ～ 封水回収ポンプ出口ライン合流部*14	0.35*2	80	216.3	8.2*1	STPG38							—*6
封水回収ポンプ出口ライン合流部 ～ C-復水器*14	0.35*2	80	216.3	8.2*1	STPG38	—*6							
封水回収タンク出口ライン合流部 ～ 封水回収ポンプ出口ライン合流部*15	静水頭	80	216.3	8.2*1	STPG38	—*6							
	0.35*2	80	216.3	8.2*1	STPG38								
弁V203-30 ～ A-復水器*12	1.37*2	66	114.3	6.0*1	STPT42	変更なし							

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I単位に換算したものである。

- \*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 61 年 1 月 8 日付け 60 資庁第 11424 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-8-8 復水系管の強度計算書」による。
- \*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水ポンプから復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器の入口取合点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水ポンプから復水ろ過脱塩装置ろ過脱塩器の入口取合点まで」の分岐点から復水ろ過脱塩装置バイパス弁まで」と記載
- \*6 : 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水脱塩装置脱塩器の出口取合点から空気抽出器復水器まで」と記載
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水脱塩装置バイパス弁から復水脱塩装置脱塩器の出口取合点から空気抽出器復水器まで」の合流点まで」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気復水器から復水昇圧ポンプの入口取合点まで」「同上レジャーサ」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気復水器から復水昇圧ポンプの入口取合点まで」の分岐点から復水器まで（復水再循環）」「同上レジャーサ」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気復水器から復水昇圧ポンプの入口取合点まで」の分岐点から復水器まで（復水器アテンペレータスプレイ）」「同上レジャーサ」と記載
- \*12 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「封水回収タンクから封水回収ポンプまで」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「封水回収ポンプから復水器まで」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「封水回収タンクから封水回収ポンプまで」の分岐点から「封水回収ポンプから復水器まで」の合流点まで」と記載

タービンヒータドレン系  
常設

変更前						変更後									
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
タービン ヒータド レン系	弁CV244-7A, B ～ A-復水器*2	0.88*3	230	267.4	12.7*1	STPA23	タービン ヒータド レン系						—*4		
	弁CV244-8A, B ～ A-復水器*5	0.88*3	209	355.6	15.1*1	STPA23								—*4	
	弁CV244-9A, B ～ A-復水器*6	0.72*3	172	508.0	□*7(12.7*1)	SCMV3								—*4	
	弁CV244-11A, B, C ～ 復水器*8	0.35*3	149	457.2	□*7(12.7*1)	SCMV3									—*4
				469.8	□*7(19.0*1)	SCMV3									—*4
	弁CV244-6A, B, C ～ 復水器*9	0.35*3	149	508.0	□*7(12.7*1)	SCMV3									変更なし
				520.6	□*7(19.0*1)	SCMV3									変更なし
	弁CV244-12A, B, C ～ 復水器*9	0.35*3	149	508.0	□*7(12.7*1)	SCMV3									—*4
				520.6	□*7(19.0*1)	SCMV3									—*4
	A-湿分分離器 ～ A-湿分分離器ドレンラ イン分岐部*10	1.77*3	209	318.5	10.3*1	STPA23									変更なし
B-湿分分離器 ～ B-湿分分離器ドレンラ イン分岐部*10	1.77*3	209	318.5	10.3*1	STPA23								変更なし		

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
ター ビン ヒー タド レン 系	A-湿分分離器ドレンラ イン分岐部 ～ A-復水器*11	1.77*3	209	318.5	10.3	STPA23	ター ビン ヒー タド レン 系						—*4	
	B-湿分分離器ドレンラ イン分岐部 ～ A-復水器*11	1.77*3	209	318.5	10.3	STPA23								—*4
		0.88*3	209	355.6	15.1	STPA23								

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第6給水加熱器の出口取合点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*3：S I単位に換算したものである。

\*4：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第5給水加熱器の出口取合点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第4給水加熱器の出口取合点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*7：既工事計算書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和61年1月8日付け60資庁第11424号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-8-9 タービンヒータドレン系管の強度計算書による。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第2給水加熱器の出口取合点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1給水加熱器の出口取合点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「湿分分離器から第4給水加熱器の入口取合点まで」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「湿分分離器から第4給水加熱器の入口取合点まで」の分岐点から復水器まで」「同上レジャーサ」と記載

ハ 安全弁及び逃がし弁の種類, 吹出圧力, 吹出量, 個数及び取付箇所

		変更前*		変更後	
名称		RV241-10A, B		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	2.66			
吹出量	kg/h/個	□			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	RV241-10A, B (抽気系)		
	設置床	—	タービン建物 EL 12500mm		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

		変更前*		変更後	
名称		RV241-11A, B		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	1.77			
吹出量	kg/h/個	□			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	RV241-11A, B (抽気系)		
	設置床	—	タービン建物 EL 9000mm		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。



		変更前*		変更後	
名称		RV241-12A, B		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	0.72			
吹出量	kg/h/個	□			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	RV241-12A, B (抽気系)		
	設置床	—	タービン建物 EL 9000mm		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前*		変更後	
名称		RV241-13A, B		変更なし	
種類	—	平衡型			
吹出圧力	MPa	0.35			
吹出量	kg/h/個	<input type="text"/>			
個数	—	2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	RV241-13A, B (抽気系)		
	設置床	—	タービン建物 EL 9000mm		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

## 3. 蒸気タービンの基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>蒸気タービンの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p>設計基準対象施設に施設する蒸気タービン及び蒸気タービンの附属設備は，振動対策，過速度対策等各種の保護装置及び監視制御装置によって，運転状態の監視を行い，発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう，以下の事項を考慮した設計とする。</p> <p>1.1 蒸気タービン本体</p> <p>蒸気タービンの定格出力は，排気圧力真空度 96.3kPa，補給水率 0.5%にて，発電端で 820000kW となる設計とする。</p> <p>定格熱出力一定運転の実施においても，蒸気タービン設備の保安が確保できるように定格熱出力一定運転を考慮した設計とする。</p> <p>蒸気タービンは，非常調速装置が作動したときに達する回転速度，及びタービンの起動時及び停止過程を含む運転中に主要な軸受又は</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 蒸気タービン</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>軸に発生しうる最大の振動に対して構造上十分な機械的強度を有する設計とする。</p> <p>蒸気タービンの軸受は、主油ポンプ、ターニング油ポンプ（補助油ポンプ）、非常用軸受油ポンプ等の軸受潤滑設備を設置することにより、運転中の荷重を安定に支持でき、かつ、異常な摩耗、変形及び過熱が生じない設計とする。</p> <p>蒸気タービン及び発電機その他の回転体を同一の軸に結合したものの危険速度は、速度調定率で定まる回転速度の範囲のうち最小の回転速度から、非常調速装置が作動したときに達する回転速度までの間に発生しない設計とする。</p> <p>また、蒸気タービンの起動時の暖気用の回転速度を危険速度付近に設定しない設計とするとともに、危険速度を通過する際には速やかに昇速できる設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその附属設備の耐圧部分の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大の応力が当該部分に使用する材料の許容応力を超えない設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、その回転速度及び出力が負荷の変動の際にも持続的に動揺することを防止する調速装置を設けるとともに、運転中に生じた過回転、発電機の内部故障、復水器真空低下、スラスト軸受の摩耗による設備の破損を防止するため、その異常が発生した場合に蒸気タービンに流入する蒸気を自動的かつ速やかに遮断する非常調速装置及び保安装置を設置する。</p> <p>なお、過回転については定格回転速度の 1.11 倍を超えない回転数で非常調速装置が作動する設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>蒸気タービン及びその附属設備であって、最高使用圧力を超える過圧が生じるおそれのあるものにあつては、排気圧力の上昇時に過圧を防止できる容量を有し、かつ、最高使用圧力以下で動作する大気放出板を設置し、その圧力を逃がすことができる設計とする。</p> <p>蒸気タービンには、設備の損傷を防止するため、以下の運転状態を計測する監視装置を設け、各部の状態を監視することができる設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①蒸気タービンの回転速度</li> <li>②主蒸気止め弁の前及び組合せ中間弁の前における蒸気の圧力及び温度</li> <li>③蒸気タービンの排気圧力</li> <li>④蒸気タービンの軸受の入口における潤滑油の圧力</li> <li>⑤蒸気タービンの軸受の出口における潤滑油の温度又は軸受メタル温度</li> <li>⑥蒸気加減弁の開度</li> <li>⑦蒸気タービンの振動の振幅</li> </ul> <p>蒸気タービンは、振動を起こさないように十分考慮をはらうとともに、万一、振動が発生した場合にも振動監視装置により、回転速度が定格回転速度以上の時に軸振動0.175mmにて警報を発するように設計する。また、運転中振動の振幅を自動的に記録できる設計とする。</p> <p>復水器は、設計冷却水温度20℃、タービン定格出力、大気圧101kPa [abs] において真空度96.3kPaを確保できるようにする。</p>	

変更前	変更後
<p>1.2 蒸気タービンの付属設備</p> <p>ポンプを除く蒸気タービンの付属設備に属する容器及び管の耐圧部分に使用する材料は、想定される環境条件において、材料に及ぼす化学的及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的強度を有するものを使用する。</p> <p>蒸気タービンの付属設備のうち、主要な耐圧部の溶接部については、次のとおりとし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 不連続で特異な形状でないものであること。</li> <li>(2) 溶接による割れが生じるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認したものであること。</li> <li>(3) 適切な強度を有するものであること。</li> <li>(4) 機械試験その他の評価方法により適切な溶接施工法、溶接設備及び技能を有する溶接士であることをあらかじめ確認したものでより溶接したものであること。</li> </ol> <p>主要な耐圧部の溶接部とは、蒸気タービンに係る蒸気だめ又は熱交換器のうち水用の容器又は管であって、最高使用温度 100℃未満のものについては、最高使用圧力 1960kPa、それ以外の容器については、最高使用圧力 98kPa、水用の管以外の管については、最高使用圧力 980kPa（長手継手の部分にあつては、490kPa）以上の圧力が加えられる部分について溶接を必要とするものをいう。また、蒸気タービンに係る外径 150mm 以上の管のうち、耐圧部について溶接を必要とするものをいう。</p>	

変更前	変更後
<p>復水給水系には、復水ろ過脱塩装置及び復水脱塩装置を設け、高純度の給水を原子炉へ供給できるようにする。また、4段の低圧給水加熱器及び2段の高圧給水加熱器を設け、原子炉への適切な給水温度を確保できるような設計とする。</p> <p>蒸気タービン及びその附属設備の構造設計において発電用火力設備に関する技術基準を定める省令及びその解釈に規定のないものについては、信頼性が確認され十分実績のある設計方法、安全率を用いる他、最新知見を反映し、十分な安全性を持たせることにより保安が確保できる設計とする。</p> <p>蒸気タービンの全ての構造・材料については、エロージョン・コロージョンに対する経験を十分に反映するとともに、最新の知見を反映し、十分な安全性を持たせることにより保安が確保できる設計とする。</p> <p>既設設備の設計仕様、機能に影響のない設計とする。</p> <p>蒸気タービンは所要の性能を確認するために必要な保守及び点検が可能なように、容易に分解及び構成部品の交換ができる構造の設計とする。</p>	
<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について、「表1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>	<p>2. 主要対象設備</p> <p>蒸気タービンの対象となる主要な設備について、「表1 蒸気タービンの主要設備リスト」に示す。</p>

表 1 蒸気タービンの主要設備リスト (1/10)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
3-5-6 蒸気タービン本体	—	車室, 円板, 隔板, 噴口, 翼, 車軸及び管	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			蒸気加減弁～高圧タービン	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高圧タービン～A, B-第5給水加熱器入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			A, B-第5給水加熱器入口ライン分岐部～湿水分離器	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			湿水分離器～弁 RV241-1A, B, C, D, E 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			B-湿水分離器～弁 V241-1 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			弁 V241-1 入口ライン分岐部～弁 RV241-1F 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			弁 RV241-1A, B, C, D, E, F 入口ライン分岐部～組合せ中間弁	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			弁 RV241-1A, B, C, D, E, F 入口ライン分岐部～弁 RV241-1A, B, C, D, E, F	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 V241-1 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			組合せ中間弁～低圧タービン	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			高圧タービン第4段抽気出口～弁 AV241-1A, B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
			A-第5給水加熱器入口ライン分岐部～弁 AV241-2A 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—
弁 AV241-2A 入口ライン分岐部～弁 AV241-2A	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			
B-第5給水加熱器入口ライン分岐部～弁 AV241-2B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—	—	—	—	—			



表 1 蒸気タービンの主要設備リスト (2/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービン本体	—	車室, 円板, 隔板, 噴口, 翼, 車軸及び管	—	弁 AV241-2A 入口ライン分岐部～弁 MV231-2	B-1	火力技術基準	—	—*2					
				低圧タービン第7段抽気出口～弁 AV241-3A, B	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				低圧タービン第8段抽気出口～弁 AV241-4A, B	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
	—	置並びに调速装置及び非常调速装置される主要弁	—	主蒸気止め弁	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				蒸気加減弁	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				組合せ中間弁	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
	—	復水器	復水器	復水器	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
			空気抽出器, 復水ポンプ及び冷却水ポンプ	復水ポンプ	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
	蒸気タービンの附属設備	—	熱交換器 (湿分分離器を含む。)	湿分分離器	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			

表 1 蒸気タービンの主要設備リスト (3/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	補助蒸気系	管等	主配管	弁 RV248-1~C-復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—		
	抽気系	管等	主配管	弁 V241-1 入口ライン分岐部 ~ 弁 V241-1	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—	—	—		
				弁 RV241-1A, B, C, D, E, F ~ 復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン~復水器 (排気ライン)	B-1	火力技術基準	—	変更なし	—	—			
				原子炉給水ポンプ駆動用蒸気タービン~復水器 (車室ドレンライン)	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV241-10A, B~A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV241-11A, B~A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV241-12A, B~A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV241-13A, B~A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
	タービングランド蒸気系	管等	主配管	弁 CV231-1, 弁 MV231-1~弁 RV231-1C 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV231-1C 入口ライン分岐部 ~ 弁 RV231-1B 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			
				弁 RV231-1B 入口ライン分岐部 ~ 弁 RV231-1A 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—*2	—	—			

表 1 蒸気タービンの主要設備リスト (4/10)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
蒸気タービンの附属設備	タービン・グランド蒸気系	管等 主配管	弁 RV231-1A 入口ライン分岐部～弁 CV231-1, 弁 MV231-1 出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	
			弁 CV231-1, 弁 MV231-1 出口ライン合流部～グランド蒸気発生器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 MV231-2～弁 CV231-1, 弁 MV231-1 出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 RV231-1C 入口ライン分岐部～弁 RV231-1C	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 RV231-1B 入口ライン分岐部～弁 RV231-1B	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 RV231-1A 入口ライン分岐部～弁 RV231-1A	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 RV231-1A, B, C～C-復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			グランド蒸気発生器～弁 RV231-2A, B	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 RV231-2A, B～C-復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 CV231-7～C-復水器	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			グランド蒸気発生器～弁 MV231-8 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 MV231-8 入口ライン分岐部～弁 MV231-8 出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 MV231-8 出口ライン合流部～弁 MV231-101A, B 入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—
			弁 MV231-101A, B 入口ライン分岐部～低圧タービン及び弁 RV231-100A, B	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—	—	—	—	—



表1 蒸気タービンの主要設備リスト (6/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後							
				名 称		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
						耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	タービン・グランド蒸気系	管等	主配管	A, B-低圧タービン～A, B-低圧タービン出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				B, C-低圧タービン～B, C-低圧タービン出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				C-低圧タービン～C-低圧タービン出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				弁 MV231-102A, B～弁 MV231-102A, B 出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				グランド蒸気復水器～グランド蒸気排風機	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—				
				グランド蒸気排風機～弁 MV231-12A, B	B-1	火力技術基準	—		変更なし		—				
				高圧タービン～A-復水器	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				高圧タービン～弁 MV231-107A, B	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				弁 MV231-103A, B～B, C-復水器	B-1	火力技術基準	—		—*2						
				主蒸気止め弁～A-復水器	B-1	火力技術基準	—		—*2						

表1 蒸気タービンの主要設備リスト (7/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	抽出空気系	管等	主配管	復水器～復水器真空ポンプ入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水器真空ポンプ入口ライン分岐部～復水器出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水器～復水器出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水器出口ライン合流部～空気抽出器（第1段）	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水器真空ポンプ入口ライン分岐部～復水器真空ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				復水器真空ポンプ～弁V249-2	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				空気抽出器復水器～空気抽出器（第2段）	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				空気抽出器（第2段）～弁MV249-3A, B	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水器真空破壊管	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
	復水系	管等	主配管	復水器～復水ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水ポンプ～弁MV203-2入口ライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				弁MV203-2入口ライン分岐部～弁MV203-1001A, B, C, D, E, F, G, H	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				弁MV203-2入口ライン分岐部～弁MV203-2	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H～弁MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			

表 1 蒸気タービンの主要設備リスト (8/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	復水系	管等	主配管	弁 MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H 出口ライン合流部～空気抽出器復水器	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				弁 MV203-3 ～ 弁 MV203-1502A, B, C, D, E, F, G, H 出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				空気抽出器復水器～グラウンド蒸気復水器	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				グラウンド蒸気復水器～復水昇圧ポンプ入口ライン復水再循環分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水昇圧ポンプ入口ライン復水再循環分岐部～復水昇圧ポンプ入口ライン復水器アテンペレータスプレイ分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水昇圧ポンプ入口ライン復水器アテンペレータスプレイ分岐部～復水昇圧ポンプ入口ライン制御棒駆動水分岐部	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水昇圧ポンプ入口ライン制御棒駆動水分岐部～弁 V203-3A, B, C	B-1	火力技術基準	—	—	変更なし	—			
				復水昇圧ポンプ入口ライン復水再循環分岐部～弁 V203-11A, B (復水再循環)	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				弁 V203-13A, B, C, D, E, F ～復水器 (復水再循環)	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			
				復水昇圧ポンプ入口ライン復水器アテンペレータスプレイ分岐部～復水器 (復水器アテンペレータスプレイ)	B-1	火力技術基準	—	—	—*2	—			

表1 蒸気タービンの主要設備リスト (9/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	復水系	管等	主配管	復水昇圧ポンプ入口ライン制御棒駆動水分岐部～弁V203-20	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				封水回収タンク～封水回収タンク出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				封水回収タンク出口ライン合流部～封水回収ポンプ	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				封水回収ポンプ～封水回収ポンプ出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				封水回収ポンプ出口ライン合流部～C-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				封水回収タンク出口ライン合流部～封水回収ポンプ出口ライン合流部	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				弁V203-30～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
	タービンヒータドレン系	管等	主配管	弁CV244-7A, B～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				弁CV244-8A, B～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				弁CV244-9A, B～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				弁CV244-11A, B, C～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				弁CV244-6A, B, C～復水器	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				弁CV244-12A, B, C～復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
			A-湿分分離器～A-湿分分離器ドレンライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—				



表1 蒸気タービンの主要設備リスト (10/10)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
蒸気タービンの附属設備	タービンヒータドレン系	管等	主配管	B-湿分分離器～B-湿分分離器ドレンライン分岐部	B-1	火力技術基準	—	変更なし		—			
				A-湿分分離器ドレンライン分岐部～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
				B-湿分分離器ドレンライン分岐部～A-復水器	B-1	火力技術基準	—	—*2		—			
蒸気タービンの附属設備	—	管等	安全弁及び逃し弁	RV241-10A, B	B-1	—	—	変更なし		—			
				RV241-11A, B	B-1	—	—	変更なし		—			
				RV241-12A, B	B-1	—	—	変更なし		—			
				RV241-13A, B	B-1	—	—	変更なし		—			

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2：当該ラインについては、主配管に該当しないため適正化を行う。

#### 4. 蒸気タービンに係る工事の方法

変更前	変更後
<p>蒸気タービンに係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

計測制御系統施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るもの（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものを除く。）にあつては、次の事項

1. 制御方式及び制御方法

(1) 発電用原子炉の制御方式

発電用原子炉の反応度の制御方式，ほう酸水注入の制御方式，発電用原子炉の圧力の制御方式，発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系その他重大事故等発生時に発電用原子炉を安全に停止するための回路（以下この表において「安全保護系等」という。）の制御方式

変 更 前	変 更 後
<p>発電用原子炉の制御は以下の方式により行われる。*2</p> <p>*1 a. 発電用原子炉の反応度の制御方式*3</p> <p>(a) 制御棒の位置の制御方式*4</p> <p>イ. 制御棒1本ずつの挿入*5引き抜き操作機能</p> <p>ロ. 原子炉スクラム信号による全制御棒急速挿入*5機能</p> <p>ハ. 負荷遮断*6時又は原子炉再循環ポンプトリップ時の選択制御棒急速挿入*5機能</p> <p>(b) 原子炉再循環流量の制御方式*7</p> <p>イ. 原子炉再循環ポンプ回転数制御機能</p> <p>ロ. タービントリップ又は負荷遮断*6時の原子炉再循環ポンプトリップ機能</p> <p>b. ほう酸水注入の制御方式*8</p> <p>(a) 手動によるほう酸水注入系の起動機能</p>	<p>変更なし</p>

(つづき)

変 更 前		変 更 後
*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 式	c. 発電用原子炉の圧力の制御方式* <sup>9</sup> (a) タービン入口圧力制御機能  d. 発電用原子炉の水位の制御方式* <sup>10</sup> (a) 原子炉水位信号, 主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号 の三要素制御 (原子炉高出力時) あるいは原子炉水位信号 の一要素制御による給水制御機能  e. 安全保護系等の制御方式* <sup>11</sup> (a) 安全保護系の制御方式 イ. 原子炉保護系によるスクラム機能 ロ. その他の安全保護系起動信号による工学的安全施設の起 動機能	変更なし
	—	(b) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御 方式 イ. 代替制御棒挿入機能 ロ. 代替原子炉再循環ポンプトリップ機能 ハ. 手動によるほう酸水注入系の起動機能 ニ. 手動による自動減圧阻止機能  (c) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方式 イ. 代替自動減圧機能

- 注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方式」と記載
- \*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉の制御は以下の方式により行われる。」と記載
- \*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。
- \*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)制御棒位置制御」と記載
- \*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「そう入」と記載
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「しゃ断」と記載
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)原子炉再循環流量制御」と記載
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5)ほう酸水注入系の制御」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)圧力制御」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)給水制御」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6)安全保護系」と記載

## (2) 発電用原子炉の制御方法

制御棒の位置の制御方法，原子炉再循環流量の制御方法，ほう酸水注入設備の制御方法，発電用原子炉の圧力の制御方法，給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法

	変 更 前	変 更 後
*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法	<p>発電用原子炉の制御は以下の方法で行う。*2</p> <p>a. 制御棒の位置の制御方法*3,*4</p> <p>制御棒位置は，水圧駆動ピストンラッチ方式の駆動機構により常時は1本ずつ挿入*5，又は引き抜き方向に操作される。</p> <p>原子炉の状態が運転及び起動において，かつ原子炉熱出力10%相当以下の場合には，制御棒値ミニマイザを使用して，制御棒の操作を行う。なお，制御棒値ミニマイザが使用不可能な場合は，制御棒操作手順に従って操作されていることを確認するため，制御棒の操作を行う運転員の他に少なくとも1名の運転員を配置して，制御棒の操作を行う。</p> <p>スクラム動作及び選択制御棒挿入*5動作時はスクラムアキュムレータの圧力を利用して急速に制御棒が挿入*5される。</p> <p>選択制御棒はタービン出力45%以上における蒸気加減弁急速閉の信号により自動的に挿入*5される。</p> <p>また，原子炉出力35%以上で原子炉再循環ポンプが1台以上トリップした場合には，原子炉出力を制御して安定性の余裕を増すために自動的に挿入*5される。</p> <p>この制御棒は，自然循環状態で原子炉出力約35%を目標に選択される。</p>	<p>変更なし</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
<p>b. 原子炉再循環流量の制御方法*<sup>6</sup></p> <p>原子炉冷却材の再循環流量は、原子炉再循環ポンプの回転数を変化させることにより制御される。</p> <p>*<sup>1</sup> また、タービン出力 45%以上における主蒸気止め弁閉あるいはタービン出力 80%以上における蒸気加減弁急速閉の信号により原子炉再循環ポンプ 2 台を同時にトリップし、タービントリップ及び発電機負荷遮断*<sup>7</sup>直後の原子炉出力の上昇を抑制する。</p> <p>c. ほう酸水注入設備の制御方法*<sup>8</sup></p> <p>運転中制御棒挿入*<sup>5</sup>による原子炉停止が不能の時、ほう酸水注入系を手動で起動し、ほう酸水貯蔵タンク内の五ほう酸ナトリウム溶液を原子炉に注入する。</p> <p>d. 発電用原子炉の圧力の制御方法*<sup>9</sup></p> <p>原子炉圧力は、タービン入口圧力制御により間接的に制御される。タービン入口圧力は蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度の制御により、一定になるよう制御される。</p>	<p>変更なし</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
<p>*1 発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法</p> <p>e. 給水の制御方法*10 原子炉への給水流量は、原子炉水位信号、主蒸気流量信号及び原子炉給水流量信号による三要素制御（原子炉高出力時）あるいは原子炉水位信号による一要素制御により、タービン駆動原子炉給水ポンプの速度又は給水調節弁の開度を調節し、原子炉水位を一定に保持するよう制御される。</p> <p>f. 安全保護系等の制御方法*11 (a) 安全保護系の制御方法 原子炉保護系の作動回路は2チャンネルで構成され、原子炉非常停止*12信号により両チャンネルが同時にトリップすると原子炉はスクラムする。 また、その他の安全保護系起動信号により工学的安全施設が起動される。</p>	<p>変更なし</p>



(つづき)

変 更 前	変 更 後
<p style="text-align: center;">*1</p> <p style="text-align: center;">—</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">発 電 用 原 子 炉 の 制 御 方 法</p>	<p>(b) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の制御方法</p> <p>A TWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、全制御棒を全挿入させて原子炉を未臨界にする。</p> <p>A TWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、原子炉再循環ポンプを自動停止させて、原子炉の出力を抑制する。</p> <p>ほう酸水注入系は、ほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、原子炉を未臨界にする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系又は、代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧起動阻止スイッチ及び代替自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系及び代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。</p>

(つづき)

変 更 前		変 更 後
*1	—	<p>(c) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の制御方法 代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）は、原子炉水位低（レベル1）及び残留熱除去ポンプ運転又は低圧炉心スプレイポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させる。</p> <p>なお、原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系又は、代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系による自動減圧を阻止し、代替自動減圧起動阻止スイッチにより代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止する。</p>

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「(1)制御棒位置制御」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒位置は、水圧駆動ピストンラッチ方式の駆動機構により常時は1本ずつそう入、又は引き抜き方向に操作される。スクラム動作及び選択制御棒そう入動作時はスクラムアキュムレータの圧力を利用して急速に制御棒がそう入される。選択制御棒はタービン出力45%以上における蒸気加減弁急速閉の信号により自動的にそう入される。また、原子炉出力35%以上で原子炉再循環ポンプが1台以上トリップした場合には、原子炉出力を制御して安定性の余裕を増すために自動的にそう入される。この制御棒は、自然循環状態で原子炉出力約35%を目標に選択される。」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「そう入」と記載

- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(2)原子炉再循環流量制御」と記載
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「しゃ断」と記載
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(5)ほう酸水注入系の制御」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(3)圧力制御」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(4)給水制御」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「(6)安全保護系」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラム」と記載

2. 制御材に係る次の事項

(1) 制御棒の名称, 種類, 組成, 反応度制御能力, 停止余裕, 最大反応度価値 (制御棒グループごとに引抜く場合は, グループ及び一本の別に記載すること。), 主要寸法, 個数及び落下速度

		変更前		変更後
名称		制御棒		変更なし
種類		十字形 (フォロー付)		
組成 <sup>*1</sup>		ボロンカーバイド粉末	ハフニウム棒	
反応度制御能力 <sup>*2</sup>		$\Delta k$ 約 0.18 <sup>*3</sup>		
停止余裕		— 最大価値制御棒 1 本の全引抜時臨界未満維持 実効増倍率 < 1 (設計目標 0.01 $\Delta k$ 以上)		
最大反応度価値 <sup>*4</sup>		$\Delta k$ 約 0.010		
主要寸法	全長 <sup>*5</sup>	mm	4530 <sup>*6</sup>	
	有効長さ	mm	3632 <sup>*6</sup>	
	幅	mm	249 <sup>*6</sup>	
	プレート厚さ	mm	8.3 <sup>*6</sup>	
	シース厚さ <sup>*4</sup>	mm	1.1 <sup>*6</sup>	0.8 <sup>*6</sup>
	落下速度リミッタ外径	mm	235 <sup>*6</sup>	243 <sup>*6</sup>
個数		— 137		
落下速度 <sup>*4</sup>		m/s 0.95 以下		

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「組成/制御材」と記載

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「反応度抑制効果」と記載

\*3: 過剰反応度約 0.14  $\Delta k$  に対応する値

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「長さ」と記載

\*6: 公称値を示す。

(2) ほう酸水の名称, 種類, 組成, 反応度制御能力, 停止余裕, 負の反応度添加率及び貯蔵量

		変更前	変更後
名	称	ほう酸水	変更なし
種	類	—	
組	成	wt%	
反 応 度 制 御 能 力*1	$\Delta k$	約 0.18	
停 止 余 裕	$\Delta k$	0.05	
負 の 反 応 度 添 加 率*2	$\Delta k$	毎分 0.001 以上	
貯 蔵 量*3	$m^3$	<input type="text"/> (最 小)	

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「反応度抑制効果」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「貯蔵容量」と記載

3. 制御材駆動装置に係る次の事項

- (1) 制御棒駆動機構の名称、種類、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、駆動方法、個数、取付箇所、駆動速度及び挿入時間並びに電動駆動の場合にあっては原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前		変更後
—		通	常	ス
—		ク		ラム
名	称	制御棒駆動機構		変更なし
種	類	水圧駆動ピストンラッチ方式		変更なし
最 高 使 用 圧 力*1	MPa	8.62*2		変更なし 8.98*3
最 高 使 用 温 度*1	℃	302		変更なし 304*3
主 要 寸 法	長 さ	mm	□ *4, *5	
	フ ラ ン ジ 厚 さ	mm	□ *1 ( □ *4, *5)	
	外 径	mm	□ *4, *5	
	厚 さ	mm	□ *1 ( □ *4, *5)	
材 料	フ ラ ン ジ*1	—	□	
	イ ン ジ ケ ー タ *1	—	□	
	チ ュ ー ブ	—	□	
駆 動 方 法	—	制御棒駆動水圧ポンプによる水圧駆動	アキュムレータによる蓄圧駆動	
個 数	—	137 (20*6)		変更なし
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	制御棒駆動機構 (制御棒駆動水圧系) *5	
	設 置 床	—	原子炉格納容器内*5	
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	
駆 動 速 度	mm/s	76.2 *7		—
挿 入 時 間*5	秒	—		全ストロークの75%挿入まで1.62以下 (全炉心平均) *8

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1 制御棒駆動機構の強度計算書」による。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：公称値を示す。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*6：予備の個数を示す。

\*7：定格値を示す。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には駆動速度の項目に記載

(2) 制御棒駆動水圧設備に係る次の事項

(2.1) 制御棒駆動水圧系

ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前		変更後											
名	称		水圧制御ユニット		変更なし											
			アキュムレータ	窒素容器												
種	類	—	たて置円筒形													
容	量	ℓ/個	□ (18* <sup>1</sup> ) (水側有効容量)	□ (36* <sup>1</sup> )												
最	高	使	用	圧		力	MPa	15.2* <sup>2</sup>								
最	高	使	用	温		度	℃	66								
主	要	寸	法	シ		リ	ン	ダ	内	径	mm	195	—			
				シ		リ	ン	ダ	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (17.8* <sup>1</sup> )	—			
				エ		ン	ド	キ	ャ	ッ	プ	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (94.0* <sup>1</sup> )	—
				胴		内	径	mm	—	229* <sup>1</sup>						
				胴	板	厚	さ	mm	—	□* <sup>3</sup> (13.5* <sup>1</sup> )						
				高	さ	* <sup>4</sup>	mm	927* <sup>1</sup>	1005* <sup>1</sup>							
材	料	シ	リ	ン	ダ	—	SUS304TP	—								
		エ	ン	ド	キ	ャ	ッ	—	SUS304	—						
		胴	板	—	—	GSTH										
個	数	—	137													
取	付	箇	所	系	統	名	—	水圧制御ユニット（制御棒駆動水圧系）* <sup>5</sup>								
				(	ラ	イ	ン	名	)							
				設	置	床	—	原子炉建物 EL 23800mm* <sup>5</sup>								
				溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—		
溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-2-1-2 水圧制御ユニットの強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。



		変更前		変更後		
名称		スクラム排水容器		変更なし		
種類	—	たて置円筒形				
容量	ℓ/個	□以上*1 (99.7*2)				
最高使用圧力	MPa	8.62*3				
最高使用温度	℃	138				
主要寸法	胴外径*4	mm	318.5*2			
	円すい胴外径*1	mm	318.5*2 (大径側), 216.3*2 (小径側)			
	胴板厚さ	mm	□*5 (25.4*2)			
	円すい胴板厚さ*1	mm	□*5 (25.4*2)			
	鏡板厚さ	mm	□*5 (25.4*2)			
	鏡板の形状に係る寸法*5	mm	267.7*2 (内面における長径)			
			67.0*2 (内面における短径の2分の1)			
高さ*6	mm	1892.9*1, *2				
材料	胴板	—	STPT42			
	円すい胴板*1	—	STPT42			
	鏡板	—	SB42			
個数	—	2				

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-スクラム排水容器 (A-制御棒駆動水圧系) *1	B-スクラム排水容器 (B-制御棒駆動水圧系) *1	変更なし
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm*1	原子炉建物 EL 23800mm*1	
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径 318.5 (外径)」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の  
添付書類「IV-2-2-1-3 スクラム排水容器の強度計算書」による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 1970」と記載

ハ ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後
名 称			制御棒駆動水フィルタ	変更なし
種 類	—		たて置円筒形	
容 量	m <sup>3</sup> /h/個		□ (通常運転時最大) * <sup>1</sup>	
最 高 使 用 圧 力	MPa		13.8* <sup>2</sup>	
最 高 使 用 温 度	°C		66	
主 要 寸 法	胴 外 径* <sup>3</sup>	mm	101.6* <sup>4</sup>	
	胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>5</sup> (8.1* <sup>4</sup> )	
	ふ た 板 厚 さ	mm	□* <sup>5</sup> (90.0* <sup>4</sup> )	
	平 板 厚 さ	mm	□* <sup>5</sup> (28.0* <sup>4</sup> )	
	高 さ* <sup>6</sup>	mm	858* <sup>4</sup>	
材 料	胴 板	—	SUS304TP	
	ふ た 板	—	SUS304	
	平 板	—	SUS304	
個 数	—		2	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	制御棒駆動水フィルタ (制御棒駆動水圧系) * <sup>7</sup>	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm* <sup>7</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「12.4」と記載

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径 101.6 (外径)」と記載

\*4：公称値を示す。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-2-1-1 制御棒駆動水フィルタの強度計算書」による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

ニ 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前* <sup>1</sup>		変更後
名 称		AV212-126		変更なし
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	15.2* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	66* <sup>2</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	25	
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上	
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上	
材 料	弁 箱	—	SUS304	
	弁 ふ た	—	SUSF304	
駆 動 方 法		—	空気作動	
個 数		—	137	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV212-126 (制御棒駆動水圧系)	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，既工事計画書の  
主配管「水圧制御ユニット内配管」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

			変更前*1	変更後
名		称	AV212-127	変更なし
種	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	13.8*2, *3	
最高使用温度		℃	66*2	
主要寸法	呼び径	(A)	20	
	弁箱厚さ	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁ふた厚さ	mm	<input type="text"/> 以上	
材料	弁箱	—	SUS304	
	弁ふた	—	SUSF304	
駆動方法		—	空気作動	
個数		—	137	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV212-127 (制御棒駆動水圧系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 23800mm	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「水圧制御ユニット内配管」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

ホ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制 御 棒 駆 動 水 圧 系	弁V271-222 ～ 復水貯蔵タンク出口ライン 合流部（制御棒駆動水圧 系）*2	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変 更 な し						
	復水貯蔵タンク出口ライン 合流部（制御棒駆動水圧 系） ～ 復水系合流部*2	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変 更 な し						
	復水系合流部 ～ 制御棒駆動水圧ポンプ*2	1.37*3	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し						
	弁V271-223 ～ 復水貯蔵タンク出口ライン 合流部（制御棒駆動水圧 系）*4	1.37*3	66	165.2	7.1	SUS304TP	変 更 な し						

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制 御 棒 駆 動 水 圧 系	弁V203-46 ～ 復水系合流部*5	1.37*3	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し						
	制御棒駆動水圧ポンプ ～ 制御棒駆動水フィルタ	13.8*3	66	76.3	7.0	SUS304TP	変 更 な し						
				60.5	5.5	SUS304TP							
	制御棒駆動水フィルタ ～ 充てん水ライン分岐部*6	13.8*3	66	60.5	5.5	SUS304TP	変 更 な し						
	充てん水ライン分岐部 ～ 駆動水ライン分岐部*6	13.8*3	66	60.5	5.5	SUS304TP	変 更 な し						
				48.6	5.1	SUS304TP							
	充てん水ライン分岐部 ～ 水圧制御ユニット（充てん 水入口）*6	13.8*3	66	60.5	5.5	SUS304TP	変 更 な し						
				34.0	4.5	SUS304TP							
				21.7	3.7	SUS304TP							





変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制御棒駆動水圧系	駆動水ライン分岐部 ～ 弁SV212-1A, B入口ライン 分岐部*6	13.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	変 更 な し				
	駆動水ライン分岐部 ～ 水圧制御ユニット（駆動水 入口）*6	13.8*3	66	34.0	4.5	SUS304TP	変 更 な し				
				21.7	3.7	SUS304TP					
	弁SV212-1A, B入口ライン 分岐部 ～ 弁SV212-1A, B出口ライン 合流部*6	13.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	変 更 な し				
	弁SV212-1A, B入口ライン 分岐部 ～ 弁SV212-1A, B*6	13.8*3	66	34.0	4.5	SUS304TP	変 更 な し				
				27.2	3.9	SUS304TP					



変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制御棒駆動水圧系	弁SV212-1A, B出口ライン 合流部 ～ 排水ライン合流部*6	13.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	変更なし				
	弁SV212-1A, B ～ 弁SV212-1A, B出口ライン 合流部*6	13.8*3	66	27.2	3.9	SUS304TP	変更なし				
				34.0	4.5	SUS304TP					
	排水ライン合流部 ～ 水圧制御ユニット（冷却水 入口）*6	13.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	変更なし				
				34.0	4.5	SUS304TP					
				21.7	3.7	SUS304TP					
	水圧制御ユニット（排水 出口） ～ 排水ライン合流部*6	13.8*3	66	21.7	3.7	SUS304TP	変更なし				
				34.0	4.5	SUS304TP					

変更前						変更後								
名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料			
制御棒駆動水圧系 弁V212-101 ～ 制御棒駆動機構ハウジング*7	13.8*3	66	34.0	4.5	SUS316LTP	制御棒駆動水圧系	変更なし	200*10	変更なし	変更なし	変更なし			
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUSF316L*8									
			/34.5*8, *9	/5.7*8, *9	SUSF316L*8									
			42.7	4.9	SUS316LTP									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUSF316L*8									
			/-	/-	SUSF316L*8									
			/43.2*8, *9	/6.2*8, *9	SUSF316L*8									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUSF316L*8									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUS316L*8									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUS316L*8									
			/34.5*8, *9	/5.7*8, *9	SUS316L*8									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUS316L*8									
			42.7	4.9	SUS316LTP									
			43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUSF316L*8									
43.2*8, *9	6.2*8, *9	SUSF316L*8												
/27.7*8, *9	/4.9*8, *9	SUSF316L*8												
27.2	3.9	SUS316LTP	制御棒駆動水圧系	変更なし	200*10	変更なし	変更なし	変更なし						
27.2	3.9	SUS316LTP												
—														
34.0	4.5	SUS316LTP												
—														
34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUS316L*8												
34.0	4.5	SUS316LTP												
34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUSF316L*8												
34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUSF316L*8												
/-	/-	SUSF316L*8												
/34.5*8, *9	/5.7*8, *9	SUSF316L*8												
34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUSF316L*8												
/27.7*8, *9	/4.9*8, *9	SUSF316L*8												
27.2	3.9	SUS316LTP												
34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUS316L*8												
/27.7*8, *9	/4.9*8, *9	SUS316L*8												
制御棒駆動機構ハウジング ～ 弁V212-102*11	13.8*3	66	27.2	3.9	SUS316LTP	制御棒駆動水圧系	変更なし	200*10	変更なし					
—														
34.0			4.5	SUS316LTP	変更なし				200*10	変更なし	変更なし	34.5*9, *12	5.7*9, *12	SUSF316L*12
—														
34.5*8, *9			5.7*8, *9	SUS316L*8										
34.0			4.5	SUS316LTP										
34.5*8, *9			5.7*8, *9	SUSF316L*8										
34.5*8, *9			5.7*8, *9	SUSF316L*8										
/-			/-	SUSF316L*8										
/34.5*8, *9			/5.7*8, *9	SUSF316L*8										
34.5*8, *9			5.7*8, *9	SUSF316L*8										
/27.7*8, *9			/4.9*8, *9	SUSF316L*8										
27.2			3.9	SUS316LTP										
34.5*8, *9			5.7*8, *9	SUS316L*8										
/27.7*8, *9	/4.9*8, *9	SUS316L*8												

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制御棒駆動水圧系 水圧制御ユニット（スクラム 排水出口） ～ スクラム排水容器*13	8.62*3	138	27.2	3.9*1	SUS304TP	変更なし					
			42.0*8	11.3*1, *8	S25C*8						
			165.2	14.3*1	STPT42						
			216.3	18.2*1	STPT42						
水圧制御ユニット（充てん 水入口） ～ 弁V212-115*14	13.8*3	66	21.7	3.7*1	SUS304TP	変更なし					
水圧制御ユニット（駆動水 入口） ～ マニホールド*14	13.8*3	66	21.7	3.7*1	SUS304TP	変更なし					
水圧制御ユニット（冷却水 入口） ～ 弁V212-138*14	13.8*3	66	21.7	3.7*1	SUS304TP	変更なし					
弁V212-115 ～ 充てん水ライン合流部*14	15.2*3	66	21.7	3.7*1	SUS304TP	変更なし					

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制御 棒 駆 動 水 圧 系	窒素容器 ～ アキュムレータ*14	15.2*3	66	27.2	3.9	SUS304TP	変更なし						
	アキュムレータ ～ 充てん水ライン合流部*14	15.2*3	66			SUS304	変更なし						
	充てん水ライン合流部 ～ 弁AV212-126*14	15.2*3	66			SUS304	変更なし						
	弁AV212-126 ～ 弁V212-101*14	13.8*3	66	34.0	4.5	SUS304TP	変更なし						
				34.5*8, *9	5.7*8, *9	SUS304*8							
	弁V212-138 ～ 弁AV212-126*14	13.8*3	66	21.7	3.7	SUS304TP	変更なし						
	マニホールド ～ 弁AV212-126*14	13.8*3	66	21.7	3.7	SUS304TP	変更なし						

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
制御棒駆動水圧系	弁V212-102 ～ 弁AV212-127*14	13.8*3	66	27.2	3.9	SUS304TP	制御棒駆動水圧系	変更なし			変更なし		
				—							27.7*9, *12	4.9*9, *12	SUS304*12
	弁AV212-127 ～ マニホールド*14	13.8*3	66	21.7	3.7	SUS304TP		変更なし					
	弁AV212-127 ～ 弁V212-114*14	8.62*3	138	27.2	3.9	SUS304TP		変更なし					
	弁V212-114 ～ 水圧制御ユニット（スクラム排水出口）*14	8.62*3	138	27.2	3.9	SUS304TP		変更なし					
	マニホールド ～ 水圧制御ユニット（排水出口）*14	13.8*3	66	21.7	3.7	SUS304TP		変更なし					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送系復水貯蔵タンクとの取合点から制御棒駆動水圧ポンプまで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水輸送系補助復水貯蔵タンクとの取合点から「復水輸送系復水貯蔵タンクとの取合点から制御棒駆動水圧ポンプまで」の合流点まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系との取合点から「復水輸送系復水貯蔵タンクとの取合点から制御棒駆動水圧ポンプまで」の合流点まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒駆動水フィルタから水圧制御ユニットまで」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニットから制御棒駆動機構ハウジングまで」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*9：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

\*10：重大事故等時における使用時の値

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御棒駆動機構ハウジングから水圧制御ユニットまで」と記載

\*12：本設備は既存の設備である。

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニットからスクラム排水容器まで」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水圧制御ユニット内配管」と記載

## 4. ほう酸水注入設備に係る次の事項

## 4.1 ほう酸水注入系

- (1) ポンプの名称、種類、容量、揚程又は吐出圧力、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後									
名		称	ほう酸水注入ポンプ	ほう酸水注入ポンプ*1									
ポ ン プ	種	類	—	往復形									
	容	量*2	m <sup>3</sup> /h/個	□以上*3 (9.72*4)									
	吐	出	圧	力	MPa	□以上*3 (11.04*4, *5)							
	最	高	使	用	圧	力	MPa	吸込側 0.93*5, *6 /吐出側 11.8*5, *6					
	最	高	使	用	温	度	℃	66					
	主 要 寸 法	吸	込	内	径*3	mm	78.1*4						
							吐	出	内	径*3	mm	38.4*4	
		ケ	ー	シ	ン	グ	厚	さ*3	mm	□ (17.6*4)			
		た	て*3	mm	1515*4								
		横	*3	mm	900*4								
		高	さ*7	mm	850*4								
	材	リ	キ	ッ	ド	シ	リ	ン	ダ	ー	—	□	
		リ	キ	ッ	ド	シ	リ	ン	ダ	ー	カ	バ	ー

変更なし

(つづき)

			変更前		変更後			
ポンプ	個	数	—	2*8		変更なし		
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A-ほう酸水注入ポンプ (A-ほう酸水注入系) *3	B-ほう酸水注入ポンプ (B-ほう酸水注入系) *3			
		設置床	—	原子炉建物 EL 34800mm*3	原子炉建物 EL 34800mm*3			
	取付箇所	溢水防護上の区画番号	—	—			R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N	R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				EL 35381mm 以上	EL 35381mm 以上
原動機	種類	—	誘導電動機		変更なし			
	出力	kW/個	□*4					
	個数	—	2*8					
	取付箇所	—	ポンプと同じ*3					

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：公称値を示す。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ほう酸水貯蔵タンクからほう酸水注入ポンプ」及び「ほう酸水注入ポンプから差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）まで」による。

\*6：S I 単位に換算したものである。

- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 6-4-2 図 ほう酸水注入ポンプ構造図」による。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「2 (予備 1)」と記載



- (2) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前	変更後										
名	称		ほう酸水貯蔵タンク	ほう酸水貯蔵タンク*1										
種	類	—	たて置円筒形	変更なし										
容	量	m <sup>3</sup> /個	□以上(23.2*2)											
最	高	使	用		圧	力	MPa	静水頭						
最	高	使	用		温	度	℃	66						
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	3000*2								
	胴	板	厚		さ	mm	□*3 (8.0*2)							
	底	板	厚		さ	mm	□*3 (10.0*2)							
	平	板	厚		さ*4	mm	8.0*2							
	管	台	外		径 (流	体	出	口) *5	mm	89.1*2				
	管	台	厚		さ (流	体	出	口) *3	mm	□ (5.5*2)				
	管	台	外		径 (加	熱	用	ヒ	ー	タ) *5	mm	267.4*2		
	管	台	厚		さ (加	熱	用	ヒ	ー	タ) *3	mm	□ (9.3*2)		
	高	さ*6	mm		3858*2, *4									
材 料	胴	板	—		SUS316L									
	底	板	—		SUS316L									
個	数	—	1											
取 付 箇 所	系	統	名	—	ほう酸水貯蔵タンク (ほう酸水注入系) *4									
	設	置	床	—	原子炉建物 EL 34800mm*4									
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—			
	溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ

注記\*1: 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (ほう酸水注入系), (水の供給設備) 及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (ほう酸水注入系) と兼用

\*2: 公称値を示す。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-1 ほう酸水貯蔵タンクの強度計算書」による。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「第 6-4-3 図 ほう酸水貯蔵

タンク構造図」による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 3850」と記載

(3) 安全弁及び逃がし弁の名称、種類、吹出圧力、吹出量、主要寸法、材料、駆動方法、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前*1		変更後		
名 称		RV225-1A, B		RV225-1A, B*2		
種 類	—	非平衡型		変更なし		
吹 出 圧 力	MPa	11.8				
吹 出 量	kg/h/個	□				
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	25			
	の ど 部 の 径	mm	□*3			
	弁 座 口 の 径	mm	□*3			
	リ フ ト	mm	□以上			
材 料 ( 弁 箱 )	—	□				
駆 動 方 法	—	—				
個 数	—	2				
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV225-1A (A-ほう酸水注入系)	RV225-1B (B-ほう酸水注入系)		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm	原子炉建物 EL 34800mm		
	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—				

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用

\*3：公称値を示す。

(5) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (℃)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
ほう酸水注入系 ほう酸水貯蔵タンク ～ ほう酸水注入ポンプ	静水頭	66	89.1	5.5	SUS304TP	ほう酸水注入系 ほう酸水貯蔵タンク ～ ほう酸水注入ポンプ*2	0.93*3	66	89.1	5.5	SUS304TP
			89.1	5.5	SUS304TP						
			89.1*4 /89.1*4	5.5*4 /5.5*4	SUS304TP*4						
			89.1*4 /89.1*4 /—	5.5*4 /5.5*4 /—	SUS304TP*4						
			89.1*4 /— /89.1*4	5.5*4 /— /5.5*4	SUS304TP*4						
			89.1*4, *5	5.5*4, *5	SUS304TP*4, *5						
変更なし											

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管)	11.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ ～ 差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外管) *2	変更なし		
				49.1*4, *6 /49.1*4, *6 /—	6.4*4, *6 /6.4*4, *6 /—	SUS304*4					
				49.1*4, *6 /49.1*4, *6 /49.1*4, *6	6.4*4, *6 /6.4*4, *6 /6.4*4, *6	SUS304*4					
		8.62*3	302	48.6	5.1	SUS304TP					
				49.1*4, *6 /49.1*4, *6 /49.1*4, *6	6.4*4, *6 /6.4*4, *6 /6.4*4, *6	SUS304*4					
				48.6	5.1	SUS316LTP					
	49.1*4, *6 /49.1*4, *6 /—			6.4*4, *6 /6.4*4, *6 /—	SUS316L*4						
	49.1*4, *6			6.4*4, *6	SUS316L*4						

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ほう 酸 水 注 入 系	ほう酸水注入 ポンプ出口連 絡管	11.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP	ほう 酸 水 注 入 系	ほう酸水注入 ポンプ出口連 絡管*2	11.8*3	66	48.6	5.1	SUS304TP
				49.1*4, *6	6.4*4, *6	SUS304*4							
				49.1*4, *6 /49.1*4, *6	6.4*4, *6 /6.4*4, *6	SUS304*4							
				/-	/-								
変 更 な し													

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）及び原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）と兼用

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：エルゴを示す。

\*6：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

5. 計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(1) 起動領域計測装置（中性子源領域計測装置，中間領域計測装置）及び出力領域計測装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
中性子源領域計装	核分裂計数管	$10^{-1} \sim 10^6 \text{ s}^{-1} \text{ *1}$ $\left( 1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^9 \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \text{ *2} \right)$	警報動作範囲一覧表に示す。	4	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm					
					—						
中間領域計装	核分裂電離箱	$\text{*5, *6, *7}$ 0~40%又は 0~125% $\left( 1 \times 10^8 \sim 1.5 \times 10^{13} \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \text{ *2} \right)$	警報動作範囲一覧表に示す。	8	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm					
					—						
出力領域計装	核分裂電離箱	$\text{*9}$ 0~125% $\left( 1.2 \times 10^{12} \sim 2.8 \times 10^{14} \text{ cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1} \text{ *2} \right)$	警報動作範囲一覧表に示す。	$\text{*10, *11, *12}$ 124 (平均出力領域計装 については93)	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm					
					—						

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 $10^{-1} \sim 10^6 \text{ cps}$  ( $1 \times 10^3 \sim 1 \times 10^9 \text{ nv}$ )」と記載

\*2： $\text{cm}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$ はnvとも表す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：設計基準対象施設としての値であり、重大事故等対処設備としては、警報動作が要求される検出器ではない。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0~40%又は0~125% ( $1 \times 10^8 \sim 1.5 \times 10^{13} \text{ nv}$ )」と記載

\*6：測定レンジは10レンジあり，偶数レンジが0~40%，奇数レンジが0~125%であることを示す。

\*7：各測定レンジにおける出力比を示す。

\*8：スクラム信号用の検出器と共用

\*9：定格出力時の値に対する比率で示す。

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「124 (APRM について 93)」と記載

\*11：平均出力領域計装に使用する 93 個は，重大事故等対処設備としても使用する。

\*12：6 チャンネルの平均出力領域計装からの信号はスクラム信号と共用



警報動作範囲一覧表

変更前				変更後		
名称	信号の種類	警報動作範囲	名称	信号の種類	警報動作範囲	
中性子源領域計装 (SRM)	中性子束レベル低	$3\text{ s}^{-1}$ *1	変更なし			
	中性子束レベル高	$1 \times 10^5\text{ s}^{-1}$ *2				
中間領域計装 (IRM)	中性子束レベル低	各レンジフルスケールの5%				
	中性子束レベル高	各レンジフルスケールの90%				
	中性子束レベル異常高	各レンジフルスケールの95%				
出力領域計装	局部出力領域計装 (LRM)	中性子束レベル低				5%
		中性子束レベル高				2%~125%の範囲内で設定
	平均出力領域計装 (APRM)	中性子束レベル低				5%
		中性子束レベル高				モードスイッチ「運転」位置以外で12%
						モードスイッチ「運転」位置で自然循環状態での原子炉出力から100%の原子炉出力に対し、55%~108%の範囲内で自動可変設定*3
		中性子束レベル異常高				モードスイッチ「運転」位置以外で15%
	熱流束相当レベル異常高	モードスイッチ「運転」位置で120%				
	制御棒引抜監視装置 (RBM)	中性子束レベル低				5%
中性子束レベル高		自然循環状態の原子炉出力から100%の原子炉出力に対し、52%~105%の範囲内で自動可変設定*5				

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「3cps」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「 $1 \times 10^5\text{ cps}$ 」と記載

\*3：再循環流量  $W_d$  に対し、 $(0.62W_d + 55)\%$ の式により設定する。

\*4：再循環流量  $W_d$  に対し、 $(0.62W_d + 62)\%$ の式により設定する。

\*5：再循環流量  $W_d$  に対し、 $(0.62W_d + 52)\%$ の式により設定する。

(2) 原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
—	—	—	—	—	残留熱除去ポンプ 出口圧力	弾性圧力検出器	0～4MPa	—	—	3	系統名 (ライン名)	A-残留熱除去ポンプ出口圧力 (A-残留熱除去系)
											設置床	原子炉建物 EL 1300mm
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
											系統名 (ライン名)	B-残留熱除去ポンプ出口圧力 (B-残留熱除去系)
											設置床	原子炉建物 EL 1300mm
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
											系統名 (ライン名)	C-残留熱除去ポンプ出口圧力 (C-残留熱除去系)
											設置床	原子炉建物 EL 1300mm
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
—	—	—	—	—	低圧炉心 スプレイ ポンプ 出口圧力	弾性圧力検出器	0～5MPa	—	—	1	系統名 (ライン名)	低圧炉心スプレイポンプ 出口圧力 (低圧炉心スプレイ系)
											設置床	原子炉建物 EL 1300mm
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—

(つづき)

変更前					変更後								
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
残留熱除去系熱交換器入口温度	熱電対 *1	0~150℃	—	2	系統名 (ライン名)	A-残留熱除去系熱交換器入口温度 (A-残留熱除去系)	変更なし	熱電対	0~200℃	変更なし	2	変更なし	
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm						溢水防護上の 区画番号	—
					—							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
					系統名 (ライン名)	B-残留熱除去系熱交換器入口温度 (B-残留熱除去系)						変更なし	
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm						溢水防護上の 区画番号	—
					—							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
残留熱除去系熱交換器出口温度	熱電対 *1	0~150℃	—	2	系統名 (ライン名)	A-残留熱除去系熱交換器出口温度 (A-残留熱除去系)	変更なし	熱電対	0~200℃	変更なし	2	変更なし	
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm						溢水防護上の 区画番号	—
					—							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
					系統名 (ライン名)	B-残留熱除去系熱交換器出口温度 (B-残留熱除去系)						変更なし	
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm						溢水防護上の 区画番号	—
					—							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—

S2 補 II R0

(つづき)

変更前					変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
*3 残留熱除去ポンプ 出口流量	*4 差圧式流量 検出器	0~150m <sup>3</sup> /h	—	3	系 統 名 (ライン名)	A-残留熱除去ポンプ出口 流量 (A-残留熱除去系)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
					設 置 床	原子炉建物 EL 1300mm						
					—							
					系 統 名 (ライン名)	B-残留熱除去ポンプ出口 流量 (B-残留熱除去系)						
					設 置 床	原子炉建物 EL 1300mm						
					—							
					系 統 名 (ライン名)	C-残留熱除去ポンプ出口 流量 (C-残留熱除去系)						
					設 置 床	原子炉建物 EL 1300mm						
					—							
		溢水防護上の 区画番号	—									
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—									
		変更なし										
		溢水防護上の 区画番号	—									
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—									
		変更なし										
		溢水防護上の 区画番号	—									
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—									

(つづき)

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	*4 差圧式流量検出器	0~150m <sup>3</sup> /h	—	1	系 統 名 (ライン名)	原子炉隔離時冷却ポンプ 出口流量 (原子炉隔離時冷却系)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
					*2 設 置 床	原子炉建物 EL 1300mm						
					—							
高圧炉心スプレイポンプ出口流量	*4 差圧式流量検出器	0~1500m <sup>3</sup> /h	—	1	系 統 名 (ライン名)	高圧炉心スプレイポンプ 出口流量 (高圧炉心スプレイ系)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
					*2 設 置 床	原子炉建物 EL 8800mm						
					—							
低圧炉心スプレイポンプ出口流量	*4 差圧式流量検出器	0~1500m <sup>3</sup> /h	—	1	系 統 名 (ライン名)	低圧炉心スプレイポンプ 出口流量 (低圧炉心スプレイ系)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
					*2 設 置 床	原子炉建物 EL 1300mm						
					—							
											溢水防護上の 区画番号	R-B2F-01N
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 2188mm 以上
											溢水防護上の 区画番号	—
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
											溢水防護上の 区画番号	R-B2F-09N
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 1738mm 以上

S2 補 II R0

(つづき)

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
—	—	—	—	—	—	高圧原子炉代替注水流量	差圧式流量検出器	0~150m <sup>3</sup> /h	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>高圧原子炉代替注水流量 (高圧原子炉代替注水系)</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建物 EL 1300mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-B2F-03N</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>EL 1603mm 以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	高圧原子炉代替注水流量 (高圧原子炉代替注水系)	設置床	原子炉建物 EL 1300mm	溢水防護上の 区画番号	R-B2F-03N	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 1603mm 以上
系統名 (ライン名)	高圧原子炉代替注水流量 (高圧原子炉代替注水系)																		
設置床	原子炉建物 EL 1300mm																		
溢水防護上の 区画番号	R-B2F-03N																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 1603mm 以上																		
—	—	—	—	—	—	*3 代替注水流量 (常設)	超音波式 流量 検出器	0~300m <sup>3</sup> /h	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>代替注水流量(常設) (低圧原子炉代替注水系)</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ 格納槽 EL 8200mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	代替注水流量(常設) (低圧原子炉代替注水系)	設置床	低圧原子炉代替注水ポンプ 格納槽 EL 8200mm	溢水防護上の 区画番号	—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
系統名 (ライン名)	代替注水流量(常設) (低圧原子炉代替注水系)																		
設置床	低圧原子炉代替注水ポンプ 格納槽 EL 8200mm																		
溢水防護上の 区画番号	—																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—																		
—	—	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水流量	差圧式 流量 検出器	0~200m <sup>3</sup> /h	—	2	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>低圧原子炉代替注水流量 (低圧原子炉代替注水系)</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建物 EL 15300 mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	低圧原子炉代替注水流量 (低圧原子炉代替注水系)	設置床	原子炉建物 EL 15300 mm	溢水防護上の 区画番号	—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
系統名 (ライン名)	低圧原子炉代替注水流量 (低圧原子炉代替注水系)																		
設置床	原子炉建物 EL 15300 mm																		
溢水防護上の 区画番号	—																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—																		

(つづき)

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
—	—	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用)	差圧式流量検出器	0~50m <sup>3</sup> /h	—	2	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) (低圧原子炉代替注水系)</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建物 EL 15300 mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) (低圧原子炉代替注水系)	設置床	原子炉建物 EL 15300 mm	溢水防護上の 区画番号	—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—
系統名 (ライン名)	低圧原子炉代替注水流量 (狭帯域用) (低圧原子炉代替注水系)																		
設置床	原子炉建物 EL 15300 mm																		
溢水防護上の 区画番号	—																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—																		
—	—	—	—	—	—	残留熱代替除去系原子炉注水流量	差圧式流量検出器	0~50m <sup>3</sup> /h	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>残留熱代替除去系原子炉注水流量 (残留熱除去系)</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建物 EL 15300mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-1F-03N, R-1F-22N</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>EL 15846mm 以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	残留熱代替除去系原子炉注水流量 (残留熱除去系)	設置床	原子炉建物 EL 15300mm	溢水防護上の 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上
系統名 (ライン名)	残留熱代替除去系原子炉注水流量 (残留熱除去系)																		
設置床	原子炉建物 EL 15300mm																		
溢水防護上の 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上																		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*3：原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置と兼用

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載

(3) 原子炉圧力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
原子炉圧力	弾性圧力 検出器	*2, *3 0~10MPa	—	2	系統名 (ライン名)	—						
					設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm						
					—							
					変更なし							
					溢水防護上の 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N						
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上						
		*1 *2, *5 0~8.5MPa	—*6	*6	4*7	系統名 (ライン名)	—					
						設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm					
						—						
						変更なし						
						溢水防護上の 区画番号	—					
						溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—					
*2, *9 6~7.5MPa	—	—	1*8	系統名 (ライン名)	—							
				設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm							
				—								
				変更なし								
				溢水防護上の 区画番号	—							
				溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—							



(つづき)

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
			—			原子炉圧力 (SA)	弾性圧力 検出器	0~11MPa	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系統名 (ライン名)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>原子炉建物 EL 8800mm</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 区画番号</td> <td>R-B1F-01N, R-B1F-08N</td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の 配慮が必要な高さ</td> <td>EL 9219mm 以上</td> </tr> </table>	系統名 (ライン名)	—	設置床	原子炉建物 EL 8800mm	溢水防護上の 区画番号	R-B1F-01N, R-B1F-08N	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 9219mm 以上
系統名 (ライン名)	—																		
設置床	原子炉建物 EL 8800mm																		
溢水防護上の 区画番号	R-B1F-01N, R-B1F-08N																		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 9219mm 以上																		

(つづき)

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
*10 原子炉水位 (広帯域)	*11 差圧式水位 検出器	*12 -400～+150cm	-400～+150cm *12, *13	16*14	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm					
					—						
			変更なし								
						溢水防護上の 区画番号		R-1F-03N, R-1F-22N*15			
						溢水防護上の 配慮が必要な高さ		EL 15846mm 以上*15			
*10 原子炉水位 (広帯域)	*11 差圧式水位 検出器	*12 -400～+150cm	—*13	2*14	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm					
					—						
			変更なし								
						溢水防護上の 区画番号		R-1F-03N, R-1F-22N			
						溢水防護上の 配慮が必要な高さ		EL 15846mm 以上			

(つづき)

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
*10 原子炉水位 (燃料域)	*11 差圧式水位検出器	-800~-300cm*12	—	2	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	*4 原子炉建物 EL 8800mm					
					—						
変更なし						変更なし		変更なし		変更なし	
		溢水防護上の 区画番号		R-B1F-07N*16 R-B1F-01N, R-B1F-08N*17				溢水防護上の 配慮が必要な高さ		EL 9215mm 以上*16 EL 9219mm 以上*17	
*10 原子炉水位 (狭帯域)	*11 差圧式水位検出器	0~+150cm*12	*12, *18 0~+150 cm	4*19	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm					
					—						
変更なし						変更なし		変更なし		変更なし	
		溢水防護上の 区画番号		—				溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—				溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	
*10 原子炉水位 (狭帯域)	*11 差圧式水位検出器	0~+150cm*12	*18 —	*8, *19 3	系統名 (ライン名)	—					
					設置床	*4 原子炉建物 EL 15300mm					
					—						
変更なし						変更なし		変更なし		変更なし	
		溢水防護上の 区画番号		—				溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—				溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	

S2 補 II R0

(つづき)

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
—						原子炉水位 (SA)	差圧式水位 検出器	*12 -900～+150 cm	—	1	系 統 名 (ライン名)	—
											設 置 床	原子炉建物 EL 8800mm
											溢水防護上の 区画番号	R-B1F-01N, R-B1F-08N
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 9219mm 以上

注記\*1 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載

\*2 : S I 単位に換算したものである。

\*3 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「0～100kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「0～85kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*6 : 記載の最適化を行う。既工事計画書には「圧力高スクラム 73.8 kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には個数「5」と記載

\*8 : 本検出器は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*9 : 記載の最適化を行う。既工事計画書には「60～75kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*10 : 記載の最適化を行う。既工事計画書には「原子炉水位」と記載

\*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載

\*12 : 計測範囲の零は、気水分離器下端とする。

\*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低インターロック-112 cm」, 「水位低インターロック-261 cm」, 「水位低インターロック-381 cm」と記載

\*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には個数「18」と記載

\*15 : 対象計器は LX298-1A, B, C, D, LX298-4A, B, C, D

\*16 : 対象計器は LX298-12A

\*17 : 対象計器は LX298-12B

\*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「水位低スクラム+16 cm」と記載

\*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には個数「9」と記載

(4) 原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

変更前						変更後								
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所			
*1 ドライウエル 圧力	弾性圧力 検出器	0~600kPa [abs]	—	2	系 統 名 (ライン名)	変更なし						変更なし		
					設 置 床									原子炉建物 EL 23800mm
					—									
*1 サプレッション チェンバ圧力	弾性圧力 検出器	0~600kPa [abs]	—	2	系 統 名 (ライン名)	変更なし						変更なし		
					設 置 床									原子炉建物 EL 23800mm
					—									
—						ドライウエル 圧力 (S A)	弾性圧力検出器	0~1000kPa [abs]	—	2	系 統 名 (ライン名)	—		
											設 置 床			原子炉建物 EL 30500mm*2 EL 34800mm*3
											溢水防護上の 区画番号			R-M2F-25N*2 R-3F-100N*3
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ			EL 30816mm 以上*2 EL 35007mm 以上*3

(つづき)

変更前						変更後							
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		
—						サプレッションチェンバ 圧力 (S A)	弾性圧力検出器	0~1000kPa [abs]	—	2	系統名 (ライン名)	—	
											設置床	原子炉建物 EL 30500mm <sup>*4</sup> EL 34800mm <sup>*5</sup>	
											溢水防護上の 区画番号	R-M2F-25N <sup>*4</sup> R-3F-100N <sup>*5</sup>	
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 30816mm 以上 <sup>*4</sup> EL 35007mm 以上 <sup>*5</sup>	
*1 サプレッション プール水温度	測温抵抗体	0~150℃	—	12	系統名 (ライン名)	—	変更なし					変更なし	
					設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm							
					—	—							
—						ドライウエル 温度 (S A)	熱電対	0~300℃	—	7	系統名 (ライン名)	—	
											設置床	原子炉格納容器内 EL 30500mm <sup>*6</sup> EL 23800mm <sup>*7</sup> EL 15300mm <sup>*8</sup>	
											溢水防護上の 区画番号	—	
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	
						ペDESTAL 温度 (S A)	熱電対	0~300℃	—	2	系統名 (ライン名)	—	
											設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm	
											溢水防護上の 区画番号	—	
											溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	

(つづき)

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
—	ペDESTAL水温度 (S A)	熱電対	0~300℃	—	2	系統名 (ライン名)	—				
						設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
	サプレッションチェンバ温度 (S A)	熱電対	0~200℃	—	2	系統名 (ライン名)	—				
						設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
	サプレッションプール水温度 (S A)	測温抵抗体	0~200℃	—	2	系統名 (ライン名)	—				
						設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				

S2 補 II R0

(つづき)

変更前						変更後								
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所			
*1 格納容器酸素濃度	熱磁気風式酸素検出器	0~5vol%/0~25vol%	—	2*9	系統名 (ライン名)	変更なし						変更なし		
					設置床							原子炉建物 EL 34800 mm	溢水防護上の 区画番号	R-3F-06N*10 R-3F-100N*11
					—							—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 34981mm 以上*10 EL 35007mm 以上*11
—					格納容器酸素濃度 (SA)	磁気力式酸素検出器	0~25vol%	—	1	系統名 (ライン名)	—			
—					設置床	原子炉建物 EL 30500mm	溢水防護上の 区画番号	R-M2F-25N	—					
—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 30816mm 以上	—							
*1 格納容器水素濃度	熱伝導式水素検出器	0~5vol%/0~100vol%	—	2*12	系統名 (ライン名)	変更なし						変更なし		
					設置床							原子炉建物 EL 34800 mm	溢水防護上の 区画番号	R-3F-06N*13 R-3F-100N*14
					—							—	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 34981mm 以上*13 EL 35007mm 以上*14
—					格納容器水素濃度 (SA)	熱伝導式水素検出器	0~100vol%	—	1	系統名 (ライン名)	—			
—					設置床	原子炉建物 EL 30500mm	溢水防護上の 区画番号	R-M2F-25N	—					
—					溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 30816mm 以上	—							

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2 : 対象計器は PX217-14

\*3 : 対象計器は PX217-16

\*4 : 対象計器は PX217-15



- \*5 : 対象計器は PX217-17
- \*6 : 対象計器は TE217-11A, B, TE217-16
- \*7 : 対象計器は TE217-12A, B
- \*8 : 対象計器は TE217-13A, B
- \*9 : 2 個のうち, 1 個 (O<sub>2</sub>E229-101B) を重大事故等対処設備としても使用する。
- \*10 : 対象計器は O<sub>2</sub>E229-101A
- \*11 : 対象計器は O<sub>2</sub>E229-101B
- \*12 : 2 個のうち, 1 個 (H<sub>2</sub>E229-101B) を重大事故等対処設備としても使用する。
- \*13 : 対象計器は H<sub>2</sub>E229-101A
- \*14 : 対象計器は H<sub>2</sub>E229-101B

(5) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
—						低圧原子炉代替注水槽水位	差圧式水位検出器	0~1500m <sup>3</sup> *	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系 統 名 ( ラ イ ン 名 )</td> <td>低圧原子炉代替注水槽水位 (低圧原子炉代替注水系)</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽 EL 700mm</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td>Y-S1-02</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td>EL 830mm 以上</td> </tr> </table>	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	低圧原子炉代替注水槽水位 (低圧原子炉代替注水系)	設 置 床	低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽 EL 700mm	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	Y-S1-02	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 830mm 以上
系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	低圧原子炉代替注水槽水位 (低圧原子炉代替注水系)																		
設 置 床	低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽 EL 700mm																		
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	Y-S1-02																		
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 830mm 以上																		

注記\*：計測範囲の零は、低圧原子炉代替注水槽底部とする。0~12542mm 相当

(7) 原子炉冷却材再循環流量（改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、炉心流量）を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

変更前					変更後										
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所		名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所			
原子炉再循環ポンプ入口流量	*1 差圧式流量検出器	0~10000m <sup>3</sup> /h	—	2	系統名 (ライン名)	A-原子炉再循環ポンプ 入口流量 (A-原子炉再循環系)	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm							*2	溢水防護上の 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N
					—									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上
					系統名 (ライン名)	B-原子炉再循環ポンプ 入口流量 (B-原子炉再循環系)							*2	変更なし	
					設置床	原子炉建物 EL 15300mm								溢水防護上の 区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N
					—									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

(10) 原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 常設

変更前						変更後					
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所
—	格納容器代替スプレイ流量	0~150m <sup>3</sup> /h	—	2		系統名 (ライン名)	格納容器代替スプレイ流量 (格納容器代替スプレイ系)				
						設置床	原子炉建物 EL 15300mm				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
	ペDESTAL代替注水流量	0~150m <sup>3</sup> /h	—	2		系統名 (ライン名)	ペDESTAL代替注水流量 (ペDESTAL代替注水系)				
						設置床	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup> EL 15300mm* <sup>2</sup>				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				
	ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用)	0~50m <sup>3</sup> /h	—	2		系統名 (ライン名)	ペDESTAL代替注水流量 (狭帯域用) (ペDESTAL代替注水系)				
						設置床	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>3</sup> EL 15300mm* <sup>4</sup>				
						溢水防護上の区画番号	—				
						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				

(つづき)

変更前						変更後													
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所								
			—			残留熱代替除去系 格納容器スプレイ 流量	差圧式流量検出器	0~150m <sup>3</sup> /h	—	1	<table border="1"> <tr> <td>系 統 名 ( ラ イ ン 名 )</td> <td>残留熱代替除去系格納容器ス プレイ流量 (残留熱除去系)</td> </tr> <tr> <td>設 置 床</td> <td>原子炉建物 EL 15300mm</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号</td> <td>R-1F-03N, R-1F-22N</td> </tr> <tr> <td>溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ</td> <td>EL 15846mm 以上</td> </tr> </table>	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	残留熱代替除去系格納容器ス プレイ流量 (残留熱除去系)	設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-1F-03N, R-1F-22N	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 15846mm 以上
系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	残留熱代替除去系格納容器ス プレイ流量 (残留熱除去系)																		
設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm																		
溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-1F-03N, R-1F-22N																		
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 15846mm 以上																		

注記\*1：対象計器は FX2B6-2A-1

\*2：対象計器は FX2B6-2B-1

\*3：対象計器は FX2B6-2A-2

\*4：対象計器は FX2B6-2B-2

以下の設備は、原子炉圧力容器本体内の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置であり、原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置として本工事計画で兼用する。なお、残留熱除去ポンプ出口流量は既存の設備である。

常設

残留熱除去ポンプ出口流量

代替注水流量（常設）

(11) 原子炉格納容器本体の水位を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

変更前						変更後								
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所			
*1 サプレッション プール水位	差圧式水位 検出器	-50~+50cm*2	—	2	系統名 (ライン名)	変更なし						変更なし		
					設置床							原子炉建物 EL 1300mm	溢水防護上の 区画番号	—
					—							溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	
—	—	—	—	—	ドライウェル 水位	電極式水位 検出器	+0.9m*3	—	1	系統名 (ライン名)	—			
										設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm			
										溢水防護上の 区画番号	—			
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			
										系統名 (ライン名)	—			
										設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm			
										溢水防護上の 区画番号	—			
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			
										系統名 (ライン名)	—			
										設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm			
										溢水防護上の 区画番号	—			
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

(つづき)

変更前						変更後								
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所			
—	サプレッションプール水位(SA)	—0.8~+5.5m <sup>*2</sup>	—	1	—	系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉建物 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	R-B2F-15N	溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 1859mm 以上	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
	ペDESTAL水位	電極式水位検出器	+2.4m <sup>*4</sup>	—	2	—	系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
	—	—	+1.2m <sup>*4</sup>	—	1	—	系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
							系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—
—	—	+0.1m <sup>*4</sup>	—	1	—	系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	
						系統名(ライン名)	—	設置床	原子炉格納容器内 EL 1300mm	溢水防護上の区画番号	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2: 計測範囲の零は、通常水位 (EL 5610mm) とする。

\*3: 原子炉格納容器床面からの高さを示す。

\*4: コリウムシールド上表面からの高さを示す。



(12) 原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	個数	取付箇所	
			—			原子炉建物 水素濃度	触媒式水素検出器	0~10vol%	—	1	系統名 (ライン名)	—
					設置床						原子炉建物 EL 8800mm	
					溢水防護上の 区画番号						—	
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ						—	
							熱伝導式水素検出器	0~20vol%	—	6	系統名 (ライン名)	—
					設置床						原子炉建物 EL 4280mm <sup>*1</sup> EL 30500mm <sup>*2, *3</sup> EL 15300mm <sup>*4, *5</sup>	
					溢水防護上の 区画番号						R-4F-01-1N <sup>*1</sup> R-2F-10N <sup>*2</sup> R-2F-11N, R-2F-12N, R-2F-18N, R-2F-19N, R-2F-24N, R-2F-25N <sup>*3</sup> R-1F-20N <sup>*4</sup> R-1F-13N <sup>*5</sup>	
					溢水防護上の 配慮が必要な高さ						EL 4280mm 以上 <sup>*1</sup> EL 28931mm 以上 <sup>*2</sup> EL 24358mm 以上 <sup>*3</sup> EL 17000mm 以上 <sup>*4, *5</sup>	

注記\*1: 対象計器は H2E278-10D, E

\*2: 対象計器は H2E278-14

\*3: 対象計器は H2E278-17

\*4: 対象計器は H2E278-15

\*5: 対象計器は H2E278-16

6. 原子炉非常停止信号の種類, 検出器の種類, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。), 原子炉非常停止に要する信号の個数及び設定値並びに原子炉非常停止信号を発信させない条件  
常設

変更前							変更後						
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	*3 原子炉非常停止信号を発信させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	検出器及び作動条件		*4 原子炉非常停止に要する信号の個数	*5 設定値	原子炉非常停止信号を発信させない条件		
	個数	取付箇所					個数	取付箇所					
原子炉 圧力高	*4 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*6 2	*7, *8 7.23MPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし		
			設 置 床	*5 原子炉建物 EL 15300mm					—	変更なし			
			—									原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値
原子炉 水位低	*9, *10 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*6 2	*11, *12 気水分離器下端 より 16cm 上以上	—	変更なし	変更なし		変更なし		
			設 置 床	*5 原子炉建物 EL 15300m					—	変更なし			
			—									原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値
ドライ ウェル 圧力高	*4, *13 ドライ ウェル 圧力検 出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*6 2	*7, *14 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし		
			設 置 床	*5 原子炉建物 EL 23800mm					—	変更なし			
			—									原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値

(つづき)

変更前							変更後							
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件					*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件					原子炉非常停止信号を発生させない条件	
	検出器の種類	個数	取付箇所		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数			設定値	検出器の種類	個数	取付箇所			原子炉非常停止に要する信号の個数
中性子束高	*15 出力領域中性子束検出器	6*16	系統名 (ライン名)	—		2*17	*18, *19 原子炉モードスイッチ「運転」位置で定格出力の120%以下	—	変更なし	変更なし			原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値
			設置床	*5 原子炉格納容器内 EL 8800mm			*20 原子炉モードスイッチ「運転」位置以外で定格出力の15%以下							
									溢水防護上の 区画番号	—				
									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				
中性子束高	*22 中間領域中性子束検出器	8	系統名 (ライン名)	—		2*23	*24 選択レンジ目盛の95%以下	*25 原子炉モードスイッチ「運転」位置	変更なし	変更なし			原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値
			設置床	*5 原子炉格納容器内 EL 8800mm										
									溢水防護上の 区画番号	—				
									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				

(つづき)

変更前						変更後					
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数		*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数		原子炉非常停止信号を発生させない条件
スクラム排出水容器水位高	*26 スクラム排出水容器水位検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*28 2	*29 700/個に相当するレベル以下	*30 原子炉モードスイッチ「燃料交換」又は「停止」位置，かつスクラム排出水容器水位高バイパススイッチ「バイパス」位置	変更なし		変更なし	
			*5 設 置 床	原子炉建物 EL 23800mm				変更なし		変更なし	
スクラム排出水容器水位高	*27 スクラム排出水容器水位検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	*28 2	*29 700/個に相当するレベル以下	*30 原子炉モードスイッチ「燃料交換」又は「停止」位置，かつスクラム排出水容器水位高バイパススイッチ「バイパス」位置	変更なし		変更なし	
			*5 設 置 床	原子炉建物 EL 23800mm				変更なし		変更なし	

S2 補 II R0

(つづき)

変更前							変更後						
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件			*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	*3 原子炉非常停止信号を発信させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件			原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	原子炉非常停止信号を発信させない条件
	検出器の種類	個数	取付箇所					検出器の種類	個数	取付箇所			
中性子束計装 不作動	*15 出力領域 中性子束 検出器	6*16	系統名 (ライン名)	—	2*17	—	—	変更なし			変更なし		
			設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm									原子炉非常停止に要する信号の個数
中性子束計装 不作動	*22 中間領域 中性子束 検出器	8	系統名 (ライン名)	—	2*23	—	*25 原子炉モ ードスイ ッチ「運 転」位置	変更なし			変更なし		
			設置床	原子炉格納容器内 EL 8800mm									原子炉非常停止に要する信号の個数
*31 主蒸気管放射 能高	*32, *33 主蒸気管 放射線 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*6	*34 正常時の6倍以下	—	変更なし			変更なし		
			設置床	原子炉建物 EL 23800mm									原子炉非常停止に要する信号の個数
								溢水防護上の 区画番号	—				
								溢水防護上の 配慮が 必要な高さ	—				

S2 補 II R0

(つづき)

変更前							変更後						
*1	検出器及び作動条件				*2	*3	検出器及び作動条件				原子炉非常停止信号を発生させない条件		
原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値	原子炉非常停止に要する信号の個数	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値	原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	原子炉非常停止信号を発生させない条件
主蒸気隔離弁閉	*35 主蒸気隔離弁位置検出器	16	系統名 (ライン名)	—	4*38	90%開度以上*39	*7, *40 原子炉圧力 4.11MPa 以下, かつ原子炉モードスイッチ「運転」位置以外	変更なし	変更なし			変更なし	変更なし
			設置床	*5 原子炉格納容器内 EL 15300mm*36 原子炉建物 EL 15300mm*37					原子炉格納容器内	原子炉建物	R-1F-09N, R-1F-26N		
			—						溢水防護上の区画番号	—	EL 18071mm 以上		
			溢水防護上の配慮が必要な高さ										
*41 主蒸気止め弁閉	*35 主蒸気止め弁位置検出器	8	系統名 (ライン名)	—	4*42	90%開度以上*39	タービン出力 45% 以下	変更なし	変更なし			変更なし	変更なし
			設置床	*5 タービン建物 EL 12500mm									
			—						溢水防護上の区画番号				
									溢水防護上の配慮が必要な高さ				

(つづき)

変更前							変更後						
*1 原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件		*2 原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	*3 原子炉非常停止信号を発生させない条件	原子炉非常停止信号の種類	検出器及び作動条件		原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	原子炉非常停止信号を発生させない条件		
	検出器の種類	個数					取付箇所	取付箇所				個数	
*41 蒸気加減弁急速閉	*4, *43 蒸気加減弁制御油圧検出器	4	系統名 (ライン名)	—	タービン出力 45%以下又は、蒸気加減弁急速閉の信号発生後、0.2秒以内にタービンバイパス弁が開した場合	変更なし	変更なし		2*6	*7, *44 4.12MPa 以上	変更なし	変更なし	
			設置床	*5 タービン建物 EL 12500mm			溢水防護上の区画番号	—					
*25 原子炉モードスイッチ「停止」	*25 原子炉モードスイッチ	1	系統名 (ライン名)	—	—	変更なし	変更なし		1	—	—	変更なし	
			設置床	*5 制御室建物 EL 16900mm			溢水防護上の区画番号	—					

(つづき)

変更前							変更後						
*1	検出器及び作動条件				*2	*3		検出器及び作動条件				原子炉非常停止信号を発生させない条件	
原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	原子炉非常停止信号の種類	検出器の種類	個数	取付箇所	原子炉非常停止に要する信号の個数	設定値	原子炉非常停止信号を発生させない条件	
手動	押しボタンスイッチ	2	系統名 (ライン名)	—	2	—	—	—	変更なし		—	—	
			設置床	制御室建物 EL 16900mm					変更なし				
			—						溢水防護上の 区画番号	—			
								溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				
地震加 速度大	*46 水平方向 加速度 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*28	*47 水平方向(EL 1.3m) 140Gal 以下	—	—	変更なし		—	—	
			設置床	原子炉建物 EL 1300mm					変更なし				
			—						溢水防護上の 区画番号	—			
									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			
	*45	—	4	系統名 (ライン名)	—	2*28	*48 水平方向(EL 34.8m) 350Gal 以下	—	—	変更なし		—	—
				設置床	原子炉建物 EL 34800mm					変更なし			
				—						溢水防護上の 区画番号	—		
									溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			
	*46	鉛直方向 加速度 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*28	*49 鉛直方向(EL 1.3m) 70Gal 以下	—	—	変更なし		—	—
設置床				原子炉建物 EL 1300mm	変更なし								
—				溢水防護上の 区画番号	—								
								溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				



注：原子炉保護系は2系統の独立したチャンネルで構成し、両チャンネルが同時動作した場合に原子炉を緊急停止する。両チャンネルの電源が喪失したときには、フェイルセーフ機能により原子炉を緊急停止する。

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラム信号の種類」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムに要する個数」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉スクラムをバイパスするインターロック」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*6：原子炉保護系の各チャンネルは検出器2個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。

\*7：S I 単位に換算したものである。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「73.8kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載

\*10：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。

\*11：気水分離器下端は、原子炉压力容器零レベルより1328cm上

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より16cm上」と記載

\*13：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、その他の原子炉格納容器隔離弁、非常用ガス処理系「ドライウェル圧力高」として使用する検出器と同じである。

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm<sup>2</sup>」と記載

\*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「出力領域計装」と記載

\*16：スクラム信号は6チャンネルの平均出力領域計装からの信号であり、個数はチャンネル数を示す。

\*17：原子炉保護系の各チャンネルは検出器3個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。

\*18：原子炉モードスイッチには「停止」、「燃料交換」、「起動」及び「運転」の位置がある。

\*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置で定格出力の120%」と記載

\*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「運転」位置以外で定格出力の15%」と記載

\*21：原子炉非常停止信号の設定値と再循環流量との関係を第1図に示す。

\*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「中間領域計装」と記載

\*23：原子炉保護系の各チャンネルは検出器4個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。

\*24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「選択レンジ目盛の95%」と記載

\*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載

\*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「レベルスイッチ」と記載

\*27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載

\*28：原子炉保護系の各チャンネルは検出器各2個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。

\*29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「700/個に相当するレベル」と記載

\*30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ「燃料交換」又は「停止」位置、かつスクラム排水容器水位異常高バイパススイッチ「バイパス」位置」と記載

\*31：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管放射線高」と記載

\*32：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載

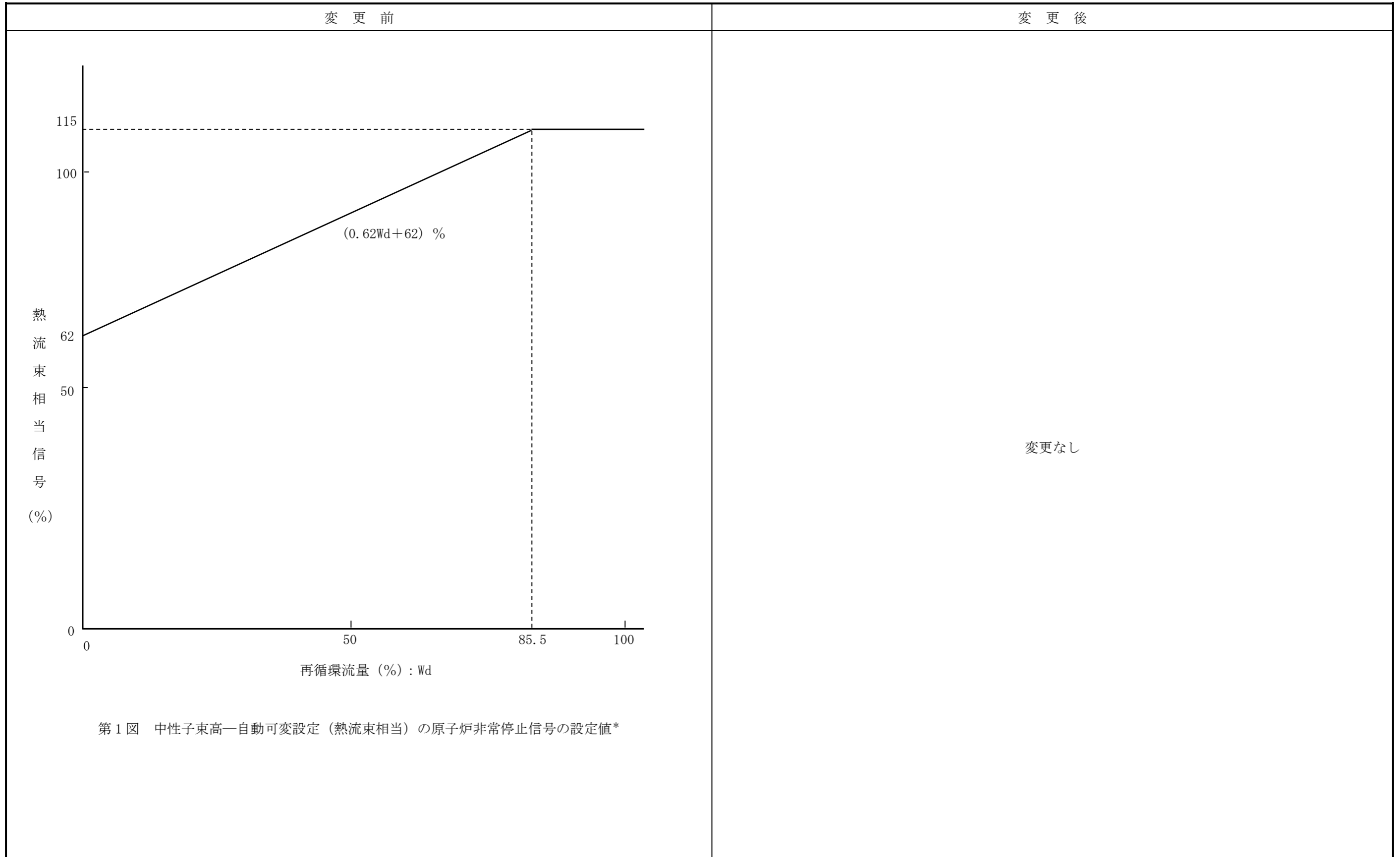
\*33：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、主蒸気隔離弁「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。

\*34：記載の適正化を行う。既工事計画書には「正常時の6倍」と記載

\*35：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁位置スイッチ」と記載

\*36：対象計器はPoS293-5A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2, D-1, D-2

- \*37：対象計器は PoS293-6A-1, A-2, B-1, B-2, C-1, C-2, D-1, D-2
- \*38：原子炉保護系の各チャンネルは検出器 8 個で構成され，同じチャンネルに属する検出器最低 2 個の動作でチャンネルは動作する。
- \*39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「90%開度」と記載
- \*40：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉圧力 42kg/cm<sup>2</sup>以下，かつモードスイッチ「運転」位置以外」と記載
- \*41：本信号は記載の適正化のみを行うものであり，手続き対象外である。
- \*42：原子炉保護系の各チャンネルは検出器 4 個で構成され，同じチャンネルに属する検出器最低 2 個の動作でチャンネルは動作する。
- \*43：蒸気加減弁のディスクダンプ弁下部油圧を検出
- \*44：記載の適正化を行う。既工事計画書には「42kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*45：記載の適正化を行う。既工事計画書には「地震大」と記載
- \*46：記載の適正化を行う。既工事計画書には「加速度検出器」と記載
- \*47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向（EL 1.3m）140Gal」と記載
- \*48：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水平方向（EL 34.8m）350Gal」と記載
- \*49：記載の適正化を行う。既工事計画書には「垂直方向（EL 1.3m）70Gal」と記載



注記\* : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第 1 図 中性子束高一自動可変設定（熱流束相当）のスクラム設定値」と記載

7. 工学的安全施設等の起動信号の種類、検出器の種類、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）、工学的安全施設等の起動に要する信号の個数及び設定値並びに工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件

常設

(工学的安全施設の起動信号)

変更前								変更後							
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	*4 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		*5 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*6 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件		
	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				
主 蒸 気 隔 離 弁	*4 原子炉 水位低 (レベル2)	*5 原子炉 水位 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*7 2	*8, *9 気水分離器下端 より 112cm 下 以上	—	*10 変更なし	*11 変更なし		*12 変更なし	*13 変更なし		
				*6 設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm					*14 溢水防護上の 区画番号	—				
				—	—									*15 溢水防護上の 配慮が必要な高さ	
主 蒸 気 隔 離 弁	*10, *11 主蒸気管 圧力低	*12 主蒸気管 圧力 検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*13 2	*14, *15 5.87MPa 以上	*16 原子炉モード スイッチ「運 転」位置以外	*17 変更なし	*18 変更なし		*19 変更なし	*20 変更なし		
				*6 設置床	*6 タービン建物 EL 5500mm					*21 溢水防護上の 区画番号	—				
				—	—									*22 溢水防護上の 配慮が必要な高さ	
主 蒸 気 隔 離 弁	*16 主蒸気管 放射能高	*17, *18 主蒸気管 放射線検 出器	4	系統名 (ライン名)	—	*23 2	*24 正常時の6倍 以下	—	*25 変更なし	*26 変更なし		*27 変更なし	*28 変更なし		
				*6 設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					*29 溢水防護上の 区画番号	—				
				—	—									*30 溢水防護上の 配慮が必要な高さ	

(つづき)

変更前							変更後						
*1 工学的安全施設等の 起動信号の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件		*2 工学的安全 施設等の起 動に要する 信号の個数	*3 工学的安全 施設等の起 動信号を 発信させ ない条件	*4 工学的安全 施設等の 起動信号 の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件		*5 工学的安 全施設等 の起動に 要する信 号の個数	*6 工学的安 全施設等 の起動信 号を発信 させない 条件				
	検 出 器 の 種 類	個 数				取 付 箇 所	取 付 箇 所			個 数			
*20, *21 主蒸気管 トンネル 温度高	*22 主蒸気管 トンネル 温度 検出器	24	系 統 名 (ライン名)	—	—	変更なし	変更なし	変更なし	—				
			設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm*23 タービン建物 EL 12500mm*24						2*25	*26 93℃以下	—	変更なし
*27 主蒸気管 流量大	*5 主蒸気 管流量 検出器	16	系 統 名 (ライン名)	—	—	変更なし	変更なし	変更なし	—				
			設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm						2*28	*29 定 格 流 量 の 140%以下	—	変更なし
			溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—			溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—					
			溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—					

S2 補 II R0

(つづき)

変更前							変更後							
*1 工学的安全施設等の 起動信号の種類	検 出 器		及 び		作 動 条 件		*3 工学的安全施設等の 起動信号の種類	検 出 器		及 び		作 動 条 件		*3 工学的安全施設等の 起動信号の種類
	検出器 の種類	個数	取 付	箇 所	*2 工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	設 定 値		検出器 の種類	個数	取 付	箇 所	工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	設 定 値	
*11, *30 復水器 真空度低	*12 復水器 真空度 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	2*7	*13, *31 真空度 28.8kPa 以上	*13, *32, *33, *15 主蒸気止め弁 開度 90% 以下, かつ原子 炉圧力 4.11 MPa 以下, かつ 復水器真空度低バイパスス イッチ「バイパス」位置, かつ原子炉モードスイッチ 「運転」位置 以外	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし		
			設 置 床	*6 タービン建物 EL 20600mm					溢水防護上の 区画番号	—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	
*6 手動	—	—	系 統 名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし		
			設 置 床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の 区画番号	—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	

S2 補 II R0

(つづき)

変更前							変更後										
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類		個数	取付箇所		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類		個数	取付箇所		*4 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	*5 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件
	検出器の種類	個数		取付箇所	取付箇所					検出器の種類	個数		取付箇所	取付箇所			
その他の原子炉格納容器隔離弁	*34 (1)	*12, *35 ドライウェル圧力高検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*36	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		4	変更なし		—	—	変更なし
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					溢水防護上の区画番号	—						
	—		溢水防護上の配慮が必要な高さ	—													
	—		—														
*34 (1)	*4 原子炉水位低(レベル3)	*5, *38 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*8, *39 気水分離器 下端より 16cm 以上	—	変更なし	変更なし		4	変更なし		—	—	変更なし	
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				溢水防護上の区画番号	—							
—		溢水防護上の配慮が必要な高さ	—														
—		—															

(つづき)

変 更 前										変 更 後									
検 出 器 及 び 作 動 条 件										検 出 器 及 び 作 動 条 件									
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類			検出器の種類	個数	*2 取 付 箇 所 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数		設 定 値	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件			工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器の種類	個数	取 付 箇 所 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数		設 定 値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件		
その 他 の 原 子 炉 格 納 容 器 隔 離 弁	*40 (2)	*4 原子炉 水位低 (レベル 3)	*5, *38 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—		2*41	*8, *39 気水分離器 下端より 16cm 上以上	—	変更なし	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
					設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm						—		—		—		—	
手動	*6	—	—	—	系 統 名 (ライン名)	—		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		変更なし		変更なし	
					設 置 床	*6 制御室建物 EL 16900mm						—		—		—		—	



(つづき)

変更前							変更後						
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件
	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値		
非常用ガス処理系	*42 原子炉棟放射能高	*43 原子炉棟放射線検出器	4*44	系統名 (ライン名)	—	2*45, *46	—	変更なし		変更なし		—	—
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm								
非常用ガス処理系	*47 燃料取替階放射能高	*43 燃料取替階放射線検出器	4*44	系統名 (ライン名)	—	2*45, *46	—	変更なし		変更なし		—	—
				設置床	*6 原子炉建物 EL 42800mm								

S2 補 II R0

(つづき)

変更前							変更後						
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器		及び		作動条件		*3 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器		及び		作動条件	
	種類	個数	取付箇所	*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	種類		個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
非常用ガス処理系	ドライウェル圧力高	*12, *48 ドライウェル圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—		*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					溢水防護上の 区画番号	—		
				—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ				—			
非常用ガス処理系	*4 原子炉水位低 (レベル3)	*5, *49 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—		*8, *39 気水分離器下 端より 16cm 上以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm					溢水防護上の 区画番号	—		
				—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ				—			
非常用ガス処理系	*6 手動	—	—	系統名 (ライン名)	—		—	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の 区画番号	—		
				—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ				—			

(つづき)

変更前							変更後									
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器		及び		作動条件		*3 工学的安全施設等の起動信号の種類	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器		及び		作動条件		工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
	種類	個数	取付箇所	*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値	種類			個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値				
高圧炉心スプレイ系	ドライウェル圧力高	*12 ドライウェル圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—		2*51	13.7kPa 以下	*13, *37	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし	
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm							溢水防護上の区画番号	R-2F-11N, R-2F-12N, R-2F-18N, R-2F-19N, R-2F-24N, R-2F-25N			
				—	—							溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 24358mm 以上			
高圧炉心スプレイ系	*4 原子炉水位低 (レベル1H)	*5 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—		2*51	*8, *52 気水分離器下端より 261cm 下以上	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし		
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm						溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N				
				—	—						溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上				
高圧炉心スプレイ系	*6 手動	—	—	系統名 (ライン名)	—		—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし	変更なし		
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm						溢水防護上の区画番号	—				
				—	—						溢水防護上の配慮が必要な高さ	—				

(つづき)

変更前							変更後						
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	*3 工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び		作動条件		工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	
	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				検出器の種類	個数	取付箇所	設定値		
低圧炉心スプレイ系	ドライウェル圧力高	*12, *53 ドライウェル圧力検出器	2	系統名 (ライン名)	—	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm				溢水防護上の区画番号	—			
	—	—	2*55	—	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—						
低圧炉心スプレイ系	原子炉水位低 (レベル1)	*5, *54 原子炉水位検出器	2	系統名 (ライン名)	—	*8, *56 気水分離器下端より 381cm 下以上	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N			
	—	—	—	—	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上						
低圧炉心スプレイ系	手動	*6 —	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	変更なし	変更なし		変更なし		
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm				溢水防護上の区画番号	—			
	—	—	—	—	—	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—						

S2 補 II R0

(つづき)

変更前										変更後									
*1 工学的安全施設等の起動信号の種類		検出器及び作動条件		*2 工学的安全施設等の起動に要する信号の個数		*3 工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件		工学的安全施設等の起動信号の種類		検出器及び作動条件		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数		工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件					
		検出器の種類	個数							取付箇所	設定値					検出器の種類	個数	取付箇所	設定値
低圧注水系	ドライウエル圧力高	*12, *57 ドライウエル圧力検出器	4	系統名 (ライン名)	—	2*59	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし		—	変更なし	—	—				
				設置床	*6 原子炉建物 EL 23800mm					溢水防護上の区画番号	—								
	原子炉水位低 (レベル1)	*4 *5, *58 原子炉水位検出器	4	系統名 (ライン名)	—	*8, *56 気水分離器下端より 381cm 下以上	—	変更なし	変更なし		溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N	—	変更なし	—				
				設置床	*6 原子炉建物 EL 15300mm				溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上									
格納容器冷却系	手動	*6	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし		—	変更なし	—	—				
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の区画番号	—								
格納容器冷却系	手動	—	—	系統名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし		—	変更なし	—	—				
				設置床	*6 制御室建物 EL 16900mm					溢水防護上の配慮が必要な高さ	—								

S2 補 II R0

残留熱除去系

格納容器冷却系

(つづき)

変更前							変更後								
*1 工学的安全施設等の 起動信号の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件		*2 工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	*3 工学的安全施設等の 起動信号を発信させ ない条件	*3 工学的安全施設等の 起動信号の種類	*3 工学的安全施設等の 起動信号の種類	検 出 器 及 び 作 動 条 件		*2 工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	*3 工学的安全施設等の 起動に要する信号の 個数	*3 工学的安全施設等の 起動信号を発信させ ない条件				
	検出器の種類	個数					取 付 箇 所	検出器の種類				個数	取 付 箇 所	設定値	
*60, *61 原子炉水位 低(レベル 1)とドライ ウェル圧力 高の同時信 号	*12, *62 ドライ ウェル 圧力 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	2*63	*13, *37 13.7kPa 以下	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし				
			設 置 床	*6 原子炉建物 EL 23800mm								—	変更なし	変更なし	変更なし
			—	—											
*5, *64 原子炉 水位 検出器	*5, *64 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 (ライン名)	—	2*65	*8, *56 気水分離器下端よ り 381cm 下以上	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし				
			設 置 床	*6 原子炉建物 EL 15300mm								—	変更なし	変更なし	変更なし
			—	—											
*6 手動	—	—	系 統 名 (ライン名)	—	—	—	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし				
			設 置 床	*6 制御室建物 EL 16900mm								—	変更なし	変更なし	変更なし
			—	—											

注：主蒸気隔離弁の作動回路は 2 系統の独立したチャンネルで構成し、両チャンネルが同時動作した場合に主蒸気隔離弁が閉鎖する。両チャンネルの電源が喪失したときには、フェイルセーフ機能により主蒸気隔離弁が閉鎖する。

- 注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動信号の種類」と記載
- \*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動に要する個数」と記載
- \*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「安全保護系起動バイパス条件」と記載
- \*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低」と記載
- \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「差圧検出器」と記載
- \*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。
- \*7：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器2個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*8：気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより1328cm上
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より112cm下」と記載
- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気圧力低」と記載
- \*11：本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「圧力検出器」と記載
- \*13：S I 単位に換算したものである。
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「59.8kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「モードスイッチ」と記載
- \*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管放射線高」と記載
- \*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載
- \*18：本検出器は、原子炉非常停止信号「主蒸気管放射能高」として使用する検出器と同じである。
- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「正常時の6倍」と記載
- \*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管周囲温度高」と記載
- \*21：本信号の一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。(TE202-8A, B, C, D, TE202-9A, B, C, D)
- \*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「温度検出器」と記載
- \*23：対象計器は、TE202-4A, B, C, D, TE202-5A, B, C, D, TE202-6A, B, C, D, TE202-7A, B, C, D
- \*24：対象計器は、TE202-8A, B, C, D, TE202-9A, B, C, D
- \*25：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器12個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「93℃」と記載
- \*27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気流量大」と記載
- \*28：主蒸気隔離弁作動回路の各チャンネルは検出器8個で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルは動作する。
- \*29：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格流量の140%」と記載
- \*30：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器真空低」と記載
- \*31：記載の適正化を行う。既工事計画書には「真空度216mmHg」と記載
- \*32：記載の適正化を行う。既工事計画書には「42kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*33：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水器真空異常低バイパススイッチ」と記載
- \*34：本信号により、残留熱除去系、可燃性ガス濃度制御系、液体廃棄物処理系、窒素ガス制御系に属する格納容器隔離弁が動作する。
- \*35：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、非常用ガス処理系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*36：その他の格納容器隔離弁作動回路は内側及び外側隔離弁が、各々、検出器各1個からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルが動作、両チャンネル同時動作で各隔離弁は閉鎖する。

- \*37：記載の適正化を行う。既工事計画書には「0.14kg/cm<sup>2</sup>」と記載
- \*38：本検出器は，原子炉非常停止信号「原子炉水位低」，工学的安全施設等の起動信号のうち，非常用ガス処理系「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- \*39：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より16cm上」と記載
- \*40：本信号により，残留熱除去系，原子炉浄化系に属する格納容器隔離弁が作動する。
- \*41：その他の格納容器隔離弁作動回路は内側及び外側隔離弁が，各々，検出器1個からなるチャンネル2系統で構成され，検出器1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で各隔離弁は閉鎖する。
- \*42：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉棟排気放射線高」と記載
- \*43：記載の適正化を行う。既工事計画書には「半導体式」と記載
- \*44：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉棟排気放射線高と燃料取替階放射線高を合わせて「8」と記載
- \*45：記載の適正化を行う。既工事計画書には原子炉棟排気放射線高と燃料取替階放射線高を合わせて「2」と記載
- \*46：2系統の非常用ガス処理系作動回路は，各々，検出器1個からなるチャンネル2系統で構成され，検出器1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で1系統の非常用ガス処理系が起動する。
- \*47：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取替階放射線高」と記載
- \*48：本検出器は，原子炉非常停止信号，工学的安全施設等の起動信号のうち，その他の原子炉格納容器隔離弁「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*49：本検出器は，原子炉非常停止信号「原子炉水位低」，工学的安全施設等の起動信号のうち，その他の原子炉格納容器隔離弁「原子炉水位低（レベル3）」として使用する検出器と同じである。
- \*50：2系統の非常用ガス処理系作動回路は，各々，検出器各1個からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器最低1個の動作でチャンネルが動作，両チャンネル同時動作で1系統の非常用ガス処理系が起動する。
- \*51：高圧炉心スプレイ系作動回路は，検出器2個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で高圧炉心スプレイ系が起動する。
- \*52：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より261cm下」と記載
- \*53：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*54：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，自動減圧系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*55：低圧炉心スプレイ系作動回路は，検出器各1個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で低圧炉心スプレイ系が起動する。
- \*56：記載の適正化を行う。既工事計画書には「気水分離器下端より381cm下」と記載
- \*57：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧炉心スプレイ系，自動減圧系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*58：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧炉心スプレイ系，自動減圧系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*59：2系統の低圧注水系作動回路は，検出器各1個からなる論理和2個の直列回路で構成され，最低2個の検出器の同時動作で1系統以上の低圧注水系が起動する。
- \*60：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉水位低とドライウエル圧力高の同時信号」と記載
- \*61：残留熱除去ポンプ又は低圧炉心スプレイポンプ運転中のみ
- \*62：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，低圧炉心スプレイ系「ドライウエル圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*63：自動減圧系作動回路は，検出器2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器2個及び原子炉水位低（レベル1）信号の同時動作で自動減圧系が作動する。
- \*64：本検出器は，工学的安全施設等の起動信号のうち，低圧注水系，低圧炉心スプレイ系，代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）「原子炉水位低（レベル1）」として使用する検出器と同じである。
- \*65：自動減圧系作動回路は，検出器2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され，同じチャンネルに属する検出器2個及びドライウエル圧力高信号の同時動作で自動減圧系が作動する。



(緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備の作動信号)

変更前						変更後								
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件			
	検出器の種類	個数	取付箇所	設定値			検出器の種類	個数	取付箇所	設定値				
—						A T W S 緩和設備 (代替制御棒挿入機能)	原子炉 圧力高	*1 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	2*3	7.41MPa 以下	—
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm			
										溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上			
							原子炉 水位低 (レベル2)	*2 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	*4	気水分離器下端より 112cm 下以上	—
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm			
										溢水防護上の区画番号	—			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—			
							手動	—	—	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	—	—
										設 置 床	制御室建物 EL 16900mm			
										溢水防護上の区画番号	—			
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—			

(つづき)

変更前						変更後									
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件				
	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数			設定値	検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値		
—	—	—	—	—	—	A T W S 緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能)	原子炉 圧力高	*5 原子炉 圧力 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	2*7	7.41MPa 以下	—	
										設 置 床	原子炉建物 EL 15300mmm				
										溢水防護上の区画番号	R-1F-03N, R-1F-22N				
										溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上				
	—	—	—	—	—		—	—	原子炉 水位低 (レベル2)	*6 原子炉 水位 検出器	4	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	*4 気水分離器下端より 112cm 下以上	—
												設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm		
												溢水防護上の区画番号	—		
												溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—		
	—	—	—	—	—		—	—	手動	—	—	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	—
												設 置 床	制御室建物 EL 16900mm		
												溢水防護上の区画番号	—		
												溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。

\*2：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、ATWS緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。

\*3：ATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）作動回路は、検出器各2個からなる論理和2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低2個の動作でチャンネルが動作、両チャンネル同時動作でATWS緩和設備（代替制御棒挿入機能）が作動する。

\*4：気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより1328cm上

- \*5：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）「原子炉圧力高」として使用する検出器と同じである。
- \*6：本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）「原子炉水位低（レベル2）」として使用する検出器と同じである。
- \*7：A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）作動回路は、検出器各2個からなる論理和2個の直列回路からなるチャンネル2系統で構成され、同じチャンネルに属する検出器最低2個の動作でチャンネルが動作、A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）が作動する。

(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の作動信号)

変更前						変更後							
工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件	工学的安全施設等の起動信号の種類	検出器及び作動条件				工学的安全施設等の起動信号を発信させない条件		
	検出器の種類	個数	取付箇所	工学的安全施設等の起動に要する信号の個数			設定値	検出器の種類	個数	取付箇所		工学的安全施設等の起動に要する信号の個数	設定値
—	—	—	—	—	—	代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能)	—	—	—	—	—	—	
						原子炉水位低 (レベル1) <sup>*1</sup>	原子炉水位検出器 <sup>*2</sup>	4	系統名 (ライン名)	—	2 <sup>*3</sup>	気水分離器下端より 381cm 下以上 <sup>*4</sup>	—
									設置床	原子炉建物 EL 15300mm			
									溢水防護上の区画番	R-1F-03N, R-1F-22N			
									溢水防護上の配慮が必要な高さ	EL 15846mm 以上			

注記\*1: 残留熱除去ポンプ又は低圧炉心スプレイポンプ運転中のみ

\*2: 本検出器は、工学的安全施設等の起動信号のうち、低圧注水系、低圧炉心スプレイ系、自動減圧系「原子炉水位低 (レベル1)」として使用する検出器と同じである。

\*3: 代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能) 作動回路は、検出器 2 個の直列回路からなる 2 系統のチャンネルで構成され、同じチャンネルに属する 2 個の検出器の同時動作でチャンネルが動作、代替自動減圧ロジック (代替自動減圧機能) が作動する。

\*4: 気水分離器下端は、原子炉圧力容器零レベルより 1328cm 上

8. 制御用空気設備に係る次の事項

8.2 逃がし安全弁窒素ガス供給系

- (2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり，逃がし安全弁窒素ガス供給系として本工事計画で兼用する。

常設

逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ

可搬型

			変更前	変 更 後
名 称				逃がし安全弁用窒素ガスボンベ
種 類	—			一般継目なし鋼製容器
容 量 <sup>*1</sup>	ℓ/個			46.7 以上 (46.7 <sup>*2</sup> )
最 高 使 用 圧 力 <sup>*1</sup>	MPa			14.7
最 高 使 用 温 度 <sup>*1</sup>	℃			40
主 要 寸 法	外 径	mm		□ <sup>*2</sup>
	高 さ	mm		□ <sup>*2</sup>
	胴 部 厚 さ	mm		□ (□ <sup>*2</sup> )
	底 部 厚 さ	mm		□ (□ <sup>*2</sup> )
材 料	—			マンガン鋼
個 数	—			15 (予備 15)
取 付 箇 所	—			保管場所： 原子炉建物 EL 約 23800mm ( 取付箇所： 原子炉建物 EL 約 23800mm )

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

(3) 安全弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前*1		変更後	
名 称		RV227-1A, B		変更なし	
種 類	—	非平衡型			
吹 出 圧 力	MPa	1.77			
吹 出 量	kg/h/個	□			
主 要 寸 法	呼 び 径 (A)	40			
	の ど 部 の 径	mm	□*2		
	弁 座 口 の 径	mm	□*2		
	リ フ ト	mm	□以上		
材 料 ( 弁 箱 )		—			
駆 動 方 法		—			
個 数		2			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV227-1A (A-逃がし安全弁 窒素ガス供給系)		RV227-1B (B-逃がし安全弁窒 素ガス供給系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 30500mm		原子炉建物 EL 30500mm
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

- (4) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前*		変更後	
名 称		MV227-2A, B		変更なし	
種 類	—	止め弁			
最 高 使 用 圧 力	MPa	1.77			
最 高 使 用 温 度	℃	66			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	50		
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上		
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上		
材 料	弁 箱	—	□		
	弁 ふ た	—	□		
駆 動 方 法		—	電気作動		
個 数		—	2		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV227-2A (A-逃がし安全弁 窒素ガス供給系)		MV227-2B (B-逃がし安全弁 窒素ガス供給系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm		原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\* : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。



(5) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ* <sup>1</sup> (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
逃 が し 安 全 弁 窒 素 ガ ス 供 給 系	弁V227-4 ～ 窒素ガス制御供給ライン 合流部* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>	1.77	66	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し				

変更前						変更後															
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料										
—						逃がし安全弁窒素ガス供給系	窒素ガスボンベ連結管接続口 ～ 逃がし安全弁窒素ガス供給装置出口 ライン合流部	14.7*4	66*4	19.6	□ (4.0*1)	SUS304									
										34.0*5	4.5*1, *5	SUS304TP*5									
										60.5*5	5.5*1, *5	SUS304TP*5									
										/60.5*5	/5.5*1, *5										
										/34.0*5	/4.5*1, *5	SUS304TP*5									
										60.5*5	5.5*1, *5										
										60.5*5	5.5*1, *5	SUS304*5									
										61.1*5, *6	6.9*5, *6	SUS304*5									
										61.1*5, *6	6.9*5, *6	SUS304*5									
										/61.1*5, *6	/6.9*5, *6										
										/61.1*5, *6	/6.9*5, *6	SUS304*5									
										/—	/—										
										34.5*5, *6	5.7*5, *6	SUS304*5									
										1.77*4							1.77*4	66*4	60.5*5	3.9*1, *5	SUS304TP*5
																			61.1*5, *6	6.1*5, *6	SUS304*5
61.1*5, *6	6.1*5, *6	SUS304*5																			
/61.1*5, *6	/6.1*5, *6																				
/—	/—																				

変更前						変更後										
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
逃がし安全弁窒素ガス供給系	窒素ガス制御供給ライン合流部及び逃がし安全弁窒素ガス供給装置出口ライン合流部 ～ 弁MV227-3*2	1.77	66	—		逃がし安全弁窒素ガス供給系	変更なし	変更なし	変更なし	61.1*5, *6	6.1*5, *6	SUS304*5				
				/—	/—											
				/61.1*5, *6	/6.1*5, *6											
				変更なし									変更なし			
	弁MV227-3 ～ 弁V227-6*2	1.77	171	60.5	3.9*1					SUS304TP	変更なし	変更なし	200*4	変更なし		
				61.1*6	6.9*6					SUS304						
				/61.1*6	/6.9*6											
	弁V227-6 ～ 弁V202-12A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M*2	1.77	171	60.5	3.9*1					SUS304TP	変更なし	変更なし	200*4	変更なし		
				—						61.1*5, *6				6.1*5, *6	SUS304*5	
				—						/61.1*5, *6				/6.1*5, *6	SUS304*5	
	弁V202-12A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M ～ 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部*2	1.77	171	60.5	3.9*1					SUS304TP	変更なし	変更なし	200*4	変更なし		
				—						61.1*5, *6				6.1*5, *6	SUS304*5	
60.5				12.5*1	SUS304											
57.0				6.9*1	SUS304											
42.7				4.9*1	SUS304TP											
42.7	4.9*1	SUS316LTP	変更なし													

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
逃 が し 安 全 弁 窒 素 ガ ス 供 給 系	逃がし安全弁窒素ガス供給装置出口ライン合流部 ～ 弁MV227-1A, B*2	1.77	66	60.5	3.9*1	SUS304TP	変 更 な し						
	弁MV227-1A, B ～ 弁V227-3A, B*2	1.77	171	60.5 61.1*6 /61.1*6 /- 61.1*6	3.9*1 6.1*6 /6.1*6 /- 6.9*6	SUS304TP SUS304 SUS304	変 更 な し						
	弁V227-3A, B ～ 弁V202-13B, D, E, G, K, M*2	1.77	171	60.5	3.9*1	SUS304TP	変 更 な し						
	弁V202-13B, D, E, G, K, M ～ 窒素ガス供給ライン逃がし安全弁自動減圧機能側 合流部*2	1.77	171	60.5 60.5 57.0 42.7	3.9*1 □(12.5*1) □(6.9*1) 4.9*1	SUS304TP SUS304 SUS304 SUS304TP	変 更 な し						

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*3：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*4：重大事故等時における使用時の値

\*5：本設備は既存の設備である。

\*6：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり、逃がし安全弁窒素ガス供給系として本工事計画で兼用する。

常設

逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ～窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部

窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部～逃がし安全弁

可搬型

変更前							変更後								
名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	取付箇所	名称	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	個数	取付箇所	
—							逃がし安全弁窒素ガス供給系	窒素ガスボンベ連結管 ～ 窒素ガスボンベ連結管接続口	14.7*2	40*2	6.35	1.0	SUS316TP	15 (予備 15)	保管場所： 原子炉建物 EL. 約23800mm 取付箇所： 原子炉建物 EL. 約23800mm

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

## 10. 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」, 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>計測制御系統施設の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。), 6. その他」の基本設計方針については, 原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系, 再循環流量を調整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。</p> <p>通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統である制御棒及び制御棒駆動系による制御棒の炉心への挿入並びにほう酸水注入系による炉心へのほう酸注入は, それぞれ発電用原子炉を未臨界に移行でき, かつ, 維持できる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても, 制御棒及び制御</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 計測制御系統施設</p> <p>1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通</p> <p>変更なし</p>



変更前	変更後
<p>棒駆動系による制御棒の炉心への挿入により、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を未臨界に移行でき、かつ、維持できる設計とする。</p> <p>設置（変更）許可を受けた原子炉冷却材喪失その他の設計基準事故時の評価において、制御棒及び制御棒駆動系は、原子炉スクラム信号によって、水圧制御ユニットアキュムレータの圧力により制御棒を緊急挿入できる設計とするとともに、制御棒が確実に挿入され、炉心を未臨界に移行でき、かつ、それを維持できる設計とする。</p> <p>制御棒及びほう酸水は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な耐放射線性、寸法安定性、耐熱性、核性質、耐食性及び化学的安定性を保持する設計とする。</p> <p>1.2 制御棒及び制御棒駆動水圧系</p> <p>制御棒は、最大の反応度値を持つ制御棒1本が完全に炉心の外に引き抜かれていて、その他の制御棒が全挿入の場合、高温状態及び低温状態において常に炉心を未臨界に移行できる設計とする。</p> <p>また、発電用原子炉の運転中に、完全に挿入されている制御棒を除く、他のいずれかの制御棒が動作不能となった場合は、動作可能な制御棒のうち最大反応度値を有する制御棒1本が完全に炉心の外に引き抜かれた状態でも、他のすべての動作可能な制御棒により、高温状態及び低温状態において炉心を未臨界に保持できることを評価確認し、確認できない場合には、発電用原子炉を停止するように保安規定に定めて管理する。</p> <p>反応度が大きく、かつ急激に投入される事象による影響を小さくす</p>	<p>1.2 制御棒及び制御棒駆動水圧系</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>るため、制御棒の落下速度を設置（変更）許可を受けた「制御棒落下」の評価で想定した落下速度以下に制御棒落下速度リミッタの効果により制限することで、反応度添加率を抑制する。</p> <p>また、「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」の評価で想定した制御棒引抜速度以下に制限することで、反応度添加率を抑制するとともに、零出力ないし低出力においては、運転員の制御棒引抜操作を制限する補助機能として、制御棒価値ミニマイザを設けることで、引き抜く制御棒の最大反応度価値を制限する。</p> <p>さらに、中性子束高による原子炉スクラム信号を設ける設計とする。</p> <p>これらにより、想定される反応度投入事象発生時に燃料の最大エンタルピや原子炉圧力の上昇を低く抑え、原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉内支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の破損を生じさせない設計とする。</p> <p>なお、制御棒引抜手順については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>制御棒及び制御棒駆動系は、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、キセノン崩壊による反応度添加及び高温状態から低温状態までの反応度添加を制御し、低温状態で炉心を未臨界に移行して維持できる設計とする。</p> <p>制御棒は、十字形に組み合わせたステンレス鋼製のU字形シースの中に中性子吸収材を納めたものであり、各制御棒は4体の燃料体の中央に、炉心全体にわたって一様に配置する設計とする。</p> <p>制御棒の駆動は、ピストン上部又は下部に駆動水を供給することにより、原子炉圧力容器底部から行う設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>通常駆動時は、駆動水ポンプにより加圧された駆動水で駆動し、スクラム時及び選択制御棒挿入時の駆動源は、各々の制御棒駆動機構ごとに設ける水圧制御ユニットのアクムレータの高圧室素により加圧された駆動水を供給することで制御棒を駆動する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の漏えいが生じた場合、その漏えい量が10mm(3/8インチ)径の配管破断に相当する量以下の場合は制御棒駆動水圧ポンプで補給できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動系は、発電用原子炉の緊急停止時に制御棒の挿入時間が、発電用原子炉の燃料及び原子炉冷却材圧力バウンダリの損傷を防ぐために適切な値となるような速度で炉心内に挿入できること、並びに通常運転時において制御棒の異常な引抜きが発生した場合においても、燃料要素の許容損傷限界を超える駆動速度で引抜きできない設計とする。</p> <p>なお、設置(変更)許可を受けた仕様及び運転時の異常な過渡変化並びに設計基準事故の評価で設定した制御棒の挿入時間、並びに設置(変更)許可を受けた「原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き」及び「出力運転中の制御棒の異常な引き抜き」の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>制御棒は、原子炉モードスイッチが「停止」の位置にあるとき、原子炉モードスイッチが「燃料取替」位置にある場合で、1本制御棒が引抜かれているとき、原子炉モードスイッチが「燃料取替」位置にある場合で、燃料取替機が原子炉上部にあり、荷重中のとき、原子炉モードスイッチが「燃料取替」位置にある場合で、スクラム排水容器水位高によるスクラム信号をバイパスしているとき、原子炉モードスイ</p>	

変更前	変更後
<p>タッチが「燃料取替」又は「起動」位置にある場合で、中性子源領域計装又は中間領域計装の指示高、指示低若しくは動作不能及び同計装の検出器が炉心内の所定の位置にないとき、原子炉モードスイッチが「運転」位置にある場合で、平均出力領域計装の指示低のとき、平均出力領域計装の指示高又は動作不能のとき、スクラム排水容器水位高による制御棒引抜阻止信号のあるとき、制御棒価値ミニマイザによる制御棒引抜阻止信号のあるとき、制御棒引抜監視装置からの制御棒引抜阻止信号のあるときは、引抜きを阻止できる設計とする。</p> <p>制御棒駆動機構は、各制御棒に独立して設けられたラッチ付水圧駆動ピストン式のものであり、カップリングスパッド、インデックスチューブと駆動ピストン、コレット集合体、ピストンチューブとストップピストン及びシリンダチューブで構成され、制御棒の駆動動力源である制御棒駆動水圧ポンプによる水圧が喪失した場合においても、ラッチ機構により制御棒を現状位置に保持し、発電用原子炉の反応度を増加させる方向に動作させない設計とする。</p> <p>また、制御棒駆動機構と制御棒とはカップリングを介して容易に外れない構造とする。</p> <p>制御棒駆動系にあつては、制御棒の挿入その他の衝撃により制御棒、燃料体、その他の炉心を構成するものを損壊しない設計とする。</p> <p>1.3 原子炉再循環流量制御系</p> <p>原子炉再循環流量制御系は、原子炉再循環ポンプ速度を調整することにより、原子炉出力を制御できる設計とする。</p> <p>また、タービントリップ又は発電機負荷遮断直後の原子炉出力を抑</p>	<p>1.3 原子炉再循環流量制御系</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>制するため、主蒸気止め弁閉止又は蒸気加減弁急速閉止の信号により、原子炉再循環ポンプ2台が同時にトリップする機能を設ける設計とする。</p> <p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム溶液）を炉心に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分未臨界に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p>	<p>1.4 ほう酸水注入系</p> <p>ほう酸水注入系は、制御棒挿入による原子炉停止が不能になった場合、手動で中性子を吸収するほう酸水（五ほう酸ナトリウム溶液）を炉心に注入する設備であり、単独で定格出力運転中の発電用原子炉を高温状態及び低温状態において十分未臨界に維持できるだけの反応度効果を持つ設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉保護系、制御棒、制御棒駆動機構及び制御棒駆動水圧系水圧制御ユニットの機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用するほう酸水注入系は、ほう酸水注入ポンプにより、ほう酸水貯蔵タンクのほう酸水を原子炉圧力容器へ注入することで、発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について</p>

変更前	変更後
<p>1.5 原子炉圧力制御系</p> <p>原子炉圧力制御系は、原子炉圧力をあらかじめ定めた値に保つため、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を自動制御する設計とする。</p> <p>また、原子炉圧力が急激に上昇するような場合には、タービンバイパス弁を開き、原子炉圧力の過度の上昇を抑制する設計とする。</p> <p>圧力制御装置は主蒸気止め弁の上流側の主蒸気圧力と、あらかじめ設定した圧力設定値とを比較し、圧力偏差信号を発信して、蒸気加減弁及びタービンバイパス弁の開度を制御することにより、負荷の変動その他の発電用原子炉の運転に伴う原子炉圧力容器内の圧力の変動を自動的に調整する設計とする。</p> <p>1.6 原子炉給水制御系</p> <p>原子炉水位制御系は、原子炉水位を一定に保つようするため、原子炉給水流量、主蒸気流量及び原子炉水位の信号を取り入れ、タービン駆動給水ポンプの速度を調整すること等により原子炉給水流量を自動的に制御できる設計とする。</p>	<p>て重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>1.5 原子炉圧力制御系 変更なし</p> <p>1.6 原子炉給水制御系 変更なし</p>
<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における計測</p> <p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び</p>	<p>2. 計測装置等</p> <p>2.1 計測装置</p> <p>2.1.1 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時における計測</p> <p>計測制御系統施設は、炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び</p>

変更前	変更後
<p>原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>また、設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても2種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を測定するため、原子炉内に設置した検出器で中性子源領域、中間領域、出力領域の3つの領域に分けて中性子束を測定できる設計とする。</p> <p>炉周期は中性子源領域計装の計測結果を用いて演算できる設計とする。</p>	<p>原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関する系統の健全性を確保するために監視することが必要なパラメータを、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できる設計とする。</p> <p>また、設計基準事故が発生した場合の状況把握及び対策を講じるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるとともに、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても2種類以上監視又は推定できる設計とする。</p> <p>炉心における中性子束密度を測定するため、原子炉内に設置した検出器で中性子源領域、中間領域、出力領域の3つの領域に分けて中性子束を測定できる設計とする。</p> <p>炉周期は中性子源領域計装の計測結果を用いて演算できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位、原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量、原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度及び酸素濃度、原子炉建物内の水素濃度、未臨界の維持又は監視、最終ヒートシンクの確保の監視、格納容器バイパスの監視並びに水源の確保の監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>なお、電源設備の受電状態、重大事故等対処設備の運転状態及びその他の設備の運転状態により発電用原子炉施設の状態を補助</p>

変更前	変更後
	<p>的に監視するパラメータを補助パラメータとし、重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータの運用については、保安規定に定めて管理する。</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置又は保管する設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」の「計測装置」に示す重大事故等対処設備の他、原子炉圧力容器温度（S A）（個数2，計測範囲0～500℃），スクラバ容器水位（個数8，計測範囲 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;"> </span> mm），スクラバ容器圧力（個数4，計測範囲0～1MPa），スクラバ容器温度（個数4，計測範囲0～300℃），第1 ベントフィルタ出口水素濃度（個数1(予備1)，計測範囲0～20vol%/0～100vol%），残留熱除去系熱交換器冷却水流量（個数2，計測範囲0～1500m<sup>3</sup>/h），低圧原子炉代替注水ポンプ出口圧力（個数2，計測範囲0～4MPa），原子炉隔離時冷却ポンプ出口圧力（個数1，計測範囲0～10MPa），高圧炉心スプレイポンプ出口圧力（個数1，計測範囲0～12MPa），残留熱代替除去ポンプ出口圧力（個数2，計測範囲0～3MPa），静的触媒式水素処理装置入口温度（個数2，計測範囲0～100℃），静的触媒式水素処理装置出口温度（個数2，計測</p>



変更前	変更後
	<p data-bbox="1218 296 1509 325">範囲0～400℃) とする。</p> <p data-bbox="1146 389 1861 418">2.1.2 原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の計測</p> <p data-bbox="1218 437 2040 705">水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備のうち、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度が変動する可能性のある範囲を測定できる設備として、格納容器水素濃度 (S A)、格納容器酸素濃度 (S A)、格納容器水素濃度 (B系) 及び格納容器酸素濃度 (B系) を設ける設計とする。</p> <p data-bbox="1218 724 2040 1043">格納容器水素濃度 (S A) 及び格納容器酸素濃度 (S A) は、格納容器ガスサンプリング装置 (圧縮機 (個数1, 吐出圧力0.853MPa以上, 容量15ℓ/min以上), 冷却器 (個数1, 容量40kJ/h以上), 窒素ポンベ (個数3以上)) により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内へ導き、検出器で測定することで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。</p> <p data-bbox="1218 1062 2040 1187">格納容器水素濃度 (S A) 及び格納容器酸素濃度 (S A) は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p data-bbox="1218 1206 2040 1426">格納容器水素濃度 (B系) 及び格納容器酸素濃度 (B系) は、格納容器ガスサンプリング装置 (サンプリングポンプ (個数1, 吐出圧力0.66MPa以上, 容量1ℓ/min/個以上), 冷却器 (個数2, 伝熱面積0.22m<sup>2</sup>/個以上)) により原子炉格納容器内の雰囲気ガスを原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内へ導き、検出器で測定するこ</p>

変更前	変更後
	<p>とで、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度を中央制御室より監視できる設計とする。</p> <p>格納容器水素濃度（B系）及び格納容器酸素濃度（B系）は、常設代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>なお、原子炉補機代替冷却系から冷却水を供給することにより、サンプリングガスを冷却できる設計とする。</p> <p>2.1.3 格納容器フィルタベント系排気経路内の水素濃度の計測</p> <p>格納容器フィルタベント系の排出経路における水素濃度を測定し、監視できるよう、第1ベントフィルタ出口配管に第1ベントフィルタ出口水素濃度（個数1（予備1）、計測範囲0～20vol%/0～100vol%）を設ける設計とする。</p> <p>第1ベントフィルタ出口水素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>2.1.4 原子炉格納容器から原子炉建物に漏えいした水素濃度の計測</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建物等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の水素濃度が変動する可能性のある範囲にわたり測定できる監視設備として、原子炉建物水素濃度を設ける設計とする。</p> <p>原子炉建物水素濃度は、中央制御室において連続監視できる設計とする。</p> <p>原子炉建物水素濃度は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>2.2 警報装置等</p> <p>設計基準対象施設は、発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失、誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（中性子束、温度、圧力、流量、水位等のプロセス変数が異常値になった場合、工学的安全施設が作動した場合等）に、これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉水位低又は高、原子炉圧力高、中性子束高等）を発信する装置を設けるとともに、表</p>	<p>2.1.5 静的触媒式水素処理装置の作動状態監視</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建物等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として、水素濃度制御設備である静的触媒式水素処理装置入口温度及び静的触媒式水素処理装置出口温度を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素処理装置入口温度（個数 2，計測範囲 0～100℃，検出器種類 熱電対）及び静的触媒式水素処理装置出口温度（個数 2，計測範囲 0～400℃，検出器種類 熱電対）は、静的触媒式水素処理装置の入口側及び出口側の温度により静的触媒式水素処理装置の作動状態を中央制御室から監視できる設計とし、重大事故等時において測定可能なよう耐環境性を有した熱電対を使用する。</p> <p>静的触媒式水素処理装置入口温度及び静的触媒式水素処理装置出口温度は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>2.2 警報装置等 変更なし</p>

変更前	変更後
<p>示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>発電用原子炉並びに原子炉冷却系統及び放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態、弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p> <p>2.3 計測結果の表示及び記録</p> <p>発電用原子炉の停止、炉心の冷却及び放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録することができる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を測定するための計測装置、原子炉冷却材の不純物の濃度を測定するための原子炉水導電率を計測する装置、原子炉压力容器の入口及び出口における圧力、温度及び流量を計測するための主蒸気圧力、給水圧力、主蒸気温度、給水温度、主蒸気流量及び給水流量を計測する装置、原子炉压力容器内の水位を計測するための原子炉水位（広帯域、燃料域、狭帯域及び停止域）を計測する装置並びに原子炉格納容器内の圧力、温度及び可燃性ガスの濃度を計測するためのドライウエル圧力、サプレッションチェンバ圧力、ドライウエル温度、サプレッションチェンバ温度、格納容器水素濃度及び格納容器酸素濃度を計測する装置を設け、これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>制御棒の位置を計測する装置を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、記録はプロセス計算機から帳票として出力</p>	<p>2.3 計測結果の表示、記録及び保存</p> <p>発電用原子炉の停止、炉心の冷却及び放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設として、炉心における中性子束密度を測定するための計測装置、原子炉冷却材の不純物の濃度を測定するための原子炉水導電率を計測する装置、原子炉压力容器の入口及び出口における圧力、温度及び流量を計測するための主蒸気圧力、給水圧力、主蒸気温度、給水温度、主蒸気流量及び給水流量を計測する装置、原子炉压力容器内の水位を計測するための原子炉水位（広帯域、燃料域、狭帯域及び停止域）を計測する装置並びに原子炉格納容器内の圧力、温度及び可燃性ガスの濃度を計測するためのドライウエル圧力、サプレッションチェンバ圧力、ドライウエル温度、サプレッションチェンバ温度、格納容器水素濃度及び格納容器酸素濃度を計測する装置を設け、これらの計測装置は計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>制御棒の位置を計測する装置を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、記録はプロセス計算機から帳票として出力</p>

変更前	変更後
<p data-bbox="208 293 443 320">できる設計とする。</p> <p data-bbox="208 341 1077 416">原子炉冷却材の不純物の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録する。</p>	<p data-bbox="1167 293 1621 320">し保存することができる設計とする。</p> <p data-bbox="1167 341 2040 416">原子炉冷却材の不純物の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p> <p data-bbox="1167 437 2040 847">炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とする。また、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な原子炉压力容器内の温度、圧力及び水位並びに原子炉压力容器及び原子炉格納容器への注水量等のパラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。</p> <p data-bbox="1167 868 2040 1134">また、重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（最高計測可能温度等（設計基準最大値等））を明確にするとともに、パラメータの計測が困難となった場合又は計測範囲を超えた場合の代替パラメータによる推定等、複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。</p> <p data-bbox="1167 1155 2040 1326">原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、水素濃度等想定される重大事故等の対応に必要なパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。</p> <p data-bbox="1167 1347 2040 1422">重大事故等の対応に必要なパラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバにて電磁的に記録、</p>

変更前	変更後
	<p>保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>2.4 電源喪失時の計測</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>また、代替電源設備が喪失し計測に必要な計器電源が喪失した場合、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置のうち特に重要なパラメータとして、温度、圧力、水位及び流量に係るものについて、乾電池を電源とした可搬型計測器（原子炉圧力容器及び原子炉格納容器内の温度、圧力、水位、流量（注水量）等の計測用として測定時の故障を想定した予備1個含む1セット30個（予備30個））（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用（以下同じ。））により計測できる設計とし、これらを保管する設計とする。</p> <p>なお、可搬型計測器による計測においては、計測対象の選定を行う際の考え方として、同一パラメータにチャンネルが複数ある場合は、いずれか1つの適切なチャンネルを選定し計測又は監視するものとする。</p>

変更前	変更後
	<p>る。</p> <p>同一の物理量について、複数のパラメータがある場合は、いずれか1つの適切なパラメータを選定し計測又は監視するものとする。</p>
<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、その異常な状態を検知し、及び原子炉停止（スクラム）系その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉停止（スクラム）系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉非常停止信号及び工学的安全施設作動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物</p>	<p>3. 安全保護装置等</p> <p>3.1 安全保護装置</p> <p>3.1.1 安全保護装置の機能及び構成</p> <p>安全保護装置は、運転時の異常な過渡変化が発生する場合又は地震の発生により発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、その異常な状態を検知し、及び原子炉停止（スクラム）系その他系統と併せて機能することにより、燃料要素の許容損傷限界を超えないようにできるものするとともに、設計基準事故が発生する場合において、その異常な状態を検知し、原子炉停止（スクラム）系及び工学的安全施設を自動的に作動させる設計とする。</p> <p>運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に対処し得る複数の原子炉非常停止信号及び工学的安全施設作動信号を設ける設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置は設置（変更）許可を受けた運転時の異常な過渡変化の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成する機械若しくは器具又はチャンネルは、単一故障が起きた場合又は使用状態からの単一の取外しを行った場合において、安全保護機能を失わないよう、多重性を確保する設計とする。</p> <p>安全保護装置を構成するチャンネルは、それぞれ互いに分離し、それぞれのチャンネル間において安全保護機能を失わないよう物</p>

変更前	変更後
<p>理的、電氣的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離、独立した母線から供給する設計とする。</p> <p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状態に移行する（フェイル・セーフ）か、又は当該状態を維持する（フェイル・アズ・イズ）ことにより、発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p>	<p>理的、電氣的に分離し、独立性を確保する設計とする。</p> <p>また、各チャンネルの電源は、分離、独立した母線から供給する設計とする。</p> <p>安全保護装置は、駆動源の喪失、系統の遮断その他の不利な状況が発生した場合においても、発電用原子炉施設をより安全な状態に移行する（フェイル・セーフ）か、又は当該状態を維持する（フェイル・アズ・イズ）ことにより、発電用原子炉施設の安全上支障がない状態を維持できる設計とする。</p> <p>計測制御系統施設の一部を安全保護装置と共用する場合には、その安全機能を失わないよう、計測制御系統施設から機能的に分離した設計とする。</p> <p>また、運転条件に応じて作動設定値を変更できる設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、設計基準事故時において不要な作動をしないようにできる設計とする。</p> <p>3.1.2 安全保護装置の不正アクセス行為等の被害の防止</p> <p>安全保護装置のうち、アナログ回路で構成する機器は、外部ネットワークとの物理的分離及び機能的分離、外部ネットワークからの遠隔操作防止並びに物理的及び電氣的アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、保守等で、承認されていない者の操作を防止する措置を講じることで、不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目</p>



変更前	変更後
	<p>的に反する動作をさせる行為による被害を防止できる設計とする。</p> <p>安全保護装置のうち、一部デジタル演算処理を行う機器は、外部ネットワークと物理的分離及び機能的分離、外部ネットワークからの遠隔操作防止及びウイルス等の侵入防止並びに物理的及び電気的アクセスの制限を設け、システムの据付、更新、試験、保守等で、承認されていない者の操作及びウイルス等の侵入を防止する措置を講じることで、不正アクセス行為その他の電子計算機に使用目的に沿うべき動作をさせず、又は使用目的に反する動作をさせる行為による被害を防止できる設計とする。</p> <p>安全保護装置が収納された盤の施錠によりハードウェアを直接接続させない措置を実施すること、安全保護装置の保守ツールを施錠管理された場所に保管することや保守ツールのパスワード管理により不要なソフトウェアへのアクセスを制限することを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。</p> <p>安全保護装置のうち、一部デジタル演算処理を行う機器のソフトウェアは設計、製作、試験及び変更管理の各段階で検証と妥当性の確認を適切に行うことを保安規定に定め、不正アクセスを防止する。</p> <p>3.2 A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉</p>

変更前	変更後
	<p>冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していなければならない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していないことが推定される場合の重大事故等対処設備として使用するA T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、全制御棒を全挿入させて発電用原子炉を未臨界にできる設計とする。</p> <p>また、A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）は、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することで作動させることができる設計とする。</p> <p>その他、設計基準対象施設である制御棒及び制御棒駆動系のうち制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット、制御棒駆動機構等を重大事故等対処設備として使用できる設計とする。また、制御棒駆動系の流路として、設計基準対象施設である配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>3.3 A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉</p>

変更前	変更後
	<p>冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な重大事故等対処設備として、A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉が運転を緊急に停止していただけない状況にもかかわらず、原子炉出力、原子炉圧力等のパラメータの変化から緊急停止していただけないことが推定される場合の重大事故等対処設備として使用するA T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、原子炉圧力高又は原子炉水位低（レベル2）の信号により、原子炉再循環ポンプ2台を自動停止させて、発電用原子炉の出力を抑制できる設計とする。</p> <p>また、A T W S 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）は、自動で停止しない場合に、中央制御室の操作スイッチを手動で操作することにより、原子炉再循環ポンプトリップ遮断器を開放し、原子炉再循環ポンプを停止させることができる設計とする。</p> <p>3.4 代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、逃がし安全弁を作動させる代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）を設ける設計とする。</p> <p>自動減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備として使用する</p>

変更前	変更後
<p>3.6 試験及び検査</p> <p>原子炉保護系は、原子炉運転中でも必要な試験ができる設計とする。</p> <p>工学的安全施設作動回路は、原子炉運転中でもテスト信号を出して各々の検出器及びチャンネルの試験ができる設計とする。</p>	<p>代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）は、原子炉水位低（レベル1）及び残留熱除去ポンプ運転又は低圧炉心スプレイポンプ運転の場合に、逃がし安全弁用電磁弁を作動させることにより、逃がし安全弁を強制的に開放し、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧させることができる設計とする。なお、12 個の逃がし安全弁のうち、2 個がこの機能を有するとともに、自動減圧系との干渉及び起動阻止スイッチの判断操作の時間的余裕を考慮し、時間遅れを設ける設計とする。</p> <p>3.5 自動減圧機能作動阻止</p> <p>運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生した場合に、自動減圧起動阻止スイッチ 2 個及び代替自動減圧起動阻止スイッチ 1 個を作動させることで発電用原子炉の自動による減圧を防止できる設計とする。</p> <p>原子炉緊急停止失敗時に自動減圧系が作動すると、高圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水系）及び低圧炉心スプレイ系から大量の冷水が注水され出力の急激な上昇につながるため、自動減圧起動阻止スイッチにより自動減圧系による自動減圧を阻止し、代替自動減圧起動阻止スイッチにより代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）による自動減圧を阻止できる設計とする。</p> <p>3.6 試験及び検査</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外の人に操作、作業、退避の指示等の連絡を行うことができる設備として、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p>	<p>4. 通信連絡設備</p> <p>4.1 通信連絡設備（発電所内）</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外各所の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設備及び音声等により行うことができる設備として、警報装置及び通信連絡設備（発電所内）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>警報装置として、十分な数量の所内通信連絡設備（警報装置を含む。）並びに多様性を確保した通信連絡設備（発電所内）として、十分な数量の所内通信連絡設備（警報装置を含む。）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS 端末及びFAX）、無線通信設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、有線式通信設備（有線式通信機）、無線通信設備（携帯型）及び衛星電話設備（携帯型）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所へ事故状態等の把握に必要なデータを伝送できる設備として、安全パラメータ表示システム（SPDS）を一式設置する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所内に設置又は保管する通信連絡設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。安全パラメータ表示システム（SPDS）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>警報装置、通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、非常用所内電源設備又は無停電電源装</p>

変更前	変更後
	<p>置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備（発電所内）及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要のある場所と共有するために必要な通信連絡設備（発電所内）として、必要な数量の衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）を中央制御室及び緊急時対策所内に設置し、必要な数量の有線式通信設備（有線式通信機）を中央制御室近傍の廃棄物処理建物内に保管する設計とする。また、必要な数量の衛星電話設備（携帯型）及び無線通信設備（携帯型）は、緊急時対策所内に保管する設計とする。</p> <p>なお、可搬型については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送するための設備として安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバを、廃棄物処理建物内に一式設置し、SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置は、緊急時対策所内にそれぞれ一式設置する設計とする。なお、緊急時対策所内に設置又は保管する通信連絡設備（発電所内）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。安全パラメータ表示システム（SPDS）は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>また、中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。</p> <p>中央制御室内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び無線通信設備（固定型）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備（携帯型）及び有線式通信設備（有線式通信機）は、充電式電池又は乾電池を使用する設計とする。</p> <p>充電式電池を使用する通信連絡設備（発電所内）については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。また、乾電池を使用する通信連絡設備（発電所内）については、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDSデータ収集サーバは、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サー</p>

変更前	変更後
	<p>バ及びSPDSデータ表示装置は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（発電所内）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）については、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡機能に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止処置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p> <p>4.2 通信連絡設備（発電所外）</p> <p>設計基準事故が発生した場合において、発電所外の本社、国、地方公共団体、その他関係機関の必要箇所へ事故の発生等に係る連絡を音声等により行うことができる通信連絡設備（発電所外）として、十分な数量の電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、局線加入電話設備（固定電話機及びFAX）、テレビ会議システム（社内向）、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向）、衛星電話設備（社内向）（衛星テレビ会議システム（社内向）及び衛星社内電話機）、衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX）を設置又は保管する設計とする。</p> <p>また、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（ERSS）等へ必要なデータを伝送できる設備として、データ伝送設備を一式設</p>



変更前	変更後
	<p>置する設計とする。</p> <p>なお、緊急時対策所に設置又は保管する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、有線系、無線系又は衛星系回線による通信方式の多様性を備えた構成の通信回線に接続する。電力保安通信用電話設備（固定電話機、P H S 端末及びF A X）、テレビ会議システム（社内向）、専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向）、衛星電話設備（社内向）（衛星テレビ会議システム（社内向）及び衛星社内電話機）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P - 電話機及びI P - F A X）及びデータ伝送設備は、専用通信回線に接続し、輻輳等による制限を受けることなく常時使用できる設計とする。また、これらの専用通信回線の容量は通話及びデータ伝送に必要な容量に対し十分な余裕を確保した設計とする。</p> <p>通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、非常用所内電源設備又は無停電電源装置（充電器等を含む。）に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合において、データ伝送設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、地震時及び地震後においても、緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送する機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等の電路に敷設する設</p>

変更前	変更後
	<p>計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所外（社内外）の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備（発電所外）及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外（社内外）の必要場所で共有するために必要な通信連絡設備（発電所外）として、必要な数量の衛星電話設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P - 電話機及び I P - F A X）を緊急時対策所内に設置又は保管する設計とする。なお、可搬型重大事故等対処設備については必要な数量に加え、故障を考慮した数量の予備を保管する。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送できる設備として、S P D S 伝送サーバで構成するデータ伝送設備を緊急時対策所内に一式設置する設計とする。なお、緊急時対策所に設置又は保管する通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備は、計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>衛星電話設備（固定型）は、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所内に設置する衛星電話設備（固定型）及び統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、I P - 電話機及び I P - F A X）は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備（携帯型）は、充電式電池を使用する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>充電式電池を使用する通信連絡設備（発電所外）については、予備の充電式電池と交換すること又は予備の端末を使用することにより、継続して通話ができ、使用後の充電式電池は、緊急時対策所の電源から充電することができる設計とする。</p> <p>データ伝送設備は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に必要な通信連絡設備（発電所外）及びデータ伝送設備については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、地震時及び地震後においても通信連絡に係る機能を保持するため、固縛又は固定による転倒防止措置等を実施するとともに、信号ケーブル及び電源ケーブルは、耐震性を有する電線管等に敷設する設計とする。</p>
<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系</p> <p>原子炉の運転に必要な圧縮空気を供給する制御用空気設備として、計装用圧縮空気系を設ける設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系は、計装用空気圧縮機、計装用空気槽、計装用空気槽安全弁、計装用空気脱湿塔、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、空気作動の弁、流量制御器等に圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>計装用圧縮空気系の計装用空気圧縮機が故障した場合でも、所内用圧縮空気系の空気圧縮機によって、計装用圧縮空気系に圧縮空気を供給できる設計とする。</p> <p>所内用圧縮空気系は、所内用空気圧縮機、所内用空気槽、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、所内用空気槽を経て各使用先へ圧縮空</p>	<p>5. 制御用空気設備</p> <p>5.1 計装用圧縮空気系</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>気を供給できる設計とする。</p>	<p>5.2 逃がし安全弁窒素ガス供給系</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な重大事故等対処設備として、逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備を設ける設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として使用する逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備は、逃がし安全弁の作動に必要な逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータの充填圧力が喪失した場合において、逃がし安全弁用窒素ガスポンベにより逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガスを供給できる設計とする。</p> <p>逃がし安全弁用窒素ガスポンベの圧力が低下した場合は、現場で逃がし安全弁用窒素ガスポンベの切替えが可能な設計とする。</p> <p>逃がし安全弁の作動に必要な窒素ガス喪失時の減圧設備の流路として、逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備として設計する。</p>
<p>6. 設備の共用</p> <p>通信連絡設備のうち、局線加入電話設備（固定電話機及びFAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）及び無線</p>	<p>6. 設備の共用</p> <p>通信連絡設備のうち、局線加入電話設備（固定電話機及びFAX）、電力保安通信用電話設備（固定電話機、PHS端末及びFAX）、衛星電話</p>

変更前	変更後
<p>通信設備（固定型）、無線通信設備（携帯型）は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>設備（固定型）、衛星電話設備（携帯型）、無線通信設備（固定型）、無線通信設備（携帯型）及び専用電話設備（専用電話設備（ホットライン）（地方公共団体他向））は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、共用対象号機内で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室、廃棄物処理建物及び緊急時対策所内に設置する無線通信設備（固定型）、衛星電話設備（固定型）、統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム、IP-電話機及びIP-FAX）、安全パラメータ表示システム（SPDS）及びデータ伝送設備は、号機の区分けなく通信連絡することで、必要な情報（相互のプラント状況、運転員、緊急時対策要員及び自衛消防隊の対応状況等）を共有・考慮しながら総合的な管理（事故処理を含む。）を行うことができ、安全性の向上を図る設計とする。</p> <p>これらの通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、必要な容量を確保するとともに、号機の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p>
<p>7. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>7. 主要対象設備</p> <p>計測制御系統施設の対象となる主要な設備について、「表1 計測制御系統施設の主要設備リスト」に示す。</p> <p>本系統の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については「表2 計測制御系統施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (1/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御方式及び制御方法	—	発電用原子炉の制御方式	—		—		発電用原子炉の反応度の制御方式, ほう酸水注入の制御方式, 発電用原子炉の圧力の制御方式, 発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系等の制御方式*2	—		—		
		発電用原子炉の制御方法	—		—		制御棒の位置の制御方法, 原子炉再循環流量の制御方法, ほう酸水注入設備の制御方法, 発電用原子炉の圧力の制御方法, 給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法*2	—		—		
制御材	—	制御棒	S	—	—		変更なし		常設耐震/防止	—		
		ほう酸水	—		—		変更なし		—			
制御材駆動装置	—	制御棒駆動機構	S	クラス1	—		変更なし		常設耐震/防止	—		
		容器	水圧制御ユニット (アキュムレータ)	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震/防止	SA クラス2	
			水圧制御ユニット (窒素容器)	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震/防止	SA クラス2	
			スクラム排水水容器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		ろ過装置	制御棒駆動水フィルタ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		主要弁	AV212-126	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震/防止	SA クラス2	
AV212-127	S		クラス3	—		変更なし		常設耐震/防止	SA クラス2			

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (2/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-32 制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	主配管	弁 V271-222～復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (制御棒駆動水圧系)	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (制御棒駆動水圧系)～復水系合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			復水系合流部～制御棒駆動水圧ポンプ	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			弁 V271-223～復水貯蔵タンク出口ライン合流部 (制御棒駆動水圧系)	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			弁 V203-46～復水系合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			制御棒駆動水圧ポンプ～制御棒駆動水フィルタ	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			制御棒駆動水フィルタ～充てん水ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			充てん水ライン分岐部～駆動水ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			充てん水ライン分岐部～水圧制御ユニット (充てん水入口)	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			駆動水ライン分岐部～弁 SV212-1A, B 入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			駆動水ライン分岐部～水圧制御ユニット (駆動水入口)	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			弁 SV212-1A, B 入口ライン分岐部～弁 SV212-1A, B 出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				—
			弁 SV212-1A, B 入口ライン分岐部～弁 SV212-1A, B	B-1	クラス3	—		変更なし				—

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (3/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-33 制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	主配管	弁 SV212-1A, B 出口ライン合流部～排水ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				
			弁 SV212-1A, B～弁 SV212-1A, B 出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				
			排水ライン合流部～水圧制御ユニット (冷却水入口)	B-1	クラス3	—		変更なし				
			水圧制御ユニット (排水水出口)～排水ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし				
			弁 V212-101～制御棒駆動機構ハウジング	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			制御棒駆動機構ハウジング～弁 V212-102	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			水圧制御ユニット (スクラム排水出口)～スクラム排水容器	B-1	クラス3	—		変更なし				
			水圧制御ユニット (充てん水入口)～弁 V212-115	B-1	クラス3	—		変更なし				
			水圧制御ユニット (駆動水入口)～マニホールド	B-1	クラス3	—		変更なし				
			水圧制御ユニット (冷却水入口)～弁 V212-138	B-1	クラス3	—		変更なし				
			弁 V212-115～充てん水ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし				
			窒素容器～アキュムレータ	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	
			アキュムレータ～充てん水ライン合流部	S	クラス2	—		変更なし		常設耐震／防止	SAクラス2	



表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (4/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	主配管	充てん水ライン合流部～弁 AV212-126	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
			弁 AV212-126～弁 V212-101	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
			弁 V212-138～弁 AV212-126	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			マニホールド～弁 AV212-126	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V212-102～弁 AV212-127	S	クラス3	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
			弁 AV212-127～マニホールド	S	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 AV212-127～弁 V212-114	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V212-114～水圧制御ユニット (スクラム排水水出口)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			マニホールド～水圧制御ユニット (排水水出口)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	ポンプ	ほう酸水注入ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
		容器	ほう酸水貯蔵タンク	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
		安全弁及び逃がし弁	RV225-1A, B	S	—	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	—	
		主配管	ほう酸水貯蔵タンク～ほう酸水注入ポンプ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
			ほう酸水注入ポンプ～差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11ノズルまでの外管)	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	
			ほう酸水注入ポンプ出口連絡管	S	クラス2	—	—	変更なし	—	常設耐震／防止	SA クラス2	

4-2-34

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (5/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	-	起動領域計測装置 (中性子源領域計測装置、中間領域計測装置) 及び出力領域計測装置	中性子源領域計装	S	-	-	変更なし		常設耐震/防止	-		
			中間領域計装	S	-	-	変更なし		常設耐震/防止	-		
			出力領域計装	S	-	-	変更なし		常設耐震/防止 <sup>*3</sup>	-		
		原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量(代替注水の流量を含む。)を計測する装置	-	残留熱除去ポンプ出口圧力	S	-	-	常設/防止(DB拡張)	-			
			-	低圧炉心スプレイポンプ出口圧力	S	-	-	常設/防止(DB拡張)	-			
			残留熱除去系熱交換器入口温度	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張)	-		
			残留熱除去系熱交換器出口温度	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張) 常設/緩和	-		
			残留熱除去ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張)	-		
			原子炉隔離時冷却ポンプ出口流量	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張)	-		
			高圧炉心スプレイポンプ出口流量	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張)	-		
			低圧炉心スプレイポンプ出口流量	S	-	-	変更なし		常設/防止(DB拡張)	-		

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (6/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
計測装置	—	原子炉压力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力、温度又は流量（代替注水の流量を含む。）を計測する装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		原子炉压力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置	原子炉圧力*4	S*5	—	—	—	変更なし		—	—	—	—
				S*6	—	—	—	変更なし		—	—	—	—
				C*7	—	—	—	変更なし		—	—	—	—
			—	—	—	—	—	原子炉圧力（SA）	—	—	—	—	—
			原子炉水位（広帯域）	S*8	—	—	—	変更なし		—	—	—	—
				S*9	—	—	—	変更なし		—	—	—	—

4-2-36

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (7/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	原子炉圧力容器本体内の圧力又は水位を計測する装置	原子炉水位 (燃料域)	S	—	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			原子炉水位 (狭帯域) *10	S*11	—	—		変更なし		—		
				C*12	—	—		変更なし		—		
			—			—		原子炉水位 (SA)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	—
		原子炉格納容器本体内の圧力、温度、酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	ドライウエル圧力	S	—	—		変更なし		—		
			サブプレッションチェンバ圧力	S	—	—		変更なし		—		
			—			—		ドライウエル圧力 (SA)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	—
			—			—		サブプレッションチェンバ圧力 (SA)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	—
			サブプレッションプール水温度	S	—	—		変更なし		—		
			—			—		ドライウエル温度 (SA)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	—
			—			—		ペDESTAL温度 (SA)	—		常設／緩和	—
			—			—		ペDESTAL水温度 (SA)	—		常設／緩和	—
			—			—		サブプレッションチェンバ温度 (SA)	—		常設／緩和	—

表 1 計測制御系統施設の主要設備リスト (8/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	原子炉格納容器本体内の圧力, 温度, 酸素ガス濃度又は水素ガス濃度を計測する装置	—				サブプレッションプール水温度 (SA)	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			格納容器酸素濃度	S	—	—		変更なし		常設/緩和*13	—	
			—				格納容器酸素濃度 (SA)	—		常設/緩和	—	
			格納容器水素濃度	S	—	—		変更なし		*14 常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			—				格納容器水素濃度 (SA)	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置	—				低圧原子炉代替注水槽水位	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	
		原子炉冷却材再循環流量 (改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては, 炉心流量) を計測する装置	原子炉再循環ポンプ入口流量	C	—	—		変更なし		—		
		原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置	残留熱除去ポンプ出口流量	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—	
			—				代替注水流量 (常設)	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (9/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
計測装置	—	原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置	—				格納容器代替スプレイ流量	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			—				ベデスタル代替注水流量	—		常設/緩和	—	
			—				ベデスタル代替注水流量(狭帯域用)	—		常設/緩和	—	
			—				残留熱代替除去系格納容器スプレイ流量	—		常設/緩和	—	
		原子炉格納容器本体の水位を計測する装置	サブプレッションプール水位	S	—	—		変更なし			—	
			—				ドライウェル水位	—		常設/緩和	—	
			—				サブプレッションプール水位(SA)	—		常設耐震/防止 常設/緩和	—	
			—				ベデスタル水位	—		常設/緩和	—	
		原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置	—				原子炉建物水素濃度	—		常設/緩和	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (10/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			原子炉非常停止信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		原子炉非常停止信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-40 原子炉非常停止信号	—	—	原子炉圧力高	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			原子炉水位低	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			中性子束高	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			スクラム排水容器水位高	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			中性子束計装不作動	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			主蒸気管放射能高	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			主蒸気隔離弁閉	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			主蒸気止め弁閉*15	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			蒸気加減弁急速閉*15	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			原子炉モードスイッチ「停止」	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			手動	—	—	—	—	変更なし		—	—	
			地震加速度大	—	—	—	—	変更なし		—	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (11/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
工学的安全施設等の起動信号	—	—	主蒸気隔離弁	原子炉水位低 (レベル2)	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				主蒸気管圧力低*15	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				主蒸気管放射能高	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				主蒸気管トンネル温度高*16	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				主蒸気管流量大	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				復水器真空度低*15	—	—	—	—	変更なし	—	—	
				手動	—	—	—	—	変更なし	—	—	
			その他の原子炉格納容器隔離弁	(1)	ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし	—	—
					原子炉水位低 (レベル3)	—	—	—	—	変更なし	—	—
				(2)	原子炉水位低 (レベル3)	—	—	—	—	変更なし	—	—
					手動	—	—	—	—	変更なし	—	—
			非常用ガス処理系	—	原子炉棟放射能高	—	—	—	—	変更なし	—	—
					燃料取替階放射能高	—	—	—	—	変更なし	—	—
					ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし	—	—
					原子炉水位低 (レベル3)	—	—	—	—	変更なし	—	—
					手動	—	—	—	—	変更なし	—	—
			高圧炉心スプレイ系	—	ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし	—	—
					原子炉水位低 (レベル1 H)	—	—	—	—	変更なし	—	—
					手動	—	—	—	—	変更なし	—	—

4-2-41



表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (12/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後							
			工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
工学的安全施設等の起動信号	—	—	低圧炉心スプレイ系	ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし				—	
				原子炉水位低(レベル1)	—	—	—	—	変更なし				—	
				手動	—	—	—	—	変更なし				—	
			残留熱除去系	低圧注水系	ドライウエル圧力高	—	—	—	—	変更なし				—
					原子炉水位低(レベル1)	—	—	—	—	変更なし				—
					手動	—	—	—	—	変更なし				—
			自動減圧系	格納容器冷却系	手動	—	—	—	—	変更なし				—
					原子炉水位低(レベル1)とドライウエル圧力高の同時信号	—	—	—	—	変更なし				—
						手動	—	—	—	—	変更なし			
					手動	—	—	—	—	変更なし				—

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (13/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		工学的安全施設等の起動信号の種類	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
工学的安全施設等の起動信号	—	—	—					A T W S 緩和設備 (代替制御棒挿入機能)*17	原子炉圧力高	—	—		
									原子炉水位低(レベル2)	—	—		
									手動	—	—		
			—					A T W S 緩和設備 (代替原子炉再循環ポンプトリップ機能)*17	原子炉圧力高	—	—		
									原子炉水位低(レベル2)	—	—		
									手動	—	—		
			—					代替自動減圧ロジック(代替自動減圧機能)*17	原子炉水位低(レベル1)		—	—	

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (14/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-14 制御用空気設備	逃がし安全弁窒素ガス供給系	容器	—				逃がし安全弁逃がし弁機能用アキュムレータ	—		常設耐震／防止	SAクラス2	
			—				逃がし安全弁用窒素ガスボンベ	—		可搬／防止	SAクラス3	
		安全弁	RV227-1A, B	S	—	—	変更なし			常設耐震／防止	—	
		主要弁	MV227-2A, B	S	クラス3	—	変更なし			—		
		主配管	弁 V227-4～窒素ガス制御供給ライン合流部*18	C	クラス3	—	変更なし			—		
			—				窒素ガスボンベ連結管接続口～逃がし安全弁窒素ガス供給装置出口ライン合流部	—		常設耐震／防止	SAクラス2	
			窒素ガス制御供給ライン合流部及び逃がし安全弁窒素ガス供給装置出口ライン合流部～弁MV227-3		C	クラス3	—	変更なし			常設耐震／防止	SAクラス2
			弁MV227-3～弁V227-6		S	クラス2	—	変更なし			常設耐震／防止	SAクラス2
			弁V227-6～弁V202-12A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M		C	クラス3	—	変更なし			常設耐震／防止	SAクラス2
			弁V202-12A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M～窒素ガス供給ライン逃がし安全弁逃がし弁機能側合流部		S	クラス3	—	変更なし			常設耐震／防止	SAクラス2

表1 計測制御系統施設の主要設備リスト (15/15)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-45 制御用空気設備	逃がし安全弁窒素ガス供給系	主配管	逃がし安全弁窒素ガス供給装置 出口ライン合流部～弁 MV227-1A, B	C	クラス3	—	—	変更なし		—		
			MV227-1A, B～弁V227-3A, B	S	クラス2	—	—	変更なし		—		
			弁V227-3A, B～弁V202-13B, D, E, G, K, M	C	クラス3	—	—	変更なし		—		
			弁V202-13B, D, E, G, K, M～窒 素ガス供給ライン逃がし安全弁 自動減圧機能側合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		—		
			—	—	—	—	逃がし安全弁逃がし 弁機能用アキュムレ ータ～窒素ガス供給 ライン逃がし安全弁 逃がし弁機能側合流 部	—	常設耐震/ 防止	SAクラス2		
			—	—	—	—	窒素ガス供給ライン 逃がし安全弁逃がし 弁機能側合流部～逃 がし安全弁	—	常設耐震/ 防止	SAクラス2		
			—	—	—	—	窒素ガスポンベ連結 管～窒素ガスポンベ 連結管接続口	—	可搬/防止	SAクラス3		
発電用原子炉の運転を管理 するための制御装置	—	制御方式	中央制御方式による常時監視並 びに手動及び自動制御	—	—	—	—	変更なし		—		
		中央制御室機能及び中央制 御室外原子炉停止機能	中央制御室機能	—	—	—	中央制御室機能*19	—	—		—	
			中央制御室外原子炉停止機能	—	—	—	—	変更なし		—		—

注記\*1 : 表 1 に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表 1 原子炉本体の主要設備リスト 付表 1」による。

\*2 : 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備）としての機能を有する。

\*3 : 計測装置の個数 124 個のうち、平均出力領域計装の 93 個が対象

\*4 : 一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。(PX204-4, PX204-5)

\*5 : 対象は PX298-5A, B

\*6 : 対象は PX293-1A, B, C, D

\*7 : 対象は PX204-4, PX204-5

\*8 : 対象は LX298-1A, B, C, D, LX298-3A, B, C, D, LX298-4A, B, C, D, LX298-8A, B, C, D

\*9 : 対象は LX298-11A, B

\*10 : 一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。(LX204-1A, B, C)

\*11 : 対象は LX293-1A, B, C, D

\*12 : 対象は LX204-1A, B, C

\*13 : 計測装置の個数 2 個のうち、1 個が対象 (O<sub>2</sub>E229-101B)

\*14 : 計測装置の個数 2 個のうち、1 個が対象 (H<sub>2</sub>E229-101B)

\*15 : 本信号は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*16 : 本信号の一部は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。(TE202-8A, B, C, D, TE202-9A, B, C, D)

\*17 : 重大事故等対処設備（常設耐震重要重大事故防止設備）としての機能を有する。

\*18 : 本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。

\*19 : 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての機能を有する。

S2 補 II R0

表2 計測制御施設の兼用設備リスト (1/2)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
4-2-47 ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設耐震／防止	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設耐震／防止	—	
			原子炉本体 原子炉圧力容器	—	—	—	原子炉圧力容器	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2		
				—	—	—	—	差圧検出・ほう酸水注入系配管（ディーより N11 ノズルまでの外管）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	
				—	—	—	—	差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉圧力容器内部）	—	—	常設耐震／防止	—	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-22）	—	—	常設耐震／防止	SA クラス 2	

表2 計測制御施設の兼用設備リスト (2/2)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-20A, B, C, D）	-		常設耐震／防止	SA クラス 2	
				-				原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-21A, B, C, D）	-		常設耐震／防止	SA クラス 2	
制御用空気設備	逃がし安全弁室素ガス供給系	-	原子炉格納施設 原子炉格納容器	-				原子炉格納容器配管貫通部（貫通部番号 X-68C）	-		常設耐震／防止	SA クラス 2	

注記\* : 表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

11. 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>



発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものにあつては、次の事項

1. 制御方式

変 更 前		変 更 後	
制 御 方 式	中央制御方式による常時監視並びに手動及び自動制御*1, *2	制 御 方 式	変 更 な し

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、附帯設備のうち発電所の運転を管理するための制御装置に記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「中央制御方式による自動及び手動制御」と記載

## 2. 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室機能	<p>(1) 中央制御室機能</p> <p>中央制御室（「1，2号機共用」（以下同じ。））は以下の機能を有する。</p> <p>中央制御室は耐震性を有する制御室建物内に設置し，基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とするとともに，発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計，反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備，発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は，中央制御室に集中して設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況（発電用原子炉の制御棒の動作状態，発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態，発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉状態）の監視及び制御ができるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>a. 中央制御室の共用</p> <p>中央制御室については，1号機及び2号機で共用とするが，1号機が廃止措置段階であることを踏まえ，各号機で必要な人員を確保した上で，共用により1号機及び2号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた，運転員の相互融通を可能とすることで，2号機の安全性が向上する設計とする。</p>	中央制御室機能	<p>(1) 中央制御室機能</p> <p>中央制御室（「1，2号機共用」（以下同じ。））は以下の機能を有する。</p> <p>中央制御室は耐震性を有する制御室建物内に設置し，基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対し必要となる機能が喪失しない設計とするとともに，発電用原子炉の事故対策に必要な各種指示計，反応度制御系統及び原子炉停止系統に係る設備，発電用原子炉を安全に停止するために必要な安全保護系及び工学的安全施設関係の操作盤は，中央制御室に集中して設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉及び主要な関連施設の運転状況（発電用原子炉の制御棒の動作状態，発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要なポンプの起動・停止状態，発電用原子炉及び原子炉冷却系統に係る主要な弁の開閉状態）の監視及び制御ができるとともに，発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができる設計とする。</p> <p>a. 中央制御室の共用</p> <p>中央制御室については，1号機及び2号機で共用とするが，1号機が廃止措置段階であることを踏まえ，各号機で必要な人員を確保した上で，共用により1号機及び2号機の中央制御室を自由に行き来できる空間とすることによりプラントの状況に応じた，運転員の相互融通を可能とすることで，2号機の安全性が向上する設計とする。</p>

変更前*	変更後
<p>中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>b. 中央制御室の制御盤等</p> <p>中央制御室の制御盤は、原子炉制御関係、プロセス計装関係、安全保護系関係、タービン発電機関係、所内電気設備関係等の計測制御装置を設けた中央監視操作盤及びその他制御盤で構成し、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータ（炉心の中性子束、制御棒位置、原子炉冷却材の圧力、温度及び流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力及び温度等）を監視できるとともに、全てのプラント運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、中央制御室の制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器具、指示計、記録計及び警報装置（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器については、バイパス状態、使用不能状態について表示すること等により運転員が的確に認知できる設計とする。</p> <p>また、運転員の監視及び操作を支援するための装置及びプラント状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p>	<p>中央制御室に設置又は保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことがなく、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>b. 中央制御室の制御盤等</p> <p>中央制御室の制御盤は、原子炉制御関係、プロセス計装関係、安全保護系関係、タービン発電機関係、所内電気設備関係等の計測制御装置を設けた中央監視操作盤及びその他制御盤で構成し、設計基準対象施設の健全性を確認するために必要なパラメータ（炉心の中性子束、制御棒位置、原子炉冷却材の圧力、温度及び流量、原子炉水位、原子炉格納容器内の圧力及び温度等）を監視できるとともに、全てのプラント運転状態において、運転員に過度な負担とならないよう、中央制御室の制御盤において監視、操作する対象を定め、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の対応に必要な操作器具、指示計、記録計及び警報装置（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、計測制御系統施設、放射性廃棄物の廃棄施設及び放射線管理施設の警報装置を含む。）を有する設計とする。</p> <p>なお、安全保護装置及びそれにより駆動又は制御される機器については、バイパス状態、使用不能状態について表示すること等により運転員が的確に認知できる設計とする。</p> <p>また、運転員の監視及び操作を支援するための装置及びプラント状態の把握を支援する装置としてCRT等を有する設計とする。</p>

	変 更 後
<p style="text-align: center;">変 更 前*</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝達の不備や誤判断が生じないように、緊急時対策に必要な情報について運転員を介さずとも確認できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して、色分けや銘板取付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置、中央監視操作の盤面配置、理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い、運転員の誤操作を防止する設計とする。また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>中央制御室の制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統ごとにグループ化して中央監視操作盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、並びに、操作器具の操作方法に統一性を持たせ、中央監視操作盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことで、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">変 更 後</p> <p>非常用炉心冷却設備その他の非常時に発電用原子炉の安全を確保するための設備を運転中に試験する場合に使用する電動弁用電動機の熱的過負荷保護装置は、使用状態を運転員が的確に識別できるよう表示装置を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所との連絡及び連携の機能に係る情報伝達の不備や誤判断が生じないように、緊急時対策に必要な情報について運転員を介さずとも確認できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、プラントの安全上重要な機能に支障をきたすおそれがある機器・弁等に対して、色分けや銘板取付け等の識別管理や人間工学的な操作性も考慮した監視操作エリア・設備の配置、中央監視操作の盤面配置、理解しやすい表示方法により発電用原子炉施設の状態が正確、かつ迅速に把握できる設計とするとともに施錠管理を行い、運転員の誤操作を防止する設計とする。また、保守点検において誤りが生じにくいよう留意した設計とする。</p> <p>中央制御室の制御盤は、盤面器具（指示計、記録計、操作器具、表示装置、警報表示）を系統ごとにグループ化して中央監視操作盤に集約し、操作器具の統一化（色、形状、大きさ等の視覚的要素での識別）、並びに、操作器具の操作方法に統一性を持たせ、中央監視操作盤により運転員同士の情報共有及びプラント設備全体の情報把握を行うことで、通常運転、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において運転員の誤操作を防止するとともに、容易に操作ができる設計とする。</p>

変 更 前*		変 更 後	
4-4-5 中央制御室機能	<p>運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても同様な環境条件を想定しても、設備を容易に操作することができる設計とする。</p> <p>中央監視操作盤に手摺を設置することにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器具への誤接触を防止できる設計とする。</p>	中央制御室機能	<p>当該操作が必要となる理由となった事象が有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件及び発電用原子炉施設で有意な可能性をもって同時にもたらされる環境条件（地震、内部火災、内部溢水、外部電源喪失並びに燃焼ガスやばい煙、有毒ガス、降下火砕物による操作雰囲気悪化及び凍結）を想定しても、運転員が運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故に対応するための設備を中央制御室において操作に必要な照明の確保等により容易に操作することができる設計とするとともに、現場操作についても運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に操作が必要な箇所は環境条件を想定し、適切な対応を行うことにより容易に操作することができる設計とする。</p> <p>中央監視操作盤に手摺を設置することにより、地震発生時における運転員の安全確保及び制御盤上の操作器具への誤接触を防止できる設計とする。</p> <p>c. 外部状況把握</p> <p>発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用（以下同じ。）、構内監視カメラ（このうちガスタービン発電機建物屋上に設置する構内監視カメラについては、原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の設備を計測制御系統施設の設備として兼用（以下同じ。）、風向、風速その他の気象条件を測定する気象観測設備（「1、2及び3号機共用」（以下同じ。））を設置し、津波監視カメラ及び構内監視カ</p>

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室機能		中央制御室機能	<p>メラの映像，気象観測設備のパラメータ及び公的機関からの地震，津波，竜巻情報等の入手により中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p> <p>津波監視カメラ及び構内監視カメラは暗視機能等を持ち，中央制御室にて遠隔操作することにより，発電所構内の周辺状況（海側及び山側）を昼夜にわたり把握できる設計とする。</p> <p>なお，津波監視カメラは，地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに，代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>d. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>中央制御室は，有毒ガスが運転員に及ぼす影響により，運転員の対処能力が著しく低下し，安全施設の安全機能が損なわれることがないように，運転員が中央制御室内にとどまり，必要な操作及び措置を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては，「有毒ガス防護</p>

変更前\*

変更後

中央制御室機能

## e. 居住性の確保

中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入りするための区域は従事者が支障なく中

中央制御室機能

## e. 居住性の確保

に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び可動源を特定する。

固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。

固定源に対しては、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより運転員を防護できる設計とする。

可動源に対しては、中央制御室空調換気系の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。

有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理を適切に実施し、運用については保安規定に定めて管理する。

中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の気密性、遮蔽その他適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより、発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入りするための区域は従

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室機能	<p>中央制御室に入ることができる設計とする。</p>	中央制御室機能	<p>事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、複数のルートをも有する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出されるプルーム通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室内に中央制御室待避室を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても、LEDライト（三脚タイプ）、中央制御室差圧計、待避室差圧計、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計により、運転員が中央制御室にとどまり必要な操作ができる設計とする。</p> <p>LEDライト（三脚タイプ）は、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>重大事故等時に、中央制御室内及び中央制御室待避室内での監視操作に必要な照度の確保は、LEDライト（三脚タイプ）（個数 2（予備 1））及びLEDライト（ランタンタイプ）（個数 2）によりできる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため、中央制御室差圧計（個数 1、計測範囲 0～200Pa）により、外気と中央制御室との間が正圧化に必</p>



変 更 前*	変 更 後
<p style="text-align: center;">中央制御室機能</p>	<p style="text-align: center;">中央制御室機能</p> <p>要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。また、待避室差圧計（個数 1，計測範囲 0～200Pa）により，中央制御室内と中央制御室待避室との間が正圧化に必要な差圧を確保できていることを把握できる設計とする。</p> <p>設計基準事故時及び炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため，中央制御室内及び中央制御室待避室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう，酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計（個数 2（予備 1））を中央制御室内に保管する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても中央制御室に運転員がとどまるため，以下の設備を設置する。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が，緊急時対策所と通信連絡を行うため，必要な数量の無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）を設置する設計とする。</p> <p>中央制御室待避室に待避した運転員が，中央制御室待避室の外に出ることなく発電用原子炉施設の主要な計測装置の監視を行うため，プラントパラメータ監視装置（中央制御室待避室）を設置する設計とする。</p> <p>無線通信設備（固定型）及び衛星電話設備（固定型）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>プラントパラメータ監視装置（中央制御室待避室）は，全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室機能	<p>f. 通信連絡</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に、中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外の人に操作、作業、退避の指示等の連絡を行うことができる設計とする。</p>	中央制御室機能	<p>f. 通信連絡</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に中央制御室等から人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外各所に人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外各所に人が立ち入る可能性のある原子炉建物、タービン建物等の建物内外の人に操作、作業、退避の指示、事故対策のための集合等の連絡をブザー鳴動等により行うことができる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができる設計とする。</p>

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

変 更 前*		変 更 後	
中央制御室外原子炉停止機能	<p>(2) 中央制御室外原子炉停止機能 中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。 火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する中央制御室外原子炉停止装置を設ける設計とする。</p>	中央制御室外原子炉停止機能	変更なし

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

4. 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

放射性廃棄物の廃棄施設

1. 気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備に係る次の事項

1.1 固体廃棄物貯蔵設備

(2) 容器の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

		変更前		変更後				
名	称	原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)		変 更 な し				
種	類	たて置円筒形						
容	量	m <sup>3</sup> /個	215 以上* <sup>1</sup> (235* <sup>2</sup> )		215 以上* <sup>1</sup> (260* <sup>2</sup> )			
最	高	使	用		圧	力	MPa	静水頭
最	高	使	用		温	度	℃	66
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	5600* <sup>2</sup>		
	胴	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )	
	鏡	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )	
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>		mm		5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)			
					560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)			
	平		板		厚	さ* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>
	管		台		外	径(使用済樹脂入口)* <sup>1</sup>	mm	89.1* <sup>2</sup>
	管		台		厚	さ(使用済樹脂入口)* <sup>3</sup>	mm	□ (5.5* <sup>2</sup> )
	管		台		外	径(分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	76.3* <sup>2</sup>
	管		台		厚	さ(分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (5.2* <sup>2</sup> )
	管		台		外	径(使用済樹脂入口)* <sup>1</sup>	mm	34.0* <sup>2</sup>
	管		台		厚	さ(使用済樹脂入口)* <sup>3</sup>	mm	□ (4.5* <sup>2</sup> )
	管		台		外	径(オーバーフロー)* <sup>1</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>
管		台	厚		さ(オーバーフロー)* <sup>3</sup>	mm	□ (6.0* <sup>2</sup> )	
高		さ* <sup>4</sup>			mm	10406* <sup>2</sup>	11406* <sup>2</sup>	
材	胴	板	—		SUS304			
	鏡	板	—		SUS304			
個		数			—	1	1	
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—		水位高による規定時間洗浄運転後受入 ポンプ自動停止回路及び受入弁自動閉 回路 水位高高による受入ポンプ自動停止回 路				

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

- \*2：公称値を示す。
- \*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日 付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-6 原子炉浄化系樹脂貯蔵タンクの強度計算書」による。
- \*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 10900, 11900」と記載
- \*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

		変更前	変更後					
名	称	復水スラッジ分離タンク (1, 2号機共用)						
種	類	—	たて置円筒形					
容	量	m <sup>3</sup> /個	97 以上* <sup>1</sup> (108* <sup>2</sup> )					
最	高	使用	圧	力	MPa	静水頭		
最	高	使用	温	度	°C	66		
主 要 寸 法	胴	内	径	mm	5600* <sup>2</sup>			
	胴	板	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡	板	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>		mm	5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)				
				560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)				
	平	板	厚	さ	* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>	
	管	台	外	径	(フィルタスラッジ入口)* <sup>1, *4</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>	
	管	台	厚	さ	(フィルタスラッジ入口)* <sup>3, *4</sup>	mm	□ (6.0* <sup>2</sup> )	
	管	台	外	径	(フィルタスラッジ入口)* <sup>1, *5</sup>	mm	34.0* <sup>2</sup>	
	管	台	厚	さ	(フィルタスラッジ入口)* <sup>3, *5</sup>	mm	□ (4.5* <sup>2</sup> )	
	管	台	外	径	(第一分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	89.1* <sup>2</sup>	
	管	台	厚	さ	(第一分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (5.5* <sup>2</sup> )	
	管	台	外	径	(第二分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>	
	管	台	厚	さ	(第二分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (8.2* <sup>2</sup> )	
管	台	外	径	(フィルタスラッジ出口)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>		
管	台	厚	さ	(フィルタスラッジ出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (8.2* <sup>2</sup> )		
高	さ	* <sup>6</sup>	mm	5306* <sup>2</sup>				
材	胴	板	—	SUS304				
	鏡	板	—	SUS304				
個	数	—	2					
漏えい防止のための制御方法* <sup>7</sup>		—	水位高による規定時間洗浄運転後タンク入口弁自動閉回路 水位高高によるタンク入口弁自動閉回路					

変更なし

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-1 復水スラッジ分離タンクの強度計算書」による。

\*4：管台符号 N1 を示す。

\*5：管台符号 N10 を示す。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 6100」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載



		変更前	変更後
名	称	機器ドレンスラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	
種	類	—	たて置円筒形
容	量	m <sup>3</sup> /個	30 以上* <sup>1</sup> (108* <sup>2</sup> )
最	高 使 用 圧 力	MPa	静水頭
最	高 使 用 温 度	°C	66
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	5600* <sup>2</sup>
	胴 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )
	鏡 板 厚 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)
			560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)
	平 板 厚 さ* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>
	管台外径(フィルタスラッジ入口)* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>
	管台厚さ(フィルタスラッジ入口)* <sup>3</sup> , * <sup>4</sup>	mm	<input type="text"/> (6.0* <sup>2</sup> )
	管台外径(フィルタスラッジ入口)* <sup>1</sup> , * <sup>5</sup>	mm	34.0* <sup>2</sup>
	管台厚さ(フィルタスラッジ入口)* <sup>3</sup> , * <sup>5</sup>	mm	<input type="text"/> (4.5* <sup>2</sup> )
	管台外径(第一分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	89.1* <sup>2</sup>
	管台厚さ(第一分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	<input type="text"/> (5.5* <sup>2</sup> )
	管台外径(第二分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>
	管台厚さ(第二分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	<input type="text"/> (8.2* <sup>2</sup> )
管台外径(フィルタスラッジ出口)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>	
管台厚さ(フィルタスラッジ出口)* <sup>3</sup>	mm	<input type="text"/> (8.2* <sup>2</sup> )	
高	さ* <sup>6</sup>	mm	5306* <sup>2</sup>
材 料	胴 板	—	SUS304
	鏡 板	—	SUS304
個	数	—	1
漏えい防止のための制御方法* <sup>7</sup>		—	水位高による規定時間洗浄運転後タンク入口弁自動閉回路 水位高高によるタンク入口弁自動閉回路

変 更  
な し

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-2 機器ドレンスラッジ分離タンクの強度計算書」による。

\*4：管台符号 N1 を示す。

\*5：管台符号 N6 を示す。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 6100」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

		変更前		変更後						
名	称	復水系スラッジ貯蔵タンク (1, 2号機共用)		変 更 な し						
種	類	— たて置円筒形								
容	量	m <sup>3</sup> /個	232 以上* <sup>1</sup> (235* <sup>2</sup> )		232 以上* <sup>1</sup> (260* <sup>2</sup> )					
最	高	使	用		圧	力	MPa	静水頭		
最	高	使	用		温	度	℃	66		
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	5600* <sup>2</sup>				
	胴	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup>	(12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup>	(12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)							
			560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)							
	平	板	厚		さ	* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>		
	管	台	外		径	(フィルタスラッジ入口)* <sup>1</sup>	mm	34.0* <sup>2</sup>		
	管	台	厚		さ	(フィルタスラッジ入口)* <sup>3</sup>	mm	□	(4.5* <sup>2</sup> )	
	管	台	外		径	(第一分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	76.3* <sup>2</sup>		
	管	台	厚		さ	(第一分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□	(5.2* <sup>2</sup> )	
	管	台	外		径	(第二分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	76.3* <sup>2</sup>		
	管	台	厚		さ	(第二分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□	(5.2* <sup>2</sup> )	
高	さ	* <sup>4</sup>	mm		10406* <sup>2</sup>	11406* <sup>2</sup>				
材 料	胴	板	—		SUS304					
	鏡	板	—		SUS304					
個	数	—	1	2						
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—	水位高による規定時間洗浄運転後タンク入口弁自動閉回路 水位高高によるタンク入口弁自動閉回路							

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-3 復水系スラッジ貯蔵タンクの強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 10900, 11900」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

		変更前		変更後	
名 称		復水系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)		変 更 な し	
種 類	—	たて置円筒形			
容 量	m <sup>3</sup> /個	125 以上* <sup>1</sup> (235* <sup>2</sup> )			
最 高 使 用 圧 力	MPa	静水頭			
最 高 使 用 温 度	℃	66			
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	5600* <sup>2</sup>		
	胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡 板 厚 さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )		
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)		
			560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)		
	平 板 厚 さ* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>		
	管台外径(使用済樹脂入口)* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>		
	管台厚さ(使用済樹脂入口)* <sup>3</sup> , * <sup>4</sup>	mm	□(6.0* <sup>2</sup> )		
	管台外径(使用済樹脂入口)* <sup>1</sup> , * <sup>5</sup>	mm	34.0* <sup>2</sup>		
	管台厚さ(使用済樹脂入口)* <sup>3</sup> , * <sup>5</sup>	mm	□(4.5* <sup>2</sup> )		
	管台外径(分離水出口)* <sup>1</sup>	mm	76.3* <sup>2</sup>		
	管台厚さ(分離水出口)* <sup>3</sup>	mm	□(5.2* <sup>2</sup> )		
	管台外径(オーバーフロー)* <sup>1</sup>	mm	139.8* <sup>2</sup>		
管台厚さ(オーバーフロー)* <sup>3</sup>	mm	□(6.6* <sup>2</sup> )			
高 さ* <sup>6</sup>	mm	10406* <sup>2</sup>			
材 料	胴 板	—	SUS304		
	鏡 板	—	SUS304		
個 数	—	1			
漏えい防止のための制御方法* <sup>7</sup>		—	水位高による規定時間洗浄運転後受入 ポンプ自動停止回路及び受入弁自動閉 回路 水位高高による受入ポンプ自動停止回 路		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-5 復水系樹脂貯蔵  
タンクの強度計算書」による。

\*4：管台符号 N1 を示す。

\*5：管台符号 N2 を示す。

- \*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 10900」と記載
- \*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

1.2 固体廃棄物貯蔵設備（サイトバンカ設備）

(3) 貯蔵槽の名称、種類、容量、主要寸法、材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

			変更前		変更後		
名		称	貯蔵プール（1号機設備，1，2，3号機共用）*1		変更なし		
種	類	—	ステンレス鋼板内張りプール形（漏えい検出装置付）				
			プール	キャスクピット			
容		量	m <sup>3</sup> /個	2080*2		290*2	
主 要 寸 法	た	て	mm	13000*2, *3, *4		4000*2, *3, *5	
	横		mm	20000*2, *3, *6		5750*2, *3, *7	
	深		さ*8	mm		8400*2, *9	13000*2, *10
	ライニング材厚さ*11		mm	4.0 (6.0*2), 7.7 (12.0*2)		4.0 (6.0*2), 24.0 (25.0*2)	
	厚 さ	東	壁*11	mm		1700*2, *12	1250*2, *12
		西	壁*11	mm		1700*2, *12	1250*2, *12
		南	壁*11	mm		1706*2, *12	1500*2, *12
北		壁*11	mm	1700*2, *12		1706*2, *12	
床		*11	mm	3000*2, *12		3619*2, *12	
材 料	ライニング材*11		—	SUS304*13			
	壁		床*11	—	鉄筋コンクリート*13		
個		数*11	—	1			
漏えい防止のための制御方法*11			—	—			

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成18年10月5日付け平成18・02・28原第2号にて認可された島根原子力発電所第3号機のI工事計画書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：プール内のり

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「13」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「4.0」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「20」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「5.75」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「高さ（水深）」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「8.4（8.0）」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「13.0（12.6）」と記載

\*11：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*12：ライニング材を含む厚さ

\*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「鉄筋 (SD35) コンクリート (SUS304 張り)」と記載

2. 気体、液体又は固体廃棄物処理設備に係る次の事項（機器がある処理能力を発揮することを目的として一体となった装置を構成する場合は、その装置の名称、種類、処理能力及び個数を付記すること。）

2.1 気体廃棄物処理系

(8) ろ過装置の名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料及び個数

			変更前	変更後					
名	称		排ガスメッシュフィルタ	変 更 し					
種	類	—	たて置円筒形						
容	量	m <sup>3</sup> /h/個 [normal]	□以上*1 (30*2, *3)						
最	高	使	用						
圧	力	MPa	0.34*2						
最	高	使	用						
温	度	°C	66						
主 要 寸 法	胴	外	径*3		mm	216.3*3			
	胴	板	厚		さ	mm	□*5 (8.2*3)		
	上	部	平		板	厚	さ*6	mm	□*5 (20.0*3)
	下	部	平		板	厚	さ*6	mm	□*5 (14.0*3)
	管	台	外		径	(排ガス入口)	mm	89.1*3, *5	
	管	台	厚		さ	(排ガス入口)	mm	□*5 (7.6*3, *5)	
	管	台	外		径	(排ガス出口)	mm	89.1*3, *5	
	管	台	厚		さ	(排ガス出口)	mm	□*5 (7.6*3, *5)	
	高	さ*7	mm	620*3					
材 料	胴	板	—	STPT42					
	上	部	平	板*8	—	SM41A			
	下	部	平	板*8	—	SM41A			
個	数	—	2						

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴内径」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-1-3 排ガスメッシュフィルタの強度計算書」による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板厚さ」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「平板」と記載



(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後																	
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料											
気 体 廃 棄 物 処 理 系	弁MV249-3A, B ～ 排ガス予熱器*2	2.45*3	225	267.4	9.3	STPT42	変更なし																
				318.5	10.3	STPT42																	
	排ガス予熱器 ～ 排ガス再結合器	2.45*3	225	318.5	10.3	SUS304TP							変更なし										
	排ガス再結合器 ～ 排ガス復水器																		2.45*3	420	318.5	10.3	SUS304TP
	排ガス復水器 ～ 排ガス除湿冷却器	2.45*3	66	89.1	7.6	STPT42																	
		0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42																	

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	
気 体 廃 棄 物 処 理 系	排ガス除湿冷却器 ～ 排ガス脱湿塔	0.34* <sup>3</sup>	66	89.1	7.6* <sup>1</sup>	STPT42	変 更 な し						
				60.5	5.5* <sup>1</sup>	STPT42							
				77.0* <sup>4</sup>	□* <sup>4</sup> (7.95* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup> )	S25C* <sup>4</sup>							
				60.5* <sup>4</sup>	□* <sup>4</sup> (5.5* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup> )	S25C* <sup>4</sup>							
				40.8* <sup>4</sup>	□* <sup>4</sup> (6.8* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup> )	S25C* <sup>4</sup>							
				47.3* <sup>4</sup>	□* <sup>4</sup> (6.4* <sup>1</sup> , * <sup>4</sup> )	S25C* <sup>4</sup>							
				34.0	4.5* <sup>1</sup>	STPT42							
				340	89.1	7.6* <sup>1</sup>							STPT42
					139.8	6.6* <sup>1</sup>							STPT42

変更前						変更後						
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
気体廃棄物処理系	排ガス脱湿塔 ～ 排ガスメッシュフィルタ	0.34*3	340	139.8	6.6	STPT42	変更なし					
				89.1	7.6	STPT42						
			66	89.1	7.6	STPT42						
	排ガスメッシュフィルタ ～ 活性炭式希ガスホールド アップ塔	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42						変更なし
	活性炭式希ガスホールド アップ塔連絡管	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42						変更なし
	活性炭式希ガスホールド アップ塔 ～ 空気抽出器排ガスフィル タ	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42						変更なし
空気抽出器排ガスフィル タ ～ 排ガスブロワ入口ライン 分岐部*5	0.34*3	66	89.1	7.6	STPT42	変更なし						

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
気体廃棄物処理系	排ガスブロワ入口ライン 分岐部	0.34*3	66	48.6	5.1*1	STPT42	変更なし				
	～	0.86*3	66	48.6	5.1*1	STPT42					
	排ガス抽出器*5			89.1	7.6*1	STPT42					
	排ガス抽出器 ～	0.86*3	66	89.1	7.6*1	STPT42	変更なし				
	排ガスブロワ後置冷却器 出口ライン合流部*6	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42					
	排ガスブロワ後置冷却器 出口ライン合流部	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42	変更なし				
	～	0.02*3	90	89.1	7.6*1	STPT42					
グラント蒸気排ガスフィ ルタ出口ライン合流部*6											
グラント蒸気排ガスフィ ルタ出口ライン合流部 ～	0.02*3	90	558.8	□*7(9.5*1)	SM41A	変更なし					
排気筒*6											

変更前						変更後								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
気 体 廃 棄 物 処 理 系	排ガスブロワ入口ライン分岐部 ～ 排ガスブロワ*8	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42	変更なし							
				89.1*4	7.6*1, *4	STPT410*4								
				76.3*4	7.0*1, *4	STPT410*4								
	排ガスブロワ ～ 排ガスブロワ後置冷却器	0.34*3	120	76.3*4	7.0*1, *4	STPT410*4		変更なし						
				89.1*4	7.6*1, *4	STPT410*4								
				89.1	7.6*1	STPT42								
	排ガスブロワ後置冷却器 連絡管	0.34*3	120	89.1	7.6*1	STPT42		変更なし						
	排ガスブロワ後置冷却器 ～ 排ガスブロワ後置冷却器出 口ライン合流部*9	0.34*3	66	89.1	7.6*1	STPT42		変更なし						
	弁MV231-12A, B ～ グラウンド蒸気排ガスフィル タ*10	0.02*3	90	267.4	9.3*1	STPT42		変更なし						
				318.5	10.3*1	STPT42								
558.8				<input type="text"/> *7(9.5*1)	SM41A									

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
気体廃棄物処理系 グランド蒸気排ガスフィルタ ～ グランド蒸気排ガスフィルタ出口ライン合流部*11	0.02*3	90	558.8	□*7(9.5*1)	SM41A	変更なし					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「抽出空気系の取合点から排ガス予熱器まで」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気抽出器排ガスフィルタから排ガス抽出器まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガス抽出器から排気筒まで」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて許可された工事計画書の添付書類「IV-3-3-1-12 管の強度計算書」による。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「空気抽出器排ガスフィルタから排ガス抽出器まで」の分岐点から排ガスブロワまで」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排ガスブロワ後置冷却器から「排ガス抽出器から排気筒まで」の合流点まで」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービングランド蒸気系との取合点からグランド蒸気排ガスフィルタまで」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「グランド蒸気排ガスフィルタから「排ガス抽出器から排気筒まで」の合流点まで」と記載

(16) 排気筒の名称、種類、主要寸法、材料及び個数（内筒及び外筒の別に記載すること。）

		変 更 前* <sup>1</sup>		変 更 後
名 称		排気筒		排気筒* <sup>2</sup>
種 類	—	鋼製鉄塔支持型 (制震装置付 [減衰係数:72kN・s/m/台])		変 更 な し
主 要 寸 法	口 径	m	3.3* <sup>3</sup> (空調換気系用) 0.4* <sup>3</sup> (非常用ガス処理系用)	
	地 表 上 の 高 さ	m	120* <sup>3</sup> (空調換気系用) 120* <sup>3</sup> (非常用ガス処理系用)	
材 料	—	SMA41A (空調換気系用) STK41 (非常用ガス処理系用)		
個 数	—	1 (空調換気系用) 1 (非常用ガス処理系用)		

注記\*1：記載内容は、既工事計画届出書（平成25年5月30日付け電耐建第5号工事計画届出書及び平成25年6月14日付け電耐建第6号工事計画届出書の一部補正）による。

なお、本工事計画は、届出した工事計画に対して、基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

\*2：原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（非常用ガス処理系）と兼用

\*3：公称値を示す。

2.2 液体廃棄物処理系

2.2.1 ドレン移送系

(7) 貯蔵槽の名称，種類，容量，主要寸法，材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

		変更前		変更後
名称		ドライウェル機器ドレンサンプ		変更なし
種類		ライニング槽		
容量		m <sup>3</sup> /個	3.5以上* <sup>1</sup> (3.5* <sup>2</sup> )	
主要寸法	たて	mm	1700* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup>	
	横	mm	1800* <sup>2</sup> , * <sup>4</sup>	
	深さ	mm	1400* <sup>2</sup> , * <sup>5</sup>	
	ライニング材厚さ* <sup>6</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>	
材料	ライニング材	—	SUS304	
個数		—	1	
漏えい防止のための制御方法* <sup>7</sup>		—	水位高によるサンプポンプ 1 台自動起動回路 水位高高によるサンプポンプ 2 台自動起動回路	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1.7m」と記載。記載内容は，設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1.8m」と記載。記載内容は，設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「1.4m」と記載。記載内容は，設計図書による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ライニング板厚」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載



(9) 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所

		変 更 前	変 更 後	
名	称*1	MV252-1	変 更 な し	
種	類	—		止め弁
最	高 使 用 圧 力	MPa		1.37*2, *3
最	高 使 用 温 度	℃		171*2
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		65
	弁 箱 厚 さ*4	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ*4	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—		<input type="text"/>
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		MV252-1 (ドレン移送系)*4
	設 置 床	—		原子炉格納容器内 EL 8800mm*4
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，既工事計画書の主配管「ドライウェル機器ドレンサンプポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

		変更前		変更後
名		称*1	MV252-2	
種	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	1.37*2, *3	
最高使用温度		℃	171*2	
主要寸法	呼び径	(A)	65	
	弁箱厚さ*4	mm	□以上	
	弁ふた厚さ*4	mm	□以上	
材料	弁箱	—	□	
	弁ふた	—	□	
駆動方法		—	電気作動	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV252-2 (ドレン移送系)*4	
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm*4	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	

変更なし

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウェル機器ドレンサンプポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

			変更前	変更後
名		称*1	MV252-3	変更なし
種	類	—	止め弁	
最高使用圧力		MPa	0.98*2, *3	
最高使用温度		℃	171*2	
主要寸法	呼び径	(A)	65	
	弁箱厚さ*4	mm	<input type="text"/> 以上	
	弁ふた厚さ*4	mm	<input type="text"/> 以上	
材料	弁箱	—	<input type="text"/>	
	弁ふた	—	<input type="text"/>	
駆動方法		—	電気作動	
個数		—	1	
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	MV252-3 (ドレン移送系)*4	
	設置床	—	原子炉格納容器内 EL 8800mm*4	
	溢水防護上の区画番号	—	—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウェル床ドレンサンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前	変更後	
名称 <sup>*1</sup>		MV252-4	変更なし	
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	MPa	0.98 <sup>*2, *3</sup>		
最高使用温度	℃	171 <sup>*2</sup>		
主要寸法	呼び径 (A)	65		
	弁箱厚さ <sup>*4</sup>	□以上		
	弁ふた厚さ <sup>*4</sup>	□以上		
材料	弁箱	□		
	弁ふた	□		
駆動方法		—		電気作動
個数		—		1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		MV252-4 (ドレン移送系) <sup>*4</sup>
	設置床	—		原子炉建物 EL 8800mm <sup>*4</sup>
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウェル床ドレンサンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
ドレン移送系	ドライウェル機器ドレン サンプルポンプ	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし					
	～ 弁MV252-1*2, *3	1.37*4	171	60.5	5.5	STPT42						
	76.3			5.2	STPT42							
	弁MV252-1 ～ 弁MV252-2*2, *3	1.37*4	171	76.3	5.2	STPT42	変更なし					
	弁MV252-2 ～ 原子炉建物機器ドレンサ ンプルポンプ出口ライン合 流部*2, *3	1.37*4	66	76.3	5.2	STPT42	変更なし					
				76.3	5.2	SUS304TP						
89.1				5.5	STPT42							
原子炉建物機器ドレンサ ンプルポンプ出口ライン合 流部 ～ 機器ドレンタンク入口収 集管*2, *3	1.37*4	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし						

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	原子炉建物機器ドレンサ ンプポンプ	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし					
	～	1.37*4		60.5	5.5	STPT42						
	原子炉建物機器ドレンサ ンプポンプ出口ライン合 流部*5			76.3	5.2	STPT42						
	ドライウエル床ドレンサ ンプポンプ	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし					
	～		171	60.5	5.5	STPT42						
	弁MV252-3*6, *7, *8			76.3	5.2	STPT42						
	弁MV252-3	0.98*4	171	76.3	5.2	STPT42	変更なし					
	～											

変更前						変更後												
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料						
ド レ ン 移 送 系	弁MV252-4 ～ 弁V252-3040A, B出口ライ ン合流部*6, *7	0.98*4	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し											
	76.3			5.2	SUS304TP													
	弁V252-3040A, B出口ライ ン合流部 ～ 弁V252-3025A, B出口ライ ン合流部*6, *7	0.98*4	66	89.1	5.5	STPT42							変 更 な し					
	弁V252-3025A, B出口ライ ン合流部 ～ 床ドレンタンク・化学廃 液タンク入口収集管*6, *7			0.98*4	66	89.1												

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	H P C S ポンプ室床ドレ ンサンプポンプ ～ 弁V252-3040A, B*8, *9, *10	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し				
	弁V252-3040A, B ～ 弁V252-3035A, B出口ライ ン合流部*9, *10	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し				
				76.3	5.2	STPT42					
				76.3*11	5.2*11	STPT410*11					
	弁V252-3035A, B出口ライ ン合流部 ～ 弁V252-3040A, B出口ライ ン合流部*9, *10	0.98*4	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し				
				89.1*11	5.5*11	STPT410*11					



変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	RHRポンプ室床ドレン サンプポンプ ～ 弁V252-3035A, B*8, *12	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し				
	弁V252-3035A, B ～ 弁V252-3035A, B出口ライ ン合流部*12	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し				
				76.3	5.2	STPT42					
	原子炉建物床ドレンサン プポンプ ～ 弁V252-3025A, B*8, *13, *14	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し				
弁V252-3025A, B ～ 弁V252-3030A, B出口ライ ン合流部*13, *14	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し					
			76.3	5.2	STPT42						

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	弁V252-3030A, B出口ライ ン合流部 ～ 弁V252-3025A, B出口ライ ン合流部*13, *14	0.98*4	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し					
	L P C S ポンプ室床ドレ ンサンプポンプ ～ 弁V252-3030A, B*8, *15	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し					
	弁V252-3030A, B ～ 弁V252-3030A, B出口ライ ン合流部*15	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し					
76.3	5.2			STPT42								

変更前						変更後										
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
ドレン移送系	タービン建物発電機架台北機器ドレンサンプポンプ	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし									
	タービン建物復水器室機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部*16, *17			76.3	5.2	STPT42										
	タービン建物復水器室機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部	0.98*4	66	89.1	5.5	STPT42						変更なし				
	機器ドレンタンク入口収集管*16, *17			1.37*4	89.1	5.5										
	タービン建物復水器室機器ドレンサンプポンプ	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42						変更なし				
	タービン建物復水器室機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部*18			76.3	5.2	STPT42										

変更前							変更後				
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	タービン建物逆洗水ポンプ 室床ドレンサンプポンプ ～ 弁V252-3211A, B*8, *19, *20	0.98*4	66	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し				
	弁V252-3211A, B ～ 弁V252-3219出口ライン合 流部*19, *20	0.98*4	66	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し				
				76.3	5.2	SUS304TP					
	弁V252-3219出口ライン合 流部 ～ タービン建物床ドレンサン プ移送ライン合流部*19, *20	0.98*4	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し				
タービン建物床ドレンサン プ移送ライン合流部 ～ 床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管*19, *20	0.98*4	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
ド レ ン 移 送 系	タービン建物配管室床ド レンサンプポンプ ～ 弁V252-3219*8, *21	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし						
	60.5*11			5.5*11	STPT410*11								
	弁V252-3219 ～ 弁V252-3219出口ライン合 流部*21	0.98*4	66	76.3	5.2	SUS304TP							変更なし
	廃棄物処理建物機器ドレ ンサンプポンプ ～ 機器ドレンタンク入口収 集管*22	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42							変更なし
1.37*4	60.5	5.5		STPT42									
	76.3	5.2	STPT42										
	廃棄物処理建物床ドレ ンサンプポンプ ～ 弁V252-3404A, B*8, *23	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし						

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ドレン移送系	弁V252-3404A, B ～ 床ドレンタンク・化学廃 液タンク入口収集管*23	0.98*4	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし				
	76.3			5.2	STPT42						
	廃棄物処理建物化学廃液 サンプポンプ ～ 床ドレンタンク・化学廃 液タンク入口収集管*24	0.98*4	66	60.5	3.9	SUS316TP					
RHRフラッシング用サ ンプポンプ ～ 弁AV252-101入口ライン 分岐部*25	0.98*4	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし					

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
ド レ ン 移 送 系	弁AV252-101入口ライン 分岐部 ～ 弁AV252-10*25	0.98*4	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				
	弁AV252-101入口ライン 分岐部 ～ 弁AV252-101*26	0.98*4	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル機器ドレンサンプポンプ出口管」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル機器ドレンサンプポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物機器ドレンサンプポンプから「ドライウエル機器ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル床ドレンサンプポンプ出口管」と記載

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエル床ドレンサンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載

\*8：本設備は記載の適正化を行うものであり、手続き対象外である。

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「H P C S ポンプ室床ドレンサンプポンプ出口管」と記載

- \*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「HPC S ポンプ室床ドレンサンプポンプから「ドライウエル床ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*11：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「RHR ポンプ室床ドレンサンプポンプから「HPC S ポンプ室床ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物床ドレンサンプポンプ出口管」と記載
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物床ドレンサンプポンプから「ドライウエル床ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「LPC S ポンプ室床ドレンサンプポンプから「原子炉建物床ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*16：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物発電機架台北機器ドレンサンプポンプ出口管」と記載
- \*17：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物発電機架台北機器ドレンサンプポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*18：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物復水器室機器ドレンサンプポンプから「タービン建物発電機架台北機器ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*19：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物逆洗水ポンプ室床ドレンサンプポンプ出口管」と記載
- \*20：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物逆洗水ポンプ室床ドレンサンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「タービン建物配管室床ドレンサンプポンプから「タービン建物逆洗水ポンプ室床ドレンサンプポンプ出口管」の合流点まで」と記載
- \*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃棄物処理建物機器ドレンサンプポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃棄物処理建物床ドレンサンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「廃棄物処理建物化学廃液サンプポンプから「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合



流点まで」と記載

\*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「RHRフラッシング用サンプポンプから機器ドレン系との取合点まで」と記載

\*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「RHRフラッシング用サンプポンプから機器ドレン系との取合点まで」の分岐点から床ドレン  
化学廃液系との取合点まで」と記載

2.2.2 機器ドレン系

(4) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

		変更前		変更後			
名	称	機器ドレンタンク (1, 2号機共用)		変 更 な し			
種	類	—	たて置円筒形				
容	量	m <sup>3</sup> /個	155 以上* <sup>1</sup> (155* <sup>2</sup> )				
最	高	使	用				
圧	力	MPa	静水頭				
最	高	使	用				
温	度	℃	66				
主	胴	内	径		mm	5600* <sup>2</sup>	
	胴	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )
	鏡	板	厚		さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )
要	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	5600* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)				
			560* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)				
寸	平	板	厚		さ* <sup>1</sup>	mm	12.0* <sup>2</sup>
	管	台	外		径 (機器ドレン入口)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>
	管	台	厚		さ (機器ドレン入口)* <sup>1</sup>	mm	8.2* <sup>2</sup>
	管	台	外		径 (機器ドレン出口)* <sup>1</sup>	mm	165.2* <sup>2</sup>
	管	台	厚		さ (機器ドレン出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (7.1* <sup>2</sup> )
法	管	台	外		径 (オーバーフロー)* <sup>1</sup>	mm	139.8* <sup>2</sup>
	管	台	厚		さ (オーバーフロー)* <sup>3</sup>	mm	□ (6.6* <sup>2</sup> )
	高	さ* <sup>4</sup>	mm		7368* <sup>2</sup>		
材	胴	板	—	SM41A (内面ゴムライニング)			
	鏡	板	—	SM41A (内面ゴムライニング)			
個	数	—	2				
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—	水位高によるタンク入口弁自動切替回路				

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-4 機器ドレンタンクの強度計算書」による。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 8200」と記載

\*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

		変更前	変更後										
名	称	トーラス水受入タンク (1, 2号機共用)	変 更 な し										
種	類	—											
容	量	m <sup>3</sup> /個		1900 以上* <sup>1</sup> (2000* <sup>2</sup> )									
最	高	使		用	圧	力	MPa	静水頭					
最	高	使		用	温	度	℃	66					
主 要 寸 法	洞	内		径	mm	15500* <sup>2</sup>							
	洞	板		厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> ), □* <sup>3</sup> (10.0* <sup>2</sup> ), □* <sup>3</sup> (8.0* <sup>2</sup> ), □* <sup>3</sup> (7.0* <sup>2</sup> ), □* <sup>3</sup> (6.0* <sup>2</sup> )						
	底	板		厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (9.0* <sup>2</sup> )						
	管	台		外	径	(トーラス水入口)* <sup>1</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>					
	管	台		厚	さ	(トーラス水入口)* <sup>3</sup>	mm	□* <sup>3</sup> (6.0* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )					
	管	台		外	径	(トーラス水出口)* <sup>1</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>					
	管	台		厚	さ	(トーラス水出口)* <sup>3</sup>	mm	□* <sup>3</sup> (6.0* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )					
	管	台		外	径	(オーバーフロー)* <sup>1</sup>	mm	216.3* <sup>2</sup>					
	管	台		厚	さ	(オーバーフロー)* <sup>3</sup>	mm	□* <sup>3</sup> (8.2* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )					
	洞	マ		ン	ホ	ール	管	台	外	径	mm	609.6* <sup>1</sup>	
	洞	マ		ン	ホ	ール	管	台	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )	
	洞	マ		ン	ホ	ール	平	板	厚	さ	mm	□* <sup>3</sup> (38.0* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> )	
高	さ	* <sup>4</sup>		mm	12180								
材 料	洞	板		—	SM41A (内面樹脂コーティング)								
	底	板		—	SM41A (内面樹脂コーティング)								
	洞	マ		ン	ホ	ール	平	板	—	SM41A* <sup>1</sup>			
個	数	—	1										
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—	水位高による受入ポンプ自動停止回路										

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-6 トーラス水受  
入タンクの強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 12180」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径* <sup>1</sup> (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
機 器 ド レ ン 系	機器ドレンタンク入口収 集管 (1, 2号機共用)	1.37	66	216.3	8.2* <sup>1</sup>	STPT42	変更なし						
				77.0* <sup>2</sup>	□* <sup>2</sup> (7.95* <sup>1</sup> , * <sup>2</sup> )	S25C* <sup>2</sup>							
				69.3* <sup>2</sup>	□* <sup>2</sup> (8.3* <sup>1</sup> , * <sup>2</sup> )	S25C* <sup>2</sup>							
	弁AV252-10 ～ 機器ドレンタンク入口収 集管* <sup>3</sup> (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0* <sup>1</sup>	STPT42							変更なし
	機器ドレンタンク ～ 機器ドレンポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	66	165.2	7.1* <sup>1</sup>	STPT42							変更なし
		1.37	66	165.2	7.1* <sup>1</sup>	STPT42							

変更前						変更後															
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料										
機器ドレン系	A-機器ドレンポンプ ～ A-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部*4 (1, 2号機共用)	1.37	66	139.8	6.6	STPT42	変更なし														
	114.3			6.0	STPT42																
	B-機器ドレンポンプ ～ B-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部*4 (1, 2号機共用)	1.37	66	139.8	6.6	STPT42						変更なし									
	114.3			6.0	STPT42																
	A-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部 ～ B-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部*4 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42											変更なし				
A-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部 ～ 機器ドレンろ過脱塩器*4 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし															

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器ドレン系	機器ドレンろ過脱塩器 ～ 機器ドレン脱塩器 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	機器ドレンろ過脱塩器 ～ 凝縮水ろ過脱塩器出口ラ イン合流部*5 (1, 2号機共用)	1.37	66	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
				165.2	7.1	STPT42					
	凝縮水ろ過脱塩器出口ラ イン合流部 ～ 機器ドレンろ過脱塩装置 逆洗水受タンク*5 (1, 2号機共用)	1.37	66	165.2	7.1	STPT42	変更なし				
	機器ドレン脱塩器 ～ 弁AV252-44*6 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器 ドレン系	弁AV252-44 ～ 弁AV252-3*6, *7 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	弁AV252-3 ～ 機器ドレン処理水タンク *6, *7 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	機器ドレン脱塩器 ～ 凝縮水脱塩器出口ライン 合流部*8 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP	変更なし				
	凝縮水脱塩器出口ライン 合流部 ～ 弁V253-302*8 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP	変更なし				
			114.3	6.0	SUS304TP						

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器ドレン系	弁AV252-3 ～ 弁AV252-5A, B*2, *7 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				
	弁AV252-5A, B ～ 機器ドレンタンク*2 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				
	機器ドレン処理水ポンプ ～ 弁V252-30入口ライン分岐 部*7, *9 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				
	弁V252-30入口ライン分岐 部 ～ 弁V252-37*7, *9 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				



変更前							変更後					
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器 ドレン系	弁V252-37 ～ 復水貯蔵タンク入口ライ ン分岐部*9 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし					
	復水貯蔵タンク入口ライ ン分岐部 ～ 弁V271-224*9 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし					
	弁V252-198 ～ 弁V252-198 出口ライン合 流部*7, *10 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	SUS304TP	変更なし					
	弁V252-198 出口ライン合 流部 ～ 弁V252-30 入口ライン分岐 部*7, *10 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器 ドレン 系	弁V252-198出口ライン合 流部 ～ 弁V252-30*2, *7 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				
	弁V252-30 ～ 機器ドレンタンク入口収 集管*2 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				
	復水貯蔵タンク入口ライ ン分岐部 ～ 弁V271-225*11 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器ドレン系	弁V52-5501入口ライン分岐部 ～ 弁V252-116出口ライン合流部*12, *13 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	弁V252-116出口ライン合流部 ～ 機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部*12, *13 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部 ～ トラス水受入タンク出口機器ドレンタンク入口ライン分岐部*12, *13 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器ドレン系	トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク入口ライン分岐部 ～ 弁252-21*12, *13 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	弁252-21 ～ 機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部*14, *15 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部 ～ トーラス水受入タンク出口ライン合流部*14, *15 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器 ドレン 系	トーラス水受入タンク出 口ライン合流部 ～ トーラス水受入タンク *14, *15 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	静水頭	66	114.3	6.0	STPT42						
	トーラス水受入タンク ～ トーラス水受入タンク出 口ライン合流部*14, *16 (1, 2号機共用)	静水頭	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	1.37	66	114.3	6.0	STPT42						
	弁V52-5501入口ライン分 岐部 ～ 弁V52-5501*17, *18 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	—*19				
	B-機器ドレンポンプ出口 ライン合流部 ～ 機器ドレンポンプ出口ラ イン合流部*20 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
機器ドレン系	機器ドレンポンプ出口ライン合流部 ～ 弁V252-118出口ライン合流部*20 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
	弁V252-118出口ライン合流部 ～ 機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部*20 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
	機器ドレンポンプ出口ライン合流部 ～ 機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部*21 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	—*19				
		1.67	66	89.1	5.5	STPT42					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機器ドレン系	弁V252-118 ～ 弁V252-118出口ライン合 流部*22 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
	弁V252-116 ～ 弁V252-116出口ライン合 流部*23 (1, 2号機共用)	1.67	66	89.1	5.5	STPT42	—*19				
	トーラス水受入タンク出 口機器ドレンタンク入 口ライン分岐部 ～ トーラス水受入タンク出 口機器ドレンタンク移送 ライン分岐部*24 (1, 2号機共用)	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし				

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
機 器 ド レ ン 系	トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク移送ライン分岐部	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし					
	～ 機器ドレンタンク入口収集管*24 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42						
	トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク移送ライン分岐部	1.67	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし					
	～ 床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管*25 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0	STPT42						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドレン移送系との取合点から「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンポンプから機器ドレンろ過脱塩器まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンろ過脱塩器から使用済樹脂・フィルタスラッジ系機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水受タンクまで」と記載



- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン脱塩器から機器ドレン処理水タンクまで」と記載
- \*7 : 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン脱塩器から使用済樹脂・フィルタスラッジ系との取合点まで」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン処理水ポンプから復水輸送系との取合点（復水貯蔵タンク）まで」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン化学廃液系との取合点から「機器ドレン処理水ポンプから復水輸送系との取合点（復水貯蔵タンク）まで」の合流点まで」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「機器ドレン処理水ポンプから復水輸送系との取合点（復水貯蔵タンク）まで」の分岐点から復水輸送系との取合点（補助復水貯蔵タンク）まで」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機補助サージタンク連絡管」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機液体廃棄物処理系（補助サージタンクへ）との取合点からトーラス水受入タンク出入口管との取合点まで」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「トーラス水受入タンク出入口管」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機補助サージタンク連絡管との取合点からトーラス水受入タンクまで」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「トーラス水受入タンクから「第1号機補助サージタンク連絡管との取合点からトーラス水受入タンクまで」の合流点まで」と記載
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機廃液コレクタタンク連絡管」と記載
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「トーラス水受入タンク出入口管との取合点から第1号機液体廃棄物処理系（補助サージタンクへ）との取合点まで」の分岐点から第1号機液体廃棄物処理系（廃液コレクタタンクへ）との取合点まで」と記載
- \*19 : 当該配管については、1, 2号機共用の取止めに伴い機能廃止とする。
- \*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「機器ドレンポンプから機器ドレンろ過脱塩器まで」の分岐点からトーラス水受入タンク出入口管との合流点まで」と記載
- \*21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「機器ドレンポンプから機器ドレンろ過脱塩器まで」の分岐点からトーラス水受入タンク出入口管との合流点まで」の分岐点から第1号機補助サージタンク連絡管との合流点まで」と記載

- \*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン化学廃液系との取合点から「機器ドレンポンプから機器ドレンろ過脱塩器まで」の分岐点からトラス水受入タンク出入口管との合流点まで」との合流点まで」と記載
- \*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン化学廃液系との取合点から第1号機補助サージタンク連絡管との合流点まで」と記載
- \*24 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機補助サージタンク連絡管との分岐点から機器ドレンタンク集合管との取合点まで」と記載
- \*25 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機補助サージタンク連絡管との分岐点から機器ドレンタンク集合管との取合点まで」との分岐点から床ドレン化学廃液系との取合点まで」と記載

2.2.3 床ドレン化学廃液系

- (1) 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），  
最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料及び個数

			変更前	変更後		
名 称		床ドレン濃縮器（1，2号機共用）				
種 類		— たて置直管式				
容 量（設計熱交換量）		MW/個	3.30* <sup>1</sup>			
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.10* <sup>1</sup>			
	最 高 使 用 温 度	℃	105			
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.49* <sup>1</sup>			
	最 高 使 用 温 度	℃	175			
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	□以上* <sup>2</sup> (□* <sup>3</sup> )			
主 要 寸 法	外 筒	上 部 胴 内 径* <sup>4</sup>	mm	1700* <sup>3</sup>		
		下 部 胴 内 径* <sup>5</sup>	mm	1300* <sup>3</sup>		
		上 部 胴 板 厚 さ* <sup>6</sup>	mm	□* <sup>7</sup> (8.0* <sup>3</sup> )		
		下 部 胴 板 厚 さ* <sup>6</sup>	mm	□* <sup>7</sup> (8.0* <sup>3</sup> )		
		円 す い 胴 板 厚 さ* <sup>6</sup>	mm	□* <sup>7</sup> (8.0* <sup>3</sup> )		
		上 部 鏡 板 厚 さ	mm	□* <sup>7</sup> (8.0* <sup>3</sup> )		
		下 部 鏡 板 厚 さ	mm	□* <sup>7</sup> (9.0* <sup>3</sup> )		
	胴	上 部 鏡 板 の 形 状 に 係 る 寸 法		mm	1700* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)	
				mm	170* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)	
		下 部 鏡 板 の 形 状 に 係 る 寸 法		mm	1318* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> (鏡板の外径)	
				mm	80* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> (鏡板のすその丸みの内半径)	
		フ ラ ン ジ 厚 さ		mm	65* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup>	
	内 筒 胴	胴 内 径* <sup>8</sup>	mm	1000* <sup>3</sup>		
		胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>7</sup> (9.0* <sup>3</sup> )		
管 台 外 径（蒸発蒸気出口）		mm	318.5* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup>			
管 台 厚 さ（蒸発蒸気出口）		mm	□* <sup>7</sup> (9.0* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> )			
管 台 外 径 （床ドレン入口及び処理液出口）		mm	60.5* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup>			
管 台 厚 さ （床ドレン入口及び処理液出口）		mm	□* <sup>7</sup> (3.9* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> )			
管 台 外 径（加熱蒸気入口）		mm	216.3* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup>			
管 台 厚 さ（加熱蒸気入口）		mm	□* <sup>7</sup> (8.2* <sup>3</sup> , * <sup>7</sup> )			

変更なし

(つづき)

			変更前	変更後	
主 要 寸 法	管台外径 (加熱蒸気ドレン出口)	mm	60.5 <sup>*3, *7</sup>	変更 なし	
	管台厚さ (加熱蒸気ドレン出口)	mm	<input type="text"/> <sup>*7</sup> (3.9 <sup>*3, *7</sup> )		
	管板厚さ	mm	<input type="text"/> <sup>*7</sup> (45.0 <sup>*3</sup> )		
	伝熱管外径	mm	<input type="text"/> <sup>*3</sup>		
	伝熱管厚さ	mm	<input type="text"/> <sup>*7</sup> ( <input type="text"/> <sup>*3</sup> )		
	高さ <sup>*9</sup>	mm	6804.2		
材 料	外筒	上部胴板 <sup>*10</sup>	—		SUS316L
		下部胴板 <sup>*10</sup>	—		SUS316L
		円すい胴板 <sup>*10</sup>	—		SUS316L
	胴	上部鏡板	—		SUS316L
		下部鏡板	—	SUS316L	
		フランジ	—	SUS316L <sup>*7</sup>	
	内筒	胴板	—	SUS316L	
	管板	—	SUS316L		
伝熱管	—	SUS316LTB			
個数	—	2			

注記\*1 : S I 単位に換算したものである。

\*2 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「上部内径」と記載

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「下部内径」と記載

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚さ」と記載

\*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-12 床ドレン濃縮器の強度計算書」による。

\*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「内径」と記載

\*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 7125」と記載

\*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板」と記載

			変更前	変更後
名 称		化学廃液濃縮器 (加熱器) (1, 2号機共用)		変更なし
種 類		— たて置直管式		
容 量 ( 設 計 熱 交 換 量 )		MW/個	<input type="text"/> *1	
管 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.10*1	
	最 高 使 用 温 度	℃	105	
胴 側	最 高 使 用 圧 力	MPa	0.49*1	
	最 高 使 用 温 度	℃	175	
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup> /個	<input type="text"/> 以上*2 ( <input type="text"/> *3)	
主 側	管	胴 内 径*4	mm 850*3	
		円 す い 胴 板 厚 さ*5	mm <input type="text"/> *6 (9.0*3)	
		鏡 板 厚 さ*7	mm <input type="text"/> *6 (9.0*3)	
		鏡板の形状に係る寸法	mm 850*3, *6 (鏡板の中央部における内面の半径)	
			mm 85*3, *6 (鏡板のすみの丸みの内半径)	
	フ ラ ン ジ 厚 さ	mm 30*3, *6		
胴 側	胴 内 径*8	mm 850*3		
	胴 板 厚 さ*9	mm <input type="text"/> *6 (9.0*3)		
寸 法	管 台 外 径 ( 化 学 廃 液 入 口 )		mm 318.5*3, *6	
	管 台 厚 さ ( 化 学 廃 液 入 口 )		mm <input type="text"/> *6 (9.0*3, *6)	
	管 台 外 径 ( 化 学 廃 液 出 口 )		mm 457.2*3, *6	
	管 台 厚 さ ( 化 学 廃 液 出 口 )		mm <input type="text"/> *6 (9.0*3, *6)	
	管 台 外 径 ( 加 熱 蒸 気 入 口 )		mm 165.2*3, *6	
	管 台 厚 さ ( 加 熱 蒸 気 入 口 )		mm <input type="text"/> *6 (7.1*3, *6)	
	管 台 外 径 ( 加 熱 蒸 気 ド レ ン 出 口 )		mm 89.1*3, *6	
	管 台 厚 さ ( 加 熱 蒸 気 ド レ ン 出 口 )		mm <input type="text"/> *6 (5.5*3, *6)	
	管 板 厚 さ		mm <input type="text"/> *6 (55.0*3)	
	伝 熱 管 外 径		mm <input type="text"/> *3	
伝 熱 管 厚 さ		mm <input type="text"/> *6 ( <input type="text"/> *3)		
高 さ*10		mm 3925		
材 料	管 側	円 す い 胴 板*11	— SUS316L	
		鏡 板*12	— SUS316L	
		フ ラ ン ジ	— SUSF316L*6	

(つづき)

				変更前	変更後	
材 料	胴側	胴	板*13	—	SUS316L	変更なし
			板	—	SUS316L	
	伝	熱	管	—	SUS316LTB	
個		数	—	1		

注1：記載の適正化を行う。既工事計画書の主要寸法欄の「胴体鏡板厚さ」の記載を削除

注2：記載の適正化を行う。既工事計画書の材料欄の「胴体鏡板」の記載を削除

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室内径」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室円すい胴板厚さ」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-14 化学廃液濃縮器（加熱器）の強度計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板厚さ」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体内径」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板厚さ」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 4311」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室円すい胴板」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水室鏡板」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴体胴板」と記載

(4) 容器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

		変更前		変更後
名称		床ドレンタンク (1, 2号機共用)		変更なし
種類	—	たて置円筒形		
容量	m <sup>3</sup> /個	100 以上* <sup>1</sup> (100* <sup>2</sup> )		
最高使用圧力	MPa	静水頭		
最高使用温度	℃	66		
主要寸法	胴内径	mm	4900* <sup>2</sup>	
	胴板厚さ	mm	□* <sup>3</sup> (9.0* <sup>2</sup> )	
	鏡板厚さ	mm	□* <sup>3</sup> (9.0* <sup>2</sup> )	
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	4900* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)	
			490* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)	
	平板厚さ* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>	
	管台外径(床ドレン入口)* <sup>1</sup>	mm	165.2* <sup>2</sup>	
	管台厚さ(床ドレン入口)* <sup>3</sup>	mm	□ (7.1* <sup>2</sup> )	
	管台外径(床ドレン出口)* <sup>1</sup>	mm	114.3* <sup>2</sup>	
	管台厚さ(床ドレン出口)* <sup>3</sup>	mm	□ (6.0* <sup>2</sup> )	
高さ* <sup>4</sup>	mm	6256* <sup>2</sup>		
材料	胴板	—	SUS304	
	鏡板	—	SUS304	
個数	—	2		
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—	水位高によるタンク入口弁自動切替回路	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-7 床ドレンタンクの強度計算書」による。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 7000」と記載

\*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

		変更前	変更後
名	称	化学廃液タンク（1，2号機共用）	
種	類	—	たて置円筒形
容	量	m <sup>3</sup> /個	100 以上* <sup>1</sup> (100* <sup>2</sup> )
最	高 使 用 圧 力	MPa	静水頭
最	高 使 用 温 度	℃	66
主 要 寸 法	胴	内 径	mm 4900* <sup>2</sup>
	胴	板 厚 さ	mm <input type="text"/> * <sup>3</sup> (9.0* <sup>2</sup> )
	鏡	板 厚 さ	mm <input type="text"/> * <sup>3</sup> (9.0* <sup>2</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>	mm	4900* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)
			490* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)
	平	板 厚 さ* <sup>1</sup>	mm 6.0* <sup>2</sup>
	管	台 外 径 (化 学 廃 液 入 口)* <sup>1</sup>	mm 165.2* <sup>2</sup>
	管	台 厚 さ (化 学 廃 液 入 口)* <sup>1</sup>	mm 7.1* <sup>2</sup>
	管	台 外 径 (化 学 廃 液 出 口)* <sup>1</sup>	mm 114.3* <sup>2</sup>
	管	台 厚 さ (化 学 廃 液 出 口)* <sup>3</sup>	mm <input type="text"/> (6.0* <sup>2</sup> )
	管	台 外 径 (オ ー バ ー フ ロ ー)* <sup>1</sup>	mm 139.8* <sup>2</sup>
	管	台 厚 さ (オ ー バ ー フ ロ ー)* <sup>3</sup>	mm <input type="text"/> (6.6* <sup>2</sup> )
	高	さ* <sup>4</sup>	mm 6206* <sup>2</sup>
材 料	胴	板	— SUS316
	鏡	板	— SUS316
個	数	—	1
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>		—	水位高によるタンク入口弁自動切替回路

変 更  
な し

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-8 化学廃液タンク  
の強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 6950」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載



(8) ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後						
名	称		化学廃液濃縮器 (蒸発器) (1, 2号機共用)	変更なし						
種	類	—	たて置円筒形							
容	量	m <sup>3</sup> /h/個 [normal]	□以上*1 (3000*2, *3)							
最	高	使	用		圧	力	MPa	0.10*3		
最	高	使	用		温	度	℃	105		
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	2000*2				
	胴	板	厚		さ	mm	□*4 (12.0*2)			
	円	す	い		胴	板	厚	さ	mm	□*4 (12.0*2)
	鏡	板	厚		さ	mm	□*4 (12.0*2)			
	鏡板の形状に係る寸法		mm		2000*2, *4 (鏡板の中央部における内面の半径)					
					200*2, *4 (鏡板のすみの丸みの内半径)					
	管台外径 (化学廃液入口)		mm		457.2*4					
	管台厚さ (化学廃液入口)		mm		□*4 (9.0*2, *4)					
	管台外径 (化学廃液出口)		mm		406.4*4					
	管台厚さ (化学廃液出口)		mm		□*4 (9.0*21, *4)					
	管台外径 (蒸発蒸気出口)		mm		457.2*4					
	管台厚さ (蒸発蒸気出口)		mm		□*4 (9.0*2, *4)					
	マンホール外径		mm		1218*4					
	マンホール厚さ		mm		□*4 (9.0*2, *4)					
マンホール平板厚さ		mm	□*4 (55.0*2, *4)							
高		さ*5	mm	5900						
材 料	胴	板	—	SUS316L						
	円	す	い	胴	板	—	SUS316L			
	鏡	板	—	SUS316L						
	マ	ン	ホ	ール	平	板	—	SUS316L*4		
個	数	—	1							

注記\*1 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2 : 公称値を示す。

\*3 : SI 単位に換算したものである。

\*4 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載の内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-18

化学廃液濃縮器（蒸発器）の強度計算書」による。

\*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 6100」と記載

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後																	
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料											
床ドレン 化学廃液系	床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管 (1, 2号機共用)	0.98	66	165.2	7.1*1	SUS304TP	変更なし																
				47.3*2	□*2(6.4*1, *2)	SUS304*2																	
				37.2*2	□*2(5.0*1, *2)	SUS304*2																	
				47.3*2	□*2(6.4*1, *2)	SUS316*2																	
				37.2*2	□*2(5.0*1, *2)	SUS316*2																	
				165.2	7.1*1	SUS316TP																	
				77.0*2	□*2(7.95*1, *2)	SUS316*2																	
				64.7*2	□*2(6.0*1, *2)	SUS316*2																	
床ドレン 化学廃液系	弁AV252-101 ～ 床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管*3 (1, 2号機共用)	0.98	66	114.3	6.0*1	STPT42	変更なし																
													弁AV52-5501 ～ 床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管*4 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5*1	SUS316TP	変更なし				
0.98	66	114.3	6.0*1	SUS304TP																			

変更前						変更後																								
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料																		
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	A-床ドレンポンプ ～ 弁AV252-104A入口ライン分 岐部*5 (1, 2号機共用)	0.98	66	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し																							
				89.1	5.5	SUS304TP																								
	B-床ドレンポンプ ～ 弁AV252-104B入口ライン分 岐部*5 (1, 2号機共用)	0.98	66	60.5	3.9	SUS304TP							変 更 な し																	
				89.1	5.5	SUS304TP																								
	弁AV252-104A, B入口ライ ン分岐部 ～ 化学廃液ポンプ出口ライン 合流部*5 (1, 2号機共用)	0.98	66	48.6	3.7	SUS304TP													変 更 な し											
				89.1	5.5	SUS304TP																								
	化学廃液ポンプ出口ライン 合流部 ～ 濃縮廃液タンク入口ライン 分岐部*5 (1, 2号機共用)	0.98	66	48.6	3.7	SUS304TP																			変 更 な し					
			105	48.6	3.7	SUS316LTP																								

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	濃縮廃液タンク入口ライン 分岐部 ～ 床ドレン濃縮器*5 (1, 2号機共用)	0.98	105	60.5	3.9	SUS316LTP	変 更 な し					
	弁AV252-104A入口ライン分 岐部 ～ 床ドレンポンプ出口ライン 合流部*6 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					
				89.1	5.5	STPT42						
	弁AV252-104B入口ライン分 岐部 ～ 床ドレンポンプ出口ライン 合流部*6 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					
89.1				5.5	STPT42							
床ドレンポンプ出口ライン 合流部 ～ トーラス水受入タンク入口 ライン分岐部*6 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し						

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	トーラス水受入タンク入口ラ イン分岐部 ～ 弁V252-116*6 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	STPT42	—*7				
	トーラス水受入タンク入口ラ イン分岐部 ～ 弁V252-118*8 (1, 2号機共用)	0.98	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し				
	濃縮廃液タンク入口ライン分 岐部 ～ 弁AV252-107A, B*9 (1, 2号機共用)	0.98	105	60.5	3.9	SUS316LTP	変 更 な し				
	床ドレン濃縮器 ～ 床ドレン濃縮器復水器 (1, 2号機共用)	0.10	100	318.5	10.3	SUS304TP	変 更 な し				
	床ドレン濃縮器復水器 ～ 弁AV252-111A, B*10 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し				
114.3	6.0			STPT42							

変更前						変更後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	弁AV252-111A, B ～ 化学廃液濃縮器復水器出口ラ イン合流部*10, *11 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変更なし									
				114.3	6.0	STPT42										
	化学廃液濃縮器復水器出口ラ イン合流部 ～ 凝縮水受タンク*10, *11 (1, 2号機共用)	静水頭	66	114.3	6.0	STPT42						変更なし				
	弁AV252-111A, B ～ 弁AV252-111A, B出口ライン合 流部*2 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42						変更なし				
	弁AV252-111A, B出口ライン合 流部 ～ 弁AV252-115出口ライン合流部 *2 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42						変更なし				

変更前						変更後							
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料	
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)		
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	弁AV252-115出口ライン合流部 ～ 床ドレンタンク・化学廃液タ ンク入口収集管*2 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変更なし						
		0.98	66	76.3	5.2	STPT42							
	化学廃液タンク ～ 化学廃液ポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	66	114.3	6.0	SUS316TP	変更なし						
		0.98	66	114.3	6.0	SUS316TP							
	化学廃液ポンプ ～ 床ドレン濃縮器入口ライン分 岐部*12 (1, 2号機共用)	0.98	66	60.5	3.9	SUS316TP	変更なし						
				89.1	5.5	SUS316TP							
				48.6	3.7	SUS316TP							
				48.6	3.7	SUS304TP							
	床ドレン濃縮器入口ライン分 岐部 ～ 弁AV252-112入口ライン分岐部 *12 (1, 2号機共用)	0.98	66	34.0	3.4	SUS304TP	変更なし						
				105	34.0	3.4							



変更前							変更後					
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚	材 料	名称	最高使用	最高使用	外径	厚さ	材料
		圧 力	温 度	(mm)	(mm)			圧 力	温 度	(mm)	(mm)	
		(MPa)	(°C)					(MPa)	(°C)			
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	弁AV252-112入口ライン分岐部 ～ 化学廃液濃縮器（蒸発器）入口 及び出口ライン分岐部*12 （1，2号機共用）	0.98	105	60.5	3.9*1	SUS316LTP						変 更 な し
	化学廃液濃縮器（蒸発器） ～ 化学廃液濃縮器（蒸発器）入口 及び出口ライン分岐部*12 （1，2号機共用）	0.98	105	406.4	□*13(9.5*1)	SUS316LTP						変 更 な し
				77.0*2	□*2(7.95*1, *2)	SUS316L*2						
				64.7*2	□*2(6.0*1, *2)	SUS316L*2						
	化学廃液濃縮器（蒸発器）入口 及び出口ライン分岐部 ～ 化学廃液濃縮器循環ポンプ*14 （1，2号機共用）	0.98	105	406.4	□*13(9.5*1)	SUS316LTP						変 更 な し
化学廃液濃縮器循環ポンプ ～ 化学廃液濃縮器（加熱器） （1，2号機共用）	0.98	105	318.5	10.3*1	SUS316LTP						変 更 な し	

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	化学廃液濃縮器（加熱器） ～ 化学廃液濃縮器（蒸発器） （1，2号機共用）	0.10	105	457.2	□*13(9.0*1)	SUS316L	変 更 な し					
	床ドレン濃縮器入口ライン分岐部 ～ 化学廃液ポンプ出口ライン合流部*2 （1，2号機共用）	0.98	66	48.6	3.7*1	SUS304TP	変 更 な し					
	弁AV252-112入口ライン分岐部 ～ 弁AV252-112*15 （1，2号機共用）	0.98	105	60.5	3.9*1	SUS316LTP	変 更 な し					
	化学廃液濃縮器（蒸発器） ～ 化学廃液濃縮器復水器 （1，2号機共用）	0.10	100	457.2	□*13(9.5*1)	SUS304TP	変 更 な し					
	化学廃液濃縮器復水器 ～ 弁AV252-115*16 （1，2号機共用）	静水頭	66	76.3	5.2*1	STPT42	変 更 な し					
				114.3	6.0*1	STPT42						

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	弁AV252-115 ～ 化学廃液濃縮器復水器出口ライ ン合流部*11, *16 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し					
	弁AV252-115 ～ 弁AV252-115出口ライン合流部*2 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し					
	凝縮水ポンプ ～ 凝縮水ポンプ出口ライン分岐部 *11, *17 (1, 2号機共用)	1.37	66	60.5	5.5	STPT42	変 更 な し					
				89.1	5.5	STPT42						
	凝縮水ポンプ出口ライン分岐部 ～ 凝縮水ろ過脱塩器*11, *17 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し					
	凝縮水ろ過脱塩器 ～ 弁AV252-1010*11, *18 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し					
114.3				6.0	STPT42							

変更前							変更後					
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	弁AV252-1010 ～ 凝縮水ろ過脱塩器出口ライン合 流部*18 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	STPT42						変 更 な し
	凝縮水脱塩器 ～ 凝縮水脱塩器出口ライン分岐部 *11, *19 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP						変 更 な し
	凝縮水脱塩器出口ライン分岐部 ～ 弁AV252-120*11, *19 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP						変 更 な し
	弁AV252-120 ～ 処理水タンク*11, *19 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP						変 更 な し
	凝縮水脱塩器出口ライン分岐部 ～ 凝縮水ポンプ出口ライン合流部*20 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP						—*7

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	凝縮水ポンプ出口ライン合流部 ～ 凝縮水受タンク入口ライン分岐 部*20 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	—*7				
	凝縮水受タンク入口ライン分岐 部 ～ 弁V52-5505*11, *20 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				
	凝縮水受タンク入口ライン分岐 部 ～ 凝縮水受タンク*11, *21 (1, 2号機共用)	1.37	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				
	凝縮水ポンプ出口ライン分岐部 ～ 凝縮水ポンプ出口ライン合流部*22 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	—*7				
	89.1			5.5	SUS304TP						
弁AV252-120 ～ 機器ドレンタンク入口収集管*2 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し					

変更前						変更後						
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
床 ド レ ン 化 学 廃 液 系	凝縮水脱塩器 ～ 弁AV252-1023*11, *23 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					
	弁AV252-1023 ～ 凝縮水脱塩器出口ライン合流部 *23 (1, 2号機共用)	1.37	66	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドレン移送系との取合点から「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機液体廃棄物処理系（廃液中和タンクより）との取合点から床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管の合流点まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレンポンプから床ドレン濃縮器まで」と記載

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「床ドレンポンプから床ドレン濃縮器まで」の分岐点から機器ドレン系（第1号機補助サージタンクへ）との取合点まで」と記載

\*7：当該配管については、1, 2号機共用の取止めに伴い機能廃止とする。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「「床ドレンポンプから床ドレン濃縮器まで」の分岐点から機器ドレン系（第1号機補助サージタンクへ）との取合点まで」の分岐点から機器ドレン系（トーラス水受タンクへ）との取合点まで」と記載

- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレンポンプから床ドレン濃縮器まで」の分岐点から「濃縮廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン濃縮器復水器から凝縮水受タンクまで」と記載
- \*11 : 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「化学廃液ポンプから化学廃液濃縮器（蒸発器）まで」と記載
- \*13 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-3-2-22-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「化学廃液ポンプから化学廃液濃縮器（蒸発器）まで」の分岐点から化学廃液濃縮器循環ポンプまで」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「化学廃液ポンプから化学廃液濃縮器（蒸発器）まで」の分岐点から「濃縮廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「化学廃液濃縮器復水器から「床ドレン濃縮器復水器から凝縮水受タンクまで」の合流点まで」と記載
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水ポンプから凝縮水ろ過脱塩器まで」と記載
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水ろ過脱塩器から「機器ドレンろ過脱塩器から使用済樹脂・フィルタスラッジ系機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水受タンクまで」の合流点まで」と記載
- \*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水脱塩器から処理水タンクまで」と記載
- \*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水脱塩器から処理水タンクまで」の分岐点から第 1 号機液体廃棄物処理系（処理水タンクへ）との取合点まで」と記載
- \*21 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水脱塩器から処理水タンクまで」の分岐点から第 1 号機液体廃棄物処理系（処理水タンクへ）との取合点まで」の分岐点から凝縮水受タンクまで」と記載
- \*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水ポンプから凝縮水ろ過脱塩器まで」の分岐点から「凝縮水脱塩器から処理水タンクまで」の分岐点から第 1 号機液体廃棄物処理系（処理水タンクへ）との取合点まで」の合流点まで」と記載
- \*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「凝縮水脱塩器から「機器ドレン脱塩器から使用済樹脂・フィルタスラッジ系との取合点まで」の合流点まで」と記載

2.3 固体廃棄物処理系

2.3.1 使用済樹脂・フィルタスラッジ系

(10) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料

変更前						変更後												
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料							
使用 済 樹 脂 ・ フ ィ ル タ ス ラ ッ ジ 系	復水ろ過脱塩装置逆洗水受 タンク ～ 復水ろ過脱塩装置逆洗水ポ ンプ (1, 2号機共用)	静水頭	216.3	8.2	SUS304TP	変更なし												
			216.3	8.2	STPT42													
	0.98*2	66	216.3	8.2	STPT42													
	復水ろ過脱塩装置逆洗水ポ ンプ ～ 機器ドレンスラッジ分離タ ンク入口ライン分岐部*3 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	165.2	7.1							STPT42	変更なし					
				114.3	6.0							STPT42						
	0.98*2	66	114.3	6.0	STPT42													
復水ろ過脱塩装置逆洗水ポ ンプ ～ 機器ドレンスラッジ分離タ ンク入口ライン分岐部 ～ 復水スラッジ分離タンク*3 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	114.3	6.0	STPT42	変更なし												



変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済 樹 脂 ・ フ ィ ル タ ス ラ ッ ジ 系	機器ドレンスラッジ分離タンク入口ライン分岐部 ～ 機器ドレンスラッジ分離タンク*4 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	114.3	6.0	STPT42	変 更 な し				
	機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水受タンク ～ 機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し				
				114.3	6.0	STPT42					
		0.98*2		114.3	6.0	STPT42					
	機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ ～ 弁V253-116*5 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し				
				48.6	5.1	STPT42					
	弁V253-116 ～ 弁V253-126出口ライン合流部*5 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	48.6	5.1	STPT42	変 更 な し				
				34.0	4.5	STPT42					

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラ ッジ系	弁V253-126出口ライン合流 部 ～ A-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部*5 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				
	A-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部 ～ B-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部*5 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				
	B-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部 ～ 機器ドレンスラッジ分離タ ンク*5 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				

変更前						変更後						
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
使用 済 樹 脂 ・ フ ィ ル タ ス ラ ッ ジ 系	A-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部 ～ A-復水スラッジ分離タンク *6 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変 更 な し					
	B-復水スラッジ分離タンク 入口ライン分岐部 ～ B-復水スラッジ分離タンク *6 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変 更 な し					
	弁V253-116 ～ 機器ドレンろ過脱塩装置逆 洗水ポンプ出口ライン合流 部*7 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	48.6	5.1	STPT42	変 更 な し					
	34.0			4.5	STPT42							

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済樹脂・フ ィルタスラ ッジ系	機器ドレンスラッジ分離タンク ～ B-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライン 合流部*8 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	216.3	8.2	SUS304TP	変更なし				
	B-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライン 合流部*8 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	216.3	8.2	STPT42					
	B-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライン 合流部 ～ A-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライン 合流部*8 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし				
	A-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライン 合流部 ～ 復水スラッジポンプ*8 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし				

変更前						変更後												
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料						
使用 済樹脂・ フィルタ スラッジ 系	A-復水スラッジ分離タンク ～	0.98*2	66	216.3	8.2	SUS304TP	変更なし											
	A-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライ ン合流部*9 (1, 2号機共用)			216.3	8.2	STPT42												
	B-復水スラッジ分離タンク ～	0.98*2	66	216.3	8.2	SUS304TP							変更なし					
	B-復水スラッジ分離タンク フィルタスラッジ出口ライ ン合流部*9 (1, 2号機共用)			216.3	8.2	STPT42												

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラ ッジ系	復水スラッジポンプ ～ 復水系スラッジ貯蔵タンク 入口ライン分岐部*10 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	165.2	7.1*1	STPT42	変更なし				
				56.6*7	□*7(7.7*1, *7)	S25C*7					
				63.4*7	□*7(7.15*1, *7)	S25C*7					
				48.6	5.1*1	STPT42					
復水系スラッジ貯蔵タンク 入口ライン分岐部 ～ 弁V253-132*10 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	48.6	5.1*1	STPT42	変更なし					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済樹脂・ フィルタ スラッジ系	復水系スラッジ貯蔵タンク 入口ライン分岐部	0.98*2	66	48.6	5.1	STPT42	変更なし				
	～ 機器ドレンろ過脱塩装置逆 洗水ポンプ出口ライン合流 部*11, *12 (1, 2号機共用)			34.0	4.5	STPT42					
	機器ドレンろ過脱塩装置逆 洗水ポンプ出口ライン合流 部 ～ B, C-復水系スラッジ貯蔵タ ンク入口ライン分岐部*11, *12 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済 樹 脂 ・ フ イ ル タ ス ラ ッ ジ 系	B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部 ～ 第1号機復水スラッジポンプ出口ライン合流部*11, *12 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				
	第1号機復水スラッジポンプ出口ライン合流部 ～ A-復水系スラッジ貯蔵タンク*11, *12 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				
	B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部 ～ B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク*11, *12 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				



変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済 樹 脂 ・ フ イ ル タ ス ラ ッ ジ 系	弁V53-5502 ～ 1号機へのスラッジ移送ライン合流部*13, *14 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0*7	□*7(3.4*1, *7)	S25C*7	変更なし					
	42.0*7			□*7(7.4*1, *7)	S25C*7							
	47.3*7			□*7(6.4*1, *7)	S25C*7							
	34.0			4.5*1	STPT42							
	1号機へのスラッジ移送ライン合流部 ～ 弁V253-126*13, *14 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5*1	STPT42	変更なし					
	弁V253-126 ～ 弁V253-126出口ライン合流部*13, *14 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5*1	STPT42	変更なし					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラッジ系	弁V253-126 ～ 第1号機復水スラッジポン プ出口ライン合流部*15 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	34.0	4.5	STPT42	変更なし				
	A, B-復水スラッジ分離タン ク ～ 機器ドレンスラッジ分離タ ンク第二分離水出口ライン 合流部*16 (1, 2号機共用)	静水頭	66	216.3	8.2	STPT42	変更なし				
		0.98*2		89.1	5.5	STPT42					
	A-復水スラッジ分離タンク ～ A-復水スラッジ分離タンク 第一分離水出口ライン合流 部*16 (1, 2号機共用)	静水頭	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
		0.98*2		89.1	5.5	STPT42					
	B-復水スラッジ分離タンク ～ B-復水スラッジ分離タンク 第一分離水出口ライン合流 部*16 (1, 2号機共用)	静水頭	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
		0.98*2		89.1	5.5	STPT42					

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラッジ系	機器ドレンスラッジ分離タンク第二分離水出口ライン合流部 ～ B-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部*16 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				
	B-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部 ～ A-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部*16 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし				

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用 済 樹 脂 ・ フ ィ ル タ ス ラ ッ ジ 系	A-復水スラッジ分離タンク 第一分離水出口ライン合流部 ～ 機器ドレンスラッジ分離タンク 第一分離水出口ライン 合流部*16 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し				
	機器ドレンスラッジ分離タンク 第一分離水出口ライン 合流部 ～ 復水スラッジ分離水ポンプ *16 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42	変 更 な し				
	機器ドレンスラッジ分離タンク ～ 機器ドレンスラッジ分離タンク 第二分離水出口ライン 合流部*17 (1, 2号機共用)	静水頭  0.98*2	66	216.3  89.1	8.2  5.5	STPT42  STPT42	変 更 な し				

変更前						変更後															
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料										
使用済樹脂・ フィルタスラッジ系	機器ドレンスラッジ分離タンク ～ 機器ドレンスラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部*17 (1, 2号機共用)	静水頭	66	89.1	5.5	STPT42	変更なし														
		0.98*2		89.1	5.5	STPT42															
	復水スラッジ分離水ポンプ ～ 機器ドレンタンク入口収集管*18 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	89.1	5.5	STPT42						変更なし									
		1.37*2		89.1	5.5	STPT42															
	A-復水系スラッジ貯蔵タンク ～ 復水系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部*19, *20 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42											変更なし				
		1.37*2		76.3	5.2	STPT42															

変 更 前						変 更 後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラ ッジ系	B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク ～ B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク 出口ライン合流部*19, *20 (1, 2号機共用)	静水頭	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し				
	1.37*2	76.3	5.2	STPT42							
	復水系樹脂貯蔵タンク出口 ライン合流部 ～ B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク 出口ライン合流部*19, *20 (1, 2号機共用)	1.37*2	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し				
	B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク 出口ライン合流部 ～ 原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク 出口ライン合流部*19, *20 (1, 2号機共用)	1.37*2	66	76.3	5.2	STPT42	変 更 な し				

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラ ッジ系	原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク 出口ライン合流部 ～ 機器ドレンタンク入口収集 管*19, *20 (1, 2号機共用)	1.37*2	66	76.3	5.2	STPT42	変更なし				
	原子炉浄化系スラッジ貯蔵 タンク ～ 原子炉浄化系スラッジ分離 水ポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	66	60.5	5.5	STPT42	変更なし				
		0.98*2		60.5	5.5	STPT42					
	原子炉浄化系スラッジ分離 水ポンプ ～ 機器ドレンタンク入口収集 管*21 (1, 2号機共用)	0.98*2	66	48.6	5.1	STPT42	変更なし				
				60.5	5.5	STPT42					
		1.37*2		60.5	5.5	STPT42					

変更前						変更後					
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラッジ系	弁V253-301 ～ 原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク*22 (1, 2号機共用)	0.86*2	66	89.1	5.5	SUS304TP	変更なし				
	弁V53-5501 ～ 弁V253-303*23 (1, 2号機共用)	0.69*2	66	34.0	3.4	SUS304TP	変更なし				
	弁V253-303 ～ 原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク*23 (1, 2号機共用)	0.69*2	66	34.0	3.4	SUS304TP	変更なし				



変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
使用済樹脂・ フィルタスラッジ系	弁V253-303 ～ 復水系樹脂貯蔵タンク*24 (1, 2号機共用)	0.69*2	66	34.0	3.4	SUS304TP	変更なし				
	原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク ～ 原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク 出口ライン合流部*25 (1, 2号機共用)	静水頭 1.37*2	66	76.3 76.3	5.2 5.2	STPT42 STPT42	変更なし				
	弁V253-302 ～ 復水系樹脂貯蔵タンク*26 (1, 2号機共用)	0.59*2		66	114.3	6.0	STPT42	変更なし			
	復水系樹脂貯蔵タンク ～ 復水系樹脂貯蔵タンク出口 ライン合流部*27 (1, 2号機共用)	静水頭 1.37*2	66	76.3 76.3	5.2 5.2	STPT42 STPT42	変更なし				

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I単位に換算したものである。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水ろ過脱塩装置逆洗水ポンプから復水スラッジ分離タンクまで」と記載

- \*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水ろ過脱塩装置逆洗水ポンプから復水スラッジ分離タンクまで」の分岐点から機器ドレンスラッジ分離タンクまで」と記載
- \*5 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプから機器ドレンスラッジ分離タンクまで」と記載
- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプから機器ドレンスラッジ分離タンクまで」の分岐点から復水スラッジ分離タンクまで」と記載
- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンスラッジ分離タンクから復水スラッジポンプまで」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水スラッジ分離タンクから「機器ドレンスラッジ分離タンクから復水スラッジポンプまで」の合流点まで」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水スラッジポンプから固化系との取合点まで」と記載
- \*11 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系スラッジ貯蔵タンク入口管」と記載
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水スラッジポンプから固化系との取合点まで」の分岐点から復水系スラッジ貯蔵タンクまで」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機復水スラッジポンプ出口管」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機復水スラッジポンプよりの取合点から「機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプから機器ドレンスラッジ分離タンクまで」の合流点まで」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機復水スラッジポンプ出口管」の分岐点から「復水系スラッジ貯蔵タンク入口管」の合流点まで」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水スラッジ分離タンクから復水スラッジ分離水ポンプまで」と記載
- \*17 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンスラッジ分離タンクから「復水スラッジ分離タンクから復水スラッジ分離水ポンプまで」の合流点まで」と記載
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水スラッジ分離水ポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系スラッジ貯蔵タンク出口管」と記載
- \*20 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系スラッジ貯蔵タンクから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載

- \*21：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系スラッジ分離水ポンプから「機器ドレンタンク入口収集管」の合流点まで」と記載
- \*22：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系との取合点から原子炉浄化系樹脂貯蔵タンクまで」と記載
- \*23：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機廃樹脂タンクよりの取合点から原子炉浄化系樹脂貯蔵タンクまで」と記載
- \*24：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機廃樹脂タンクよりの取合点から原子炉浄化系樹脂貯蔵タンクまで」の分岐点から復水系樹脂貯蔵タンクまで」と記載
- \*25：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉浄化系樹脂貯蔵タンクから「復水系スラッジ貯蔵タンク出口管」の合流点まで」と記載
- \*26：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系との取合点から復水系樹脂貯蔵タンクまで」と記載
- \*27：記載の適正化を行う。既工事計画書には「復水系樹脂貯蔵タンクから「復水系スラッジ貯蔵タンク出口管」の合流点まで」と記載

2.3.2 濃縮廃液系

(4) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数並びに漏えい防止のための制御方法

			変更前	変更後				
名	称		濃縮廃液タンク (1, 2号機共用)	変 更 な し				
種	類	—	たて置円筒形					
容	量	m <sup>3</sup> /個	25 以上* <sup>1</sup> (60* <sup>2</sup> )					
最	高	使	用		圧	力	MPa	静水頭
最	高	使	用		温	度	℃	100
主 要 寸 法	胴	内	径		mm	3700* <sup>2</sup>		
	胴	板	厚		さ	mm	<input type="text"/> * <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )	
	鏡	板	厚		さ	mm	<input type="text"/> * <sup>3</sup> (12.0* <sup>2</sup> )	
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>3</sup>		mm		3700* <sup>2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)			
					370* <sup>2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)			
	平	板	厚		さ	* <sup>1</sup>	mm	6.0* <sup>2</sup>
	管台外径(濃縮廃液入口)* <sup>1</sup>		mm		60.5* <sup>2</sup>			
	管台厚さ(濃縮廃液入口)* <sup>1</sup>		mm		3.9* <sup>2</sup>			
	管台外径(濃縮廃液出口)* <sup>1</sup>		mm		114.3* <sup>2</sup>			
	管台厚さ(濃縮廃液出口)* <sup>3</sup>		mm		<input type="text"/> (6.0* <sup>2</sup> )			
高		さ	* <sup>4</sup>		mm	6313* <sup>2</sup>		
材 料	胴	板	—	SM41A (内面樹脂ライニング)				
	鏡	板	—	SM41A (内面樹脂ライニング)				
個	数	—	3					
漏えい防止のための制御方法* <sup>5</sup>			—	水位高によるタンク入口弁自動閉回路				

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，昭和59年9月17日付け59資庁第8283号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-2-7 濃縮廃液タンクの強度計算書」による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 6900」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「制御方法」と記載

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
濃縮廃液系	弁AV252-107A, B ～ 弁AV252-107A, B出口ライン合流部*2 (1, 2号機共用)	0.49*3	100	60.5	3.9	SUS316LTP	変更なし				
	弁AV252-112 ～ 弁AV252-112出口ライン合流部*2 (1, 2号機共用)	0.49*3	100	60.5	3.9	SUS316LTP	変更なし				
	弁AV252-107A, B出口ライン合流部及び弁AV252-112出口ライン合流部 ～ 濃縮廃液タンク*2 (1, 2号機共用)	0.49*3	100	60.5	3.9	SUS316LTP	変更なし				
	弁V53-227 ～ 弁AV252-112出口ライン合流部*4 (1, 2号機共用)	0.49*3	100	48.6	3.7	SUS316LTP	変更なし				

変更前						変更後						
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名 称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)			圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
濃縮 廃液 系	濃縮廃液タンク ～	静水頭	100	114.3	6.0	SUS316LTP	変更なし					
	濃縮廃液ポンプ (1, 2号機共用)	0.98*3	100	114.3	6.0	SUS316LTP						
	濃縮廃液ポンプ ～	0.98*3	100	89.1	5.5	SUS316LTP	変更なし					
	弁AV253-2000*5 (1, 2号機共用)			48.6	3.7	SUS316LTP						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「濃縮廃液タンク入口収集管」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「第1号機濃縮廃液ポンプよりの取合点から「濃縮廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「濃縮廃液ポンプから固化系との取合点まで」と記載

## 2.3.3 固化系

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変 更 前						変 更 後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料					
固 化 系	スラッジ排出装置 ～ 乾燥機供給タンク*2 (1, 2号機共用)	0.98*3	66	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し									
	48.6			3.7	SUS304TP											
	スラッジ排出装置 ～ 1号機へのスラッジ移送ライ ン合流部*2 (1, 2号機共用)	0.98*3	66	60.5	5.5	STPT42						変 更 な し				
	34.0			4.5	STPT42											
	弁 V253-132 ～ 乾燥機供給タンク*4 (1, 2号機共用)	0.98*3	66	48.6	5.1	STPT42						変 更 な し				
弁 AV253-2000 ～ 乾燥機供給タンク*5 (1, 2号機共用)	0.98*3	100	48.6	3.7	SUS316LTP	変 更 な し										

変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
固 化 系	乾燥機供給タンク ～ 乾燥機供給タンク循環ポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	100	139.8	6.6	SUS316LTP	変更なし						
	乾燥機供給タンク循環ポンプ ～ 乾燥機供給ポンプ (1, 2号機共用)	0.98*3	100	139.8	6.6	SUS316LTP							
	乾燥機供給ポンプ ～ 乾燥機供給ポンプ (1, 2号機共用)	0.98*3	100	114.3	6.0	SUS316LTP	変更なし						
	乾燥機供給ポンプ ～ 乾燥機 (1, 2号機共用)			60.5	3.9	SUS316LTP							
	乾燥機 ～ 乾燥機 (1, 2号機共用)	0.98*3	100	21.7	2.8	SUS316LTP	変更なし						
	乾燥機 ～ 粉体貯槽供給機 (1, 2号機共用)	静水頭		214*6	418.5*7	3.0*6×1*6, *8	SUS316L*6	変更なし					
	粉体貯槽 ～ 粉体計量槽供給機 (1, 2号機共用)			175	318.5	10.3	SUS304TP						
粉体貯槽 ～ 粉体計量槽供給機 (1, 2号機共用)	静水頭		175	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし						



変更前						変更後							
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
固 化 系	粉体計量槽供給機 ～ 粉体計量槽 (1, 2号機共用)	静水頭	66	165.2	7.1	SUS304TP	変 更 な し						
	粉体計量槽 ～ 混合器 (1, 2号機共用)	静水頭	66	165.2	7.1	SUS304TP	変 更 な し						
	混合器排出管 (1, 2号機共用)	静水頭	66	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し						
	乾燥機 ～ 乾燥機ミストセパレータ (1, 2号機共用)	静水頭	105	165.2	7.1	SUS316LTP	変 更 な し						
	乾燥機ミストセパレータ ～ 乾燥機復水器 (1, 2号機共用)	静水頭	105	165.2	7.1	SUS316LTP	変 更 な し						
	乾燥機復水器 ～ 乾燥機ミストセパレータ (1, 2号機共用)	静水頭	105	48.6	3.7	SUS316LTP	変 更 な し						
60.5	3.9			SUS316LTP									

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
固 化 系	乾燥機ミストセパレータ ～ 乾燥機凝縮水タンク (1, 2号機共用)	静水頭	105	48.6	3.7	SUS316LTP	変 更 な し				
	乾燥機凝縮水タンク ～ 乾燥機凝縮水ポンプ (1, 2号機共用)	静水頭	105	60.5	3.9	SUS316LTP	変 更 な し				
		0.98*3	105	60.5	3.9	SUS316LTP					
	乾燥機凝縮水ポンプ ～ 乾燥機凝縮水冷却器 (1, 2号機共用)	0.98*3	105	60.5	3.9	SUS316LTP	変 更 な し				
	乾燥機凝縮水冷却器 ～ 化学廃液タンク入口ライン 分岐部*9 (1, 2号機共用)	0.98*3	105	60.5	3.9	SUS316LTP	変 更 な し				
139.8				6.6	SUS316LTP						
34.0				3.4	SUS316LTP						

変更前						変更後												
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料						
固 化 系	化学廃液タンク入口ライン 分岐部 ～ 床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管（床ドレ ン化学廃液系床ドレンタン ク）*9 （1，2号機共用）	0.98*3	105	34.0	3.4	SUS316LTP	変 更 な し											
	66		34.0	3.4	SUS304TP													
	化学廃液タンク入口ライン 分岐部 ～ 床ドレンタンク・化学廃液 タンク入口収集管（床ドレ ン化学廃液系化学廃液タン ク）*7 （1，2号機共用）	0.98*3	105	34.0	3.4	SUS316LTP							変 更 な し					
	66		34.0	3.4	SUS316TP													

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済樹脂・フィルタスラッジ移送配管」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「使用済樹脂・フィルタスラッジ系との取合点から乾燥機供給タンクまで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「濃縮廃液系との取合点から乾燥機供給タンクまで」と記載

- \*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画書の添付書類「VI-3-4-2-9 管の強度計算書」による。
- \*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*8：層数を示す。
- \*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「乾燥機凝縮水冷却器から「床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管」の合流点まで」と記載

## 2.3.6 サイトバンカ設備

(10) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
サイトバンカ設備	貯蔵プール ～ スキマサージタンク*2 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	静水頭	60	267.4	9.3	SUS304TP	変更なし				
	スキマサージタンク ～ 弁V58-1*2, *4 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	静水頭	60	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	弁V58-1 ～ プール水循環ポンプ*2, *5 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	プール水循環ポンプ ～ プール水ろ過脱塩器*2, *5 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	76.3	5.2	SUS304TP	変更なし				
				114.3	6.0	SUS304TP					
			89.1	5.5	SUS304TP						

変更前						変更後						
名	称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
サイト バンカ 設備	プール水ろ過脱塩器 ～ 貯蔵プール*2, *5 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用) *3	0.98*6	60	89.1	5.5	SUS304TP	変 更 な し					
	プール水ろ過脱塩器 ～ スラッジ貯蔵タンク*2 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用) *3	0.98*6	60	114.3	6.0	SUS304TP	変 更 な し					
	スラッジ貯蔵タンク ～ 弁V58-8, 9, 10*7, *8 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用) *3	静水頭	60	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し					
	弁V58-8, 9, 10 ～ スラッジデカントポンプ *7, *9 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用) *3	0.98*6	60	60.5	3.9	SUS304TP	変 更 な し					
76.3	5.2			SUS304TP								

変更前						変更後												
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料							
サイトバンカ設備	スラッジデカントポンプ ～ スラッジデカントポンプ出口ライン合流部*7, *9 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	48.6	3.7	変更なし												
				60.5	3.9							SUS304TP						
	スラッジデカントポンプ出口ライン合流部 ～ スキマサージタンク*7, *9 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	60.5	3.9							SUS304TP	変更なし					
	機器ドレンサンプポンプ ～ 機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部*10, *11 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	60.5	3.9							SUS304TP	変更なし					
				48.6	3.7							SUS304TP						

変更前						変更後															
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料										
サイト バンカ 設備	機器ドレンサンプポンプ出 口ライン合流部 ～ スラッジデカントポンプ出 口ライン合流部*10, *11 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用)*3	0.98*6	60	48.6	3.7	SUS304TP	変更なし														
	60.5			3.9	SUS304TP																
	機器ドレンサンプポンプ出 口ライン合流部 ～ 床ドレンサンプポンプ出口 ライン合流部*10, *12 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用)*3	0.98*6	60	48.6	3.7	SUS304TP						変更なし									
	48.6			3.7	STPG38																
	床ドレンサンプポンプ ～ 床ドレンサンプポンプ出口 ライン合流部*13, *14 (1号機設備, 1, 2, 3 号機共用)*3	0.98*6	60	60.5	3.9	STPG38											変更なし				
	48.6			3.7	STPG38																
48.6*15	3.7*15			STPG370*15																	



変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	
サイトバンカ設備	床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部 ～ 既設廃液中和タンク入口ヘッダ分岐部*13、*14 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	48.6	3.7	STPG38	床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部 ～ タービン建物床ドレンサンプ移送ライン合流部 (1, 2, 3号機共用)	変更なし				
				48.6*15	3.7*15	STPG370*15		—*16				
				—				変更なし			変更なし	変更なし
	—			48.6	5.1*1	S25C						
	—			48.6	5.1*1	SUS304TP						
	—			48.6	3.7*1	SUS304TP						
—			—*16			—*16						
床ドレン移送用予備配管*13 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*3	0.98*6	60	48.6	3.7	STPG38	—*16						
			48.6	3.7	SUS304TP	—*16						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「プール水循環配管」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、平成18年10月5日付け平成18・02・28原第2号にて認可された島根原子力発電所第3号機のI工事計画書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スキマサージタンクからスキマサージタンク出口弁まで」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スキマサージタンク出口弁からプール水循環ポンプおよびプール水ろ過脱塩器を経て貯蔵プールまで」と記載

\*6：S I 単位に換算したものである。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ貯蔵タンク上澄水移送管」と記載

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ貯蔵タンクからスラッジ貯蔵タンク上澄水出口弁まで」「第1デカント」「第2デカント」「第3デカント」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「スラッジ貯蔵タンク上澄水出口弁からスラッジデカントポンプを経てスキマサージタンクまで」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレン移送管」と記載

\*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンサンプポンプからスラッジ貯蔵タンク上澄水移送管合流点まで」と記載

\*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「機器ドレンサンプポンプ出口分岐から床ドレン移送管合流点まで」と記載

\*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレン移送管」と記載

\*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「床ドレンサンプポンプから既設廃液中和タンク入口ヘッダ合流点まで」と記載

\*15：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*16：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。

以下の設備は、既存の1号機設備、1、2号機共用であり、本工事計画で1号機設備とする。

液体廃棄物処理系

(1) 熱交換器

廃液濃縮器（1号機設備）

廃液濃縮復水器（1号機設備）

(2) ポンプ

廃液コレクタポンプ（1号機設備）

液体サージポンプ（1号機設備）

廃液コレクタ及び床ドレンコレクタ共通ポンプ（1号機設備）

廃液サンプルポンプ（1号機設備）

床ドレンコレクタポンプ（1号機設備）

床ドレンサンプルポンプ（1号機設備）

濃縮器供給ポンプ（1号機設備）

廃液中和ポンプ（1号機設備）

凝縮水ポンプ（1号機設備）

シャワドレンサンプルポンプ（1号機設備）

シャワドレンポンプ（1号機設備）

処理ポンプ（1号機設備）

(4) 容器

廃液コレクタタンク（1号機設備）

廃液サージタンク（1号機設備）

廃液サンプルタンク（1号機設備）

床ドレンサンプルタンク（1号機設備）

廃液中和タンク（1号機設備）

凝縮水タンク（1号機設備）

シャワドレンタンク（1号機設備）

補助サージタンク（1号機設備）

処理水受入タンク（1号機設備）

(8) ろ過装置

廃液フィルタ（1号機設備）

廃液脱塩器（1号機設備）

床ドレンフィルタ（1号機設備）

床ドレン脱塩器（1号機設備）

シャワドレンろ過器（1号機設備）

(10) 主配管（1号機設備）

## 5. 放射性廃棄物の廃棄施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備の容量は，通常運転時に発生する放射性廃棄物の発生量と放射性廃棄物処理設備の処理能力，また，放射性廃棄物処理設備の稼働率を想定した設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を貯蔵する設備は，放射性廃棄物が漏えいし難い設計とする。また，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 廃棄物貯蔵設備，廃棄物処理設備等</p> <p>1.1 廃棄物貯蔵設備</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備は、主として排ガス予熱器、原子炉で発生する水素と酸素とを再結合させる排ガス再結合器、排ガス復水器、除湿冷却器、脱湿塔、活性炭式希ガスホールドアップ塔等で構成し、排ガスは、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する設計とする。</p> <p>なお、活性炭式希ガスホールドアップ塔は、キセノン を 30 日間、クリプトンを 40 時間保持する設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理設備は、廃液の性状により、機器ドレン系、床ドレン化学廃液系、ランドリ・ドレン系等で処理する設計とする。</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理設備は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液を固化材（プラスチック）と混合して固化するドラム詰装置（2号機設備，1，</p>	<p>1.2 廃棄物処理設備</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度が、それぞれ、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に定められた濃度限度以下となるように、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有する設計とする。</p> <p>さらに、発電所周辺の一般公衆の線量を合理的に達成できる限り低く保つ設計とし、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」を満足する設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備は、主として排ガス予熱器、原子炉で発生する水素と酸素とを再結合させる排ガス再結合器、排ガス復水器、除湿冷却器、脱湿塔、活性炭式希ガスホールドアップ塔等で構成し、排ガスは、放射性物質の濃度を監視しながら排気筒から放出する設計とする。</p> <p>なお、活性炭式希ガスホールドアップ塔は、キセノン を 30 日間、クリプトンを 40 時間保持する設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理設備は、廃液の性状により、機器ドレン系、床ドレン化学廃液系、ランドリ・ドレン系等で処理する設計とする。</p> <p>放射性物質を含む原子炉冷却材を通常運転時において原子炉冷却系統外に排出する場合は、床ドレン及び機器ドレン系のサンプルを介して、液体廃棄物処理系へ導く設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理設備は、廃棄物の種類に応じて、濃縮廃液を固化材（プラスチック）と混合して固化するドラム詰装置（2号機設備，1，</p>

変更前	変更後
<p>2号機共用)、可燃性雑固体廃棄物、濃縮廃液、使用済樹脂及びフィルタ・スラッジを焼却する雑固体廃棄物焼却設備(1号機設備、1、2、3号機共用)、不燃性雑固体廃棄物を圧縮減容する減容機(1号機設備、1、2号機共用)、不燃性雑固体廃棄物を溶融又はモルタル固化する雑固体廃棄物処理設備(1号機設備、1、2、3号機共用)で処理する設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は処理する過程において放射性物質が散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物は、フィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な排気筒から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置し</p>	<p>2号機共用)、可燃性雑固体廃棄物、濃縮廃液、使用済樹脂及びフィルタ・スラッジを焼却する雑固体廃棄物焼却設備(1号機設備、1、2、3号機共用)、不燃性雑固体廃棄物を圧縮減容する減容機(1号機設備、1、2号機共用)、不燃性雑固体廃棄物を溶融又はモルタル固化する雑固体廃棄物処理設備(1号機設備、1、2、3号機共用)で処理する設計とする。</p> <p>なお、火災評価の前提条件としてプラスチック固化材を考慮していないため、2号機の再稼働の時点では可燃性のプラスチック固化材はドラム詰装置内に保管しない設計とする。今後、プラスチック固化に関する機器等を撤去し、セメント固化専用の機器等を追設する。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物以外の廃棄物を処理する設備と区別し、放射性廃棄物以外の流体状の廃棄物を流体状の放射性廃棄物を処理する設備に導かない設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理する設備は、放射性廃棄物が漏えいし難い又は処理する過程において放射性物質が散逸し難い構造とし、かつ、放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>気体状の放射性廃棄物は、フィルタを通し放射性物質の濃度を監視可能な排気筒から放出する設計とする。</p> <p>また、フィルタは、放射性物質による汚染の除去又は交換に必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な設計とする。</p> <p>流体状の放射性廃棄物は、管理区域内で処理することとし、流体状の放射性廃棄物を管理区域外において運搬するための容器は設置し</p>

変更前	変更後
<p>ない。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物（放射エネルギーが科技庁告示第5号第3条第1号に規定するA1値又はA2値を超えるもの（除染等により線量低減ができるものは除く））を管理区域外において運搬する固体廃棄物移送容器（「2号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））は，容易かつ安全に取り扱うことができ，かつ，運搬中に予想される温度及び内圧の変化，振動等により，亀裂，破損等が生じるおそれがない設計とする。</p> <p>また，固体廃棄物移送容器は，放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は，内部に放射性廃棄物を入れた場合に，放射線障害を防止するため，その表面の線量当量率及びその表面から1mの距離における線量当量率が「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>1.3.1 流体状の放射性廃棄物の漏えいし難い構造及び漏えいの拡大防止</p> <p>放射性液体廃棄物処理施設内部又は内包する放射性廃棄物の濃度が <math>37\text{Bq}/\text{cm}^3</math> を超える放射性液体廃棄物貯蔵施設内部のうち，</p>	<p>ない。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ内に施設されたものから発生する高放射性の固体状の放射性廃棄物（放射エネルギーが科技庁告示第5号第3条第1号に規定するA1値又はA2値を超えるもの（除染等により線量低減ができるものは除く））を管理区域外において運搬する固体廃棄物移送容器（「2号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））は，容易かつ安全に取り扱うことができ，かつ，運搬中に予想される温度及び内圧の変化，振動等により，亀裂，破損等が生じるおそれがない設計とする。</p> <p>また，固体廃棄物移送容器は，放射性廃棄物が漏えいし難い構造であり，崩壊熱及び放射線の照射により発生する熱に耐え，かつ，放射性廃棄物に含まれる化学薬品の影響及び不純物の影響により著しく腐食しない設計とする。</p> <p>固体廃棄物移送容器は，内部に放射性廃棄物を入れた場合に，放射線障害を防止するため，その表面の線量当量率及びその表面から1mの距離における線量当量率が「工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示」に定められた線量当量率を超えない設計とする。</p> <p>1.3 汚染拡大防止</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>流体状の放射性廃棄物の漏えいが拡大するおそれがある部分の漏えいし難い構造、漏えいの拡大防止、堰については、次のとおりとする。</p> <p>(1) 漏えいし難い構造        全ての床面、適切な高さまでの壁面及びその両者の接合部は、耐水性を有する設計とし、流体状の放射性廃棄物が漏えいし難い構造とする。また、その貫通部は堰の機能を失わない構造とする。</p> <p>(2) 漏えいの拡大防止        床面は、床面の傾斜又は床面に設けられた溝の傾斜により流体状の放射性廃棄物が排液受け口に導かれる構造とし、かつ、気体状のものを除く流体状の放射性廃棄物を処理又は貯蔵する設備の周辺部には、堰又は堰と同様の効果を有するものを施設し、流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大を防止できる設計とする。</p> <p>(3) 放射性廃棄物処理施設に係る堰の施設        放射性廃棄物処理施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、処理する設備に係わる配管について、長さが当該設備に接続される配管の内径の1/2、幅がその配管の肉厚の1/2の大きさの開口を当該設備と当該配管との接合部近傍に仮定したとき、開口からの流体状の放射性廃棄物の漏えい量のうち最大の漏えい量をもってしても、流体状の放射性廃棄物の漏えいが広範囲に拡大することを防止する設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>この場合の仮定は堰の能力を算定するためにのみに設けるものであり、開口は施設内の貯蔵設備に1ヶ所想定し、漏えい時間は漏えいを適切に止めることができるまでの時間とし、床ドレンファンネルの排出機能を考慮する。床ドレンファンネルは、その機能が確実なものとなるように設計する。</p> <p>(4) 放射性廃棄物貯蔵施設に係る堰の施設</p> <p>放射性廃棄物貯蔵施設外に通じる出入口又はその周辺部には、堰を施設することにより、流体状の放射性廃棄物が施設外へ漏えいすることを防止できる設計とする。</p> <p>漏えいの拡大を防止するための堰及び施設外へ漏えいすることを防止するための堰は、開口を仮定する貯蔵設備が設置されている区画内の床ドレンファンネルの排出機能を考慮しないものとし、流体状の放射性廃棄物の施設外への漏えいを防止できる能力をもつ設計とする。</p> <p>1.3.2 固体状の放射性廃棄物の汚染拡大防止</p> <p>固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備が設置される発電用原子炉施設は、固体状の放射性廃棄物をドラム缶に詰める、容器に入れる又はタンク内に貯蔵することによる汚染拡大防止措置を講じることにより、放射性廃棄物による汚染が広がらない設計とする。</p> <p>1.4 排水路</p> <p>液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施</p>	<p>1.4 排水路</p> <p>変更なし</p>



変更前	変更後
<p>設を設ける建屋の床面下には、発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路を施設しない設計とする。</p> <p>また、液体廃棄物処理設備、液体廃棄物貯蔵設備及びこれらに関連する施設を設ける建屋内部には発電所外に管理されずに排出される排水が流れる排水路に通じる開口部を設けない設計とする。</p>	
<p>2. 警報装置等</p> <p>流体状の放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備から流体状の放射性廃棄物が著しく漏えいするおそれが発生した場合（床への漏えい又はそのおそれ（数滴程度の微少漏えいを除く。））を早期に検出するよう、タンクの水位、漏えい検知等によりこれらを確実に検出して自動的に警報（機器ドレン、床ドレンの容器又はサンプの水位）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯及びブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>また、タンク水位の検出器、インターロック等の適切な計測制御設備を設けることにより、漏えいの発生を防止できる設計とする。</p> <p>放射性廃棄物を処理し、又は貯蔵する設備に係る主要な機械又は器具の動作状態を正確、かつ迅速に把握できるようポンプの運転停止状態、弁の開閉状態等を表示灯により監視できる設計とする。</p>	<p>2. 警報装置等</p> <p>変更なし</p>
<p>3. 設備の共用</p> <p>液体廃棄物処理系のうち、ドレン移送系、機器ドレン系、床ドレン化学廃液系及びランドリ・ドレン系は、1号機及び2号機で共用とするが、各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部</p>	<p>3. 設備の共用</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、濃縮廃液系、使用済樹脂・フィルタスラッジ系、固化系及びランドリ・ドレン濃縮廃液系は、1号機及び2号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮するとともに、号機間の接続部の弁を閉操作することにより隔離できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>固体廃棄物処理系のうち、雑固体廃棄物処理設備、雑固体廃棄物焼却設備、サイトバンカ及び固体廃棄物貯蔵所は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、その処理量は各号機における合計の予想発生量を考慮することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	
<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (1/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物貯蔵設備	-	固体廃棄物貯蔵設備	容器	原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				復水スラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				機器ドレンスラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				復水系スラッジ貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				復水系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
	固体廃棄物貯蔵設備 (サイトバンカ設備)	貯蔵槽	貯蔵プール (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	-		変更なし		-		
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	-	気体廃棄物処理系	ろ過装置	排ガスメッシュフィルタ	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
			主配管	弁 MV249-3A, B~排ガス予熱器	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				排ガス予熱器~排ガス再結合器	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				排ガス再結合器~排ガス復水器	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				排ガス復水器~排ガス除湿冷却器	B-1	クラス3	-		変更なし		-	
				排ガス除湿冷却器~排ガス脱湿塔	B-1	クラス3	-		変更なし		-	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (2/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	-	気体廃棄物処理系 主配管	排ガス脱湿塔～排ガスメッシュフィルタ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスメッシュフィルタ～活性炭式希ガスホールドアップ塔	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			活性炭式希ガスホールドアップ塔連絡管	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			活性炭式希ガスホールドアップ塔～空気抽出器排ガスフィルタ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			空気抽出器排ガスフィルタ～排ガスブロウ入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスブロウ入口ライン分岐部～排ガス抽出器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガス抽出器～排ガスブロウ後置冷却器出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスブロウ後置冷却器出口ライン合流部～グラント蒸気排ガスフィルタ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			グラント蒸気排ガスフィルタ出口ライン合流部～排気筒	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスブロウ入口ライン分岐部～排ガスブロウ	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスブロウ～排ガスブロウ後置冷却器	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			排ガスブロウ後置冷却器連絡管	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

5-2-10

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (3/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	-	主配管	排ガスブロワ後置冷却器～排ガスブロワ後置冷却器出口ライン合流部	B-1	クラス3	-		変更なし		-		
			弁MV231-12A, B～グランド蒸気排ガスフィルタ	B-1	クラス3	-		変更なし		-		
			グランド蒸気排ガスフィルタ～グランド蒸気排ガスフィルタ出口ライン合流部	B-1	クラス3	-		変更なし		-		
		排気筒	排気筒*2	S	-	-		変更なし		-		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (4/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
5-2-12 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	ドレン移送系	貯蔵槽	ドライウエル機器ドレンサンプ	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—
			主要弁	MV252-1	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				MV252-2	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				MV252-3	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				MV252-4	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
			主配管	ドライウエル機器ドレンサンプポンプ～弁 MV252-1	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 MV252-1～弁 MV252-2	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 MV252-2～原子炉建物機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				原子炉建物機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部～機器ドレンタンク入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				原子炉建物機器ドレンサンプポンプ～原子炉建物機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				ドライウエル床ドレンサンプポンプ～弁 MV252-3*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 MV252-3～弁 MV252-4	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (5/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	ドレン移送系	主配管	弁 MV252-4～弁 V252-3040A, B 出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				弁 V252-3040A, B 出口ライン合流部～弁 V252-3025A, B 出口ライン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				弁V252-3025A, B出口ライン合流部～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				HPCSポンプ室床ドレンサン プポンプ～弁V252-3040A, B *3	C	クラス3	—		変更なし		—	
				弁 V252-3040A , B ～ 弁 V252-3035A, B出口ライン合流 部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				弁V252-3035A, B出口ライン合 流部～弁V252-3040A, B出口ラ イン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				RHRポンプ室床ドレンサン プポンプ～弁V252-3035A, B* 3	C	クラス3	—		変更なし		—	
				弁 V252-3035A , B ～ 弁 V252-3035A, B出口ライン合流 部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
				原子炉建物床ドレンサン プポンプ～弁V252-3025A, B* 3	C	クラス3	—		変更なし		—	
				弁 V252-3025A , B ～ 弁 V252-3030A, B出口ライン合流 部	B-1	クラス3	—		変更なし		—	
弁V252-3030A, B出口ライン合 流部～弁V252-3025A, B出口ラ イン合流部	B-1	クラス3	—		変更なし		—					

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (6/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	ドレン移送系	主配管	LPCSポンプ室床ドレンサン プポンプ～弁 V252-3030A, B*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 V252-3030A, B～弁 V252-3030A, B 出口ライン合 流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				タービン建物発電機架台北機 器ドレンサンポンプ～ター ビン建物復水器室機器ドレン サンポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				タービン建物復水器室機器ド レンサンポンプ出口ライン 合流部～機器ドレンタンク入 口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				タービン建物復水器室機器ド レンサンポンプ～タービン 建物復水器室機器ドレンサン ポンプ出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				タービン建物逆洗水ポンプ室 床ドレンサンポンプ～弁 V252-3211A, B*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 V252-3211A, B～弁 V252-3219 出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 V252-3219 出口ライン合流 部～タービン建物床ドレンサ ンプ移送ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				タービン建物床ドレンサン 移送ライン合流部～床ドレン タンク・化学廃液タンク入口 収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	



表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (7/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	ドレン移送系 主配管	タービン建物配管室床ドレンサンプポンプ～弁V252-3219*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁V252-3219～弁V252-3219出口ライン合流部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			廃棄物処理建物機器ドレンサンプポンプ～機器ドレンタンク入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			廃棄物処理建物床ドレンサンプポンプ～弁V252-3404A, B*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V252-3404A, B～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			廃棄物処理建物化学廃液サンプポンプ～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			RHRフラッシング用サンプポンプ～弁 AV252-101 入口ライン分岐部	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 AV252-101 入口ライン分岐部～弁 AV252-10	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 AV252-101 入口ライン分岐部～弁 AV252-101	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (8/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体, 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	容器	機器ドレンタンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			トーラス水受入タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		主配管	機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-10～機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			機器ドレンタンク～機器ドレンポンプ (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-機器ドレンポンプ～A-機器ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B-機器ドレンポンプ～B-機器ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-機器ドレンポンプ出口ライン合流部～B-機器ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-機器ドレンポンプ出口ライン合流部～機器ドレンろ過脱塩器 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			機器ドレンろ過脱塩器～機器ドレン脱塩器 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (9/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	機器ドレン系 主配管	機器ドレンろ過脱塩器～凝縮水ろ過脱塩器出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			凝縮水ろ過脱塩器出口ライン合流部～機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水受タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			機器ドレン脱塩器～弁AV252-44 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-44～弁AV252-3*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-3～機器ドレン処理水タンク*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—		変更なし		—		
			機器ドレン脱塩器～凝縮水脱塩器出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			凝縮水脱塩器出口ライン合流部～弁V253-302 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-3～弁AV252-5A, B*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-5A, B～機器ドレンタンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			機器ドレン処理水ポンプ～弁V252-30入口ライン分岐部*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—		変更なし		—		
			弁V252-30入口ライン分岐部～弁V252-37*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—		変更なし		—		
弁V252-37～復水貯蔵タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—					

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (10/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
5-2-18 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	機器ドレン系 主配管	復水貯蔵タンク入口ライン分岐部～弁V271-224 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-198～弁V252-198出口ライン合流部*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-198出口ライン合流部～弁V252-30入口ライン分岐部*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-198出口ライン合流部～弁V252-30*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-30～機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			復水貯蔵タンク入口ライン分岐部～弁V271-225 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V52-5501入口ライン分岐部～弁V252-116出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-116出口ライン合流部～機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部～トラス水受入タンク出口機器ドレンタンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (11/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
5-2-19 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	機器ドレン系 主配管	トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク入口ライン分岐部～弁252-21 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁252-21～機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部～トーラス水受入タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			トーラス水受入タンク出口ライン合流部～トーラス水受入タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			トーラス水受入タンク～トーラス水受入タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V52-5501入口ライン分岐部～弁V52-5501 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	—*4	—	—	—	
			B-機器ドレンポンプ出口ライン合流部～機器ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			機器ドレンポンプ出口ライン合流部～弁V252-118出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁V252-118出口ライン合流部～機器ドレンポンプ出口トーラス水受入タンク移送ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (12/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	機器ドレン系  主配管	機器ドレンポンプ出口ライン合流部～機器ドレンポンプ出口1号機補助サージタンク入口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	—*4				
			弁V252-118～弁V252-118出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			弁V252-116～弁V252-116出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	—*4				
			トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク入口ライン分岐部～トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク移送ライン分岐部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク移送ライン分岐部～機器ドレンタンク入口収集管（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		
			トーラス水受入タンク出口機器ドレンタンク移送ライン分岐部～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし		—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (13/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	熱交換器	床ドレン濃縮器 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			化学廃液濃縮器(加熱器) (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		容器	床ドレンタンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			化学廃液タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		ろ過装置	化学廃液濃縮器(蒸発器) (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		主配管	床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV252-101～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁AV52-5501～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			床ドレンタンク～床ドレンポンプ(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-床ドレンポンプ～弁AV252-104A入口ライン分岐部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B-床ドレンポンプ～弁AV252-104B入口ライン分岐部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (14/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	床ドレン化学廃液系	主配管	弁AV252-104A, B入口ライン分岐部～化学廃液ポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				化学廃液ポンプ出口ライン合流部～濃縮廃液タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				濃縮廃液タンク入口ライン分岐部～床ドレン濃縮器 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				弁AV252-104A入口ライン分岐部～床ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				弁AV252-104B入口ライン分岐部～床ドレンポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				床ドレンポンプ出口ライン合流部～トーラス水受入タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				トーラス水受入タンク入口ライン分岐部～弁V252-116 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		—*4				
				トーラス水受入タンク入口ライン分岐部～弁V252-118 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				濃縮廃液タンク入口ライン分岐部～弁AV252-107A, B (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				床ドレン濃縮器～床ドレン濃縮器復水器 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
				床ドレン濃縮器復水器～弁AV252-111A, B (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		



表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (15/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	床ドレン化学廃液系 主配管	弁AV252-111A, B～化学廃液濃縮器復水器出口ライン合流部*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器復水器出口ライン合流部～凝縮水受タンク (1, 2号機共用)*3	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 AV252-111A, B ～ 弁 AV252-111A, B出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-111A, B出口ライン合流部～弁AV252-115出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-115出口ライン合流部～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液タンク～化学廃液ポンプ (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液ポンプ～床ドレン濃縮器入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			床ドレン濃縮器入口ライン分岐部～弁AV252-112入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-112入口ライン分岐部～化学廃液濃縮器(蒸発器)入口及び出口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器(蒸発器)～化学廃液濃縮器(蒸発器)入口及び出口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (16/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	床ドレン化学廃液系 主配管	化学廃液濃縮器（蒸発器）入口及び出口ライン分岐部～化学廃液濃縮器循環ポンプ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器循環ポンプ～化学廃液濃縮器（加熱器）（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器（加熱器）～化学廃液濃縮器（蒸発器）（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			床ドレン濃縮器入口ライン分岐部～化学廃液ポンプ出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-112入口ライン分岐部～弁AV252-112（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器（蒸発器）～化学廃液濃縮器復水器（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			化学廃液濃縮器復水器～弁AV252-115（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-115～化学廃液濃縮器復水器出口ライン合流部*3（1，2号機共用）	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁AV252-115～弁AV252-115出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			凝縮水ポンプ～凝縮水ポンプ出口ライン分岐部*3（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
凝縮水ポンプ出口ライン分岐部～凝縮水ろ過脱塩器*3（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—				

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (17/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	床ドレン化学廃液系	主配管	凝縮水ろ過脱塩器～弁AV252-1010*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁AV252-1010～凝縮水ろ過脱塩器出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				凝縮水脱塩器～凝縮水脱塩器出口ライン分岐部*3 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				凝縮水脱塩器出口ライン分岐部～弁AV252-120*3 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁AV252-120～処理水タンク*3 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				凝縮水脱塩器出口ライン分岐部～凝縮水ポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	—*4	—	—	
				凝縮水ポンプ出口ライン合流部～凝縮水受タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	—*4	—	—	
				凝縮水受タンク入口ライン分岐部～弁V52-5505*3 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				凝縮水受タンク入口ライン分岐部～凝縮水受タンク*3 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				凝縮水ポンプ出口ライン分岐部～凝縮水ポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	—*4	—	—	
弁AV252-120～機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—					

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (18/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	液体廃棄物処理系	床ドレン化学廃液系	主配管	凝縮水脱塩器～弁AV252-1023*3 (1, 2号機共用)	C	クラス3	—	—	変更なし	—		
				弁AV252-1023～凝縮水脱塩器 出口ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—		
	固体廃棄物処理系	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	復水ろ過脱塩装置逆洗水受タンク～復水ろ過脱塩装置逆洗水ポンプ(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—		
				復水ろ過脱塩装置逆洗水ポンプ～機器ドレンスラッジ分離タンク入口ライン分岐部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—		
				機器ドレンスラッジ分離タンク入口ライン分岐部～復水スラッジ分離タンク(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—		
				機器ドレンスラッジ分離タンク入口ライン分岐部～機器ドレンスラッジ分離タンク(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (19/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水受タンク～機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ～弁 V253-116 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-116～弁 V253-126 出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-126 出口ライン合流部～A-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			A-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部～B-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部～機器ドレンスラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			A-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部～A-復水スラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B-復水スラッジ分離タンク入口ライン分岐部～B-復水スラッジ分離タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-116～機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (20/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	使用済樹脂・フィルタスラッジ系 主配管	機器ドレンスラッジ分離タンク～B-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			B-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部～A-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (21/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	A-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部～復水スラッジポンプ(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			A-復水スラッジ分離タンク～A-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			B-復水スラッジ分離タンク～B-復水スラッジ分離タンクフィルタスラッジ出口ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水スラッジポンプ～復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部～弁V253-132(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部～機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ出口ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			機器ドレンろ過脱塩装置逆洗水ポンプ出口ライン合流部～B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク入口ライン分岐部～第1号機復水スラッジポンプ出口ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (22//30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	第1号機復水スラッジポンプ 出口ライン合流部～A-復水系 スラッジ貯蔵タンク(1, 2 号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク 入口ライン分岐部～B, C- 復水系スラッジ貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V53-5502～1号機へのス ラッジ移送ライン合流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			1号機へのスラッジ移送ライ ン合流部～弁 V253-126(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V253-126～弁 V253-126 出 口ライン合流部(1, 2号機 共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V253-126～第1号機復水 スラッジポンプ出口ライン合 流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A, B-復水スラッジ分離タンク ～機器ドレンスラッジ分離タ ンク第二分離水出口ライン合 流部(1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			A-復水スラッジ分離タンク～ A-復水スラッジ分離タンク第 一分離水出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			B-復水スラッジ分離タンク～ B-復水スラッジ分離タンク第 一分離水出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		



表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (23/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	機器ドレンスラッジ分離タンク第二分離水出口ライン合流部～B-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			B-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部～A-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			A-復水スラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部～機器ドレンスラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			機器ドレンスラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部～復水スラッジ分離水ポンプ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			機器ドレンスラッジ分離タンク～機器ドレンスラッジ分離タンク第二分離水出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			機器ドレンスラッジ分離タンク～機器ドレンスラッジ分離タンク第一分離水出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			復水スラッジ分離水ポンプ～機器ドレンタンク入口収集管（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			
			A-復水系スラッジ貯蔵タンク～復水系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—		変更なし	—			

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (24/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	使用済樹脂・フィルタスラッジ系 主配管	B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク～B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			復水系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部～B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			B, C-復水系スラッジ貯蔵タンク出口ライン合流部～原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部～機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系スラッジ貯蔵タンク～原子炉浄化系スラッジ分離水ポンプ (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			原子炉浄化系スラッジ分離水ポンプ～機器ドレンタンク入口収集管 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-301～原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V53-5501～弁 V253-303 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-303～原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (25/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	使用済樹脂・フィルタスラッジ系	主配管	弁 V253-303～復水系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク～原子炉浄化系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V253-302～復水系樹脂貯蔵タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			復水系樹脂貯蔵タンク～復水系樹脂貯蔵タンク出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
	濃縮廃液系	容器	濃縮廃液タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
		主配管	弁 AV252-107A, B～弁 AV252-107A, B 出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 AV252-112～弁 AV252-112 出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 AV252-107A, B 出口ライン合流部及び弁 AV252-112 出口ライン合流部～濃縮廃液タンク (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			弁 V53-227～弁 AV252-112 出口ライン合流部 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			濃縮廃液タンク～濃縮廃液ポンプ (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		
			濃縮廃液ポンプ～弁 AV253-2000 (1, 2号機共用)	B-1	クラス3	—		変更なし		—		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (26/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
5-2-34 気体、液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	固化系 主配管	スラッジ抽出装置～乾燥機供給タンク（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			スラッジ抽出装置～1号機へのスラッジ移送ライン合流部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 V253-132～乾燥機供給タンク（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			弁 AV253-2000～乾燥機供給タンク（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			乾燥機供給タンク～乾燥機供給タンク循環ポンプ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			乾燥機供給タンク循環ポンプ～乾燥機供給ポンプ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			乾燥機供給ポンプ～乾燥機（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			乾燥機～粉体貯槽供給機（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			粉体貯槽～粉体計量槽供給機（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			粉体計量槽供給機～粉体計量槽（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			粉体計量槽～混合器（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			混合器排出管（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	
			乾燥機～乾燥機ミストセパレータ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	—	

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (27/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は 固体廃棄物 処理設備	固体廃棄物 処理系	固化系  主配管	乾燥機ミストセパレータ～乾燥機復水器（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			乾燥機復水器～乾燥機ミストセパレータ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			乾燥機ミストセパレータ～乾燥機凝縮水タンク（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			乾燥機凝縮水タンク～乾燥機凝縮水ポンプ（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			乾燥機凝縮水ポンプ～乾燥機凝縮水冷却器（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			乾燥機凝縮水冷却器～化学廃液タンク入口ライン分岐部（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			化学廃液タンク入口ライン分岐部～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管（床ドレン化学廃液系床ドレンタンク）（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			化学廃液タンク入口ライン分岐部～床ドレンタンク・化学廃液タンク入口収集管（床ドレン化学廃液系化学廃液タンク）（1，2号機共用）	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (28/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、 液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	サイトバンカ設備  主配管	貯蔵プール～スキマサージタンク (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			スキマサージタンク～弁 V58-1 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V58-1～プール水循環ポンプ (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			プール水循環ポンプ～プール水ろ過脱塩器 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			プール水ろ過脱塩器～貯蔵プール (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			プール水ろ過脱塩器～スラッジ貯蔵タンク (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			スラッジ貯蔵タンク～弁 V58-8, 9, 10 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		
			弁 V58-8, 9, 10～スラッジデカントポンプ (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—		

表 1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (29/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	サイトバンカ設備	主配管	スラッジデカントポンプ～スラッジデカントポンプ出口ライン合流部 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				スラッジデカントポンプ出口ライン合流部～スキマサージタンク (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				機器ドレンサンプポンプ～機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部～スラッジデカントポンプ出口ライン合流部 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				機器ドレンサンプポンプ出口ライン合流部～床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				床ドレンサンプポンプ～床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部 (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B-1	クラス3	—	—	変更なし	—	—	

表1 放射性廃棄物の廃棄施設の主要設備リスト (30/30)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
気体、液体又は固体廃棄物処理設備	固体廃棄物処理系	サイトバンカ設備 主配管	床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部～既設廃液中和タンク入口ヘッダ分岐部(1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B	クラス3	—	—	床ドレンサンプポンプ出口ライン合流部～タービン建物床ドレンサンプ移送ライン合流部(1, 2, 3号機共用)	B	クラス3	変更なし	—	—
			床ドレン移送用予備配管(1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	B	クラス3	—	—	—*5	—	—			

注記\*1: 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2: 非常用ガス処理系用を示す。

\*3: 本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*4: 当該配管については、1, 2号機共用の取止めに伴い機能廃止とする。

\*5: 当該配管については、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。



6. 放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>放射性廃棄物の廃棄施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

放射線管理施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものについては、次の事項

1. 放射線管理用計測装置に係る次の事項（警報装置を有する場合は、その動作範囲を付記すること。）

(1) プロセスモニタリング設備に係る次の事項

イ 主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所(常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。)及び個数  
・常設

変 更 前						変 更 後							
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所		個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所		個 数
主蒸気管 放射線モニタ*1	電離箱*2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h*3	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h*4	系 統 名 (ライン名)	—	4*6	—	—	—	—	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建物 EL 23800mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)*5						—	—	
				—									
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—										

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気管モニタ」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「主蒸気トンネル室内4チャンネル(合計4チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

ロ 原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所(常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。)及び個数  
・常設

変 更 前							変 更 後						
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 報 圍	取 付 箇 所		個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 報 圍	取 付 箇 所		個 数
格納容器雰囲気 放射線モニタ (ドライウエル) *1	電離箱 *2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h *3	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h *4	系 統 名 (ライン名)	—		2 *6	変更なし		変更なし *7	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建物 EL 15300mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)						原子炉建物 EL 15300mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)		
				—		溢水防護上の 区画番号					R-1F-07-1N *8 R-1F-12N *9		
				—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					EL 15802mm 以上 *8 EL 20005mm 以上 *9		
格納容器雰囲気 放射線モニタ (サプレッション チェンバ) *1	電離箱 *2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h *3	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h *4	系 統 名 (ライン名)	—		2 *6	変更なし		変更なし *7	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建物 EL 8800mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)						原子炉建物 EL 8800mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)		
				—		溢水防護上の 区画番号					R-B2F-31N		
				—		溢水防護上の 配慮が必要な高さ					EL 8708mm 以上		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「格納容器雰囲気モニタ」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「①ドライウエル2チャンネル ②サプレッションチェンバ2チャンネル (合計4チャンネル) (監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*7：設計基準対象施設としての値であり，重大事故等対処設備としては，警報動作が要求される検出器ではない。

\*8：対象計器は RE295-25A

\*9：対象計器は RE295-25B

ハ 放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し、監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
排気筒低レンジ放射線モニタ*1	シンチレーション	10 <sup>-1</sup> ~10 <sup>6</sup> S <sup>-1</sup> *2	10 <sup>-1</sup> ~10 <sup>6</sup> S <sup>-1</sup> *3	系 統 名 (ライン名)	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		2*5
				設 置 床	*4 屋外 EL 8800mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	Y-30N*6 Y-31N*7	
				—	—					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 8830mm 以上	
燃料取替階放射線モニタ*8	半導体式	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h*3	系 統 名 (ライン名)	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		4*10
				設 置 床	*9 原子炉建物 EL 42800mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	
				—	—					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	
原子炉棟排気高レンジ放射線モニタ*11	半導体式	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h	10 <sup>-4</sup> ~1mSv/h*3	系 統 名 (ライン名)	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		4*10
				設 置 床	*12 原子炉建物 EL 23800mm (監視・記録は中央制御室にて行う。)					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	
				—	—					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	

(つづき)

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲 報 告 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲 報 告 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
非常用ガス処理系排ガス 高レンジ放射線モニタ*13	電離箱*14	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> mSv/h*2	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> mSv/h*3	系 統 名 (ライン名)	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		変更なし
				設 置 床	原子炉建物 EL 23800mm (監視・記録は中央 制御室にて行う。)*15					溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	
				—	—					溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	

(つづき)

変 更 前						変 更 後					
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数
—	—	—	—	第1ベントフィルタ出口 放射線モニタ (低レンジ)	1	電離箱	—	10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h	10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—
										設 置 床	第1ベントフィルタ 格納槽 EL 19400mm (監視は中央制御室 にて行う。記録は緊急 時対策所にて行う。)
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	Y-S2-08
										溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 19742mm 以上
—	—	—	—	第1ベントフィルタ出口 放射線モニタ (高レンジ)	2	電離箱	—	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h	10 <sup>-2</sup> ~10 <sup>5</sup> Sv/h	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—
										設 置 床	第1ベントフィルタ 格納槽 EL 14700mm (監視は中央制御室 にて行う。記録は緊急 時対策所にて行う。)
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	Y-S2-05
										溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 16928mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排気筒低レンジモニタ」と記載

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「排気筒2チャンネル(合計2チャンネル)(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*6：対象計器は RE295-14A

\*7：対象計器は RE295-14B

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料取替階モニタ」と記載

\*9：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物燃料取替階(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

\*10：記載の適正化を行う。既工事計画書には「4チャンネル」と記載

- \*11：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉棟排気高レンジモニタ」と記載
- \*12：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉棟空調換気設備の排気ダクト(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載
- \*13：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ガス処理系排ガス高レンジモニタ」と記載
- \*14：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載
- \*15：記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ガス処理設備の出口配管 1 チャンネル(合計 1 チャンネル) (監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

(2) エリアモニタリング設備に係る次の事項

ハ 緊急時対策所の線量当量率を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所（常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。）及び個数  
可搬型

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
放射線管理用計測装置		—				放射線管理用計測装置	可搬式エリア放射線モニタ	半導体式	0.001～999.9 mSv/h	0.001～999.9 mSv/h	保管場所： 緊急時対策所 EL 約 50800mm  取付場所 [ 緊急時対策所 EL 約 50800mm ]  [ 監視・記録は緊急時対策所にて行う。 ]	1 (1*)

注記\*：予備の個数を示す。



ニ 使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置の名称，検出器の種類，計測範囲，取付箇所(常設及び可搬型の別を記載し，監視・記録の場所を付記すること。)及び個数  
 ・常設

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類	計 測 範 囲	警 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
原子炉建物 放射線モニタ (燃料取替階 エリア) *1	電離箱*2	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h*3	10 <sup>-3</sup> ~10mSv/h*4	系 統 名 (ライン名)	—	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		2*6
				設 置 床	*5 原子炉建物 EL 42800mm (監視・記録 は中央制御室 所にて行う。)							
				—	—							
									溢水防護上の 区画番号	—		
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	

(つづき)

変 更 前						変 更 後						
名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	名 称	検 出 器 類 の 種 類	計 測 範 囲	警 報 動 作 範 囲	取 付 箇 所	個 数	
—	—	—	—	—	—	燃料プールエリア放射線モニタ (低レンジ) (S A)	電離箱	10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h	10 <sup>-3</sup> ~10 <sup>4</sup> mSv/h	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	1
										設 置 床	原子炉建物 EL 42800mm (監視は中央制御室 にて行う。記録は緊急 時対策所にて行う。)	
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-4F-01-1N	
										溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 42800mm 以上	
						燃料プールエリア放射線モニタ (高レンジ) (S A)	電離箱	10~10 <sup>8</sup> mSv/h	10~10 <sup>8</sup> mSv/h	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	1
										設 置 床	原子炉建物 EL 42800mm (監視は中央制御室 にて行う。記録は緊急 時対策所にて行う。)	
										溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	R-4F-01-1N	
										溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	EL 42800mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物放射線モニタ」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「イオンチェンバ」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「計測範囲内で可変」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物 ⑤EL42800 3チャンネル ⑥EL23800 4チャンネル ⑦EL15300 2チャンネル ⑧EL1300 3チャンネル(合計12チャンネル)  
(監視・記録は中央制御室にて行う。)」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(3) 固定式周辺モニタリング設備の名称、検出器の種類、計測範囲、取付箇所（監視・記録の場所を付記すること。）及び個数

変更前						変更後						
名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所*1		個数	名称	検出器の種類	計測範囲	警報動作範囲	取付箇所	個数
モニタリングポスト (1号機設備, 1, 2, 3号機共用)*2	NaI(Tl) シンチレーション	10~10 <sup>5</sup> nGy/h	10~10 <sup>5</sup> nGy/h	系統名 (ライン名)	—	6*3	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
		—*4	—	設置床	屋外 EL 約 54000mm EL 約 126500mm EL 約 147300mm EL 約 139500mm EL 約 108800mm EL 約 68900mm 発電所周辺監視区域境界付近 (監視・記録は中央制御室 にて行う。)*5							—*1
	—			—	6*3							
	電離箱	10~10 <sup>8</sup> nGy/h	10~10 <sup>8</sup> nGy/h	—		6*3				溢水防護上の 区画番号	—	
										溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書では「発電所周辺監視区域境界付近（監視記録部は中央制御室）各6」と記載

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書では「モニタリングポスト」と記載

\*3: モニタリングポストは6箇所あり、モニタリングポスト1箇所あたりの検出器の個数は「1」である。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書では「(1~10<sup>10</sup>-1)×1, ×10, ×10<sup>2</sup>, ×10<sup>3</sup>, ×10<sup>4</sup>カウント(5レンジ切替式)」と記載

\*5: モニタリングポストは、発電所周辺監視区域境界付近にほぼ等間隔に6箇所設置している。

(4) 移動式周辺モニタリング設備の名称, 検出器の種類, 計測範囲, 個数及び取付箇所

変 更 前						変 更 後					
名 称	検出器 の 種 類	計測範囲	警 報 動 作 範 囲	取付箇所	個 数	名 称	検 出 器 の 種 類	計測範囲	警 報 動 作 範 囲	個 数	取 付 箇 所
—	可搬式モニタリングポスト	10~10 <sup>9</sup> nGy/h	10~10 <sup>9</sup> nGy/h		10 (2*1)		Na I (T1) シンチレーション				保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 予備を含めた12台を第1保管エリアに6台及び第4保管エリアに6台保管する  取付場所 ①周辺モニタリングポスト付近 6台 モニタリングポストNo.1付近 屋外 EL 約 87000mm モニタリングポストNo.2付近 屋外 EL 約 131300mm モニタリングポストNo.3付近 屋外 EL 約 147200mm モニタリングポストNo.4付近 屋外 EL 約 136600mm モニタリングポストNo.5付近 屋外 EL 約 107500mm モニタリングポストNo.6付近 屋外 EL 約 64600mm ②海側等付近 4台 海側配置箇所No.1 屋外 EL 約 8500mm 海側配置箇所No.2 屋外 EL 約 8500mm 海側配置箇所No.3 屋外 EL 約 8500mm 緊急時対策所付近 屋外 EL 約 50000mm
							半導体式				
	GM汚染 サーベイメータ	GM管	0~100 kmin <sup>-1</sup>	—	2 (1*1)		保管場所： 緊急時対策所 EL 約 50800mm 取付場所 〔 2個 〕 —*2				
	Na I シンチレーション サーベイメータ	Na I (T1) シンチレーション	0~30 ks <sup>-1</sup>	—	2 (1*1)		保管場所： 緊急時対策所 EL 約 50800mm 取付場所 〔 2個 〕 —*2				
	α・β線 サーベイメータ	ZnS (Ag) シンチレーション	0~100 kmin <sup>-1</sup>	—	1 (1*1)		保管場所： 緊急時対策所 EL 約 50800mm 取付場所 〔 1個 〕 —*2				
プラスチック シンチレーション		0~100 kmin <sup>-1</sup>	—								
電離箱 サーベイメータ	電離箱	1μSv/h ~ 300mSv/h	—	2 (1*1)		保管場所： 緊急時対策所 EL 約 50800mm 取付場所 〔 2個 〕 —*2					

注記\*1：予備の個数を示す。

\*2：発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）のうち、任意の場所でのモニタリング時に使用する。

2. 換気設備(中央制御室、緊急時制御室及び緊急時対策所に設置するもの(非常用のものに限る。)並びに放射性物質により汚染された空気による放射線障害を防止する目的で給気又は排気設備として設置するもの。一時的に設置する可搬型のものを除く。)に係る次の事項

2.3 廃棄物処理建物空調換気系

(6) フィルター(公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。)の名称、種類、効率、主要寸法、個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前*1		変更後
名称		廃棄物処理建物排気処理装置		変更なし
種類		— 粒子用高効率フィルタ		
効率	単体	%	99.97以上 (0.3μm粒子に対して)	
	総合	%	99以上 (0.3μm粒子に対して)	
主要寸法	吸込口径	mm	1000*2, *3×3300*2, *3	
	吐出口径	mm	1000*2, *3×3300*2, *3	
	たて	mm	6400*2	
	横	mm	7800*2	
	高さ	mm	4450*2	
個数		—	3	

(つづき)

		変 更 前*1			変 更 後	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-廃棄物処理建物 排気処理装置 (廃棄物処理建物 空調換気系)	B-廃棄物処理建物 排気処理装置 (廃棄物処理建物 空調換気系)	C-廃棄物処理建物 排気処理装置 (廃棄物処理建物 空調換気系)	変 更 な し
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 32000mm	廃棄物処理建物 EL 32000mm	廃棄物処理建物 EL 32000mm	
	溢水防護上の区画 番 号	—	—			
	溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ	—	—			

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：内面の寸法を示す。

2.4 中央制御室空調換気系

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後													
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料						
—						中央制御室空調換気系	外気取入口 ～ 中央制御室非常用再循環処 理装置フィルタ入口ライン分 岐部*2, *3	0.001*4 (差圧)	40*4	5106.4 ×1406.4	3.2	SS400							
										1406.4 ×806.4	3.2	SS400							
										806.4 ×806.4	3.2	SS400							
										906.4	3.2	SS400							
							—						中央制御室空調換気系		0.003*4 (差圧)	40*4	906.4	3.2	SS400
																	901.6	0.8	SGCC
																	902.0	1.0	SGCC
																	1101.6 ×1001.6	0.8	SGCC

変更前						変更後															
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料								
中央制御室空調換気系	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ入口ライン分岐部	0.003 (差圧)	40	1001.6 ×901.6	0.8	SGCC	変更なし														
	～			1101.6 ×1001.6	0.8	SGCC															
	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ*2			901.6	0.8	SGCC															
				902.0	1.0	SPGC															
				3002.4 ×802.4	1.2	SPGC															
	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ	0.003 (差圧)	40	902.0 ×902.0	1.0	SPGC								変更なし							
	～			1042.0	1.0	SPGC															
	中央制御室非常用再循環送風機*2																				



変更前						変更後							
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名	称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)				圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
中央制御室空調換気系	中央制御室非常用再循環送風機 ～ 中央制御室送風機*2	0.001 (差圧)	40	919.6 ×828.6	0.8	SGCC	変更なし						
				1201.6 ×701.6	0.8	SGCC							
				1201.6 ×701.6	0.8	SPGC							
				1001.6 ×901.6	0.8	SGCC							
				1001.6 ×901.6	0.8	SPGC							
				1202.0 ×702.0	1.0	SPGC							
		0.003 (差圧)	40	1802.0 ×1302.0	1.0	SGCC							
				1802.0 ×1302.0	1.0	SPGC							
				1802.4 ×1302.4	1.2	SGCC							
				2102.4 ×1002.4	1.2	SGCC							
				3002.4 ×1002.4	1.2	SGCC							
				3802.4 ×1002.4	1.2	SGCC							
				2002.4 ×1002.4	1.2	SGCC							
				2602.4 ×1002.4	1.2	SGCC							
3252.4 ×1002.4	1.2	SGCC											

変更前						変更後									
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
中央制御室空調換気系	中央制御室送風機	0.001 (差圧)	40	1602.4 ×1102.4	1.2	SPGC	変更なし								
	～														
	中央制御室入口*2					1502.4 ×1502.4		1.2	SPGC						
						1502.0 ×1502.0		1.0	SPGC						
						1502.0 ×902.0		1.0	SPGC						
						1502.0 ×1102.0		1.0	SPGC						
						1602.0 ×1602.0		1.0	SPGC						
						1202.0 ×1202.0		1.0	SPGC						
						1201.6 ×1201.6		0.8	SPGC						
						1210.6 ×1210.6		2.3	SS400						
						1101.6 ×701.6		0.8	SPGC						
						1106.4 ×706.4		3.2	SS400						
			1104.6 ×704.6	2.3	SS41										

変更前						変更後							
名	称	最高使用	最高使用	外 径*1	厚 さ*1	材 料	名	称	最高使用	最高使用	外 径	厚 さ	材 料
		圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)				圧 力 (MPa)	温 度 (°C)	(mm)	(mm)	
中央制御室空調換気系	中央制御室出口 ～ 中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ入口ライン分岐部*2	0.001 (差圧)	40	1104.6 ×704.6	2.3	SS41	変 更 な し						
				1101.6 ×701.6	0.8	SPGC							
				1304.6 ×904.6	2.3	SS41							
				1306.4 ×906.4	3.2	SS400							
				1302.0 ×902.0	1.0	SGCC							
				1502.0 ×1502.0	1.0	SGCC							
				1302.0 ×1302.0	1.0	SGCC							
				1302.0 ×1302.0	1.0	SPGC							
				1310.6 ×1310.6	2.3	SS400							
				1802.0 ×1002.0	1.0	SPGC							
		1802.0 ×1302.0	1.0	SPGC									
		0.003 (差圧)	40	1802.0 ×1302.0	1.0	SGCC							
				1002.0 ×902.0	1.0	SGCC							
				1001.6 ×901.6	0.8	SGCC							

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため、記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：本設備は既存の設備である。

\*4：重大事故等時における使用時の値

(4) 送風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 並びに設計上の空気の流入率

常設

			変更前		変更後		
名 称			中央制御室送風機		変更なし		
送風機	種 類	—	遠心式				
	容 量 <sup>*1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個	120000以上 (120000 <sup>*2</sup> )				
	*3 主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	1800 <sup>*2</sup> , <sup>*4</sup> ×1000 <sup>*2</sup> , <sup>*4</sup>			
		吐 出 口 径	mm	1600 <sup>*2</sup> , <sup>*4</sup> ×1100 <sup>*2</sup> , <sup>*4</sup>			
		た て	mm	3585 <sup>*2</sup>			
		横	mm	4820 <sup>*2</sup>			
		高 さ	mm	3000 <sup>*2</sup>			
個 数	—	2					
機 取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-中央制御室送風機 (中央 制御室空調換気系) <sup>*3</sup>	B-中央制御室送風機 (中央 制御室空調換気系) <sup>*3</sup>			
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 22100mm <sup>*3</sup>	廃棄物処理建物 EL 22100mm <sup>*3</sup>			
	溢水防護上の区画番号	—	—		RW-2F-02N	RW-2F-02N	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			EL 22276mm 以上	EL 22276mm 以上	

(つづき)

			変更前	変更後
*3 原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変更なし
	出 力	kW/個	<input type="text"/> *2	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	送風機と同じ	
設計上の空気の流入率		回/h	0.5	変更なし*5

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量（定格流量）」と記載

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：内面の寸法を示す。

\*5：重大事故等時は正圧管理

			変更前		変更後		
名称			中央制御室非常用再循環送風機		変更なし		
送風機	種類	—	遠心式				
	容量 <sup>*1</sup>	m <sup>3</sup> /h/個	32000以上 (32000 <sup>*2</sup> )				
	*3 主要寸法	吸込口径	mm	1040 <sup>*2, *4</sup>			
		吐出口径	mm	923 <sup>*2, *4</sup> ×832 <sup>*2, *4</sup>			
		たて	mm	1807 <sup>*2</sup>			
		横	mm	2696 <sup>*2</sup>			
		高さ	mm	1740 <sup>*2</sup>			
個数	—	2					
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A-中央制御室非常用再循環送風機 (中央制御室空調換気系) <sup>*3</sup>	B-中央制御室非常用再循環送風機 (中央制御室空調換気系) <sup>*3</sup>			
	設置床	—	廃棄物処理建物 EL 22100mm <sup>*3</sup>	廃棄物処理建物 EL 22100mm <sup>*3</sup>			
	溢水防護上の区画番号	—					
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—				
							RW-2F-01N
					EL 25785mm 以上	EL 25785mm 以上	

(つづき)

			変更前	変更後
*3 原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変更なし
	出 力	kW/個	□*2	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	送風機と同じ	
設計上の空気の流入率		回/h	0.5	変更なし*5

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「容量（定格流量）」と記載

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：内面の寸法を示す。

\*5：重大事故等時は正圧管理

(6) フィルター(公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。)の名称, 種類, 効率, 主要寸法, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前		変更後
名 称			中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ		変更なし
種 類		—	粒子用高効率フィルタ*1	チャコールフィルタ	
*2 効 率	単 体	%	99.97 以上*1 (0.3 μm 粒子)	96 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 30°C以下において)	
	総 合	%	99.9 以上*1 (0.3 μm 粒子)	95 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 30°C以下において)	
*1 主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	800*3, *4 × 3000*3, *4		
	吐 出 口 径	mm	900*3, *4 × 900*3, *4 (2 個)		
	た て	mm	5000*3		
	横	mm	7500*3		
	高 さ	mm	2450*3		
個 数		—	1		



(つづき)

			変 更 前	変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ (中央制御室空調換気系) *1	変更なし
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 22100mm*1	
	溢水防護上の区画番号	—	—	RW-2F-01N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 25785mm 以上

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力」と記載

\*3：公称値を示す。

\*4：内面の寸法を示す。

2.5 中央制御室空気供給系

- (1) 容器（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所の加圧を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

		変更前	変 更 後
名 称			中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンベ）
種 類	—		一般継目なし鋼製容器
容 量 <sup>*1</sup>	ℓ/個		50.0 以上 (50.0 <sup>*2</sup> )
最 高 使 用 圧 力 <sup>*1</sup>	MPa		19.6
最 高 使 用 温 度 <sup>*1</sup>	℃		40
主 要 寸 法	外 径	mm	232 <sup>*2</sup>
	高 さ	mm	1460 <sup>*2</sup>
	胴 部 厚 さ	mm	5.6 <sup>*2</sup>
	底 部 厚 さ	mm	11.2 <sup>*2</sup>
材 料	—	—	クロムモリブデン鋼
個 数	—		15（予備 35）
取 付 箇 所	—		保管場所： 廃棄物処理建物 EL 約 16900mm 保管場所① 廃棄物処理建物 EL 約 22100mm 保管場所② 保管場所①に 15 個保管するとともに， 保管場所①，②に 35 個を分散して保 管する。 取付箇所： 廃棄物処理建物 EL 約 16900mm

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後									
名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名	称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
—							中央 制御室 空気 供給系	空気ポンベ連結管接続口	19.6*2	40*2	27.2	3.9*1	SUS304		
								～			27.2	3.9*1	SUS304TP		
								弁CV2F7-1A, B			27.2	3.9*1	SUS304TP		
								/27.2			/3.9*1	SUS304TP			
								/27.2			/3.9*1	SUS304TP			
								27.2*3			3.9*1, *3	SUS304TP*3			
								27.2			3.9*1	SUS304TP			
								/27.2			/3.9*1	SUS304TP			
								/—			/—				
								27.2			3.9*1	SUS304			
								弁CV2F7-1A, B			0.6*2	40*2	27.2	2.9*1	SUS304TP
								～					27.2	2.9*1	SUS304TP
								中央制御室待避室内開放					/27.2	/2.9*1	SUS304TP
								/—					/—		
27.2*3	2.9*1, *3	SUS304TP*3													
27.2	2.9*1	SUS304TP													
/27.2	/2.9*1	SUS304TP													
/27.2	/2.9*1	SUS304TP													

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: エルボを示す。

可搬型

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付 箇所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	個数	取付 箇所	
—								中央制御室 空気供給系	空気供給装置連結管	19.6*2	40*2	6.35	1.0	SUS316TP	15 (予備 30)	保管場所： 廃棄物処理建物 EL 約 16900mm 取付箇所： 廃棄物処理建物 EL 約 16900mm

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

2.6 緊急時対策所換気空調系

- (1) 容器（中央制御室，緊急時制御室及び緊急時対策所の加圧を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変 更 後	
名 称			—	空気ポンベ加圧設備（空気ポンベ）	
種 類				一般継目なし鋼製容器	
容 量 <sup>*1</sup>				50.0 以上（50.0 <sup>*2</sup> ）	
最 高 使 用 圧 力 <sup>*1</sup>				19.6	
最 高 使 用 温 度 <sup>*1</sup>				40	
主 要 寸 法	外 径	mm		232 <sup>*2</sup>	
	高 さ	mm		1460 <sup>*2</sup>	
	胴 部 厚 さ	mm		5.6 <sup>*2</sup>	5.7 <sup>*2</sup>
	底 部 厚 さ	mm		11.2 <sup>*2</sup>	11.4 <sup>*2</sup>
材 料				クロムモリブデン鋼	
個 数				454（予備 86）	
取 付 箇 所				保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  第1保管エリアに 454 個保管するとともに，第1保管エリア及び第4保管エリアに 86 個を分散して保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 50000mm 緊急時対策所付近	

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

(3) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	
—						緊急時対策所換気空調系	0.60*2	40*2	建物加圧空気配管接続口	60.5	3.9	SUS304TP
									～	61.1*3	6.1*3	SUS304
									緊急時対策所内開放	61.1*3	6.1*3	SUS304
									/61.1*3	/6.1*3		
									/61.1*3	/6.1*3	SUS304	
									61.1*3	6.1*3		
									/—	/—	SUS304	
									/61.1*3	/6.1*3		
									61.1*3	6.1*3	SUS304	
									/61.1*3	/6.1*3		
									/—	/—	SUS304TP	
									76.3	5.2		
									/60.5	/3.9	SUS304TP*4	
									76.3*4	5.2*4		
76.3	5.2	SUS304TP										
/76.3	/5.2											
/76.3	/5.2	SUS304TP										
114.3	6.0											
/76.3	/5.2	SUS304TP										
建物ダクト接続口	318.5		10.3	SUS304TP								
～	318.5*4	10.3*4	SUS304TP*4									
緊急時対策所内開放	318.5	10.3	SUS304TP									
/318.5	/10.3											
/318.5	/10.3	SUS304TP										
0.0063*2	50*2											

注記\*1: 公称値を示す。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

\*4: エルボを示す。

可搬型

変更前								変更後									
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所		
								緊急時対策所換気空調系	空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管 ～ 空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口	21.6*2	40*2	6.35	1.0	SUS304TP	454 (予備86)	保管場所： 屋外 EL約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管～空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口は、予備を含めた合計540台を上記2箇所のうち第1保管エリアに454台、第1保管エリア及び第4保管エリアに86台を分散して保管する。	
									空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口～フレキシブルチューブ接続口（上流側）	21.6*2	40*2	21.7	3.7	SUS304TP	16 (予備2)		空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口～フレキシブルチューブ接続口（上流側）は、予備を含めた合計18台を上記2箇所のうち第1保管エリアに17台、第4保管エリアに1台を保管する。
										0.60*2		21.7	3.7	SUS304TP			
									空気ポンベ加圧設備用1.5mフレキシブルチューブ	0.60*2	40*2	16.0	4.0	SUS304	16 (予備2)	空気ポンベ加圧設備用1.5mフレキシブルチューブは、予備を含めた合計18本を上記2箇所のうち第1保管エリアに17本、第4保管エリアに1本を保管する。	
												17.5	0.26×1*3	SUS304			
												21.7	2.8	SUS304			
														取付箇所： 屋外 EL約 50000mm 緊急時対策所付近 空気ポンベ加圧設備（空気ポンベ）～ フレキシブルチューブ接続口（下流側）			

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								緊急時対策所換気空調系	フレキシブルチューブ 接続口（下流側） ～ 建物加圧空気配管接続 口（上流側）	0.60*2	40*2	34.0	3.4	SUS304TP	70 (予備13)	保管場所： 屋外 EL約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  フレキシブルチューブ接続口（下流 側）～建物加圧空気配管接続口（上 流側）は、予備を含めた合計83台を 上記2箇所のうち第1保管エリアに 70台、第4保管エリアに13台を保管 する。
												60.5	3.9	SUS304TP		
									空気ボンベ加圧設備用 2.3m フレキシブルホー ス	0.60*2	40*2	60.5	3.9	SUS304TP	2 (予備1)	空気ボンベ加圧設備用2.3mフレキシ ブルホースは、予備を含めた合計3本 を上記2箇所のうち第1保管エリア に2本、第4保管エリアに1本を保管 する。
			61.5	0.4×1*3	SUS304	取付箇所： 屋外 EL約 50000mm 緊急時対策所付 近 フレキシブルチューブ接続口（下流 側）～建物加圧空気配管接続口（上 流側）										



変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 所 箇 所	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
			—					緊急時対策所換気空調系	緊急時対策所空気浄化装置用 2.5m, 1.5m 可搬型ダクト	0.0063*2	50*2	259.4	—*4	SUS304	6*5 (予備11)	保管場所： 屋外 EL約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた合計17本を上記2箇所のうち第1保管エリアに11本, 第4保管エリアに6本を保管する。  取付箇所： 屋外 EL約 50000mm 緊急時対策所付近 緊急時対策所空気浄化送風機～緊急時対策所空気浄化フィルタユニット (2本*5) 及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット～建物ダクト接続口 (4本*5)

注：本設備は一般産業品である。

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：層数を示す。

\*4：メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

\*5：最長ルートである「緊急時対策所南側 EL 50500mm 緊急時対策所空気浄化送風機～緊急時対策所空気浄化フィルタユニット及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニット～建物ダクト接続口」に敷設した場合 (2.5m：5本, 1.5m：1本) の本数

- (4) 送風機の名称，種類，容量，主要寸法，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）並びに設計上の空気の流入率可搬型

				変更前	変更後	
名称				—	緊急時対策所空気浄化送風機	
送風機	種類	—			遠心式	
	容量*1	m <sup>3</sup> /h/個			958 以上 (1500*2)	
	主要寸法	吸込口径	mm		□*2, *3	
		吐出口径	mm		□*2, *3 × □*2, *3	
		たて	mm		□*2	
		横	mm		□*2	
	高さ	mm			□*2	
個数	—		1(予備 2)			
原動機	種類	—			三相誘導電動機	
	出力	kW/個		5.5*2		
	個数	—		1(予備 2)		
取付箇所				—	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 第1保管エリアに 2 台保管するとともに，第4保管エリアに 1 台を分散して保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 50000mm 緊急時対策所付近	
設計上の空気の流入率				回/h	なし（正圧管理のため）	






注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

\*3：内面の寸法を示す。

(6) フィルター(公衆の放射線障害の防止及び中央制御室の従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。)の名称,種類,効率,主要寸法,個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変 更 後		
名 称			—	緊急時対策所空気浄化フィルタユニット		
種 類				粒子用フィルタ	よう素用フィルタ	
効 率	単 体 <sup>*1</sup>	%		99.97 以上 <sup>*2</sup> (0.15 μm 粒子)	95 以上 <sup>*2</sup> (有機よう素) 99 以上 <sup>*2</sup> (無機よう素) (相対湿度 95%, 温度 30°Cにおいて)	
	総 合 <sup>*1</sup>	%		99.99 以上 <sup>*2</sup> (0.7 μm 粒子)	99.75 以上 <sup>*2</sup> (有機よう素) 99.99 以上 <sup>*2</sup> (無機よう素) (相対湿度 95%, 温度 30°Cにおいて)	
主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm		 <sup>*2, *3</sup>		
	吐 出 口 径	mm		 <sup>*2, *3</sup>		
	た て	mm		 <sup>*2</sup>		
	横	mm		 <sup>*2</sup>		
	高 さ	mm		 <sup>*2</sup>		
個 数	—			1(予備 2)		
取 付 箇 所			— 保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第 1 保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第 4 保管エリア 第 1 保管エリアに 2 台保管するとともに, 第 4 保管エリアに 1 台を分散して保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 50000mm 緊急時対策所付近			

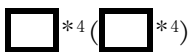
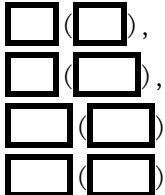
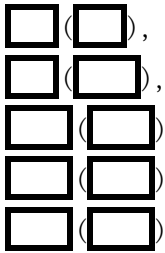
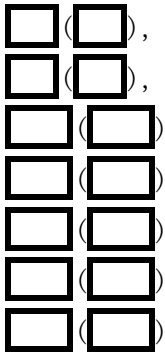
注記\*1: 重大事故等時における使用時の値

\*2: 公称値を示す。

















































\*3: 内面の寸法を示す。

3. 生体遮蔽装置（一次遮蔽，二次遮蔽，補助遮蔽，中央制御室遮蔽，原子炉遮蔽並びに緊急時制御室及び緊急時対策所において従事者等の放射線防護を目的として設置するものに限る。使用済燃料運搬用容器の放射線遮蔽材，使用済燃料貯蔵用容器の放射線遮蔽材，放射性廃棄物運搬用容器の放射線遮蔽材及び一時的に設置するものを除く。）の名称，種類，主要寸法，冷却方法及び材料

原子炉遮蔽，原子炉二次遮蔽

		変更前			変更後
名 種	称 類	主 要 寸 法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷 却 方 法	材 料	
原子炉遮蔽 (ガンマ線遮蔽壁)				モルタル (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> ) 鋼板 (SM41B* <sup>3</sup> )	
原子炉二次遮蔽	地下 2 階 (EL 1300)		自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更なし
	地下 1 階 (EL 8800)				
	地下中 1 階 (EL 12500)				

(つづき)

		変更前			変更後
名 種	称 類	主 要 寸 法*1 [最小厚さ mm*2,*3]	冷 却 方 法	材	料
原子炉二次 遮 蔽	地上 1 階 (EL 15300)	 (  ),	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上*3)	変更 なし
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  )			
	地上中 1 階 (EL 19500)	 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
	地上 2 階 (EL 23800)	 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  ),			
		 (  )			

S2 補 II R0

(つづき)

名 種		称 類	変更前			変更後
			主 要 寸 法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷 却 方 法	材 料	
原子炉二次 遮 蔽	地上中 2 階 (EL 30500)	□ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( )	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更 なし	
	地上 3 階 (EL 34800)	□ ( ), □ ( ), □ ( )				
	地上 4 階 (EL 42800)	□ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( )				
	屋 上 階 (EL 63500)	□ ( )				

注記\*1：主要寸法欄は ( ) 内に公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*4：鋼鉄を含む厚さ。

補助遮蔽

		変更前			変更後
名種	称類	主要寸法*1 [最小厚さ mm*2,*3]	冷却方法	材	料
補助遮蔽	原子炉建物	地下 1 階 (EL 8800)	□ (□), □ (□), □ (□)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上*3)
		地下中 1 階 (EL 12500)	□ (□), □ (□), □ (□), □ (□)		
		地上 1 階 (EL 15300)	□ (□), □ (□), □ (□), □ (□), □ (□), □ (□)		
		地上中 1 階 (EL 19500)	□ (□), □ (□), □ (□), □ (□)		
		地上 2 階 (EL 23800)	□ (□), □ (□), □ (□), □ (□), □ (□), □ (□)		
					変更なし

(つづき)

名 称 種 類		変更前			変更後
		主 要 寸 法*1 [最小厚さ mm*2,*3]	冷 却 方 法	材 料	
補助遮蔽	原子炉建物	地上中 2 階 (EL 30500)	□ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( )	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上*3)
		地上 3 階 (EL 34800)	□ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( ), □ ( )		
		地上 4 階 (EL 42800)	□ ( ), □ ( ), □ ( )		
					変更なし

注記\*1：主要寸法欄は（ ）内に公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。



補助遮蔽

		変更前			変更後
名 種	称 類	主 要 寸 法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷 却 方 法	材	料
補助遮蔽	タービン建物	地下 1 階 (EL 2000)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更なし
		地上 1 階 (EL 5500)		鋼板 (SS400* <sup>3</sup> )	
				普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	
	地上 2 階 (EL 12500)				

(つづき)

		変更前			変更後
名 種	称 類	主 要 寸 法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷 却 方 法	材	料
補助遮蔽	タービン建物	地上 3 階 (EL 20600)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.14g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更なし
		地上 4 階 (EL 32000)			
		屋 上 階 (EL 41600)			

注記\*1：主要寸法欄は（ ）内に公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

補助遮蔽

		変更前			変更後	
名	種	称	主要寸法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷却方法	材	料
補助遮蔽	制御室建物	地上 1 階 (EL 1600)	□ (□), □ (□)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.1g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更 なし
		地上中 2 階 (EL 5300)	□ (□), □ (□)			
		地上 2 階 (EL 8800)	□ (□), □ (□)			
		地上 3 階 (EL 12800)	□ (□), □ (□)			

注記\*1: 主要寸法欄は ( ) 内に公称値を示す。

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

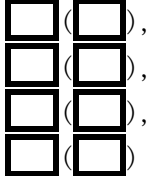

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

補助遮蔽

		変更前	変 更 後			
名	種	称	主要寸法* [最小厚さ mm]	冷却方法	材	料
補助遮蔽	屋外配管ダクト (ディーゼル燃料貯蔵タンク～原子炉建物)	南壁	—	□ (□)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.02g/cm <sup>3</sup> 以上)

注記\*: 主要寸法欄は ( ) 内に公称値を示す。

中央制御室遮蔽



		変更前			変更後
名 種	称 類	主 要 寸 法* <sup>1</sup> [最小厚さ mm* <sup>2</sup> , * <sup>3</sup> ]	冷 却 方 法	材	料
中央制御室 遮 蔽 〔1, 2号機共用〕	地上 4 階 (EL 16900)		自然 冷却	普通コンクリート (密度 2.1g/cm <sup>3</sup> 以上* <sup>3</sup> )	変更 なし
	屋 上 階 (EL 22050)				

注記\*1：主要寸法欄は（ ）内に公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書の「m」を「mm」と記載する。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

中央制御室待避室遮蔽

		変更前	変 更 後		
名 種	称 類		主 要 寸 法 * [最小厚さ mm]	冷 却 方 法	材
中央制御室 待 避 室 遮 蔽	地上 4 階 (EL 16900)	—		自然冷却	鉛 (密度 11.3g/cm <sup>3</sup> 以上)
					鋼板 (SS400)

注記\*：主要寸法欄は（ ）内に公称値を示す。

緊急時対策所遮蔽

名 称 種 類		変更前	変更後		
			主 要 寸 法 * [最小厚さ mm]	冷 却 方 法	材 料
緊 急 時 対 策 所 遮 蔽	地 上 1 階 (EL 50800)	—	□ (□), □ (□), □ (□)	自然冷却	普通コンクリート (密度 2.02g/cm <sup>3</sup> 以上)
			□ (□)		鋼板 (SS400)
	屋 上 階 (EL 56600)		□ (□)		普通コンクリート (密度 2.02g/cm <sup>3</sup> 以上)

注記\* : 主要寸法欄は ( ) 内に公称値を示す。

## 6. 放射線管理施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置，構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>放射線管理施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器を設ける設計とする。</p> <p>出入管理関係設備（1号機共用）には，放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理，汚染管理のための測定機器等を設ける設計とする。各系統の試料，放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため，試料分析測定設備（1号機共用）を設ける設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 放射線管理施設</p> <p>1.1 放射線管理用計測装置</p> <p>発電用原子炉施設には，通常運転時，運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において，当該発電用原子炉施設における各系統の放射性物質の濃度，管理区域内等の主要箇所的外部放射線に係る線量当量率等を監視，測定するために，プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び放射線サーベイ機器を設ける設計とする。</p> <p>出入管理関係設備（1，2号機共用）には，放射線業務従事者及び一時立入者の出入管理，汚染管理のための測定機器等を設ける設計とする。各系統の試料，放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の化学分析並びに放射能測定を行うため，試料分析関係設備（1，2，3号機共用）を設ける設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度，周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するために，プロセスモニタリング設備，固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける設計とする。また，風向，風速その他の気象条件を測定するため，環境測定装置を設ける設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については，設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は，発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失，誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（原子炉建物内の放射能レベルが設定値を超えた場合，主蒸気管又は空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等）に，これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉建屋放射能高，主蒸気管放射能高等）を発する装置を設ける設計とする。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に，これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高，エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける設計とする。</p>	<p>発電所外へ放出する放射性物質の濃度，周辺監視区域境界付近の空間線量率等を監視するために，プロセスモニタリング設備，固定式周辺モニタリング設備及び移動式周辺モニタリング設備を設ける設計とする。また，風向，風速その他の気象条件を測定するため，環境測定装置を設ける設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備，エリアモニタリング設備及び固定式周辺モニタリング設備については，設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を中央制御室及び緊急時対策所に表示できる設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は，発電用原子炉施設の機械又は器具の機能の喪失，誤操作その他の異常により発電用原子炉の運転に著しい支障を及ぼすおそれが発生した場合（原子炉建物内の放射能レベルが設定値を超えた場合，主蒸気管又は空気抽出器排ガス中の放射能レベルが設定値を超えた場合等）に，これらを確実に検出して自動的に警報（原子炉建屋放射能高，主蒸気管放射能高等）を発信する装置を設ける設計とする。</p> <p>排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度，管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所（燃料取扱場所その他の放射線業務従事者に対する放射線障害の防止のための措置を必要とする場所をいう。）の線量当量率及び周辺監視区域に隣接する地域における空間線量率が著しく上昇した場合に，これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（排気筒放射能高，エリア放射線モニタ放射能高及び周辺監視区域放射能高）を発信する装置を設ける設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>上記の警報を発信する装置は、表示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p>	<p>上記の警報を発信する装置は、表示ランプの点灯、ブザー鳴動等により運転員に通報できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータとして、原子炉格納容器内の線量当量率、最終ヒートシンクの確保の監視及び燃料プールの監視に必要なパラメータを計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により、当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において、当該パラメータを推定するために必要なパラメータを計測する設備を設置する設計とする。</p> <p>重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータは、炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータとし、計測する装置は「表1 放射線管理施設の主要設備リスト」のプロセスモニタリング設備に示す重大事故等対処設備、エリアモニタリング設備のうち燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）、燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置は、設計基準事故等に想定される変動範囲の最大値を考慮し、適切に対応するための計測範囲を有する設計とする。また、重大事故等が発生し、当該重大事故等に対処するために監視することが必要な原子炉格納容器の線量当量率等のパラメータの計測が困難とな</p>



変更前	変更後
	<p>った場合に、代替パラメータにより推定ができる設計とする。</p> <p>また、重大事故等時に設計基準を超える状態における発電用原子炉施設の状態を把握するための能力（計測可能範囲）を明確にするとともに、パラメータの計測が困難となった場合の代替パラメータによる推定等、複数のパラメータの中から確からしさを考慮した優先順位を保安規定に定めて管理する。</p> <p>原子炉格納容器内の線量当量率等想定される重大事故等の対応に必要なパラメータは、計測又は監視できる設計とする。また、計測結果は中央制御室に指示又は表示し、記録できる設計とする。</p> <p>重大事故等の対応に必要なパラメータは、安全パラメータ表示システム（SPDS）のうちSPDS伝送サーバにて電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われないようにするとともに帳票が出力できる設計とする。また、記録は必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策等を成功させるために必要な発電用原子炉施設の状態を把握するためのパラメータを計測する装置の電源は、非常用交流電源設備又は非常用直流電源設備の喪失等により計器電源が喪失した場合において、代替電源設備として常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録す</p>

変更前	変更後
<p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を計測するためのプロセスモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録する。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の放射線</p>	<p>るために、移動式周辺モニタリング設備を保管する設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するために、環境測定装置を保管する設計とする。</p> <p>1.1.1 プロセスモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器内の放射性物質の濃度及び線量当量率、主蒸気管中及び空気抽出器その他の蒸気タービン又は復水器に接続する放射性物質を内包する設備の排ガス中の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度を計測するためのプロセスモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材の放射性物質の濃度、排気筒の出口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度及び排水口又はこれに近接する箇所における排水中の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p> <p>放射性物質により汚染するおそれがある管理区域内に開口部がある排水路を施設しないことから、排水路の出口近傍における排水中の放射性物質の濃度を計測するための設備を設けない設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、原子炉格納容器内の放射線</p>

変更前	変更後
<p>量率を計測する格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）及び格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッションチェンバ）は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>量率を計測する格納容器雰囲気放射線モニタ（ドライウエル）及び格納容器雰囲気放射線モニタ（サプレッションチェンバ）は、それぞれ多重性、独立性を確保した設計とする。</p> <p>プロセスモニタリング設備のうち、燃料取替階放射線モニタは、外部電源が使用できない場合においても非常用交流電源設備からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の排出経路における放射線量率を測定し、放射性物質濃度を推定できるよう、第1ベントフィルタ出口配管に第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）及び第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）を設ける設計とする。</p> <p>第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（低レンジ）及び第1ベントフィルタ出口放射線モニタ（高レンジ）は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>1.1.2 エリアモニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に、管理区域内において人が常時立ち入る場所その他放射線管理を特に必要とする場所の線量当量率を計測するためのエリアモニタリング設備を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存することができる設計とする。</p> <p>エリアモニタリング設備のうち、原子炉建物放射線モニタ（燃</p>

変更前	変更後
<p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト（「1号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））を設け、中央制御室及び緊急時対策所に計測結果を表示できる設計とする。また、計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>料取替階エリア）は、外部電源が使用できない場合においても非常用交流電源設備からの電源供給により、線量当量率を計測することができる設計とする。</p> <p>重大事故等時の燃料プールの監視設備として、燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）及び燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）を設け、想定される重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能な設計とする。</p> <p>燃料プールエリア放射線モニタ（低レンジ）（SA）及び燃料プールエリア放射線モニタ（高レンジ）（SA）は、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備から給電が可能な設計とする。</p> <p>エリアモニタリング設備のうち緊急時対策所等に設ける可搬式エリア放射線モニタ及び可搬式モニタリングポストは、重大事故等時に緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための判断ができるよう放射線量を監視、測定し、計測結果を記録及び保存できる設計とする。</p> <p>1.1.3 固定式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の空間線量率を監視及び測定するための固定式周辺モニタリング設備としてモニタリングポスト（「1号機設備，1，2，3号機共用」（以下同じ。））を設け、中央制御室及び緊急時対策所に計測結果を表示できる設計とする。また、計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>モニタリングポストは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を計測するための移動式周辺モニタリング設備として、空気中の放射性粒子及び放射性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（「1号機設備，1，2，3号機共用，屋内に保管」（以下同じ。）」を設け、測定結果を表示し、記録できる設計とする。</p> <p>ただし、放射能観測車による断続的な試料の分析は、従事者が測定結果を記録し、その記録を確認することをもって、これに代</p>	<p>モニタリングポストは、外部電源が使用できない場合においても、非常用所内電源により、空間線量率を計測することができる設計とする。さらに、モニタリングポストは、専用の無停電電源装置及び非常用発電機を有し、電源切替時の短時間の停電時に電源を供給できる設計とし、重大事故等が発生した場合には、非常用所内電源に加えて、代替電源設備である常設代替交流電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>モニタリングポストで計測したデータの伝送系は、モニタリングポスト設置場所から中央制御室及び中央制御室から緊急時対策所間において有線系回線又は無線系回線により多様性を有する設計とする。</p> <p>モニタリングポストは、その測定値が設定値以上に上昇した場合、直ちに中央制御室に警報を発信する設計とする。</p> <p>1.1.4 移動式周辺モニタリング設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度を計測するための移動式周辺モニタリング設備として、空気中の放射性粒子及び放射性よう素の濃度を測定するサンプラと測定器を備えた放射能観測車（「1号機設備，1，2，3号機共用，屋内に保管」（以下同じ。）」を設け、測定結果を表示し、記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>ただし、放射能観測車による断続的な試料の分析は、従事者が測定結果を記録し、及びこれを保存し、その記録を確認すること</p>

変更前	変更後
<p>えるものとする。</p>	<p>をもって、これに代えるものとする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所及びその周辺（発電所の周辺海域を含む。）において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中、水中、土壤中）及び放射線量を監視するための移動式周辺モニタリング設備として使用するNaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータ、<math>\alpha</math>・<math>\beta</math>線サーベイメータ及び電離箱サーベイメータを設け、測定結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、可搬式ダスト・よう素サンプラ（個数2（予備1））及び小型船舶（個数1（予備1））を保管する設計とする。</p> <p>放射能観測車のダスト・よう素サンプラ、よう素モニタ又はダストモニタが機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として使用する可搬式ダスト・よう素サンプラ、NaIシンチレーションサーベイメータ、GM汚染サーベイメータを設け、重大事故等が発生した場合に、発電所及びその周辺において、発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度（空气中）を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録し、保存できるように測定値を表示できる設計とし、放射能観測車を代替し得る十分な個数を保管する設計とする。</p> <p>モニタリングポストが機能喪失した場合にその機能を代替する移動式周辺モニタリング設備として使用する可搬式モニタリングポストを設け、重大事故等が発生した場合に、周辺監視区域境界付近において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録する。</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理、発電所周辺の一般公衆の線量評価、一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための気象観測設備（「1, 2, 3号機共用, 1号機に設置」</p>	<p>可搬式モニタリングポストの記録は、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われず、必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>可搬式モニタリングポストは、重大事故等が発生した場合に、発電所海側及び緊急時対策所付近において、発電用原子炉施設から放出される放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録できる設計とするとともに、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の浸入を低減又は防止するための判断に用いる設計とする。</p> <p>可搬式モニタリングポストは、モニタリングポストを代替し得る十分な個数を保管する設計とする。また、指示値は、衛星系回線により伝送し、緊急時対策所でデータ表示装置（可搬式モニタリングポスト用）にて監視できる設計とする。</p> <p>これらの設備は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損が発生した場合に放出されると想定される放射性物質の濃度及び放射線量を測定できる設計とする。</p> <p>1.1.5 環境測定装置</p> <p>周辺監視区域境界付近の放射性物質の濃度は、試料採取設備により断続的に試料を採取し分析を行い、測定結果を記録し、及び保存する。</p> <p>放射性気体廃棄物の放出管理、発電所周辺の一般公衆の線量評価、一般気象データ収集及び発電用原子炉施設の外部の状況を把握するための気象観測設備（「1, 2, 3号機共用, 1号機に設置」</p>

変更前	変更後
<p>(以下同じ。)) を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録できる設計とする。</p>	<p>(以下同じ。)) を設け、計測結果を中央制御室に表示できる設計とする。また、発電所敷地内における風向及び風速の計測結果を記録し、及び保存できる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録するための設備として、可搬式気象観測装置（個数1（予備1））を設ける設計とする。</p> <p>気象観測装置が機能喪失した場合にその機能を代替する重大事故等対処設備として使用する可搬式気象観測装置は、重大事故等が発生した場合に発電所において、風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録できる設計とする。</p> <p>可搬式気象観測装置の記録は、電磁的に記録、保存し、電源喪失により保存した記録が失われず、必要な容量を保存できる設計とする。</p> <p>可搬式気象観測装置の指示値は、衛星系回線により伝送し、緊急時対策所でデータ表示装置（可搬式気象観測装置用）にて監視できる設計とする。</p>
<p>2. 換気設備、生体遮蔽装置等</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり、必要な操作及び措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽（「1，2号機共用」（以下同じ。))を透過する</p>	<p>2. 換気設備、生体遮蔽装置等</p> <p>2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、中央制御室内にとどまり必要な操作及び措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽（「1，2号機共用」（以下同じ。))を透過する</p>



変更前	変更後
<p>る放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室の気密性並びに中央制御室空調換気系，中央制御室遮蔽，原子炉二次遮蔽及び補助遮蔽の機能とあいまって，「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づく被ばく評価により，「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される 100mSv を下回る設計とする。また，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する燃焼ガスやばい煙，有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>放射線による線量，中央制御室に侵入した外気による線量及び入退域時の線量が，中央制御室の気密性並びに中央制御室空調換気系，中央制御室遮蔽，原子炉二次遮蔽及び補助遮蔽の機能とあいまって，「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づく被ばく評価により，「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される 100mSv を下回る設計とする。また，運転員その他の従事者が中央制御室にとどまるため，気体状の放射性物質並びに中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙，有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離その他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合においても，中央制御室送風機，中央制御室非常用再循環送風機，中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ，中央制御室待避室正圧化装置（空気ボンベ），中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽により，運転員が中央制御室にとどまることができる設計とする。</p> <p>運転員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる重大事故等時においても中央制御室に運転員がとどまるために必要な設備を施設し，中央制御室遮蔽を透過する放射線による線量，中央制御室に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が，全面マスク等の着用及び運転員の交替要員体制を考慮し，その実施のための体制を整備することで，中央制御室の気密性並びに中央制御室空調換気系，中央制御室遮蔽，中央制御室待避室遮蔽，原子炉二次遮蔽，補助遮蔽及び中央制御室待避室正圧化装置（空気ボンベ）の機能とあいまって，運転員の</p>

変更前	変更後
	<p>実効線量が7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合における居住性に係る被ばく評価では、設計基準事故時の手法を参考にするとともに、炉心の著しい損傷が発生した場合に放出される放射性物質の種類、全交流動力電源喪失時の中央制御室空調換気系の起動遅れ等、炉心の著しい損傷が発生した場合の評価条件を適切に考慮する。</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出されるプルーム通過時に、運転員の被ばくを低減するため、中央制御室待避室には、遮蔽設備として、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽を設ける設計とする。中央制御室待避室は、中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンプ）で正圧化することにより、放射性物質が中央制御室待避室に流入することを一定時間完全に防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室空調換気系は、重大事故等時に炉心の著しい損傷が発生した場合において、粒子用高効率フィルタ及びチャコールフィルタを内蔵した中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ並びに中央制御室非常用再循環送風機からなる非常用ラインを設け、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタを通した外気を取り込み、中央制御室を正圧化することにより、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができる設計とする。</p> <p>中央制御室送風機及び中央制御室非常用再循環送風機は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、全交流動力電源喪失時においても常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>重大事故等が発生し、中央制御室の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、運転員が中央制御室の外側から中央制御室に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設ける設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、運転員の汚染が確認された場合は、運転員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置する設計とする。</p> <p>重大事故等時に、身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照度の確保は、チェンジングエリア用照明（個数2（予備1））によりできる設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調系の設備、可搬式モニタリングポスト及び可搬式エリア放射線モニタを設置又は保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所遮蔽は、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所換気空調系の機能とあいまって、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系の設備のうち、緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、可搬型ダクトを用いて緊急時対策所を正圧化し、放射性物質の侵入を低減できる設計とする。また空気ポンプ加圧設備（空気ポンプ）は、プルーム通過時において、緊急時対策所を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、室内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又</p>

変更前	変更後
<p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける設計とする。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気</p>	<p>は防止するための判断ができるよう放射線量を監視、測定するため、さらに緊急時対策所換気空調系の設備による正圧化判断のために使用する可搬式エリア放射線モニタを緊急時対策所に保管する設計とするとともに、可搬式モニタリングポストを第1保管エリア及び第4保管エリアに保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。</p> <p>身体サーベイの結果、要員の汚染が確認された場合は、要員の除染を行うことができる区画を、身体サーベイを行う区画に隣接して設置することができるよう考慮する。</p> <p>身体サーベイ、作業服の着替え等に必要な照度の確保は、緊急時対策所の非常用照明及び電源内蔵型照明によりできる設計とする。</p> <p>2.2 換気設備</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、放射線障害を防止するため、発電所従業員に新鮮な空気を送るとともに、空気中の放射性物質の除去・低減が可能な換気設備を設ける設計とする。</p> <p>換気設備は、放射性物質による汚染の可能性からみて区域を分け、それぞれ別系統とし、清浄区域に新鮮な空気を供給して、汚染の可能性のある区域に向って流れるようにし、排気は適切なフィルタを通して行う。また、各換気系統は、その容量が区域及び部屋の必要な換気</p>

変更前	変更後
<p>及び除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素用フィルタ及び放射性微粒子を除去する粒子用フィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室空調換気系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ、中央制御室非常用再循環送風機等から構成する中央制御室空調換気系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガス、ばい煙、有毒ガスに対し、中央制御室空調換気系の外気取入れを手動で遮断し、系統隔離運転モードに切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調換気系には、通常のラインの他、粒子用高効率フィルタ及びチャコールフィルタを内蔵した中央制御室非常用再</p>	<p>及び除熱を十分行える設計とする。</p> <p>放射性物質を内包する換気ダクトは、溶接構造とし、耐圧試験に合格したものを使用することで、漏えいし難い構造とする。また、ファン、逆流防止用ダンパ等を設置し、逆流し難い構造とする。</p> <p>排出する空気を浄化するため、気体状の放射性よう素を除去するよう素用フィルタ及び放射性微粒子を除去する粒子用フィルタを設置する。</p> <p>これらのフィルタを内包するフィルタユニットは、フィルタの取替が容易となるよう取替えに必要な空間を有するとともに、必要に応じて梯子等を設置し、取替が容易な構造とする。</p> <p>吸気口は、放射性物質に汚染された空気を吸入し難いように、排気筒から十分離れた位置に設置する。</p> <p>2.2.1 中央制御室空調換気系</p> <p>中央制御室の換気及び冷暖房は、中央制御室送風機、中央制御室排風機、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ、中央制御室非常用再循環送風機等から構成する中央制御室空調換気系により行う。</p> <p>中央制御室外の火災等により発生する燃焼ガスやばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対し、中央制御室空調換気系の外気取入れを手動で遮断し、系統隔離運転モードに切り替えることが可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調換気系は、通常のラインの他、粒子用高効率フィルタ及びチャコールフィルタを内蔵した中央制御室非常用再</p>

変更前	変更後
<p>再循環処理装置フィルタ並びに中央制御室非常用再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には、中央制御室空調換気系の給気隔離弁及び排気隔離弁を閉とすることにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタを通る系統隔離運転モードとし、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができ、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用再循環処理装置フィルタで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p>	<p>循環処理装置フィルタ並びに中央制御室非常用再循環送風機からなる非常用ラインを設け、設計基準事故時には、中央制御室空調換気系の給気隔離弁及び排気隔離弁を閉とすることにより外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタを通る系統隔離運転モードとし、放射性物質を含む外気が中央制御室に直接流入することを防ぐことができ、運転員を放射線被ばくから防護する設計とする。外部との遮断が長期にわたり、室内の雰囲気が悪くなった場合には、外気を中央制御室非常用再循環処理装置フィルタで浄化しながら取り入れることも可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調換気系は、地震時及び地震後においても、中央制御室の気密性とあいまって、設計上の空気の流入率を維持でき、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷後に格納容器フィルタベント系を作動させる場合に放出されるプルーム通過時において、中央制御室空調換気系は中央制御室外気取入調節弁（MV264-1）を閉操作することで、外気との連絡口を遮断し、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタを通る系統隔離運転モードとすることにより、中央制御室バウンダリを外気から隔離可能な設計とする。</p> <p>中央制御室空調換気系の外気取入ダクト及び排気ダクトの一部は中央制御室等とともに中央制御室バウンダリを形成しており、重大事故等発生時において中央制御室内にとどまる運転員の</p>

変更前	変更後
	<p>被ばく線量を低減するために必要な気密性を有する設計とする。</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする中央制御室空調換気系のダクトの一部及び中央制御室非常用再循環処理装置フィルタについては、当該設備に要求される原子炉制御室非常用換気空調機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件として、ダクトについては全周破断、中央制御室非常用再循環処理装置フィルタについては閉塞を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う中央制御室の運転員の被ばく量は保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、緊急作業時に係る線量限度を下回ることを確認する。また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する2日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p> <p>2.2.2 緊急時対策所換気空調系</p> <p>緊急時対策所換気空調系の設備として、緊急時対策所の居住性</p>

変更前	変更後
<p>2.2.3 原子炉棟空調換気系</p> <p>原子炉棟空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、排気空気は、フィルタを通したのち、排</p>	<p>を確保するため、緊急時対策所空気浄化送風機、緊急時対策所空気浄化フィルタユニット、空気ボンベ加圧設備（空気ボンベ）及び差圧計を保管する設計とする。</p> <p>空気ボンベ加圧設備（空気ボンベ）は、プルーム通過時において、緊急時対策所を正圧化し、希ガスを含む放射性物質の侵入を防止するとともに、酸素濃度及び二酸化炭素濃度を活動に支障がない範囲に維持するために必要な容量を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所空気浄化送風機及び緊急時対策所空気浄化フィルタユニットは、プルーム通過後の緊急時対策所内を正圧化できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系は、緊急時対策所の建物の気密性に対して十分な余裕を考慮した設計とする。</p> <p>また、緊急時対策所外の火災により発生する燃焼ガス又はばい煙、有毒ガス及び降下火砕物に対する換気設備の隔離及びその他の適切に防護するための設備を設ける設計とする。</p> <p>緊急時対策所換気空調系は、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、機能を喪失しないようにするとともに緊急時対策所の気密性とあいまって緊急時対策所の居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>2.2.3 原子炉棟空調換気系</p> <p>原子炉棟空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、排気空気は、フィルタを通したのち、排</p>



変更前	変更後
<p>気筒から放出する</p> <p>また、原子炉棟空調換気系の給気及び排気ダクトには、それぞれ2個の空気作動の隔離弁を設け、原子炉棟放射能高等の信号により、隔離弁を自動閉鎖するとともに原子炉棟空調換気系から非常用ガス処理系に切り替わることで放射性物質の放散を防ぐ設計とする。</p>	<p>気筒から放出する。</p> <p>また、原子炉棟空調換気系の給気及び排気ダクトには、それぞれ2個の空気作動の隔離弁を設け、原子炉棟放射能高等の信号により、隔離弁を自動閉鎖するとともに原子炉棟空調換気系から非常用ガス処理系に切り替わることで放射性物質の放散を防ぐ設計とする。</p>
<p>2.2.4 タービン建物空調換気系</p> <p>タービン建物空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、タービン建物内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、汚染の可能性のある排気空気は、フィルタを通したのち、排気筒から放出する。</p>	<p>2.2.4 タービン建物空調換気系</p> <p>タービン建物空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、タービン建物内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、汚染の可能性のある排気空気は、フィルタを通したのち、排気筒から放出する。</p>
<p>2.2.5 廃棄物処理建物空調換気系</p> <p>廃棄物処理建物空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、廃棄物処理建物内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、汚染の可能性のある排気空気は、フィルタを通したのち、排気筒から放出する。</p>	<p>2.2.5 廃棄物処理建物空調換気系</p> <p>廃棄物処理建物空調換気系は、送風機及び排風機により、発電所通常運転中、廃棄物処理建物内の換気を行い、各建物内を負圧に保ち、汚染の可能性のある排気空気は、フィルタを通したのち、排気筒から放出する。</p>
<p>2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視</p>	<p>2.3 生体遮蔽装置等</p> <p>設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による発電所周辺の空間線量率が、放射線業務従事者等の放射線障害を防止するために必要な生体遮蔽等を適切に設置すること及び発電用原子炉施設と周辺監視</p>

変更前	変更後
<p>区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、原子炉遮蔽、原子炉一次遮蔽、原子炉二次遮蔽、補助遮蔽、中央制御室遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p>生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自重、付加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開口部を設ける場合、人が容易に接近できないような場所（通路の行き止まり部、高所等）への開口部設置</li> <li>・ 貫通部に対する遮蔽補強（スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等）</li> <li>・ 線源機器と貫通孔との位置関係により、貫通孔から線源機器が直視できない措置</li> </ul>	<p>区域境界までの距離とあいまって、発電所周辺の空間線量率を合理的に達成できる限り低減し、周辺監視区域外における線量限度に比べ十分に下回る、空気カーマで年間 <math>50 \mu\text{Gy}</math> を超えないような遮蔽設計とする。</p> <p>発電所内における外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場所には、通常運転時の放射線業務従事者の被ばく線量が適切な作業管理とあいまって、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」を満足できる遮蔽設計とする。</p> <p>生体遮蔽は、原子炉遮蔽、原子炉一次遮蔽、原子炉二次遮蔽、補助遮蔽、中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、緊急時対策所遮蔽から構成し、想定する通常運転時、運転時の異常な過渡変化時、設計基準事故時及び重大事故等時に対し、地震時及び地震後においても、発電所周辺の空間線量率の低減及び放射線業務従事者の放射線障害防止のために、遮蔽性を維持する設計とする。</p> <p>生体遮蔽に開口部又は配管その他の貫通部があるものにあつては、必要に応じて次の放射線漏えい防止措置を講じた設計とするとともに、自重、付加荷重及び熱応力に耐える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開口部を設ける場合、人が容易に接近できないような場所（通路の行き止まり部、高所等）への開口部設置</li> <li>・ 貫通部に対する遮蔽補強（スリーブと配管との間隙への遮蔽材の充てん等）</li> <li>・ 線源機器と貫通孔との位置関係により、貫通孔から線源機器が直視できない措置</li> </ul>

変更前	変更後
<p>遮蔽設計は、実効線量が 1.3mSv/3 月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程」(J E A C 4 6 1 5)の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽、原子炉二次遮蔽及び補助遮蔽は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p>	<p>遮蔽設計は、実効線量が 1.3mSv/3 月間を超えるおそれがある区域を管理区域としたうえで、日本電気協会「原子力発電所放射線遮へい設計規程」(J E A C 4 6 1 5)の通常運転時の遮蔽設計に基づく設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の第1ベントフィルタスクラバ容器等は、第1ベントフィルタ格納槽内に設置し、格納容器フィルタベント系使用後に高線量となる第1ベントフィルタスクラバ容器等の周囲には遮蔽体(第1ベントフィルタ格納槽遮蔽、配管遮蔽)を設け、格納容器フィルタベント系の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽、中央制御室待避室遮蔽、緊急時対策所遮蔽、原子炉二次遮蔽及び補助遮蔽は、「2.1 中央制御室及び緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置」に示す居住性に係る判断基準を満足する設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち多様性及び独立性並びに位置的分散の設計方針は適用しない。</p>
<p>3. 設備の共用</p> <p>3.1 放射線管理施設</p> <p>固定式周辺モニタリング設備、移動式周辺モニタリング設備及び気象観測設備は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、発電所周</p>	<p>3. 設備の共用</p> <p>3.1 放射線管理施設</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>辺における放射線量率等の監視に必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>液体廃棄物処理系排水モニタは、1号機及び2号機で共用とするが、共用の設備における排水の放射性物質濃度を測定する設備であり、放射性物質濃度を測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>エリア放射線モニタリング設備のうち、中央制御室モニタ及び廃棄物処理制御室モニタは、1号機及び2号機で共用とするが、共用のエリアにおける放射線量率の測定を行う設備であり、放射線量率を測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>放射能測定設備は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、各号機で採取した管理区域内の水等に含まれる放射性物質の核種毎の濃度を測定する設備であり、採取した試料を測定するために必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>サイトバンカ建物排気筒モニタは、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、共用の建物における放射線量率等の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>サイトバンカ建物エリアモニタは、1号機、2号機及び3号機で共用するが、共用のエリアにおける放射線量率の測定に必要な仕様を満足する設備とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>3.2 生体遮蔽装置</p> <p>中央制御室遮蔽は、1号機及び2号機で共用とするが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>3.2 生体遮蔽装置</p> <p>中央制御室遮蔽は、1号機及び2号機で共用とするが、運転員を防護するために必要な居住性を有することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>中央制御室遮蔽は、重大事故等時において、隣接する1号及び2号機の事故対応を1つの中央制御室として共用することによって、プラント状態に応じた運転員の融通により安全性が向上することから、1号及び2号機で共用する設計とする。</p>
<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>放射線管理施設の対象となる主要な設備について、「表1 放射線管理施設の主要設備リスト」に示す。</p>

表 1 放射線管理施設の主要設備リスト (1/5)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線管理用計測装置	—	プロセスモニタリング設備	主蒸気管中の放射性物質濃度を計測する装置	主蒸気管放射線モニタ	S	—	—	変更なし				—	
			原子炉格納容器本体内の放射性物質濃度を計測する装置	格納容器雰囲気放射線モニタ (ドライウエル)	S	—	—	変更なし				常設耐震／防止 常設／緩和	—
				格納容器雰囲気放射線モニタ (サブプレッションチェンバ)	S	—	—	変更なし				常設耐震／防止 常設／緩和	—
			放射性物質により汚染するおそれがある管理区域から環境に放出する排水中又は排気中の放射性物質濃度を計測する装置	排気筒低レンジ放射線モニタ	C	—	—	変更なし				—	
				燃料取替階放射線モニタ	S	—	—	変更なし				—	
				原子炉棟排気高レンジ放射線モニタ	S	—	—	変更なし				—	
				非常用ガス処理系排ガス高レンジ放射線モニタ	S	—	—	変更なし				—	
				—	—	—	—	第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (低レンジ)	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			—	—	—	—	第1ベントフィルタ出口放射線モニタ (高レンジ)	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—		

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (2/5)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線管理用計測装置	—	エリアモニタリング設備	緊急時対策所の線量当量率を計測する装置	—	—	—	—	可搬式エリア放射線モニタ	—	可搬/緩和	—		
			原子炉建物放射線モニタ(燃料取替階エリア)	C	—	—	変更なし		—				
		使用済燃料貯蔵槽エリアの線量当量率を計測する装置	—	—	—	燃料プールエリア放射線モニタ(低レンジ)(SA)	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—				
			—	—	—	燃料プールエリア放射線モニタ(高レンジ)(SA)	—	常設耐震/防止 常設/緩和	—				
	—	固定式周辺モニタリング設備	モニタリングポスト(1号機設備, 1, 2, 3号機共用)	C	—	—	変更なし		—				
	—	移動式周辺モニタリング設備	—	—	—	—	—	可搬式モニタリングポスト	—	可搬/その他	—		
								GM汚染サーベイメータ	—	可搬/その他	—		
								NaIシンチレーションサーベイメータ	—	可搬/その他	—		
								α・β線サーベイメータ	—	可搬/その他	—		
								電離箱サーベイメータ	—	可搬/その他	—		

表1 放射線管理施設の主要設備リスト (3/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	廃棄物処理建物空調換気系	フィルター	廃棄物処理建物排気処理装置	C-1	—	—	変更なし	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	外気取入口～中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ入口ライン分岐部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
	中央制御室空調換気系	主配管	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ入口ライン分岐部～中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ	S	クラス外	—	変更なし	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
		主配管	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ～中央制御室非常用再循環送風機	S	クラス外	—	変更なし	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
		主配管	中央制御室非常用再循環送風機～中央制御室送風機	S	クラス外	—	変更なし	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
		主配管	中央制御室送風機～中央制御室入口	S	クラス外	—	変更なし	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
		主配管	中央制御室出口～中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ入口ライン分岐部	S	クラス外	—	変更なし	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		



表 1 放射線管理施設の主要設備リスト (4/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	中央制御室空調換気系	送風機	中央制御室送風機	S	—	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			中央制御室非常用再循環送風機	S	—	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	—	
		フィルター	中央制御室非常用再循環処理装置フィルタ	S	—	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	—	
換気設備	中央制御室空気供給系	容器	—		—		中央制御室待避室正圧化装置（空気ポンベ）	—	可搬／緩和	SA クラス 3		
		主配管	—		—		空気ポンベ連結管接続口～弁 CV2F7-1A, B	—	常設／緩和	SA クラス 2		
			—		—		弁 CV2F7-1A, B～中央制御室待避室内開放	—	常設／緩和	SA クラス 2		
			—		—		空気供給装置連結管	—	可搬／緩和	SA クラス 3		
換気設備	緊急時対策所換気空調系	容器	—		—		空気ポンベ加圧設備（空気ポンベ）	—	可搬／緩和	SA クラス 3		
		主配管	—		—		建物加圧空気配管接続口～緊急時対策所内開放	—	常設／緩和	SA クラス 2		
			—		—		建物ダクト接続口～緊急時対策所内開放	—	常設／緩和	SA クラス 2		
			—		—		空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管～空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口	—	可搬／緩和	SA クラス 3		
			—		—		空気ポンベ加圧設備空気ポンベ連結管接続口～フレキシブルチューブ接続口（上流側）	—	可搬／緩和	SA クラス 3		

表 1 放射線管理施設の主要設備リスト (5/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
換気設備	緊急時対策所換気空調系	主配管	—	空気ポンベ加圧設備用 1.5m フレキシブルチューブ		—	可搬/緩和	SAクラス3				
				フレキシブルチューブ接続口(下流側)~建物加圧空気配管接続口(上流側)		—	可搬/緩和	SAクラス3				
				空気ポンベ加圧設備用 2.3m フレキシブルホース		—	可搬/緩和	SAクラス3				
				緊急時対策所空気浄化装置用 2.5m, 1.5m 可搬型ダクト		—	可搬/緩和	SAクラス3				
		送風機	—	緊急時対策所空気浄化送風機		—	可搬/緩和	—				
		フィルター	—	緊急時対策所空気浄化フィルタユニット		—	可搬/緩和	—				

表 1 放射線管理施設の主要設備リスト (6/6)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
生体遮蔽装置	—	—	原子炉遮蔽 (ガンマ線遮蔽壁)	B-1 B-2	—	—	変更なし			—		
			原子炉二次遮蔽	B	—	—	変更なし			常設/防止 常設/緩和	—	
			補助遮蔽 (原子炉建物)	B	—	—	変更なし			常設/防止 常設/緩和	—	
			補助遮蔽 (タービン建物)	B	—	—	変更なし			—		
			補助遮蔽 (制御室建物)	B	—	—	変更なし			常設/防止 常設/緩和	—	
			—	—	—	—	補助遮蔽 (屋外配管ダクト (ディーゼル燃料貯蔵タンク~原子炉建物) 南壁)	B	—	—		
			中央制御室遮蔽 (1, 2号機共用)	S	—	—	変更なし			常設耐震/ 防止 常設/緩和	—	
			—	—	—	—	中央制御室待避室遮蔽	—	—	常設/緩和	—	
			—	—	—	—	緊急時対策所遮蔽	—	—	常設/緩和	—	

注記\* : 表 1 に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」の「表 1 原子炉本体の主要設備リスト 付表 1」による

5. 放射線管理施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>放射線管理施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

原子炉格納施設

沸騰水型発電用原子炉施設に係るものについては、次の事項

1. 原子炉格納容器に係る次の事項

- (1) 原子炉格納容器本体の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，設計漏えい率，主要寸法，材料及び個数（ドライウエル及びサブプレッションプールの最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法及び材料を付記すること。）

			変更前	変更後	
名 称			原子炉格納容器	原子炉格納容器*1	
種 類		—	圧力抑制型	変更なし	
最高使用 圧 力	内 圧	MPa	0.427*2	変更なし 0.853*3	
	外 圧	MPa	0.014*2	変更なし	
最高使用 温 度	ド ラ イ ウ エ ル	℃	171	変更なし 200*3	
	サブプレッションチェンバ	℃	104	変更なし 200*3	
設 計 漏 え い 率		%/d	0.5 以下 〔 常温, 空気又は窒素, 最高使用 圧力の 0.9 倍に等しい圧力に おいて 〕		
主 要 寸 法 及 び 個 数	ド ラ イ ウ エ ル	上 部 円 筒 部 内 径	mm	□*4	変更なし
		鏡板の形状に係る寸法*5	mm	□*4 (中央部における内面の半径)	
				□*4 (すみの丸みの内半径)	
		フ ラ ン ジ 厚 さ*5	mm	□ (□*4)	
		球 形 部 内 半 径	mm	□*4	
		下 部 円 筒 部 内 径	mm	□*4	
		高 さ*6	mm	□ (□) *4	
		胴 板 厚 さ*7	mm	□*5 (□*4), □*5 (□*4), □*5 (□*4), □ (□*4)	
		ふ た 板 厚 さ*8	mm	□*5 (□*4) □*5 (□*4)	
		個 数	—	1	

(つづき)

				変更前	変更後
主要寸法及び個数	サブプレッションバ	中心径	mm	□*4	変更なし
		内径*9	mm	□*4	
		厚さ*10	mm	□*5 (□*4)	
		個数	—	1	
	ベント管	内径	mm	□*4	
		厚さ*10	mm	□*13 (□*4), □*13 (□*4)	
		個数	—	8	
	ベベロト管ズ	内径	mm	□*4	
		厚さ*10	mm	□ (□*4)	
		個数	—	8	
		サチプレバツサシポ	たて*11	mm	
	サチプレバツサシポ	横	mm	□*4	
		高さ*12	mm	□*4	
		厚さ*10	mm	□ (□*4)	
個数		—	32		
材料	ド ラ イ ウ ェ ル		—	SPV50, SGV49	
	サブプレッションチェンバ		—	SPV50	
	ベント管		—	SGV49	
	ベント管ベローズ		—	SUS304	
	サブプレッションチェンバサポート		—	SGV49	

注記\*1 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備 (残留熱除去系, 格納容器フィルタベント系) 及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備 (高圧炉心スプレイ系, 低圧炉心スプレイ系, 高圧原子炉代替注水系, 原子炉隔離時冷却系, 残留熱除去系, 水の供給設備) 並びに圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備 (原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (格納容器冷却モード, サプレッションプール水冷却モード)), 格納容器代替スプレイ系, ペDESTAL代替注水系, 残留熱代替除去系, 高圧原子炉代替注水系), 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度設備並びに格納容器再循環設備 (窒素ガス代替注入系, 格納容器フィルタベント系) 及び圧力逃がし装置 (格納容器フィルタベント系) と兼用

\*2 : S I 単位に換算したものである。

\*3 : 重大事故等時における使用時の値

\*4 : 公称値を示す。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日 付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-1 原子炉格納容器

胴の基本板厚計算書」による。

- \*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高（内面）」と記載
- \*7 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「上ふた板厚」と記載
- \*9 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「断面内径」と記載
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載
- \*11 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-14 サプレッション  
チェーンバサポートの強度計算書」による。
- \*12 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*13 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日  
付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-2 ベント管の基本  
板厚計算書」による。

(2) 機器搬出入口の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			機器搬入口	変更なし
最高使用圧力	内 圧	MPa	0.014* <sup>1</sup>	変更なし
	外 圧	MPa	0.427* <sup>1</sup>	変更なし 0.853* <sup>2</sup>
最 高 使 用 温 度		°C	171* <sup>3</sup>	変更なし 200* <sup>2</sup>
主 要 寸 法	内 径	mm	□* <sup>4</sup>	変更なし
	胴 板 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
	ふた板内半径* <sup>6</sup>	mm	□* <sup>4</sup>	
	ふた板厚さ* <sup>7</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
	胴 長 さ* <sup>8</sup>	mm	□* <sup>4</sup>	
材 料		—	SGV49	
個 数		—	2	

注記\*1: S I 単位に換算したものである。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 原子炉格納容器の最高使用温度 (ドライウエル) を示す。

\*4: 公称値を示す。

\*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載

\*6: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-1 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書」による。

\*7: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載

\*8: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-1-7 図 機器搬入口構造図」による。



			変更前	変更後
名 称			逃がし安全弁搬出ハッチ	
最高使用圧力	内 圧	MPa	0.014 <sup>*1</sup>	変更なし
	外 圧	MPa	0.427 <sup>*1</sup>	変更なし 0.853 <sup>*2</sup>
最 高 使 用 温 度		℃	171 <sup>*3</sup>	変更なし 200 <sup>*2</sup>
主 要 寸 法	内 径	mm	□ <sup>*4</sup>	変更なし
	胴 板 厚 さ <sup>*5</sup>	mm	□ <sup>*6</sup> (□ <sup>*4</sup> )	
	ふた板内半径 <sup>*6</sup>	mm	□ <sup>*4</sup>	
	ふた板厚さ <sup>*7</sup>	mm	□ <sup>*6</sup> (□ <sup>*4</sup> )	
	胴 長 さ <sup>*8</sup>	mm	□ <sup>*4</sup>	
材 料		—	SGV49	
個 数		—	1	

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウエル）を示す。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日 付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-1 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日 付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-1-8 図 逃がし安全弁搬出ハッチ構造図」による。

			変更前	変更後
名称			制御棒駆動機構搬出ハッチ	変更なし
最高使用圧力	内 圧	MPa	0.427 <sup>*1</sup>	変更なし 0.853 <sup>*2</sup>
	外 圧	MPa	0.014 <sup>*1</sup>	変更なし
最高使用温度		℃	171 <sup>*3</sup>	変更なし 200 <sup>*2</sup>
主要寸法	内 径	mm	□ <sup>*4</sup>	変更なし
	胴板厚さ <sup>*5</sup>	mm	□ <sup>*6</sup> (□ <sup>*4</sup> )	
	ふた板内半径 <sup>*6</sup>	mm	□ <sup>*4</sup>	
	ふた板厚さ <sup>*7</sup>	mm	□ <sup>*6</sup> (□ <sup>*4</sup> )	
	胴 長 さ <sup>*8</sup>	mm	□ <sup>*4</sup>	
材 料		—	SGV49	
個 数		—	1	

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：原子炉格納容器の最高使用温度（ドライウェル）を示す。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-1 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-1-9 図 制御棒駆動機構搬出ハッチ構造図」による。

			変更前	変更後
名 称			サプレッションチェンバアクセスハッチ	変更なし
最高使用圧力	内 圧	MPa	0.427* <sup>1</sup>	変更なし 0.853* <sup>2</sup>
	外 圧	MPa	0.014* <sup>1</sup>	変更なし
最 高 使 用 温 度		℃	104* <sup>3</sup>	変更なし 200* <sup>2</sup>
主 要 寸 法	内 径	mm	□* <sup>4</sup>	変更なし
	胴 板 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
	ふ た 板 厚 さ* <sup>7</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
	胴 長 さ* <sup>8</sup>	mm	□* <sup>4</sup> (□)	
材 料		—	SGV49	
個 数		—	2	

注記\*1：S I 単位に換算したものである。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：原子炉格納容器の最高使用温度（サプレッションチェンバ）を示す。

\*4：公称値を示す。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ふた板厚」と記載

\*8：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(3) エアロックの名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名 称			所員用エアロック	変更なし
最高使用圧力	内 圧	MPa	0.427* <sup>1</sup>	変更なし 0.853* <sup>2</sup>
	外 圧	MPa	0.014* <sup>1</sup>	変更なし
最 高 使 用 温 度		℃	171* <sup>3</sup>	変更なし 200* <sup>2</sup>
主 要 寸 法	内 径	mm	□* <sup>4</sup>	変更なし
	胴 板 厚 さ* <sup>5</sup>	mm	□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
			□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
			□* <sup>6</sup> (□* <sup>4</sup> )	
	とびら板厚さ* <sup>7</sup>	mm	□ (□* <sup>4</sup> )	
胴 長 さ* <sup>8</sup>	mm	□* <sup>4</sup>		
材 料		—	SGV49	
個 数		—	1	

注記\*1: S I 単位に換算したものである。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 原子炉格納容器の最高使用温度 (ドライウェル) を示す。

\*4: 公称値を示す。

\*5: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「胴板厚」と記載

\*6: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-1 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書」による。

\*7: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「とびら板厚」と記載

\*8: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-1-6 図 所員用エアロック構造図」による。



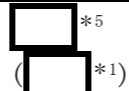
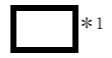

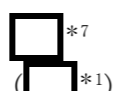

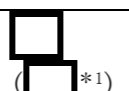



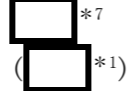

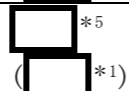
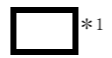

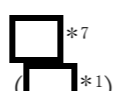

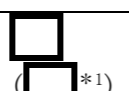








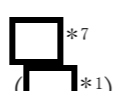

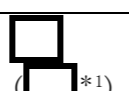



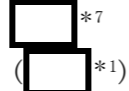
(4) 原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部の名称又は貫通部番号、種類、個数、最高使用圧力、最高使用温度、構成、主要寸法及び材料

a. 配管貫通部

(a) ベローズ付貫通部

変更前										変更後													
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号				
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ						
<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> 貫通部	4	0.427*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1	SGV49	X-10A X-10D	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6		変更なし								
				セーフ エンド パイプ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SGV49															
				ベローズ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SUS304															
			302	フルード ヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SFV1															
				プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	STS49															
					<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	STS49															
		8.62*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1	SGV49	X-10B X-10C			変更なし						変更なし 0.853*6	変更なし 200*6		変更なし		
				セーフ エンド パイプ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SGV49															
				ベローズ	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SUS304															
			302	フルード ヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	SFV1															
				プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	STS49															
					<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 10px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px;"></div> *1)	—	STS49															

変更前											変更後										
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号		
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ				
貫通部	3	0.427*4	171	スリーブ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *5 ( <input type="text"/> *1)	<input type="text"/> *1	SGV49	X-12A X-12B	変更なし	0.853*6	200*6	変更なし	304*6	変更なし	X-12A*8 X-12B*8					
				セーフエンドパイプ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	SGV49													
				ベローズ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *1	—	SUS304													
		8.62*4	302	フルードヘッド	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	SFV1													
				プロセス管	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	STS49													
				スリーブ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *5 ( <input type="text"/> *1)	<input type="text"/> *1	SGV49													
	0.427*4	171	セーフエンドパイプ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	SGV49	X-33	変更なし		0.853*6	200*6	変更なし	304*6	変更なし	X-33*9					
			ベローズ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *1	—	SUS304														
			フルードヘッド	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	SFV1														
		8.62*4	302	プロセス管	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—					STS42									
				スリーブ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *5 ( <input type="text"/> *1)	<input type="text"/> *1					SGV49									
				セーフエンドパイプ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—					SGV49									
0.427*4	171	ベローズ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *1	—	SUS304	X-31A	変更なし		0.853*6	200*6	変更なし	304*6	変更なし	X-31A*10						
		フルードヘッド	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	SFV1															
		プロセス管	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—	STS42															
	8.62*4	302	スリーブ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *5 ( <input type="text"/> *1)	<input type="text"/> *1					SGV49										
			セーフエンドパイプ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *7 ( <input type="text"/> *1)	—					SGV49										
			ベローズ	<input type="text"/>	<input type="text"/> *1	—					SUS304										

変更前											変更後																	
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号									
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ											
 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*4	171	スリーブ				SGV49	X-31B	変更なし	0.853*6	200*6	304*6	変更なし	X-31B*11													
				セーフエンドパイプ			—	SGV49																				
				ベローズ			—	SUS304																				
			302	フルードヘッド			—	SFV1																				
				プロセス管			—	STS42																				
				8.62*4	0.427*4	171	スリーブ											SGV49	X-34	変更なし	0.853*6	200*6	304*6	変更なし	X-34*12			
		セーフエンドパイプ					—	SGV49																				
		ベローズ					—	SUS304																				
		302	フルードヘッド				—	SFV1																				
			プロセス管				—	STS42																				
			8.62*4	0.427*4		171	スリーブ										SGV49	X-31C								変更なし	0.853*6	200*6
		セーフエンドパイプ					—	SGV49																				
ベローズ			—		SUS304																							
302	フルードヘッド				—	SFV1																						
	プロセス管				—	STS42																						
	8.62*4																											

変更前										変更後															
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号						
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ								
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	SGV49	X-32A X-32B	変更なし	0.853*6	200*6	変更なし	変更なし	変更なし	X-32A*9 X-32B*9									
				セーフエンドパイプ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	—	SGV49																	
				ベローズ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	—	SUS304																	
			302	フルードヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	—	SFV1																	
				プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	—	STS42																	
				10.4*4	0.427*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>									<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	SGV49	X-35	変更なし	0.853*6	200*6	変更なし	変更なし
		セーフエンドパイプ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)			—	SGV49																	
		ベローズ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1			—	SUS304																	
		302	フルードヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	—	SFV1																	
			プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)	—	STS42																	
			8.62*4	0.427*4		171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *5 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)			<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	SGV49				X-50	変更なし	0.853*6						
		セーフエンドパイプ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>		<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)		—	SGV49																	
ベローズ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	—		SUS304																				
302	フルードヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)		—	SUSF304																			
	プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1)		—	SUS316TP																			
	8.62*4	変更なし	変更なし																						



変更前											変更後								
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
貫通部	2	0.427*4	171	スリーブ		*5 (*1)	*1	STS42	X-38	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし			X-38*8		
				セーフエンドパイプ		*7 (*1)	—	STS42											
				ベローズ		*1	—	SUS304											
		302	フルードヘッド		*7 (*1)	—	SFV1	304*6											
			プロセス管		*7 (*1)	—	STS42												
			8.62*4	0.427*4	171	スリーブ						*5 (*1)	*1					STS42	X-39
	302	セーフエンドパイプ				*7 (*1)	—	STS42											
		ベローズ				*1	—	SUS304											
		フルードヘッド		*7 (*1)	—	SFV1	変更なし												
	プロセス管		*7 (*1)	—	STS42														
	8.62*4	0.427*4	171	スリーブ		*5 (*1)		*1	STS42		X-11	変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし					
	302			セーフエンドパイプ		*7 (*1)	—	STS42											
ベローズ					*1	—	SUS304												
フルードヘッド					*7 (*1)	—	SFV1	変更なし											
プロセス管				*7 (*1)	—	STPA23													
8.62*4																			

注記\*1 : 公称値を示す。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : S I 単位に換算したものである。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

\*6 : 重大事故等時における使用時の値

\*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-4 原子炉格納容器配管貫通部の基本板厚計算書」による。

\*8 : プロセス管については、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系、原子炉隔離時冷却系）と兼用

\*9 : プロセス管については、原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用

\*10 : プロセス管については、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系、低圧原子炉代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系、残留熱除去系）と兼用

\*11 : プロセス管については、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（低圧原子炉代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧原子炉代替注水系、残留熱除去系）と兼用

\*12 : プロセス管については、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用

\*13 : プロセス管については、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用

\*14 : プロセス管については、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）と兼用

(b) ベローズなし貫通部  
イ. 直結型

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
□ mm 貫通部	8	0.427*4	104	スリーブ	□*5	□*6 (□*1)	—	SGV49	X-244A X-244B X-244C X-244D X-244E X-244F X-244G X-244H	変更なし	変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし						
□ 貫通部	1	0.427*4	171	スリーブ	□	□*6 (□*1)	□*1,*8	SGV49	X-91	変更なし	変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし						
				平板	□	□*6 (□*1)	—	SGV49											
□ 貫通部	9	0.427*4	171	スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-80	変更なし	変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし						
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-81									X-81*9	
			104	スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-201 X-202			変更なし 200*7	変更なし		X-201*10 X-202*11				
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-203			変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし		X-203*12			
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-208			変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし		X-208*13			
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-210							X-210*14			
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-240							変更なし			
				スリーブ	□	□*6 (□*1)	—	STS42	X-241							変更なし		X-241*9	

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種類	個 数	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
貫通部	3	0.427*4	171	スリーブ				STS42	X-90A	変更なし		変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし	変更なし				
				平板			—	SGV49											
				スリーブ				STS42	X-90B										
				平板			—	SGV49											
				スリーブ				STS42	X-92										
				平板			—	SGV49											
貫通部	6	0.427*4	104	スリーブ				STS42	X-250 X-251 X-253 X-254 X-255 X-256	変更なし		変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし	変更なし				
				平板			—	SGV49											
貫通部	2	3.92*4	171	スリーブ			—	STS42	X-30A X-30B	変更なし		変更なし 200*7	変更なし	変更なし		X-30A*15 X-30B*16			

変更前										変更後										
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部 番号	種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部 番号	
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ			
□ 貫通部	5	1.37*4	171	スリーブ	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	—	STS42	X-61 X-62	変更なし	5	変更なし	200*7	変更なし	□	—	—	—	—	—
		0.427*4		スリーブ	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *8</sup>	STS42	X-106											
				平板	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												
				スリーブ	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *8</sup>	STS42	X-110											
				平板	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												
				スリーブ	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *8</sup>	STS42	X-111											
				平板	□	(□ <sup>*6</sup> □ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種類	個数	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
□ 貫通部	4	0.427*4	104	スリーブ	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	—	STS42	X-204 X-205	変更なし	0.853*7	200*7	変更なし	変更なし			X-204*17 X-205*17		
				スリーブ	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	—	STS42	X-209					変更なし					
		0.98*4	184	スリーブ	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	—	STS42	X-213					変更なし			X-213*18		
□ 貫通部	5	0.427*4	104	スリーブ	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	—	STS42	X-233	変更なし	0.853*7	200*7	変更なし	変更なし					
				スリーブ	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1,*19</sup>	STS42	X-505A X-505B					変更なし					
				平 板	□ <sup>*6</sup>	(□ <sup>*1</sup> )	—	SPV50	X-505C X-505D					変更なし					

変更前										変更後										
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ			
貫通部	6	1.37*4	171	スリーブ			—	STS42	X-98 X-99	変更なし	6	変更なし	200*7	変更なし	変更なし			—	—	
		0.427*4		スリーブ				STS42	X-107			0.853*7			200*7	変更なし				
				フランジ			—	SGV49												
			平板			—	SGV49													
		104	スリーブ			—	STS42	X-214	200*7			変更なし			X-214*20					
			スリーブ			—	STS42	X-242A X-242B				変更なし								
貫通部	6	0.427*4	171	スリーブ			—	STS42	X-82A	変更なし	5	0.853*7	200*7	変更なし						
				スリーブ			—	STS42	X-82B											
		3.92*4	104	スリーブ			—	STS42	X-200A X-200B			200*7	変更なし			X-200A*21 X-200B*21				
				8.62*4	302	スリーブ			—				STS42	X-212A	200*7	変更なし				
						スリーブ			—				STS42	X-212B		—*22				
貫通部	1	0.427*4	104	スリーブ			—	STS42	X-215	変更なし	6	0.853*7	200*7	変更なし						
貫通部	1	0.86*4	171	スリーブ			—	STS42	X-69	変更なし	6	変更なし	200*7	変更なし						

注記\*1 : 公称値を示す。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : S I 単位に換算したものである。


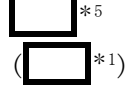


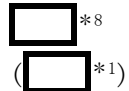

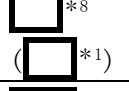

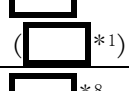


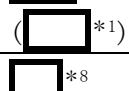

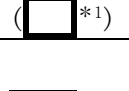

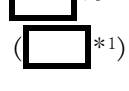


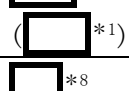

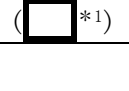

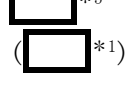


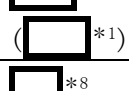

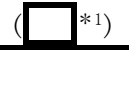
\*5 : 内径を示す。

\*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

- \*7 : 重大事故等時における使用時の値
- \*8 : 平板含むスリーブ長さ
- \*9 : 圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）と兼用
- \*10 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用
- \*11 : 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系）及び原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（残留熱除去系）と兼用
- \*12 : 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系，残留熱除去系）と兼用
- \*13 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（低圧炉心スプレイ系）と兼用
- \*14 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧炉心スプレイ系）と兼用
- \*15 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）），格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系）と兼用
- \*16 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）），格納容器代替スプレイ系，残留熱代替除去系）と兼用
- \*17 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）））と兼用
- \*18 : 圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（高圧原子炉代替注水系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（高圧原子炉代替注水系，原子炉隔離時冷却系）と兼用
- \*19 : フランジ含むスリーブ長さ
- \*20 : 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（原子炉隔離時冷却系）と兼用
- \*21 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）））と兼用
- \*22 : 当該貫通部については，計装用とするため直結型から削除



ロ. 二重管型

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部	5	0.427*4	171	スリーブ				STS42	X-60	変更なし	5	変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし	変更なし	変更なし	X-60*7		
				フルードヘッド			—	SUSF304										変更なし	
				プロセス管			—	SUS316LTP										変更なし	
		スリーブ					STS42	X-67	変更なし 0.853*6			変更なし							
		フルードヘッド				—	SUSF304											変更なし	
		プロセス管				—	SUS316LTP											変更なし	
		スリーブ					STS42	X-68A X-68B	変更なし 0.853*6					変更なし					
		フルードヘッド				—	SUSF304								変更なし				
		プロセス管				—	SUS316LTP								変更なし				
		スリーブ					STS42	X-68C	変更なし 0.853*6			変更なし							
		フルードヘッド				—	SUSF304								変更なし				
		プロセス管				—	SUS316LTP								変更なし				

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種 類	個 数	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部	3	0.427*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*5</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div> <sup>*1</sup>	STS42	X-22	変更なし	変更なし	0.853*6	変更なし	200*6	変更なし	変更なし	X-22*10		
			302	フルード ヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—	SUSF304											
		8.62*4	プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—	SUS316LTP												
		0.427*4	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*5</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div> <sup>*1</sup>	STS42	X-83										
			フルード ヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—	SFV1												
			0.98*4	プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—	STS42											
	0.427*4	171	0.427*4	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*5</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div> <sup>*1</sup>	STS42	X-84										
				フルード ヘッド	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—	SFV1											
				1.37*4	プロセス管	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 10px; display: inline-block;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*8</sup> ( <div style="border: 1px solid black; width: 10px; height: 10px; display: inline-block; vertical-align: middle;"></div> <sup>*1</sup> )	—		STS42									

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
貫通部	2	0.427*4	171	スリーブ				STS42	X-13A	変更なし		0.853*6	変更なし 200*6	変更なし					
				フルードヘッド			—	SUSF304											
		8.62*4	302	プロセス管			—	SUS316LTP	X-13B			0.853*6	変更なし 200*6						
				スリーブ				STS42											
		0.427*4	171	スリーブ				STS42	X-13A			0.853*6	変更なし 200*6						
				フルードヘッド			—	SUSF304											
		8.62*4	302	プロセス管			—	SUS316LTP	X-13B			0.853*6	変更なし 200*6						
				スリーブ				STS42											

注記\*1 : 公称値を示す。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : S I 単位に換算したものである。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

\*6 : 重大事故等時における使用時の値



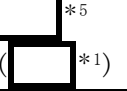



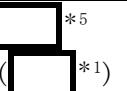


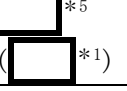



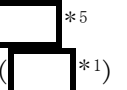


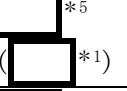



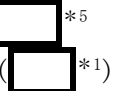






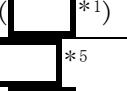


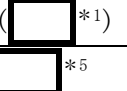



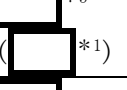


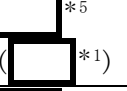





\*7 : プロセス管については、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ペダスタル代替注水系）と兼用

\*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-4 原子炉格納容器配管貫通部の基本板厚計算書」による。




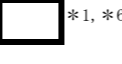



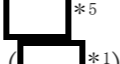
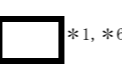



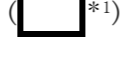










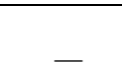




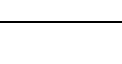




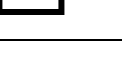




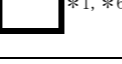


\*9 : プロセス管については、計測制御系統施設のうち制御用空気設備（逃がし安全弁窒素ガス供給系）と兼用

\*10 : プロセス管については、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（ほう酸水注入系）及び原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備（ほう酸水注入系）並びに計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備（ほう酸水注入系）と兼用

ハ. 計装用

変更前										変更後												
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号			
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ					
 貫通部	29	0.427*4	171	スリーブ		 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-14	変更なし	0.853*7	変更なし	200*7	変更なし								
				平板		 *5 (  *1)	—	SUS304														
				スリーブ		 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-130 X-131													
				平板		 *5 (  *1)	—	SUS304	X-132 X-133 X-134 X-137 X-138A X-141A X-146B X-170													
									スリーブ										 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-135
									平板										 *5 (  *1)	—	SUS304	
									スリーブ										 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-136
									平板										 *5 (  *1)	—	SUS304	
									スリーブ										 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-138B
				平板		 *5 (  *1)	—	SUS304														
				スリーブ		 *5 (  *1)	 *1,*6	STS42	X-140													
				平板		 *5 (  *1)	—	SUS304														

S2 補 II R0

変更前										変更後										
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ			
 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*4	171	スリーブ				STS42	X-141B	変更なし	0.853*7	200*7	変更なし	変更なし			変更なし		X-164A*8	
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-145A X-145B X-145C X-145D X-145E X-145F											
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42												X-146D
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-164A											
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-183											
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-164B											
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-180 X-181											
				平板			—	SUS304												
				スリーブ				STS42	X-182											
				平板			—	SUS304												

変更前										変更後															
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号						
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ								
貫通部	2	0.427*4,*9	171	スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-162A	変更なし	19	変更なし 0.853*7,*9	変更なし 200*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし								
				平板		*5 (*1)	—	SGV49																	
				スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-162B																
				平板		*5 (*1)	—	SGV49																	
貫通部	18	0.427*4	171	スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-36									変更なし	19	変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし
				平板		*5 (*1)	—	SUS304																	
				スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-142A																
				平板		*5 (*1)	—	SUS304																	
				スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-142B X-142C X-142D																
				平板		*5 (*1)	—	SUS304																	
				スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42	X-143A X-143B X-143C X-143D X-144A X-144D X-146A X-160																
				平板		*5 (*1)	—	SUS304																	
				スリーブ		*5 (*1)	*1,*6	STS42		X-144B															
				平板		*5 (*1)	—	SUS304																	

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
□ 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*4	171	スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1,*6	STS42	X-144C	変更なし  (つづき)		変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし	変更なし				
				平板	□	(□)*5 (□)*1	—	SUS304											
				スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1,*6	STS42	X-146C										
				平板	□	(□)*5 (□)*1	—	SUS304											
				スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1,*6	STS42	X-147										
				平板	□	(□)*5 (□)*1	—	SUS304											
				スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1,*6	STS42	X-165										
				平板	□	(□)*5 (□)*1	—	SUS304											
		スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	—	STS42	X-212B*10	0.427 0.853*7	104 200*7			スリーブ	変更なし		変更なし	□*1	変更なし		変更なし
		—	—	—	—	—		0.427 0.853*7	104 200*7			平板	□*1		(□)*5 (□)*1	—	SUS304		
□ 貫通部	154	0.427*4,*9	171	スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1	SUS304TP	X-20A X-20B X-20C X-20D	変更なし	変更なし 0.853*7,*9	変更なし 200*7	変更なし			X-20A*11 X-20B*11 X-20C*11 X-20D*11			
□ 貫通部	5	0.427*4	171	スリーブ	□	(□)*5 (□)*1	□*1,*12	STS42	X-23A	変更なし	変更なし 0.853*7	変更なし 200*7	変更なし						
				フランジ	□	(□)*5 (□)*1	—	SGV49											

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種類	個数	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ		
□ 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*4	171	スリーブ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *12</sup>	STS42	X-23B	変更なし	0.853*7	200*7	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし		
				フランジ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												
				スリーブ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *12</sup>	STS42	X-23C											
				フランジ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												
				スリーブ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *12</sup>	STS42	X-23D											
				フランジ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												
				スリーブ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1, *12</sup>	STS42	X-23E											
				フランジ	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	—	SGV49												



変更前										変更後														
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号					
					外径*1	厚さ*2	長さ*3								外径	厚さ	長さ							
□ 貫通部	204	0.427*4, *9	171	スリーブ	□	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1</sup>	SUS304TP	X-21A X-21B X-21C X-21D	変更なし	200*7	変更なし	200*7	変更なし	変更なし	変更なし	X-21A*11 X-21B*11 X-21C*11 X-21D*11							
			104	スリーブ	□	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1</sup>	SUS304TP	X-320A									変更なし	0.853*7, *9	200*7	変更なし	変更なし	変更なし	X-320A*8
				スリーブ	□	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1</sup>	SUS304TP	X-320B X-322C X-322D															
			スリーブ	□	□ <sup>*5</sup> (□ <sup>*1</sup> )	□ <sup>*1</sup>	SUS304TP	X-321A X-321B X-322A X-322B X-322E X-322F X-332A X-332B X-340 X-350 X-351																

注記\*1 : 公称値を示す。

\*2 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び厚さ」と記載

\*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4 : S I 単位に換算したものである。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

\*6 : 平板含むスリーブ長さ

\*7 : 重大事故等時における使用時の値

\*8 : 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（窒素ガス代替注入系）と兼用

\*9 : 外圧を示す。

\*10 : 当該貫通部については、直結型であったものを計装用とするものである。










































\*11 : 計測制御系統施設のうち制御材駆動装置の制御棒駆動水圧設備（制御棒駆動水圧系）と兼用

\*12 : フランジ含むスリーブ長さ

b. 電気配線貫通部

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ	長さ*2								外径	厚さ	長さ		
貫通部	4	0.427*3	171	スリーブ	□*4	□*4 (□*1,*4)	□*1	STS42	X-100A X-100B X-100C X-100D	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし					
				アダプタ	□*5	□*5 (□*1,*2)	—	STS42											
				ヘッダ	□*5	□*5 (□*1,*2)	—	SUS304											
				パイプ (ハウジング)	—	—	—	SUS304TP											
貫通部	22	0.427*3	171	スリーブ	□*4	□*4 (□*1,*4)	□*1	STS42	X-101A	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし					
				アダプタ	□*7	□*7 (□*1,*2)	—	STS42											
				ヘッダ	□*2	□*2 (□*1,*2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	□*4	□*4 (□*1,*4)	□*1	STS42	X-101B										
				アダプタ	□*7	□*7 (□*1,*2)	—	STS42											
				ヘッダ	□*2	□*2 (□*1,*2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	□*4	□*4 (□*1,*4)	□*1	STS42	X-101C										
				アダプタ	□*7	□*7 (□*1,*2)	—	STS42											
				ヘッダ	□*2	□*2 (□*1,*2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304TP SUS304											

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材 料	貫 通 部 番 号	種類	個数	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	構 成	主 要 寸 法(mm)			材 料	貫通部 番 号
					外径*1	厚さ	長さ*2								外 径	厚 さ	長 さ		
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*3	171	スリ ー ブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-101D	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6	変更なし					
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *2)	—	STS42											
				ヘ ッ ダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304TP SUS304											
				スリ ー ブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-102A										
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *2)	—	STS42											
				ヘ ッ ダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ	長さ*2								外径	厚さ	長さ		
 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*3	171	スリーブ	 *4	 *4 (  *1, *4)	 *1	STS42	X-102B	変更なし	0.853*6	200*6	変更なし	変更なし					
				アダプタ	 *7	 *4 (  *1, *2)	—	STS42											
				ヘッダ	 *2	 *4 (  *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	 *4	 *4 (  *1, *4)	 *1	STS42	X-102C										
				アダプタ	 *7	 *4 (  *1, *2)	—	STS42											
				ヘッダ	 *2	 *4 (  *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	 *4	 *4 (  *1, *4)	 *1	STS42	X-102D										
				アダプタ	 *7	 *4 (  *1, *2)	—	STS42											
				ヘッダ	 *2	 *4 (  *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304TP SUS304											
				スリーブ	 *4	 *4 (  *1, *4)	 *1	STS42	X-102E										
				アダプタ	 *7	 *4 (  *1, *2)	—	STS42											
				ヘッダ	 *2	 *4 (  *1, *2)	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											

変更前										変更後									
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号
					外径*1	厚さ	長さ*2								外径	厚さ	長さ		
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*3	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-103A X-104C X-104D	変更なし		変更なし 0.853*6	変更なし 200*6		変更なし				
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	STS42											
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-103B										
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	STS42											
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-103C										
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	STS42											
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											
				スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-104A X-104B										
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	STS42											
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> )	—	SUS304											
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP											

変更前										変更後																	
種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号	種類	個数	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	構成	主要寸法(mm)			材料	貫通部番号								
					外径*1	厚さ	長さ*2								外径	厚さ	長さ										
<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; margin-right: 5px;"></div> 貫通部 (つづき)	(つづき)	0.427*3	171	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-105A X-105B X-105C	変更なし		変更なし	200*6	変更なし	変更なし	変更なし											
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	STS42																			
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	SUS304																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304TP SUS304																			
				スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-105D																		
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	STS42																			
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	SUS304																			
				モジュール (ボディ/プラグ)	—	—	—	SUS304TP SUS304																			
			104	スリーブ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *4 ( <div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*4)	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1	STS42	X-300A X-300B									変更なし		0.853*6	変更なし	200*6	変更なし	変更なし	変更なし	変更なし	
				アダプタ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *7	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	STS42																			
				ヘッダ	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *2	<div style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></div> *1,*2	—	SUS304																			
				モジュール (ボディ)	—	—	—	SUS304TP																			

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-3 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書」による。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-2-5 図 電気配線貫通部構造図 (その 1)」による。

\*6：重大事故等時における使用時の値

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「第 7-2-6 図 電気配線貫通部構造図 (その 2)」による。

2. 原子炉建屋に係る次の事項

(1) 原子炉建屋原子炉棟の名称, 種類, 設計気密度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後	
名 称			原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設)	原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) *1	
種 類	—		鉄筋コンクリート造 (一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造)	変更なし	
設 計 気 密 度	vol%/d		100 以下 (6.4mmAq の負圧における漏えい率)		
主 要 寸 法	た て*2 × 横	mm	53300×53800*3 (2 階面, 壁外面寸法)		
	高 さ	mm	地上 48500*3 地下 19700*3		
	*4 壁 厚 さ	東 壁	mm		1800*3 (2 階面)
		西 壁	mm		1800*3 (2 階面)
		南 壁	mm		1900*3 (2 階面)
北 壁		mm	1600*3 (2 階面)		
材 料	—		鉄筋コンクリート及び鋼材		
個 数	—		1		

注記\*1: 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 (非常用ガス処理系, 原子炉建物水素濃度抑制設備) と兼用

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「縦」と記載

\*3: 公称値を示す。

\*4: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 2 月 24 日付け 58 資庁第 15180 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-4-2 原子炉建物の耐震性についての計算書」による。

(2) 機器搬出入口の名称, 主要寸法及び個数

			変更前	変更後
名		称	原子炉建物機器搬出入口*1	原子炉建物機器搬出入口*2
主要寸法	た	×	7250×6000*3, *4	変更なし
	横	mm		
個	数		1	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備(非常用ガス処理系, 原子炉建物水素濃度抑制設備)と兼用

\*3: 躯体開口寸法を示す。

\*4: 公称値を示す。



(3) エアロックの名称, 主要寸法及び個数

			変更前	変更後
名	称		原子炉建物エアロック* <sup>1</sup>	原子炉建物エアロック* <sup>2</sup>
主 要 寸 法	た て × 横	mm	* <sup>3</sup> , * <sup>4</sup> 2100×1000 (外側) 2100×1000 (内側)	変更なし
			個 数	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備(非常用ガス処理系, 原子炉建物水素濃度抑制設備)と兼用

\*3: 躯体開口寸法を示す。

\*4: 公称値を示す。

(4) 原子炉建屋基礎スラブの名称, 種類, 主要寸法及び材料

			変更前	変更後
名	称* <sup>1</sup>		原子炉建物基礎スラブ* <sup>4</sup>	変更なし
種	類* <sup>1</sup>	—	鉄筋コンクリート造	
主 要 寸 法	た て × 横* <sup>1</sup>	mm	70000×89400* <sup>2</sup>	
	高 さ* <sup>3</sup>	mm	6000* <sup>2</sup>	
	底 面 の 標 高* <sup>1</sup>	mm	EL-4700	
材	料* <sup>1</sup>	—	鉄筋コンクリート	

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 2 月 24 日付け 58 資庁第 15180 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-1-3 原子炉格納施設の基礎に関する説明書」による。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「基礎スラブ厚さ」と記載

\*4: 本設備は記載の適正化のみを行うものであり, 手続き対象外である。

## 3. 圧力低減設備その他の安全設備に係る次の事項

## (1) 真空破壊装置の名称、種類、主要寸法、材料、駆動方法、個数及び取付箇所

				変 更 前							変 更 後
名	称	真空破壊装置									変更なし
種	類	—	逆止め弁								
主要寸法	口 径	mm	□ *1								
	厚 さ*2	mm	□ (□ *1)								
材	料	—	SGV49								
駆 動 方 法		—	—								
個	数	—	8								
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV217-738A (—) *2	AV217-738B (—) *2	AV217-738C (—) *2	AV217-738D (—) *2	AV217-738E (—) *2	AV217-738F (—) *2	AV217-738G (—) *2	AV217-738H (—) *2	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2								
	溢水防護上の区画番号	—									
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—								

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

(3) ダウンカマの名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変更後
名称			ダウンカマ	変更なし
種類	—		管形	
最高使用圧力		MPa	0.427* <sup>1</sup>	変更なし 0.853* <sup>2</sup>
最高使用温度		℃	171	変更なし 200* <sup>2</sup>
主要寸法	内径	mm	□* <sup>3</sup>	変更なし
	厚さ* <sup>4</sup>	mm	□* <sup>5</sup> (□* <sup>3</sup> )	
材料		—	SGV49	
個数		—	64	

注記\*1: S I 単位に換算したものである。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 公称値を示す。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-5 ベントヘッダ及びダウンカマの基本板厚計算書」による。

(5) ベントヘッダの名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

		変更前		変更後
名称		ベントヘッダ		変更なし
種類	—	円環形		
最高使用圧力	MPa	0.427* <sup>1</sup>		変更なし 0.853* <sup>2</sup>
最高使用温度	℃	171		変更なし 200* <sup>2</sup>
主要寸法	内径	mm	<input type="text"/> * <sup>3</sup>	変更なし
	厚さ* <sup>4</sup>	mm	<input type="text"/> * <sup>5</sup> ( <input type="text"/> * <sup>3</sup> )	
材料	—	SGV49		
個数	—	1		

注記\*1: S I 単位に換算したものである。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 公称値を示す。

\*4: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「板厚」と記載

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-5 ベントヘッダ及びダウンカマの基本板厚計算書」による。

(6) 原子炉格納容器安全設備に係る次の事項

(6.1) 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））

- ロ 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系熱交換器

ハ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去ポンプ\*

注記＊：A，B-残留熱除去ポンプが対象

ト ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ\*

注記\*：A，B-残留熱除去系ストレーナが対象

チ 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，  
個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，  
原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））として本工事計画で  
兼用する。

常設


RV222-1A, B



ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚  さ (mm)	材 料
原子炉格納容器スプレイ管 *2	3.92*3	171	267.4	□*4(15.1*1)	STS42	原子炉格納容器スプレイ管 *6	変更なし	変更なし 200*7	変 更 な し		
			355.6*4	□*4(19.0*1)*4	STS42*4						
			355.6*4	19.0*1, *4	STS42*4						
			/355.6*4	/19.0*1, *4							
			/355.6*4	/19.0*1, *4							
			355.6*4, *5	19.0*1, *4, *5	STS42*4, *5						
355.6*4	19.0*1, *4	STS42*4									
原子炉格納容器スプレイ管 *2	3.92*3	171	267.4	□*4(15.1*1)	STS42	原子炉格納容器スプレイ管 *8	変更なし	変更なし 200*7	変 更 な し		
			355.6*4	□*4(19.0*1)*4	STS42*4						
			355.6*4	19.0*1, *4	STS42*4						
			/355.6*4	/19.0*1, *4							
			/355.6*4	/19.0*1, *4							
			355.6*4, *5	19.0*1, *4, *5	STS42*4, *5						
355.6*4	19.0*1, *4	STS42*4									
			/267.4*4	/15.1*1, *4							

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
原子炉格納容器スプレイ管	3.92*3	104	114.3	 *4(6.0*1)	STS42	原子炉格納容器スプレイ管	変更なし	変更なし 200*7	変更なし	変更なし	変更なし
			114.3*4 /114.3*4 /114.3*4	6.0*1, *4 /6.0*1, *4 /6.0*1, *4	STS42*4						
			114.3*4, *5	6.0*1, *4, *5	STS42*4, *5						

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウェルスプレイ管」と記載

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 59 年 9 月 17 日付け 59 資庁第 8283 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-4-6 ドライウェルスプレイ管及びサブプレッションチェンバスプレイ管の基本板厚計算書」による。

\*5：エルボを示す。

\*6：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，ペDESTAL代替注水系）と兼用

\*7：重大事故等時における使用時の値

\*8：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）及び圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（格納容器代替スプレイ系，残留熱代替除去系）と兼用

\*9：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（残留熱除去系）と兼用

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり、原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））として本工事計画で兼用する。

#### 常設

A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ  
 A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器  
 A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部  
 A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部  
 A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部  
 B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ  
 B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部  
 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器  
 B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部  
 B-低圧注水ライン分岐部～B-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部  
 A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-燃料プール冷却ライン分岐部  
 A-燃料プール冷却ライン分岐部～原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部  
 A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部  
 B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部  
 A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部

A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管

B-ドライウェルスプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部

B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部

B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部

残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン分岐部

残留熱代替除去系スプレイライン分岐部～B-格納容器代替スプレイライン合流部

B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルスプレイ管

A-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバスプレイ管

B-サブプレッションチェンバスプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバスプレイ管

(6.2) 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプル水冷却モード））

ロ 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。），最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプル水冷却モード））として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系熱交換器

ハ ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (サブプレッションプール水冷却モード)) として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去ポンプ\*

注記\* : A, B-残留熱除去ポンプが対象

ト ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッショナルプール水冷却モード））として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ\*

注記\*：A，B-残留熱除去系ストレーナが対象

チ 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，  
個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，  
原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））とし  
て本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A, B



ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード））として本工事計画で兼用する。

#### 常設

A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ  
 A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器  
 A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部  
 A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部  
 B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ  
 B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部  
 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器  
 B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部  
 A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部  
 B-ドライウェルスプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部  
 B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部  
 A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバ内放出管

B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションチェンバ内放出管

(6.3) 格納容器代替スプレイ系

ハ ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり, 格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水ポンプ

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車

へ 貯蔵槽の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり，格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

低圧原子炉代替注水槽

ト ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び  
取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備  
の燃料プールスプレイ系であり, 格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬型ストレーナ

チ 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A

又 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						格納容器代替スプレイ系 ～ A-格納容器代替スプレイ ライン合流部	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
							3.92*2	185*2	114.3	6.0	SUS304TP
									114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
									/— /114.3	/— /6.0	SUS304TP
									114.3	6.0	SUS304TP
							76.3	7.0	STPT410		



S2 補 II R0

変更前						変更後																	
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料												
—						格納容器代替スプレイ系 格納容器代替スプレイ系 (可搬型) 接続口(屋 内) ライン合流部	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP												
									/114.3	/6.0													
									114.3	6.0	SUS304TP												
						—						格納容器代替スプレイ系 (可搬型) 接続口(屋 内) ライン合流部	2.45*2	66*2	114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3						
															114.3	6.0	SUS304TP						
															/114.3	/6.0							
												—						格納容器代替スプレイ系 ～ 残留熱代替除去系スプ レイライン合流部	2.45*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP
																					/114.3	/6.0	
																					114.3	6.0	SUS304TP
																		—					
114.3	6.0	SUS304TP																					
/114.3	/6.0																						
—																							
						114.3	6.0	SUS304TP															
						114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3															

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						格納容器代替スプレイ系	3.92*2	185*2	114.3	6.0	SUS304TP
									/114.3	/6.0	
									114.3	6.0	SUS304TP*3
									/114.3	/6.0	
									114.3*3	6.0*3	
						114.3	6.0	SUS304TP			
						/76.3	/5.2				
						76.3	7.0	STPT410			
						格納容器代替スプレイ系	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
/114.3	/6.0										
114.3	6.0	SUS304TP									
114.3*3	6.0*3		SUS304TP*3								

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：エルボを示す。

\*4：圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備（残留熱代替除去系）と兼用

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり、格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

常設

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部

A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管

A-格納容器代替スプレイライン合流部

B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルスプレイ管

B-格納容器代替スプレイライン合流部

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、格納容器代替スプレイス系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ

低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部

残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備の原子炉格納容器スプレイ設備であり、格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

常設

A-ドライウェルスプレイ管

B-ドライウェルスプレイ管

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース

大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、格納容器代替スプレイ系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車出口ライン送水用 10m ホース

(6.4) ペデスタル代替注水系

ハ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり，ペデスタル代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水ポンプ



以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車

へ 貯蔵槽の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり，ペデスタル代替注水系として本工事計画で兼用する。

低圧原子炉代替注水槽

ト ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び  
取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備  
の燃料プールスプレイ系であり, ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬型ストレーナ

チ 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，  
個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，  
ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A

ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
—						ペDESTAL代替注水系	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
							1.37*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP
									114.3	6.0	SUS304TP
							1.37*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
									114.3	6.0	SUS304TP
									/114.3	/6.0	SUS304TP
114.3	6.0	STPT410									
114.3	6.0	STPT410									
/89.1	/5.5	STPT410									

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						ペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（西） ～ ペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
									/114.3	/6.0	
									114.3	6.0	SUS304TP
						ペDESTAL代替注水系 ～ ペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部	2.45*2	66*2	114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3
									114.3	6.0	SUS304TP
									/114.3	/6.0	
									114.3	6.0	SUS304TP
									114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3
1.37*2	66*2	114.3	6.0	SUS304TP							
		114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3							

S2 補 II R0

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						ペ デ ス タ ル 代 替 注 水 系	2.45*2	66*2	165.2	7.1	SUS304TP
									/114.3	/6.0	
									114.3	6.0	
									114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						ペ デ ス タ ル 代 替 注 水 系	ペ デ ス タ ル 代 替 注 水 系 合 流 部 ～ 弁MV272-196	1.37*2	66*2	89.1	5.5	STPT410
										/—	/—	
										/89.1	/5.5	
										89.1*3, *4	5.5*3, *4	
							89.1*4	5.5*4	STPT410*4			
							89.1*4	5.5*4	STPG370*4			
							弁MV272-196 ～ 弁V272-3*4	0.93*2	200*2	89.1	5.5	SUS304TP
										89.1*3	5.5*3	SUS304TP*3
										114.3	6.0	SUS304TP
										/—	/—	
							/89.1	/5.5				
							114.3	6.0	SUS304TP			
							弁V272-3 ～ 原子炉格納容器下部 *4	0.93*2	200*2	114.3	6.0	SUS304TP
										114.3	6.0	SUS304TP
										/114.3	/6.0	
/—	/—											
114.3*3	6.0*3	SUS304TP*3										
114.3	6.0	SUS304TP										
/89.1	/5.5	SUS304TP*3										
89.1*3	5.5*3											
89.1	5.5	SUS304TP										

注記\*1：公称値を示す。



\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：エルボを示す。

\*4：本設備は既存の設備である。

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり、ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部

A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ

低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部

残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備の原子炉格納容器スプレイ設備であり、ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

A-ドライウェルスプレイ管

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、ペDESTAL代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース

大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり，ペデスタル代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車出口ライン送水用 10m ホース

(6.5) 原子炉建物放水設備

- ハ ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の原子炉建物放水設備であり, 原子炉建物放水設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり、原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車



ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の原子炉建物放水設備であり，原子炉建物放水設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

放水砲

大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース

大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち原子炉補機冷却設備の原子炉補機代替冷却系であり、原子炉建物放水設備として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース (20mのみ予備として兼用)

大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース

(6.6) 残留熱代替除去系

ロ 熱交換器の名称，種類，容量，最高使用圧力（管側及び胴側の別に記載すること。）最高使用温度（管側及び胴側の別に記載すること。），伝熱面積，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系熱交換器\*

注記\*：B-残留熱除去系熱交換器が対象

ハ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称				残留熱代替除去ポンプ	
ポンプ	種 類	—		ターボ形	
	容 量*1	m <sup>3</sup> /h/個		□以上 (150*2)	
	揚 程	m		□以上 (70*2)	
	最 高 使 用 圧 力*1	MPa		2.50	
	最 高 使 用 温 度*1	℃		185	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm		150.0*2
		吐 出 内 径	mm	—	150.0*2
		ケーシング厚さ	mm		□ (50.0*2)
		た て	mm		930*2
		横	mm		1692*2
		高 さ	mm		1340*2
	材 料	ケーシング	—		□
		ケーシングカバー	—		□
	個 数	—		2	

(つづき)

				変更前	変 更 後	
ポンプ	取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	A-残留熱代替除去ポンプ (A-残留熱代替除去系)	B-残留熱代替除去ポンプ (B-残留熱代替除去系)
		設 置 床	—		原子炉建物 EL 1300mm	原子炉建物 EL 1300mm
		溢水防護上の区画番号	—		R-B2F-16N	R-B2F-16N
		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 3670mm 以上	EL 3670mm 以上
原動機	種 類	種 類	—		誘導電動機	
		出 力	kW/個		75*2	
		個 数	—		2	
		取 付 箇 所	—		ポンプと同じ	

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

ト ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ\*

注記\*：B-残留熱除去系ストレーナが対象

チ 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A, B

ヌ 主配管（スプレイヘッダを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部 ～ 残留熱代替除去ポンプ	1.37*2	185*2	216.3	8.2	STPT410
									216.3*3	8.2*3	STPT410*3
									267.4	9.3	STPT410
									/216.3	/8.2	
									267.4	9.3	STPT410
									267.4*3	9.3*3	STPT410*3
									267.4	9.3	
									/—	/—	STPT410
									/267.4	/9.3	
									267.4	9.3	STPT410
									/267.4	/9.3	STPT410
									/267.4	/9.3	
267.4	9.3	STPT410									
/165.2	/7.1										
165.2*3	7.1*3	STPT410*3									
165.2	7.1	STPT410									



変更前					変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—					残留熱代替除去系	残留熱代替除去ポンプ ～ 残留熱代替除去ポンプ出口ラ イン合流部	2.50*2	185*2	165.2	7.1	STPT410
									165.2*3	7.1*3	STPT410*3
									165.2 /165.2	7.1 /7.1	STPT410
									/165.2	/7.1	
									165.2 /165.2	7.1 /7.1	STPT410
									/—	/—	
									216.3 /165.2	8.2 /7.1	STPT410
									216.3	8.2	STPT410
									216.3*3	8.2*3	STPT410*3
									165.2 /114.3	7.1 /8.6	STPT410
									3.92*2	185*2	114.3
114.3*3	8.6*3	STPT410*3									

変更前					変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						残留熱代替除去ポンプ出口ライン合流部 ～ 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	3.92*2	185*2	114.3	8.6*1	STPT410	
									/—	/—		
									/114.3	/8.6*1		
									114.3*4	8.6*1, *4		STPT410*4
						114.3*4	8.6*1, *4	STPT42*4				
						114.3*3, *4	8.6*1, *3, *4	STPT42*3, *4				
						216.3*4	12.7*1, *4	STPT42*4				
						/114.3*4	/8.6*1, *4					
						残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部 ～ 残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	3.92*2	185*2	165.2	11.0*1	STS410	
									/114.3	/8.6*1		
									114.3	8.6*1		STS410
									114.3*3	8.6*1, *3		STS410*3
									114.3	□ (8.6*1)		SF440A
						114.3*3	6.0*1, *3	SUS304TP*3				
						114.3	6.0*1	SUS304TP				
						残留熱代替除去系スプレイライン分岐部 ～ 残留熱代替除去系スプレイライン合流部	3.92*2	185*2	165.2	11.0*1	STS410	
									165.2*3	11.0*1, *3		STS410*3
									165.2	□ (11.0*1)		SF440A
									165.2*3	7.1*1, *3		SUS304TP*3
									165.2	7.1*1		SUS304TP
165.2	7.1*1	SUS304TP										
/114.3	/6.0*1											

76-1-7

注記\*1：公称値を示す。

\*2 : 重大事故等時における使用時の値

\*3 : エルボを示す。

\*4 : 本設備は既存の設備である。

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり、残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却入口ライン合流部  
 B-燃料プール冷却入口ライン合流部～B-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器  
 B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部  
 B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部  
 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部  
 低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉压力容器  
 B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部  
 B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部  
 B-ドライウェルスプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部  
 B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サプレッションプール冷却ライン分岐部  
 B-サプレッションプール冷却ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部  
 残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン分岐部  
 B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルスプレイ管  
 B-格納容器代替スプレイライン合流部

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

以下の設備は、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備の原子炉格納容器スプレイ設備であり、残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

B-ドライウェルスプレイ管

以下の設備は、圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器安全設備の格納容器代替スプレイ系であり、残留熱代替除去系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱代替除去系スプレイライン合流部～B-格納容器代替スプレイライン合流部

(6.7) 高圧原子炉代替注水系

ハ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の高圧原子炉代替注水系であり，高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

高圧原子炉代替注水ポンプ



ト ろ過装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり, 高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

残留熱除去系ストレーナ\*

注記\* : C-残留熱除去系ストレーナが対象

ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備の主蒸気系であり，高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉圧力容器～原子炉隔離時冷却系分岐部

原子炉隔離時冷却系分岐部

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材の循環設備の給水系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉浄化系合流部～原子炉压力容器

原子炉浄化系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の高圧原子炉代替注水系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン合流部

高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン合流部～高圧原子炉代替注水ポンプ

高圧原子炉代替注水ポンプ～高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材補給設備の原子炉隔離時冷却系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部

高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブプレッションチェンバ内排気管

高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部

以下の設備は、既存の原子炉冷却系統施設のうち原子炉冷却材浄化設備の原子炉浄化系であり、高圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部

原子炉隔離時冷却系合流部

(6.8) 低圧原子炉代替注水系

ハ ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水であり, 低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水ポンプ



以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車

へ 貯蔵槽の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料及び個数

以下の設備は，原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の  
低圧原子炉代替注水系であり，低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

低圧原子炉代替注水槽

ト ろ過装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり，低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬型ストレーナ

チ 安全弁及び逃がし弁の名称，種類，吹出圧力，吹出量，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

RV222-1A

ヌ 主配管（スプレイヘッダを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備の残留熱除去系であり，低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部～原子炉圧力容器

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

常設

低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ

低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部

残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部

低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）注水ライン合流部

低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部

以下の設備は、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設のうち使用済燃料貯蔵槽冷却浄化設備の燃料プールスプレイ系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管

大量送水車入口ライン取水用 10m ホース

大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース

大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース

以下の設備は、原子炉冷却系統施設のうち非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の低圧原子炉代替注水系であり、低圧原子炉代替注水系として本工事計画で兼用する。

可搬型

大量送水車出口ライン送水用 10m ホース



(6.9) ほう酸水注入系

ハ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水注入ポンプ

ホ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水貯蔵タンク

チ 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり, ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

RV225-1A, B

ヌ 主配管（スプレイヘッドを含む。）の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の計測制御系統施設のうちほう酸水注入設備のほう酸水注入系であり，ほう酸水注入系として本工事計画で兼用する。

常設

ほう酸水貯蔵タンク～ほう酸水注入ポンプ

ほう酸水注入ポンプ～差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11 ノズルまでの外管）

ほう酸水注入ポンプ出口連絡管

## (7) 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備に係る次の事項

## (7.1) 非常用ガス処理系

又 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 常設

		変更前		変更後		
名 称*1		AV226-1A, B*2, *3		変更なし		
種 類	—	止め弁				
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.0137*4, *5				
最 高 使 用 温 度	℃	66*4				
主 要 寸 法	呼 び 径*6	(A)	400			
	弁 箱 厚 さ*7	mm	□以上			
	弁 ふ た 厚 さ*7	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	□			
	弁 ふ た	—	□*8			
駆 動 方 法	—	空気作動				
個 数	—	2				

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV226-1A (非常用ガス処理系) *7	AV226-1B (非常用ガス処理系) *7	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm*7	原子炉建物 EL 34800mm*7	
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV226-1」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には、放射線管理施設のうち換気設備に記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉棟空調換気系との取合点から非常用ガス処理系排風機まで」による。

\*5：S I 単位に換算したものである。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「呼び径 A」と記載

\*7：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*8：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

ル 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後						
名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ*1 (mm)	材  料	名	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚  さ*1 (mm)	材  料	
非常用ガス処理系	原子炉建物開放口 ～ 窒素ガス制御系合流部*2, *3	0.0137*4	66	—		非常用ガス処理系	変更なし	変更なし	変更なし	406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT410*5, *6
				406.4*7	9.5*7					STPT410*7		
				406.4	9.5					STPT42		
	—		406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT42*5, *6							
	—		406.4*6	12.7*6	STPT42*6							
	—		/406.4*6	/12.7*6								
	—		/406.4*6	/12.7*6	STPT42*6							
	—		/406.4*6	/12.7*6								
	窒素ガス制御系合流部 ～ 非常用ガス処理系排風機*2, *3	0.0137*4	66	—						406.4*6	12.7*6	STPT42*6
				—						/406.4*6	/12.7*6	
—				/—	/—	STPT42*6						
—		406.4	9.5	STPT42	変更なし							
—		406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT42*5, *6	変更なし							
—		406.4*6	12.7*6	STPT42*6	変更なし							
—		/406.4*6	/12.7*6									
—		/406.4*6	/12.7*6	STPT410*6	変更なし							
—		/—	/—									
弁MV217-18 ～ 弁MV217-23出口ライン合流部 *2, *8	0.0137*4	66	406.4*7	9.5*7	STPT410*7	弁MV217-18 ～ 弁MV217-23出口ライン合流部*9	変更なし 0.853*10	変更なし 200*10	変更なし			
			—		406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT410*5, *6					
弁MV217-23出口ライン合流部 ～ 非常用ガス処理系入口ライン 分岐部*2, *8	0.0137*4	66	—		STPT410	弁MV217-23出口ライン合流部 ～ 非常用ガス処理系入口ライ ン分岐部*9	変更なし 0.853*10	変更なし 200*10	406.4	12.7	STPT410	
			—						/406.4	/12.7		
—		—		—		—		406.4	12.7	STPT410		
—		—		—		—		/—	/—			
—		—		—		—		/267.4	/9.3			

変更前						変更後																											
名	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材 料	名	最高使用圧 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材 料																						
非常用ガス処理系	非常用ガス処理系入口ライン分岐部 ～ 窒素ガス制御系合流部*2, *8	0.0137*4	66	406.4	9.5*1	STPT42	非常用ガス処理系	変更なし	変更なし																								
				406.4*7	9.5*1, *7	STPT410*7																											
	非常用ガス処理系排風機 ～ 非常用ガス処理系前置ガス処理装置*2	0.02*4	66	406.4	9.5*1	STPT42			非常用ガス処理系	変更なし	変更なし																						
				406.4*7	□*7(8.0*1, *7)	SUS304*7																											
	非常用ガス処理系前置ガス処理装置*2	0.02*4	120	515.0*7	1.5*1, *11×1*11, *12	SUS304*11					非常用ガス処理系	変更なし	変更なし																				
				406.4	□*11(6.0*1)	□																											
	非常用ガス処理系前置ガス処理装置*2	0.02*4	120	角形 1300W ×1900H	□*11(6.0*1)	□							非常用ガス処理系	変更なし	—*13																		
				406.4	□*11(6.0*1)	□																											
	非常用ガス処理系前置ガス処理装置 ～ 非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4	9.5*1	STPT42									非常用ガス処理系	変更なし	変更なし																
				—	—	—																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*7	□*7(8.0*1, *7)	SUS304*7											非常用ガス処理系	変更なし	406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT42*5, *6												
				515.0*7	1.5*1, *11×1*11, *12	SUS304*11													変更なし														
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4	□*11(6.0*1)	□													非常用ガス処理系	変更なし	—*13												
				角形 1300W ×1900H	□*11(6.0*1)	□																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置 ～ 排気筒*2, *14	0.02*4	120	406.4	9.5*1	STPT42															非常用ガス処理系	変更なし	変更なし										
				—	—	—																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*5, *6	9.5*5, *6	STPT42*5, *6																	非常用ガス処理系	変更なし	406.4*6	12.7*6	STPT42*6						
				406.4*6	12.7*6	STPT42*6																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*6	12.7*6	STPT42*6																			非常用ガス処理系	変更なし	/406.4*6	/12.7*6	STPT42*6				
				406.4*6	12.7*6	STPT42*6																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*6	12.7*6	STPT410*6																					非常用ガス処理系	変更なし	/406.4*6	/12.7*6	STPT410*6		
				406.4*6	12.7*6	STPT410*6																											
	非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*6	12.7*6	STPT42*6																							非常用ガス処理系	変更なし	/—	/—	STPT42*6
				406.4*6	12.7*6	STPT42*6																											
非常用ガス処理系後置ガス処理装置*2	0.02*4	120	406.4*6	12.7*6	STPT42*6	非常用ガス処理系	変更なし	/—																							/—	STPT42*6	
			406.4*6	12.7*6	STPT42*6																												

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には、放射線管理設備のうち換気設備に記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉棟空調換気系との取合点から非常用ガス処理系排風機まで」と記載

\*4：S I 単位に換算したものである。



- \*5 : エルボを示す。
- \*6 : 本設備は既存の設備である。
- \*7 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*8 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス制御系との取合点から「原子炉棟空調換気系との取合点から非常用ガス処理系排風機まで」の合流点まで」と記載
- \*9 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用
- \*10 : 重大事故等時における使用時の値
- \*11 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 4 月 27 日付け 59 資庁第 17250 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-4-1-1 管の強度計算書」による。
- \*12 : 層数を示す。
- \*13 : 当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「非常用ガス処理系後置ガス処理装置から排気筒との取合点まで」と記載

ヨ 排風機の名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 常設

			変更前		変更後	
名 称			非常用ガス処理系排風機 <sup>*1</sup>		変更なし	
排風機	種 類	—	遠心式			
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個	□以上(4400 <sup>*2</sup> )			
	*3 主 要 寸 法	吸 込 口 径	mm	406.4 <sup>*2, *4</sup>		
		吐 出 口 径	mm	406.4 <sup>*2, *4</sup>		
		た て	mm	1400 <sup>*2</sup>		
		横	mm	2645 <sup>*2</sup>		
高 さ	mm	1540 <sup>*2</sup>				
個 数	—	2				
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ガス処理系排風機 (非常用ガス処理系) <sup>*3</sup>	B-非常用ガス処理系排風機 (非常用ガス処理系) <sup>*3</sup>		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm <sup>*3</sup>	原子炉建物 EL 34800mm <sup>*3</sup>		
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 35381mm 以上	

(つづき)

			変更前	変更後
*3 原 動 機	種	類	—	誘導電動機
	出	力	kW/個	□*2
	個	数	—	2
	取	付	箇所	—
変更なし				

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、放射線管理施設のうち換気設備に記載

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：外面の寸法を示す。

タ フィルター(公衆の放射線障害の防止を目的として設置するものに限る。)の名称, 種類, 効率, 主要寸法, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前		変更後	
名 称			非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ*1		変更なし	
種 類		—	粒子用高効率フィルタ	よう素用チャコールフィルタ		
*2 効 率	単 体	%	99.97 以上 (0.3 $\mu$ mDOP 粒子に対して)	97.1 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 66°C以下において)		
	総 合	%	99.9 以上 (0.5 $\mu$ mDOP 粒子に対して)	97 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 66°C以下において)		
主 要 寸 法	吸 込 口 径*3		mm	406.4*4, *5		
	吐 出 口 径*3		mm	406.4*4, *5		
	*6 厚 さ	吸 込	mm	□ (6.0*4)		
		吐 出	mm	□ (6.0*4)		
		ケーシング	mm	□ (6.0*4)		
	た て*3		mm	1300*4		
	横 *3		mm	8800*4		
高 さ*3		mm	1900*4			
個 数*3		—	2			

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ガス処理系 前置ガス処理装置フィルタ (非常用ガス処理系) *3	B-非常用ガス処理系 前置ガス処理装置フィルタ (非常用ガス処理系) *3	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm*3	原子炉建物 EL 34800mm*3	
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			EL 35381mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、放射線管理施設のうち換気設備に記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力 (%)」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：公称値を示す。

\*5：外面の寸法を示す。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-4-1-1 管の強度計算書」による。

			変更前		変更後		
名称			非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルタ*1		変更なし		
種類	類	—	粒子用高効率フィルタ	よう素用チャコールフィルタ			
*2 効 率	単 体	%	99.97 以上 (0.3 μmDOP 粒子に対して)	99.1 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 66°C以下において)			
	総 合	%	99.9 以上 (0.5 μmDOP 粒子に対して)	99 以上 (相対湿度 70%以下, 温度 66°C以下において)			
主 要 寸 法	吸 込 口 径*3		mm	406.4*4, *5			
	吐 出 口 径*3		mm	406.4*4, *5			
	*6 厚 さ	吸 込		mm		□ (6.0*4)	
		吐 出		mm		□ (6.0*4)	
		ケーシング		mm		□ (6.0*4)	
	た て*3		mm	1300*4			
	横 *3		mm	6300*4			
高 さ*3		mm	1900*4				
個 数*3		—	2				

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ガス処理系 後置ガス処理装置フィルタ (非常用ガス処理系) *3	B-非常用ガス処理系 後置ガス処理装置フィルタ (非常用ガス処理系) *3	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm*3	原子炉建物 EL 34800mm*3	
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			EL 35381mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には、放射線管理施設のうち換気設備に記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「能力 (%)」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：公称値を示す。

\*5：外面の寸法を示す。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年4月27日付け59資庁第17250号にて認可された工事計画の添付書類「IV-2-4-1-1 管の強度計算書」による。

## (7.2) 可燃性ガス濃度制御系

ホ 加熱器の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

		変更前		変更後	
名称		可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器*1			
種類		電気式			
容量		kW/個 <input type="text" value=""/> 以上 (108*2)			
最高使用圧力*3		MPa 0.427*4			
最高使用温度*3		℃ 777			
*3 主要寸法	外径	mm 89.1*2			
	厚さ	mm 5.5*2			
材料*3		— SUS304TP			
個数		— 2			
取付箇所	系統名 (ライン名)	— A-可燃性ガス濃度制御系 再結合装置加熱器 (A-可燃性ガス濃度制御系) *5		B-可燃性ガス濃度制御系 再結合装置加熱器 (B-可燃性ガス濃度制御系) *5	
	設置床	— 原子炉建物 EL 34800mm*5		原子炉建物 EL 34800mm*5	
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

変更なし

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器ヒータ」と記載

\*2: 公称値を示す。



- \*3 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-1-2 可燃性ガス濃度制御系再結合装置の強度計算書」による。
- \*4 : S I 単位に換算したものである。
- \*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

リ 安全弁及び逃がし弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び  
取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変 更 前* <sup>1</sup>		変 更 後	
名 称		RV229-1A, B		変更なし	
種 類	—	平衡型			
吹 出 圧 力	MPa	0.427			
吹 出 量	kg/h/個	□			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	40		
	の ど 部 の 径	mm	□* <sup>2</sup>		
	弁 座 口 の 径	mm	□* <sup>2</sup>		
	リ フ ト	mm	□以上		
材 料 ( 弁 箱 )		—	□		
駆 動 方 法		—	—		
個 数		—	2		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV229-1A (A-可燃性ガス濃 度制御系)		RV229-1B (B-可燃性ガス濃度 制御系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm		原子炉建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

\*2: 公称値を示す。

又 主要弁の名称, 種類, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 駆動方法, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。) 常設

		変更前		変更後	
名	称*1	MV229-1A, B*2		変更なし	
種	類	—	止め弁		
最	高 使 用 圧 力	MPa	0.427*3, *4		
最	高 使 用 温 度	℃	171*3		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	100		
	弁 箱 厚 さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
	弁 ふ た 厚 さ*5	mm	<input type="text"/> 以上		
材 料	弁 箱	—	<input type="text"/>		
	弁 ふ た	—	<input type="text"/>		
駆 動 方 法		—	電気作動		
個 数		—	2		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	MV229-1A (A-可燃性ガス濃度制御系)*5	MV229-1B (B-可燃性ガス濃度制御系)*5	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm*5	原子炉建物 EL 23800mm*5	
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		
				R-2F-14N	R-2F-15N
				EL 24128mm 以上	EL 24042mm 以上

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV229-1」と記載

\*3: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 既工事計画書の主配管「ドライウエルから可燃性ガス濃度制御系再結合装置まで」による。

\*4: S I 単位に換算したものである。

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。

			変更前		変更後															
名	称*1		MV229-2A, B*2		変更なし															
種	類	—	止め弁																	
最	高	使	用	圧			力	MPa	0.427*3, *4											
最	高	使	用	温			度	℃	171*3											
主	要	寸	法	呼			び	径	(A)	150										
				弁			箱	厚	さ*5	mm	□以上									
				弁			ふ	た	厚	さ*5	mm	□以上								
材	料	弁	箱	—			□													
		弁	ふ	た			—	□												
駆	動	方	法	—			電気作動													
個	数	—	2																	
取	付	箇	所	系			統	名	—	MV229-2A	MV229-2B									
				(			ラ	イ	ン	名	)	(A-可燃性ガス濃度制御系)*5	(B-可燃性ガス濃度制御系)*5							
				設			置	床	—	原子炉建物 EL 8800mm*5	原子炉建物 EL 8800mm*5									
				溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—		R-B2F-31N	R-B2F-31N			
				溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—	EL 8708mm 以上	EL 8708mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「MV229-2」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「可燃性ガス濃度制御系再結合装置からサブレーションチェンバまで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

ル 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
可燃性ガス濃度制御系	ドライウエル ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置	0.427*2	171	114.3	6.0	STPT42	変更なし				
	可燃性ガス濃度制御系再結合装置 ～ サプレッションチェンバ	0.427*2	171	165.2	7.1	STPT42					
			104	165.2	7.1	STPT42					
				165.2*3, *4	7.1*3, *4	STPT42*3, *4	変更なし				

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：S I 単位に換算したものである。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は設計図書による。

\*4：エルボを示す。

ヲ ブロワの名称, 種類, 容量, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前		変更後	
名称			可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ		変更なし	
種類	種 類		—			キャンド形遠心式
	容 量		m <sup>3</sup> /h/個 [normal]	□以上 (255* <sup>1</sup> )		
主要寸法	吸 込 口 径* <sup>2</sup>		(A)	80* <sup>1</sup>		
	吐 出 口 径* <sup>2</sup>		(A)	80* <sup>1</sup>		
	高 さ* <sup>3</sup>		mm	1100* <sup>1</sup>		
個 数			—	2		
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	A-可燃性ガス濃度制御系 再結合装置ブロワ (A-可燃性ガス濃度制御系) * <sup>2</sup>		B-可燃性ガス濃度制御系 再結合装置ブロワ (B-可燃性ガス濃度制御系) * <sup>2</sup>
	設 置 床		—	原子炉建物 EL 34800mm* <sup>2</sup>		原子炉建物 EL 34800mm* <sup>2</sup>
	溢水防護上の区画番号		—	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢 水 防 護 上 の 配慮が必要な高さ		—	—		EL 35381mm 以上

(つづき)

			変 更 前	変 更 後
*2 原 動 機	種 類	—	誘導電動機	変 更 な し
	出 力	kW/個	□*1	
	個 数	—	2	
	取 付 箇 所	—	ブロワと同じ	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第9-1-5図 可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ構造図」による。

ワ 再結合装置の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，再結合効率，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに電熱器の名称，種類，容量，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前		変 更 後
名 称		可燃性ガス濃度制御系再結合装置		変 更 な し
種 類	—	熱反応式		
容 量	m <sup>3</sup> /h/個 [normal]	□以上 (255* <sup>1</sup> )		
最 高 使 用 圧 力* <sup>2</sup>	MPa	0.427* <sup>3</sup>		
最 高 使 用 温 度* <sup>2</sup>	℃	171/777		
再 結 合 効 率	%	95(入口可燃性ガス濃度 2vol%において) * <sup>4</sup>		
* <sup>5</sup> 主 要 寸 法	た て	mm	4550* <sup>1</sup>	
	横	mm	2450* <sup>1</sup>	
	高 さ	mm	1731* <sup>1</sup>	
材 料* <sup>2</sup>	—	SUS304TP, SUSF304		
個 数	—	2		



(つづき)

			変 更 前		変 更 後
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-可燃性ガス濃度制御系再結合 装置 (A-可燃性ガス濃度制御系) *4	B-可燃性ガス濃度制御系再結合 装置 (B-可燃性ガス濃度制御系) *4	変 更 な し
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm*4	原子炉建物 EL 34800mm*4	
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—			EL 35381mm 以上

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-1-2 可燃性ガス濃度制御系再結合装置の強度計算書」による。

\*3：S I単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「第9-1-4 図 可燃性ガス濃度制御系再結合装置構造図」による。

## 可燃性ガス濃度制御系再結合装置内配管

変更前						変更後					
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
可燃性ガス濃度制御系再結合装置内配管	可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口	0.427*3	171	114.3	6.0	SUS304TP	変更なし				
	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部*2			89.1	5.5	SUS304TP					
	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ*2	0.427*3	171	89.1	5.5	SUS304TP					
	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器*4	0.427*3	777	89.1	5.5	SUS304TP					

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
可燃性ガス濃度制御系再結合装置再結合器*4	0.427*3	777	89.1	□*5 (6.5*1)	SUS304TP	変更なし					
			89.1*5	□*5 (6.5*1, *5)	SUSF304*5						
			406.4*5	□*5 (9.0*1, *5)	SUSF304*5						
			406.4	□*5 (8.0*1)	SUSF304						
			114.3*5	□*5 (6.0*1, *5)	SUSF304*5						
			114.3	6.0*1	SUS304TP						
可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器*4	0.427*3	777	165.2	7.1*1	SUS304TP	変更なし					
可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器*4	0.427*3	171	165.2	□*5 (7.1*1)	SUSF304	変更なし					

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
可燃性ガス濃度制御系再結合装置内配管	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置出口	0.427*3	171	165.2	7.1	SUS304TP	変更なし				
	可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器 ～ 可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部*6	0.427*3	171	89.1	5.5	SUS304TP	変更なし				

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口から可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワまで」と記載

\*3 : S I 単位に換算したものである。

\*4 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワから可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器まで」と記載

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-1-2 可燃性ガス濃度制御系再結合装置の強度計算書」による。

\*6 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器から「可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口から可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワまで」の合流点まで」と記載

## (7.3) 原子炉建物水素濃度抑制設備

ワ 再結合装置の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 再結合効率, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに電熱器の名称, 種類, 容量, 個数及び取付箇所(常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

			変更前	変 更 後
名 称				静的触媒式水素処理装置
種 類		—		触媒反応式
容 量		—		—
最 高 使 用 圧 力		—		—
最 高 使 用 温 度*1		℃		300
再 結 合 効 率*1	kg/h/個			0.50*2 (水素濃度 4.0vol%, 大気圧, 温度 100℃において)
主 要 寸 法	全 高	mm		789*3
	幅	mm		460*3
	奥 行	mm		460*3
材 料	ハ ウ ジ ン グ	—		SUS304 相当 (ASTM A240 grade304)
個 数		—		18
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 42800mm
	溢水防護上の区画番号	—		R-4F-01-1N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 42800mm 以上

注記\*1: 重大事故等時における使用時の値

\*2: 水素処理容量を示す。メーカー型式 PAR-88 の性能評価式の代表点での値にスケールファクタを乗じた値

\*3: 公称値を示す。

(7.4) 窒素ガス代替注入系

ニ 圧縮機の名称、種類、容量、吐出圧力、主要寸法、個数及び取付箇所並びに原動機の種類、出力、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変更後		
圧縮機	名称		—	可搬式窒素供給装置*1		
	種類	—		空気圧縮機	昇圧機	
	容量*2	m <sup>3</sup> /h/個 [normal]		圧力変動吸着式		
	吐出圧力*2	MPa		100 以上 (100*3) [窒素純度 99.9%において]		
	主要寸法	たて		mm	<input type="text"/> *3	<input type="text"/> *3
		横		mm	<input type="text"/> *3	<input type="text"/> *3
		高さ		mm	<input type="text"/> *3	<input type="text"/> *3
		車両全長		mm	<input type="text"/> *3	
		車両全幅		mm	<input type="text"/> *3	
		車両高さ		mm	<input type="text"/> *3	
個数	—	1 (1*4)	1 (1*4)			
取付箇所	—	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア 上記2箇所に1台ずつ保管する。 取付箇所： 屋外 EL 約 15000mm 原子炉建物南側 又は西側 屋外 EL 約 8500mm タービン建物近傍				
原動機	種類	—	誘導電動機	誘導電動機		
	出力	kW/個	55*3	7.5*3		
	個数	—	1 (1*4)	1 (1*4)		
	取付箇所	—	圧縮機と同じ	圧縮機と同じ		

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系），圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系），圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*2：重大事故等における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：予備の個数を示す。

ル 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	
—						窒素ガス代替注入系	窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口 (南)	0.93*2	66*2	60.5	3.9*1	SUS304TP
										61.1*3	6.1*3	SUS304
										60.5	□ (5.5*1)	S25C
										61.1*3	6.9*3	S25C
										60.5	5.5*1	STPT410



変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料
—						窒素ガス代替注入系 ドライウエル側供給用接続口 (屋内) ライン合流部 ～ ドライウエル	0.93*2	66*2	61.1*3	6.9*3	S25C
									/61.1*3	/6.9*3	
									/61.1*3	/6.9*3	
								60.5	5.5*1	STPT410	
								61.1*3	6.9*3	S25C	
								60.5	5.5*1	STPT410	
							200*2	61.1*3	6.9*3	S25C	
								61.1*3	6.9*3	S25C	
								/61.1*3	/6.9*3		
								/—	/—		
								60.5	5.5*1	STPT410	
								61.1*3	6.9*3	S25C	
								/27.7*3	/4.9*3	S25C	
								27.2	3.9*1		
27.7*3	4.9*3										
27.2	□ (3.9*1)	S25C									
27.2	3.9*1	SUS316LTP									
27.7*3	4.9*3	SUSF316L									

S2 補 II R0

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料
—						窒素ガス代替注入系 ライウエル側供給用接続口 (屋内)	0.93*2	66*2	60.5	5.5*1	STPT410
									61.1*3	6.9*3	S25C
						窒素ガス代替注入系 サプレッションチェンバ 側供給用接続口 (南)	0.93*2	66*2	60.5	3.9*1	SUS304TP
									61.1*3	6.1*3	SUS304
									60.5	□ (5.5*1)	S25C
									61.1*3	6.9*3	S25C
									60.5	5.5*1	STPT410
窒素ガス代替注入系サ プレッションチェンバ 側供給用接続口 (屋内)		ライン合流部									

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	
—						窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口（屋内）ライン合流部 ～ サブプレッションチェンバ	窒素ガス代替注入系	0.93*2	66*2	61.1*3	6.9*3	S25C
										/61.1*3	/6.9*3	
										/61.1*3	/6.9*3	
									200*2	60.5	5.5*1	STPT410
										61.1*3	6.9*3	S25C
										60.5	5.5*1	STPT410
								0.853*2	200*2	61.1*3	6.9*3	S25C
										/61.1*3	/6.9*3	
										/—	/—	S25C
										61.1*3	6.9*3	
										60.5	5.5*1	STPT410
										61.1*3	6.9*3	S25C
										61.1*3	6.9*3	S25C
										/34.5*3	/5.7*3	S25C
34.0	4.5*1	STPT410										
34.5*3	5.7*3	S25C										
34.0	□ (4.5*1)	S25C										
34.0	4.5*1	SUS316LTP										
34.5*3	5.7*3	SUSF316L										

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						窒素ガス代替注入系	0.93*2	66*2	窒素ガス代替注入系サブ レッションチェンバ側供 給用接続口（屋内）	60.5	5.5	STPT410
									窒素ガス代替注入系サ ブレーションチェンバ 側供給用接続口（屋内） ライン合流部	61.1*3	6.9*3	S25C

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

可搬型

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付所	
								窒素ガス代替注入系	可搬式窒素供給装置用 10m ホース*1	0.9*2	60*2	38.0	—*3	合成ゴム	14 (予備 1)	<p>保管場所:</p> <p>屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア                      屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア                      タービン建物地下1階 EL 約 2000mm</p> <p>予備を含めた 15 本を上記 3 箇所のうち第1保管エリアに 1 本, 第4保管エリアに 6 本, タービン建物地下1階に 8 本を保管する。</p> <p>取付箇所:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 15000mm 可搬式窒素供給装置～屋外 EL 約 15000mm 窒素ガス代替注入系 サプレッションチェンバ側供給用接続口 (南) 及び窒素ガス代替注入系 ドライウエル側供給用接続口 (南) (4 本)</li> <li>・屋外 EL 約 15000mm 可搬式窒素供給装置～屋外 EL 約 15000mm 格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口 (南) (2 本)</li> <li>・屋外 EL 約 15000mm 可搬式窒素供給装置～原子炉建物 EL 約 15300mm 格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口 (屋内) (5 本)</li> <li>・屋外 EL 約 15000mm 可搬式窒素供給装置～原子炉建物 EL 約 15300mm 窒素ガス代替注入系 サプレッションチェンバ側供給用接続口 (屋内) 及び窒素ガス代替注入系 ドライウエル側供給用接続口 (屋内) (5 本)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 可搬式窒素供給装置～原子炉建物 EL 約 15300mm 格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口 (屋内) (14 本)</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm 可搬式窒素供給装置～原子炉建物 EL 約 15300mm 窒素ガス代替注入系 サプレッションチェンバ側供給用接続口 (屋内) 及び窒素ガス代替注入系 ドライウエル側供給用接続口 (屋内) (14 本)</li> </ul>

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								窒素ガス代替注入系	可搬式窒素 供給装置用 20m ホース*1	0.9*2	60*2	38.0	—*3	合成ゴム	3 (予備1)	保管場所： タービン建物地下1階 EL約 2000mm  取付箇所： ・屋外 EL約 8500mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 格納容器フィルタ ベント系窒素ガス供給用接続口（屋内） （3本） ・屋外 EL約 8500mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 窒素ガス代替注入 系サプレッションチェンバ側供給用接続口 （屋内）及び窒素ガス代替注入系ドライ ウエル側供給用接続口（屋内）（3本）
									可搬式窒素 供給装置用 2m ホース*1	0.9*2	60*2	38.0	—*3	合成ゴム	3 (予備1)	保管場所： タービン建物地下1階 EL約 2000mm  取付箇所： ・屋外 EL約 15000mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 格納容器フィルタ ベント系窒素ガス供給用接続口（屋内） （1本） ・屋外 EL約 15000mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 窒素ガス代替注入 系サプレッションチェンバ側供給用接続口 （屋内）及び窒素ガス代替注入系ドライ ウエル側供給用接続口（屋内）（2本） ・屋外 EL約 8500mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 格納容器フィルタ ベント系窒素ガス供給用接続口（屋内） （1本） ・屋外 EL約 8500mm 可搬式窒素供給装置～ 原子炉建物 EL約 15300mm 窒素ガス代替注入 系サプレッションチェンバ側供給用接続口 （屋内）及び窒素ガス代替注入系ドライ ウエル側供給用接続口（屋内）（2本）

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）、圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3 : メーカー仕様によるものとし、完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

(7.5) 格納容器フィルタベント系

- ニ 圧縮機の名称, 種類, 容量, 吐出圧力, 主要寸法, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

以下の設備は, 圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の窒素ガス代替注入系であり, 格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬式窒素供給装置



へ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

第1 ベントフィルタ

スクラバ容器

銀ゼオライト容器

ヌ 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-4

MV217-5

MV217-18

以下の設備は，圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-23

ル 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，既存の圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の非常用ガス処理系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

弁 MV217-18～弁 MV217-23 出口ライン合流部

弁 MV217-23 出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備の原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

ドライウエル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部

サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部

サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部

原子炉棟空調換気系分岐部～弁 MV217-23 入口ライン分岐部

弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-18

以下の設備は、圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-23

弁 MV217-23～弁 MV217-23 出口ライン合流部

非常用ガス処理系入口ライン分岐部～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部～耐圧強化ベントライン分岐部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（南）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部～弁 V226-14

弁 V226-14～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部

格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部

耐圧強化ベントライン分岐部～弁 MV226-13

弁 MV226-13～第1ベントフィルタスクラバ容器

第1ベントフィルタスクラバ容器～第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器

第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器～窒素ガス排出ライン分岐部

窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）

窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出口

窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～放出口

窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッダ部）～窒素ガス排出口

以下の設備は、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の窒素ガス代替注入系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬式窒素供給装置用 10m ホース

可搬式窒素供給装置用 20m ホース

可搬式窒素供給装置用 2m ホース

タ フィルター（公衆の放射線障害の防止を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，圧力低減設備その他の安全設備のうち圧力逃がし装置の格納容器フィルタベント系であり，格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

第1 ベントフィルタ

スクラバ容器

銀ゼオライト容器



(8) 原子炉格納容器調気設備に係る次の事項

(8.1) 窒素ガス制御系

ニ 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所

		変 更 前	変 更 後	
名	称*1	AV217-2	変更なし	
種	類	—		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.427*2, *3		
最 高 使 用 温 度	℃	171*2		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		600
	弁 箱 厚 さ*4	mm		□以上
	弁 ふ た 厚 さ *4	mm		□以上
材 料	弁 箱	—		□
	弁 ふ た	—		□*5
駆 動 方 法	—	空気作動		
個 数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		AV217-2 (窒素ガス制御系) *4
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 8800mm*4
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，既工事計画書の主配管「窒素ガス制御系サージタンクからドライウェルまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

		変更前	変更後	
名 称 <sup>*1</sup>		AV217-3	変更なし	
種 類	—	止め弁		
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.427 <sup>*2, *3</sup>		
最 高 使 用 温 度	℃	171 <sup>*2</sup>		
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		600
	弁 箱 厚 さ <sup>*4</sup>	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ <sup>*4</sup>	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—		<input type="text"/> <sup>*5</sup>
駆 動 方 法		—		空気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		AV217-3 (窒素ガス制御系) <sup>*4</sup>
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 8800mm <sup>*4</sup>
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「窒素ガス置換配管（ドライウェル）」の分岐点からサブプレッションチェンバまで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

		変更前	変更後
名	称*1	AV217-4	MV217-4*2
種	類	—	止め弁
最	高 使 用 圧 力	MPa	0.427*3, *4
最	高 使 用 温 度	℃	171*3
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	600
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上*6
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上*6
材 料	弁 箱	—	□
	弁 ふ た	—	□*7
駆 動 方 法		—	空気作動
個 数		—	1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV217-4 (窒素ガス制御系)*6
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 23800mm*6
	溢水防護上の区画番号	—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—
			R-2F-15N
			EL 24042mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）並びに圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウエルから空調換気系との取合点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

		変更前		変更後		
名称 <sup>*1</sup>		AV217-5		MV217-5 <sup>*2</sup>		
種類		—		止め弁		
最高使用圧力		MPa		0.427 <sup>*3, *4</sup>		
最高使用温度		℃		171 <sup>*3</sup>		
主要寸法	呼び径	(A)	600		変更なし	
	弁箱厚さ	mm	□以上 <sup>*6</sup>		□以上	
	弁ふた厚さ	mm	□以上 <sup>*6</sup>		□以上	
材料	弁箱	—	□		□	
	弁ふた	—	□ <sup>*7</sup>		□ □	
駆動方法		—		空気作動		
個数		—		1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV217-5 (窒素ガス制御系) <sup>*6</sup>		MV217-5 (窒素ガス制御系)	
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm <sup>*6</sup>		変更なし	
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-B2F-31N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		EL 8708mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）並びに圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「サプレッションチェンバから「ドライウェルから空調換気系との取合点まで」の合流点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

		変更前	変更後	
名称 <sup>*1</sup>		AV217-7	変更なし	
種類	—	止め弁		
最高使用圧力	MPa	1.77 <sup>*2, *3</sup>		
最高使用温度	℃	171 <sup>*2</sup>		
主要寸法	呼び径	(A)		50
	弁箱厚さ <sup>*4</sup>	mm		<input type="text"/> 以上
	弁ふた厚さ <sup>*4</sup>	mm		<input type="text"/> 以上
材料	弁箱	—		<input type="text"/>
	弁ふた	—		<input type="text"/>
駆動方法		—		空気作動
個数		—		1
取付箇所	系統名 (ライン名)	—		AV217-7 (窒素ガス制御系) <sup>*4</sup>
	設置床	—		原子炉建物 EL 8800mm <sup>*4</sup>
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「窒素ガス制御系窒素ガス補給装置から「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」の合流点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後	
名称 <sup>*1</sup>		AV217-8A, B <sup>*2</sup>		変更なし	
種類	—	止め弁			
最高使用圧力	MPa	0.427 <sup>*3, *4</sup>			
最高使用温度	℃	171 <sup>*3</sup>			
主要寸法	呼び径	(A)	50		
	弁箱厚さ <sup>*5</sup>	mm	<input type="text"/> 以上		
	弁ふた厚さ <sup>*5</sup>	mm	<input type="text"/> 以上		
材料	弁箱	—	<input type="text"/>		
	弁ふた	—	<input type="text"/>		
駆動方法		—	空気作動		
個数		—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV217-8A (窒素ガス制御系) <sup>*5</sup>		AV217-8B (窒素ガス制御系) <sup>*5</sup>
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm <sup>*5</sup>		原子炉建物 EL 8800mm <sup>*5</sup>
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV217-8」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「窒素ガス制御系窒素ガス補給装置から「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」の合流点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後	
名称 <sup>*1</sup>		AV217-10A, B <sup>*2</sup>		変更なし	
種類	—	止め弁			
最高使用圧力	MPa	0.427 <sup>*3, *4</sup>			
最高使用温度	℃	104 <sup>*3</sup>			
主要寸法	呼び径	(A)	600		
	弁箱厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上		
	弁ふた厚さ <sup>*5</sup>	mm	□以上		
材料	弁箱	—	□		
	弁ふた	—	□ <sup>*6</sup>		
駆動方法		—	空気作動		
個数		—	2		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	AV217-10A (窒素ガス制御系) <sup>*5</sup>		AV217-10B (窒素ガス制御系) <sup>*5</sup>
	設置床	—	原子炉建物 EL 8800mm <sup>*5</sup>		原子炉建物 EL 8800mm <sup>*5</sup>
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「AV217-10」と記載

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「原子炉建物開放口から「窒素ガス置換配管（サプレッションチェンバ）」の合流点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*6：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

			変 更 前	変 更 後
名 称 <sup>*1</sup>			AV217-18	MV217-18 <sup>*2</sup>
種 類		—	止め弁	変更なし
最 高 使 用 圧 力	MPa		0.427 <sup>*3, *4</sup>	変更なし 0.853 <sup>*5</sup>
最 高 使 用 温 度	℃		171 <sup>*3</sup>	変更なし 200 <sup>*5</sup>
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	400	変更なし
	弁 箱 厚 さ	mm	□以上 <sup>*6</sup>	□
	弁 ふ た 厚 さ	mm	□以上 <sup>*6</sup>	□以上
材 料	弁 箱	—	□	□
	弁 ふ た	—	□ <sup>*7</sup>	□ □
駆 動 方 法		—	空気作動	電気作動
個 数		—	1	変更なし
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV217-18 (窒素ガス制御系) <sup>*6</sup>	MV217-18 (窒素ガス制御系)
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm <sup>*6</sup>	変更なし
	溢水防護上の区画番号	—	—	R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 35381mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）並びに圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウェルから空調換気系との取合点まで」の分岐点から非常用ガス処理系との取合点まで」による。

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：重大事故等時における使用時の値

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*7：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載



		変更前		変更後	
名 称*1		AV217-19		変更なし	
種 類	—	止め弁			
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.427*2, *3			
最 高 使 用 温 度	℃	171*2			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	600		
	弁 箱 厚 さ*4	mm	□以上		
	弁 ふ た 厚 さ*4	mm	□以上		
材 料	弁 箱	—	□		
	弁 ふ た	—	□*5		
駆 動 方 法		—	空気作動		
個 数		—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	AV217-19 (窒素ガス制御系)*4		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 34800mm*4		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「弁番号」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、既工事計画書の主配管「ドライウェルから空調換気系との取合点まで」による。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

ホ 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料

変更前						変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料		
窒素ガス制御系	窒素ガス制御系サージタンク	0.98*5	66	267.4	9.3*1	STPT42	変更なし						
	～			165.2	7.1*1	STPT42							
	第1号機不活性ガス発生装置 (置換用) 出口ライン合流部*2, *3, *4			355.6	11.1*1	STPT42							
	第1号機不活性ガス発生装置 (置換用) 出口ライン合流部	0.98*5	66	406.4	9.5*1	STPT42	変更なし						
				445.0*6	2.0*1, *6×1*6, *7	SUS316*6							
				406.4*6	9.5*1, *6	STPT410*6							
		～	0.427*5	171	406.4	9.5*1							STPT42
					609.6*8 / 406.4*8	□*8 (9.5*1, *8)							SM41C*8
					609.6	□*8 (9.5*1)							SM41C
	弁AV217-6 出口ライン合流部*2, *3, *4	0.427*5	171	619.2	□*8 (14.3*1)	SM41C							
				619.2	□*8 (14.3*1)	SM41C							
	弁AV217-6 出口ライン合流部	0.427*5	171	619.2	□*8 (14.3*1)	SM41C	変更なし						
～				弁AV217-3 入口ライン分岐部*2, *3, *4	609.6	□*8 (9.5*1)							SM41C

変更前						変更後											
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (℃)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料						
窒素ガス制御系	弁AV217-3入口ライン分岐部 ～ 弁AV217-2*2, *3, *4	0.427*5	171	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C	変更なし										
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C											
				609.6*8, *9	9.5*1, *8, *9	STPT42*8, *9											
	弁AV217-2 ～ 弁AV217-8A出口ライン合流部*2, *3	0.427*5	171	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C						変更なし					
					□*8(9.5*1)	SM41C											
	弁AV217-8A出口ライン合流部 ～ ドライウエル*2, *3	0.427*5	171	77.0*6	□*6(7.95*1, *6)	S25C*6						変更なし					
				69.3*6	□*6(8.3*1, *6)	S25C*6											
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C											
				609.6*8 /508.0*8	□*8(9.5*1, *8) /□*8(9.5*1, *8)	SM41C*8											
	弁V17-201 ～ 第1号機不活性ガス発生装置(置換用)出口ライン合流部*10	0.98*5	66	355.6	11.1*1	STPT42						—*11					
382.5*6				1.5*1, *6×1*6, *7	SUS316*6												

変更前						変更後							
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料		
窒素ガス制御系	弁AV217-3入口ライン分岐部 ～ 弁AV217-3*4, *12, *13	0.427*5	171	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C	変更なし	0.427*5	104	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C	
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C							
	弁AV217-3 ～ 弁AV217-8B出口ライン合流部*12, *13	0.427*5	104	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C		変更なし	0.427*5	104	77.0*6	□*6(7.95*1, *6)	S25C*6
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C					69.3*6	□*6(8.3*1, *6)	S25C*6
	弁AV217-8B出口ライン合流部 ～ 弁AV217-10A出口ライン合流部*12, *13	0.427*5	104	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C		変更なし	0.427*5	104	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C
				619.2	□*8(14.3*1)	SM41C					619.2	□*8(14.3*1)	SM41C
	弁AV217-10A出口ライン合流部 ～ 弁AV217-10B出口ライン合流部*12, *13	0.427*5	104	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C		変更なし	0.427*5	104	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C					609.6	□*8(9.5*1)	SM41C

S2 補 II R0

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
弁AV217-10B出口 ライン合流部 ～ サプレッションチ ェンバ*12, *13	0.427*5	104	619.2	□*8 (14.3*1)	SM41C	変更なし					
			609.6	□*8 (9.5*1)	SM41C						
			609.6*8, *9	9.5*1, *8, *9	STPT42*8, *9						
			609.6*8 /508.0*8	□*8 (9.5*1, *8) /□*8 (9.5*1, *8)	SM41C*8						
弁AV217-9A, B ～ 弁AV217-10A, B *4, *14	0.427*5	104	609.6	□*8 (9.5*1)	SM41C	変更なし					
弁AV217-10A, B ～ 弁AV217-10A, B出 口ライン合流部*14	0.427*5	104	609.6	□*8 (9.5*1)	SM41C	変更なし					
			619.2	□*8 (14.3*1)	SM41C						
窒素ガス制御系窒 素ガス補給装置 ～ 逃がし安全弁窒素 ガス供給ライン分 岐部*4, *15, *16	1.77*5	66	60.5*6	5.5*1, *6	STPT410*6	変更なし					
			60.5	5.5*1	STPT42						

7-1-177

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料
逃がし安全弁窒素ガス供給ライン分岐部 ～ 弁AV217-7*4, *15, *16	1.77*5	66	60.5	5.5*1	STPT42	変更なし					
			34.0	4.5*1	STPT42						
			21.7	3.7*1	STPT42						
			33.0*6	□*6 (5.4*1, *6)	S25C*6						
弁AV217-7 ～ 弁AV217-8B入口ライン分岐部*15, *16	0.427*5	171	60.5	5.5*1	STPT42	変更なし					
			61.1*6, *17 /61.1*6, *17 /61.1*6, *17	6.9*6, *17 /6.9*6, *17 /6.9*6, *17	S25C*6						
弁AV217-8B入口ライン分岐部 ～ 弁AV217-8A出口ライン合流部*15, *16	0.427*5	171	60.5	5.5*1	STPT42	変更なし					
			61.1*6, *17 /61.1*6, *17 /—	6.9*6, *17 /6.9*6, *17 /—	S25C*6						
			61.1*6, *17	6.9*6, *17	S25C*6						
逃がし安全弁窒素ガス供給ライン分岐部 ～ 弁V227-4*4, *6	1.77*5	66	60.5	5.5*1	STPT42	変更なし					
			60.5	□ (5.5*1)	S25C						
			60.5	5.5*1	SUS304TP						

7-1-178

窒素ガス制御系

変更前						変更後										
名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料					
窒素ガス制御系	弁AV217-8B入口ライン分岐部 ～ 弁AV217-8B出口ライン合流部*18	0.427*5	171	60.5	5.5*1	STPT42	窒素ガス制御系	変更なし								
			104	60.5	5.5*1	STPT42										
				61.1*6, *17	6.9*6, *17	S25C*6										
	ドライウエル ～ サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部*19	0.427*5	171	609.6*8	□*8(9.5*1, *8)	SM41C*8						ドライウエル ～ サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部*20	変更なし 0.853*21	変更なし 200*21	変更なし	
				/508.0*8	/□*8(9.5*1, *8)											
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C										
				609.6*8, *9	9.5*1, *8, *9	STPT42*8, *9										
	サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部 ～ 原子炉棟空調換気系分岐部*19	0.427*5	171	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C						サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部 ～ 原子炉棟空調換気系分岐部*20	変更なし 0.853*21	変更なし 200*21	変更なし	
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C										
				609.6*8, *9	9.5*1, *8, *9	STPT42*8, *9										
	原子炉棟空調換気系分岐部 ～ 弁AV217-19*19	0.427*5	171	619.2	□*8(14.3*1)	SM41C						変更なし				
				609.6	□*8(9.5*1)	SM41C										
	サプレッションチェンバ ～ サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部*22	0.427*5	104	609.6*8	□*8(9.5*1, *8)	SM41C*8						サプレッションチェンバ ～ サプレッションチェンバ出口ラ イン合流部*20	変更なし 0.853*21	変更なし 200*21	変更なし	
				/508.0*8	/□*8(9.5*1, *8)											
			171	609.6*6	□*6(9.5*1, *6)	SM400C*6										
				609.6*8, *9	9.5*1, *8, *9	STPT42*8, *9										
	原子炉棟空調換気系分岐部 ～ 弁MV217-23入口ライン分岐部*23	0.427*5	171	609.6	□*8(9.5*1)	SM41C						原子炉棟空調換気系分岐部 ～ 弁 MV217-23 入口ライン分岐部*20	変更なし 0.853*21	変更なし 200*21	変更なし	
				619.2	□*8(14.3*1)	SM41C										
609.6*8				□*8(9.5*1, *8)	SM41C*8											
弁MV217-23入口ライン分岐部 ～ 弁MV217-18*23	0.427*5	171		—		弁 MV217-23 入口ライン分岐部 ～ 弁 MV217-18*20	変更なし 0.853*21	変更なし 200*21	406.4	12.7	STPT410					
									/406.4	/12.7						

注：記載の適正化を行う。既工事計画書には名称欄文末に「～まで」と記載

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス制御系サージタンクからドライウエルまで」と記載

\*4：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。

\*5：S I 単位に換算したものである。

- \*6 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。
- \*7 : 層数を示す。
- \*8 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-5-2-2-1 管の基本板厚計算書」による。
- \*9 : エルボを示す。
- \*10 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「第 1 号機不活性ガス発生装置（置換用）との取合点から「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」の合流点まで」と記載
- \*11 : 当該配管については、1 号機不活性ガス系の 2 号機との共用取止めに伴い機能廃止とする。
- \*12 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス置換配管（サブプレッションチェンバ）」と記載
- \*13 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」の分岐点からサブプレッションチェンバまで」と記載
- \*14 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「原子炉建物開放口から「窒素ガス置換配管（サブプレッションチェンバ）」の合流点まで」と記載
- \*15 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス補給配管」と記載
- \*16 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス制御系窒素ガス補給装置から「窒素ガス置換配管（ドライウエル）」の合流点まで」と記載
- \*17 : 差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ
- \*18 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「窒素ガス補給配管」の分岐点から「窒素ガス置換配管（サブプレッションチェンバ）」の合流点まで」と記載
- \*19 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「ドライウエルから空調換気系との取合点まで」と記載
- \*20 : 原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の圧力逃がし装置（格納容器フィルタベント系）と兼用
- \*21 : 重大事故等時における使用時の値



- \*22 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「サプレッションチェンバから「ドライウエルから空調換気系との取合点まで」の合流点まで」と記載
- \*23 : 記載の適正化を行う。既工事計画書には「「ドライウエルから空調換気系との取合点まで」の分岐点から非常用ガス処理系との取合点まで」と記載

以下の設備は、既存の1号機設備、1、2号機共用であり、本工事計画で1号機設備とする。

不活性ガス系

ロ 蒸発器

不活性ガス発生装置（置換用）（1号機設備）

ホ 主配管（1号機設備）

(9) 圧力逃がし装置に係る次の事項

(9.1) 格納容器フィルタベント系

イ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変 更 後	
名 称			第1ベントフィルタ*1		
種 類		—	スクラバ容器*2	銀ゼオライト容器*2	
容 量*3		m <sup>3</sup> /個	スカート支持たて置円筒形		
最 高 使 用 圧 力*5		MPa	0.853	0.427	
最 高 使 用 温 度*5		℃	200	200	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	2200*4	3000*4	
	胴 板 厚 さ	mm	□(20.0*4)	□(20.0*4)	
	鏡 板 厚 さ	mm	□(20.0*4)	□(20.0*4)	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	2200*4 (中央部における内面の半径)	3000*4 (中央部における内面の半径)	
			220*4 (すみの丸みの内半径)	300*4 (すみの丸みの内半径)	
	管台外径 (ベントガス入口)	mm	216.3*4	318.5*4	
	管台厚さ (ベントガス入口)	mm	□(8.2*4)	□(10.3*4)	
	管台外径 (ベントガス出口)	mm	216.3*4	318.5*4	
		管台厚さ (ベントガス出口)	mm	□(8.2*4)	□(10.3*4)

(つづき)

			変更前	変 更 後					
主要寸法	マンホール外径	mm	—	558.8* <sup>4</sup>					609.6* <sup>4</sup>
	マンホール厚さ	mm		□ (20.0* <sup>4</sup> )					□ (20.0* <sup>4</sup> )
	マンホール平板厚さ	mm		□ (35.0* <sup>4</sup> )					□ (83.2* <sup>4</sup> )
	高さ	mm		7500* <sup>4</sup>					3850* <sup>4</sup>
材料	胴板	—	SUS316L					SUS316L	
	鏡板	—	SUS316L					SUS316L	
	マンホール平板	—	SUSF316L					SUSF316L	
個数	—	4					1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	—	A-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	B-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	C-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	D-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器 (格納容器フィルタベント系)	
	設置床	—		第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	
	溢水防護上の 区画番号	—		—					
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—					

注記\*1：本設備は、フィルターとして使用する第1ベントフィルタと同一機器である。

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：スクラビング水の水量を示す。

\*4：公称値を示す。

\*5 : 重大事故等時における使用時の値

ロ 主要弁の名称，種類，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，駆動方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後
名 称				MV217-23* <sup>1</sup>
種 類		—		止め弁
最 高 使 用 圧 力		MPa		0.853* <sup>2</sup>
最 高 使 用 温 度		℃		200* <sup>2</sup>
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		400
	弁 箱 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上
	弁 ふ た 厚 さ	mm		<input type="text"/> 以上
材 料	弁 箱	—		<input type="text"/>
	弁 ふ た	—	—	<input type="text"/> <input type="text"/>
駆 動 方 法		—		電気作動
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		MV217-23 (窒素ガス制御系)
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 34800mm
	溢水防護上の区画番号	—		R-3F-04-1N, R-3F-04-2N, R-3F-07N, R-3F-16-1N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 35381mm 以上

注記\*1：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

MV217-4

MV217-5

MV217-18

ハ 圧力開放板の設定破裂圧力，主要寸法，材料，個数及び取付箇所

			変更前	変 更 後
名 称			—	圧力開放板*
設 定 破 裂 圧 力	MPa			0.08
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)		400
材 料	デ ィ ス ク	—		<input type="text"/>
個 数		—		1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		圧力開放板 (格納容器フィルタベント系)
	設 置 床	—		屋外 EL 19400mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	

注記\*：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）と兼用



ニ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後						
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料	
—						格納容器フィルタベント系	0.853*3	200*3	弁MV217-23入口ライン分岐部	406.4	9.5	STPT410
									～	406.4*4	9.5*4	STPT410*4
									弁MV217-23*2			
									～	406.4*4	9.5*4	STPT410*4
									弁MV217-23出口ライン合流部*2	406.4	9.5	STPT410
						0.853*3	200*3	非常用ガス処理系入口ライン分岐部	267.4	9.3	STPT410	
				～	格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部*2							

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部 ～ 耐圧強化ベントライン分岐部*2	0.853*3	200*3	77.0	□ (7.95*1)	S25C	
									70.1	□ (8.7*1)	S25C	
									267.4	9.3*1	STPT410	
									267.4*4	9.3*1, *4	STPT410*4	
									267.4	9.3*1	STPT410	
									/— /267.4	/— /9.3*1		
						格納容器フィルタベント系	0.93*3	66*3	格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口 (南)	60.5	3.9*1	SUS304TP
									格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口 (屋内) ライン合流部*2	61.1*5	6.1*5	SUS304
										60.5	□ (5.5*1)	S25C
										61.1*5	6.9*5	S25C
60.5	5.5*1	STPT410										

S2 補 II R0

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部 ～ 弁V226-14*2	0.93*3	66*3	61.1*5	6.9*5	S25C
									/61.1*5	/6.9*5	
									/61.1*5	/6.9*5	
						格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部*2	0.853*3	200*3	60.5	5.5	STPT410
									61.1*5	6.9*5	S25C
									60.5	5.5	STPT410
格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口（屋内）ライン合流部*2	0.93*3	66*3	60.5	5.5	STPT410						
			61.1*5	6.9*5	S25C						

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
—						耐圧強化ベントライン分岐部 ～ 弁MV226-13*2	0.853*3	200*3	267.4	9.3*1	STPT410
									267.4*4	9.3*1, *4	STPT410*4
									318.5 /267.4	10.3*1 /9.3*1	STPT410
						格納容器 フィルタベント系 ～ 第1ベントフィルタ スクラバ容器*2	0.853*3	200*3	318.5	10.3*1	STPT410
									318.5*4	10.3*1, *4	STPT410*4
									318.5	□ (10.3*1)	SF440A
									318.5	17.4*1	SUS316LTP
									303.0	□ (2.4*1)	SUS316LTP
									409.0	1.2*1×2*6	SUS316L
									318.5 /318.5 /216.3	10.3*1 /10.3*1 /8.2*1	STPT410
									216.3	□ (8.2*1)	SF440A
									216.3	8.2*1	SUS316LTP
									216.3*4	8.2*1, *4	SUS316LTP*4
						318.5 /216.3	10.3*1 /8.2*1	STPT410			

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						格納容器 フィルタ ベント系	第1ベントフィルタス クラバ容器 ～ 第1ベントフィルタ銀 ゼオライト容器*2	0.853*3	200*3	216.3	8.2*1	SUS304TP
										216.3*4	8.2*1, *4	SUS304TP*4
										318.5 /216.3	10.3*1 /8.2*1	SUS304TP
										318.5 /318.5 /216.3	10.3*1 /10.3*1 /8.2*1	SUS304TP
										318.5	10.3*1	SUS304TP
										318.5*4	10.3*1, *4	SUS304TP*4
								0.427*3		318.5	10.3*1	SUS304TP
							第1ベントフィルタ銀 ゼオライト容器 ～ 窒素ガス排出ライン分 岐部*2	0.427*3	200*3	318.5*4	10.3*1, *4	SUS304TP*4
										318.5	10.3*1	SUS304TP
										318.5	□ (10.3*1)	SF440A
										318.5*4	10.3*1, *4	STPT410*4
										318.5	10.3*1	STPT410
										70.1	□ (8.7*1)	S25C
										77.0	□ (7.95*1)	S25C

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
—						窒素ガス排出ライン分岐部 ～ 窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッド部）*2	0.427*3	200*3	318.5	10.3*1	STPT410
									318.5*4	10.3*1, *4	STPT410*4
									406.4 /318.5	12.7*1 /10.3*1	STPT410
									406.4 /406.4	12.7*1 /12.7*1	STPT410
									406.4 /406.4	12.7*1 /12.7*1	
									406.4 /406.4	12.7*1 /12.7*1	STPT410
									406.4 /318.5	12.7*1 /10.3*1	
									406.4	12.7*1	STPT410
									406.4*4	12.7*1, *4	STPT410*4
									70.1	<input type="checkbox"/> (8.7*1)	S25C
									77.0	<input type="checkbox"/> (7.95*1)	S25C
406.4	12.7*1	SB410									

S2 補 II R0

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						格納容器 フィルタ ベント系	窒素ガス排出ライ ン分岐部 ～ 窒素ガス排出口*2	0.427*3	200*3	60.5	5.5*1	STPT410
										61.1*5	6.9*5	S25C
										60.5	<input type="text" value="5.5"/> (5.5*1)	S25C
										60.5	3.9*1	SUS316LTP
						大気圧*3	66*3	60.5	3.9*1	SUS304TP		
								61.1*5	6.1*5	SUS304		

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料
—						窒素ガス排出ライン分岐部 (ヘッド部) ～ 放出口*2	0.427*3	200*3	406.4	12.7*1	STPT410
									406.4*4	12.7*1, *4	STPT410*4
									406.4 /406.4	12.7*1 /12.7*1	STPT410
									/318.5	/10.3*1	
									406.4	12.7*1	SB410
									318.5	10.3*1	STPT410
									318.5*4	10.3*1, *4	STPT410*4
									318.5	□ (10.3*1)	SF440A
									318.5	17.4*1	SUS316LTP
									303.0	□ (2.4*1)	SUS316LTP
									409.0	1.2*1×2*6	SUS316L
									318.5 /— /318.5	10.3*1 /— /10.3*1	STPT410

格納容器  
フィルタ  
ベント系



変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	
—						格納容器 フィルタ ベント系	窒素ガス排出ライン分岐部（ヘッド部） ～ 窒素ガス排出口*2	0.427*3	200*3	60.5	5.5*1	STPT410
										61.1*5	6.9*5	S25C
										60.5	□ (5.5*1)	S25C
										60.5	3.9*1	SUS316LTP
						大気圧*3	66*3	60.5	3.9*1	SUS304TP		
								61.1*5	6.1*5	SUS304		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：エルボを示す。

\*5：差込み継手の差込み部内径及び最小厚さ

\*6：層数を示す。

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の非常用ガス処理系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

弁 MV217-18～弁 MV217-23 出口ライン合流部

弁 MV217-23 出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部

以下の設備は、既存の圧力低減設備その他の安全設備原子炉格納容器調気設備の窒素ガス制御系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

常設

ドライウエル～サプレッションチェンバ出口ライン合流部

サプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部

サプレッションチェンバ～サプレッションチェンバ出口ライン合流部

原子炉棟空調換気系分岐部～弁 MV217-23 入口ライン分岐部

弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-18

以下の設備は、圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の窒素ガス代替注入系であり、格納容器フィルタベント系として本工事計画で兼用する。

可搬型

可搬式窒素供給装置用 10m ホース

可搬式窒素供給装置用 20m ホース

可搬式窒素供給装置用 2m ホース

へ フィルター（公衆の放射線障害の防止を目的として設置するものに限る。）の名称，種類，効率，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変 更 後		
名	称		—	第1ベントフィルタ*1		
				スクラバ容器*2	銀ゼオライト容器*2	
種	類	—		スクラビング水及び金属フィルタ	銀ゼオライトフィルタ	
効	率	%		99.9以上(粒子状放射性物質に対して) 99以上(無機よう素に対して)	98以上(有機よう素に対して)	
主 要 寸 法	胴	内 径		mm	2200*3	3000*3
	胴	板 厚 さ		mm	□(20.0*3)	□(20.0*3)
	鏡	板 厚 さ		mm	□(20.0*3)	□(20.0*3)
	鏡板の形状に係る寸法			mm	2200*3 (中央部における内面の半径)	3000*3 (中央部における内面の半径)
				mm	220*3 (すみの丸みの内半径)	300*3 (すみの丸みの内半径)
	管台外径 (ベントガス入口)			mm	216.3*3	318.5*3
	管台厚さ (ベントガス入口)		mm	□(8.2*3)	□(10.3*3)	
	管台外径 (ベントガス出口)		mm	216.3*3	318.5*3	
管台厚さ (ベントガス出口)		mm	□(8.2*3)	□(10.3*3)		

(つづき)

			変更前	変 更 後								
主 要 寸 法	マンホール外径	mm	—	558.8* <sup>3</sup>				609.6* <sup>3</sup>				
	マンホール厚さ	mm		□ (20.0* <sup>3</sup> )				□ (20.0* <sup>3</sup> )				
	マンホール平板厚さ	mm		□ (35.0* <sup>3</sup> )				□ (83.2* <sup>3</sup> )				
	高さ	mm		7500* <sup>3</sup>				3850* <sup>3</sup>				
個 数		—	4				1					
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—					A-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	B-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	C-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	D-第1ベントフィルタスクラバ容器 (格納容器フィルタベント系)	第1ベントフィルタ銀 ゼオライト容器 (格納容器フィルタベ ント系)
	設 置 床	—	—					第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm	第1ベントフィルタ格納槽内 EL 2700mm
	溢水防護上の 区 画 番 号	—	—					—				
	溢水防護上の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—					—				

注記\*1：本設備は、容器として使用する第1ベントフィルタと同一機器である。

\*2：原子炉冷却系統施設のうち残留熱除去設備（格納容器フィルタベント系）及び圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備（格納容器フィルタベント系）と兼用

\*3：公称値を示す。

## 4. 原子炉格納施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉格納施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関の設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉格納施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>原子炉格納施設は，設計基準対象施設として，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器は，上下部半球胴部円筒形のドライウエル，円環形のサプレッションチェンバ等からなる圧力抑制形であり，残留熱除去系（格納容器冷却モード）とあいまって原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定し，これにより放出される原子炉冷却材のエネルギーによる原子炉冷却材喪失時の圧力，温度及び設計上想定された地震荷重に耐える設計とする。</p> <p>また，原子炉冷却材喪失時及び逃がし安全弁作動時において，原</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>原子炉格納施設は，設計基準対象施設として，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼすおそれがない設計とする。</p> <p>原子炉格納容器は，上下部半球胴部円筒形のドライウエル，円環形のサプレッションチェンバ等からなる圧力抑制形であり，残留熱除去系（格納容器冷却モード）とあいまって原子炉冷却材圧力バウンダリ配管の最も過酷な破断を想定し，これにより放出される原子炉冷却材のエネルギーによる原子炉冷却材喪失時の圧力，温度及び設計上想定された地震荷重に耐える設計とする。</p> <p>また，原子炉冷却材喪失時及び逃がし安全弁作動時において，原</p>

変更前	変更後
<p>子炉格納容器に生じる動荷重に耐える設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の開口部である出入口及び貫通部を含めて原子炉格納容器全体の漏えい率を許容値以下に保ち、原子炉冷却材喪失時及び逃がし安全弁作動時において想定される原子炉格納容器内の圧力、温度、放射線等の環境条件の下でも原子炉格納容器バウンダリの健全性を保つ設計とする。</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器バウンダリを構成する機器は非延性破壊（脆性破壊）及び破断が生じない設計とする。</p> <p>非延性破壊（脆性破壊）に対しては、最低使用温度を考慮した破壊じん性試験を行い、規定値を満足した材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」（J E A C 4 2 0 3）に定める漏えい試験のうち B 種試験ができる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）は、設計基準対象施設として容量約 4700m<sup>3</sup>、個数 1 個を設置する。</p>	<p>子炉格納容器に生じる動荷重に耐える設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の開口部である出入口及び貫通部を含めて原子炉格納容器全体の漏えい率を許容値以下に保ち、原子炉冷却材喪失時及び逃がし安全弁作動時において想定される原子炉格納容器内の圧力、温度、放射線等の環境条件の下でも原子炉格納容器バウンダリの健全性を保つ設計とする。</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、原子炉格納容器バウンダリを構成する機器は非延性破壊（脆性破壊）及び破断が生じない設計とする。</p> <p>非延性破壊（脆性破壊）に対しては、最低使用温度を考慮した破壊じん性試験を行い、規定値を満足した材料を使用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する箇所及び出入口は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」（J E A C 4 2 0 3）に定める漏えい試験のうち B 種試験ができる設計とする。</p> <p>原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）は、設計基準対象施設として容量約 4700m<sup>3</sup>、個数 1 個を設置する。</p> <p>原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設としての最高使用圧力の 2 倍の圧力及び 200°C の温度で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p>



変更前	変更後
<p>1.2 原子炉格納容器隔離弁</p> <p>原子炉格納容器を貫通する各施設の配管系に設ける隔離弁は、安全保護装置からの信号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロックが可能な手動弁、キーロックが可能な遠隔操作弁又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の隔離機能の確保が可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続するか、又は原子炉格納容器内に開口し、原子炉格納容器を貫通している各配管は、原子炉冷却材喪失事故時に必要とする配管及び計測制御系統施設に関連する小口径配管を除いて、原則として原子炉格納容器の内側に1個、外側に1個の自動隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊するおそれがない管、又は原子炉格納容器外側で閉じた系を構成した管で、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に、原子炉格納容器内で水封が維持され、かつ、原子炉格納容器外へ導かれた漏えい水による放射性物質の放出量が、原子炉冷却材喪失事故の原子炉格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べ十分小さい配管については、原子炉格納容器の内側又は外側に少なくとも1個の隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の内側で閉じた系を構成する管に設置する隔離弁は、遠隔操作にて閉止可能な弁を設置することも可能とする。</p>	<p>1.2 原子炉格納容器隔離弁</p> <p>原子炉格納容器を貫通する各施設の配管系に設ける隔離弁は、安全保護装置からの信号により、自動的に閉鎖する動力駆動弁、チェーンロックが可能な手動弁、キーロックが可能な遠隔操作弁又は隔離機能を有する逆止弁とし、原子炉格納容器の隔離機能の確保が可能な設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続するか、又は原子炉格納容器内に開口し、原子炉格納容器を貫通している各配管は、原子炉冷却材喪失事故時に必要とする配管及び計測制御系統施設に関連する小口径配管を除いて、原則として原子炉格納容器の内側に1個、外側に1個の自動隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>ただし、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設内及び原子炉格納容器内に開口部がなく、かつ、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊の際に損壊するおそれがない管、又は原子炉格納容器外側で閉じた系を構成した管で、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常の際に、原子炉格納容器内で水封が維持され、かつ、原子炉格納容器外へ導かれた漏えい水による放射性物質の放出量が、原子炉冷却材喪失事故の原子炉格納容器内気相部からの漏えいによる放出量に比べ十分小さい配管については、原子炉格納容器の内側又は外側に少なくとも1個の隔離弁を原子炉格納容器に近接した箇所に設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器の内側で閉じた系を構成する管に設置する隔離弁は、遠隔操作にて閉止可能な弁を設置することも可能とする。</p>

変更前	変更後
<p>貫通箇所の内側又は外側に設置する隔離弁は、一方の側の設置箇所における管であって、湿気や水滴等により駆動機構等の機能が著しく低下するおそれがある箇所、配管が狭隘部を貫通する場合であって貫通部に近接した箇所に設置できないことによりその機能が著しく低下するような箇所には、貫通箇所の外側であって近接した箇所に2個の隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>設計基準事故の収束に必要な非常用炉心冷却設備及び残留熱除去系（格納容器冷却モード）で原子炉格納容器を貫通する配管、その他隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあり、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔離機能が失われない場合は、自動隔離弁を設けない設計とする。</p> <p>ただし、原則遠隔操作が可能であり、設計基準事故時に容易に閉鎖可能な隔離機能を有する弁を設置する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する計測制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する小口径配管であって特に隔離弁を設けない場合には、隔離弁を設置したものと同等の隔離機能を有する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続される原子炉格納容器を貫通する計測系配管に隔離弁を設けない場合は、オリフィス又は過流量</p>	<p>貫通箇所の内側又は外側に設置する隔離弁は、一方の側の設置箇所における管であって、湿気や水滴等により駆動機構等の機能が著しく低下するおそれがある箇所、配管が狭隘部を貫通する場合であって貫通部に近接した箇所に設置できないことによりその機能が著しく低下するような箇所には、貫通箇所の外側であって近接した箇所に2個の隔離弁を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する配管には、圧力開放板を設けない設計とする。</p> <p>設計基準事故及び重大事故等の収束に必要な非常用炉心冷却設備及び残留熱除去系（格納容器冷却モード）で原子炉格納容器を貫通する配管、その他隔離弁を設けることにより安全性を損なうおそれがあり、かつ、当該系統の配管により原子炉格納容器の隔離機能が失われない場合は、自動隔離弁を設けない設計とする。</p> <p>ただし、原則遠隔操作が可能であり、設計基準事故時及び重大事故等時に容易に閉鎖可能な隔離機能を有する弁を設置する設計とする。</p> <p>また、重大事故等時に使用する窒素ガス制御系の隔離弁については、設計基準事故時の隔離機能の確保を考慮し自動隔離弁とし、重大事故等時に容易に開可能な設計とする。</p> <p>原子炉格納容器を貫通する計測制御系統施設又は制御棒駆動装置に関連する小口径配管であって特に隔離弁を設けない場合には、隔離弁を設置したものと同等の隔離機能を有する設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリに接続される原子炉格納容器を貫通する計測系配管に隔離弁を設けない場合は、オリフィス又は過流量</p>

	変更前	変更後
	<p>防止逆止弁を設置し、流出量抑制対策を講じる設計とする。</p> <p>隔離弁は、閉止後に駆動動力源が喪失した場合においても閉止状態が維持され隔離機能が喪失しない設計とする。また、隔離弁のうち、隔離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除去されても自動開とはならない設計とする。</p> <p>隔離弁は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうち C 種試験ができる設計とする。また、隔離弁は動作試験ができる設計とする。</p>	<p>防止逆止弁を設置し、流出量抑制対策を講じる設計とする。</p> <p>隔離弁は、閉止後に駆動動力源が喪失した場合においても閉止状態が維持され隔離機能が喪失しない設計とする。また、隔離弁のうち、隔離信号で自動閉止するものは、隔離信号が除去されても自動開とはならない設計とする。</p> <p>隔離弁は、想定される漏えい量その他の漏えい試験に影響を与える環境条件として、判定基準に適切な余裕係数を見込み、日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程」(J E A C 4 2 0 3)に定める漏えい試験のうち C 種試験ができる設計とする。また、隔離弁は動作試験ができる設計とする。</p>
<p>7-2-5</p> <p>2. 原子炉建物</p> <p>2.1 原子炉建物原子炉棟等</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会)」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)を設置する。</p> <p>原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)は、原子炉格納容器を完全に取り囲む構造となっており、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保し、原子炉格納容器から放射性物質の漏えいがあっても発電所周辺に直接放出されることを防止する設計とする。</p> <p>原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)に開口部を設ける場合には、気密性を確保する設計とする。</p>	<p>2. 原子炉建物</p> <p>2.1 原子炉建物原子炉棟等</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会)」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)を設置する。</p> <p>原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)は、原子炉格納容器を完全に取り囲む構造となっており、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保し、原子炉格納容器から放射性物質の漏えいがあっても発電所周辺に直接放出されることを防止する設計とする。</p> <p>原子炉建物原子炉棟(二次格納施設)に開口部を設ける場合には、気密性を確保する設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>新燃料貯蔵庫及び燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設置する。</p>	<p>新燃料貯蔵庫及び燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設置する。原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）は、重大事故等時においても、非常用ガス処理系により、内部の負圧を確保することができる設計とする。原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）の気密バウンダリの一部として原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）に設置する主蒸気管トンネル室ブローアウトパネル（浸水防護施設の設備で兼用）は、閉状態の維持が可能な設計とする。</p>
<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>原子炉冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合にドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された8個の真空破壊装置が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水の逆流及びドライウエルの外圧による破損を防止できる設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転時に原子炉格納容器に窒素を充てんしていることなどから、原子炉格納容器外面に受ける圧力が設計を超えることはない。</p>	<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>原子炉冷却材喪失事故後、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合にドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された8個の真空破壊装置が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水の逆流及びドライウエルの外圧による破損を防止できる設計とする。</p> <p>なお、発電用原子炉の運転時に原子炉格納容器に窒素を充てんしていることなどから、原子炉格納容器外面に受ける圧力が設計を超えることはない。</p> <p>想定される重大事故等時において、ドライウエル圧力がサプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウエルとサプレッションチェンバ間に設置された8個の真空破壊装置が、圧力差により自動的に働き、サプレッションチェンバのプール水の逆流及びド</p>

変更前	変更後
<p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として残留熱除去系（格納容器冷却モード）を設置する。</p>	<p>ライウエルの外圧による破損を防止できる設計とする。</p> <p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード））</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として残留熱除去系（格納容器冷却モード）を設置する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が、全交流動力電源喪失により起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が起動できない場合</p>

変更前	変更後
	<p>の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去ポンプによりサプレッションチェンバのプール水をドライウエル内及びサプレッションチェンバ内にスプレーすることで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。本系統に使用する冷却水は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系から供給できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>残留熱除去系（格納容器冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>(1) 単一故障に係る設計</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準</p>

変更前	変更後
	<p>事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする残留熱除去系（格納容器冷却モード）の原子炉格納容器スプレイ管（サブプレッションチェンバススプレイ管）については、想定される最も過酷な単一故障の条件として、配管 1 箇所全周破断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</p> <p>また、このような場合においても、残留熱除去系の 1 系統をドライウェルスプレイ、もう 1 系統をサブプレシヨンプル水冷却モードで運転することで原子炉格納容器の冷却機能を代替できる設計とする。</p> <p>3.2.2 原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（サブプレシヨンプル水冷却モード））</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備として、想定される重大事故等時において、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（サブプレシヨンプル水冷却モード）が使用できる場合は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として使用できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、残留熱除去系（サブプレシヨンプル水冷却モード）が、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（サブプレシヨンプル水冷却モード）は常設代替交流電源設備からの給電により復旧</p>

変更前	変更後
	<p>できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は常設代替交流電源設備からの給電により復旧できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は、常設代替交流電源設備からの給電により機能を復旧し、残留熱除去ポンプ及び残留熱除去系熱交換器により、サプレッションチェンバのプール水を冷却することで原子炉格納容器を冷却できる設計とする。本系統に使用する冷却水は原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却系から供給できる設計とする。</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器、原子炉格納容器（サプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>残留熱除去系（サプレッションプール水冷却モード）は、設計基準事故対処設備であるとともに重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重</p>



変更前	変更後
	<p>大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち，サブプレッションチェンバのプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは，原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに，冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12原院第5号（平成20年2月27日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により，重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても，正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>3.2.3 格納容器代替スプレイ系による原子炉格納容器の冷却</p> <p>原子炉格納容器内の冷却等のための設備のうち，設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるため，また，炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するために原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるための重大事故等対処設備として，格納容器代替スプレイ系（常設）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）を設ける設計とする。</p> <p>(1) 格納容器代替スプレイ系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p>

変更前	変更後
	<p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用いる設備のうち、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が機能喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する格納容器代替スプレイ系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が機能喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する格納容器代替スプレイ系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（常設）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>格納容器代替スプレイ系（常設）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（常設）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、低圧原子炉代替注水槽を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、低圧原子炉代替注水槽の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>a. 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>格納容器代替スプレイ系（常設）は、残留熱除去系（格納容器冷却モード）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、低圧原子炉代替注水ポンプを代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電により駆動できることで、非常用所内電気設備を経由した非常用ディーゼル発電設備からの給電により駆動する残留熱除去ポンプを用いた残留熱除去系（格納容器冷却モード）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計と</p>

変更前	変更後
	<p>する。また、格納容器代替スプレイ系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、格納容器代替スプレイ系（常設）は、低圧原子炉代替注水槽を水源とすることで、サプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器冷却モード）に対して異なる水源を有する設計とする。低圧原子炉代替注水ポンプ及び低圧原子炉代替注水槽は、原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置することで、原子炉建物内の残留熱除去ポンプ及びサプレッションチェンバと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（常設）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器代替スプレイ系（常設）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>(2) 格納容器代替スプレイ系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>炉心の著しい損傷防止のための原子炉格納容器内冷却に用い</p>

変更前	変更後
	<p>る設備のうち、残留熱除去系（格納容器冷却モード）の機能が喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、大量送水車により、代替淡水源の水を残留熱除去系を經由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系（格納容器冷却モード）の機能が喪失した場合及び全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却系機能喪失によるサポート系の故障により、残留熱除去系（格納容器冷却モード）が起動できない場合の重大事故等対処設備として使用する格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、大量送水車により、代替淡水源の水を残留熱除去系を經由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させることができる設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）の流路として、設計基準対</p>

変更前	変更後
	<p>象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するための設備として兼用する設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、輪谷貯水槽（西 1）、輪谷貯水槽（西 2）、海を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、輪谷貯水槽（西 1）、輪谷貯水槽（西 2）、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>a. 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び格納容器代替スプレイ系（常設）と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、大量送水車をディーゼルエンジンにより駆動することで、電動機駆動ポンプにより構成される残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び格納容器代替スプレイ系（常設）に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、非常用ディーゼル発電設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、格納容器代替スプレイ系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立し</p>

変更前	変更後
	<p>た電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）の大量送水車は、代替淡水源を水源とすることで、サプレッションチェンバを水源とする残留熱除去系（格納容器冷却モード）及び低圧原子炉代替注水槽を水源とする格納容器代替スプレイ系（常設）に対して異なる水源を有する設計とする。</p> <p>大量送水車は、原子炉建物及び原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、原子炉建物内の残留熱除去ポンプ及び原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内の低圧原子炉代替注水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大量送水車の接続口は、共通要因によって接続できなくなること防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、残留熱除去系と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、水源から残留熱除去系配管との合流点までの系統について、残留熱除去系に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、設計基準事故対処設備である残留熱除去系（格納容器冷却モード）に対して重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>3.2.4 残留熱代替除去系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、残留熱代替除去系を設ける設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系は、残留熱代替除去ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>また、本システムに使用する冷却水は、原子炉補機代替冷却系により冷却できる設計とする。</p> <p>原子炉圧力容器に注水された水は、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、ベント管を経て、サブプレッションチェンバに戻ることで循環できる設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物、原子炉格納容器、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流</p>



変更前	変更後
	<p>路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、サブプレッションチェンバのプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12原院第5号（平成20年2月27日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(1) 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>残留熱代替除去系及び格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却手段及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、格納容器フィルタベント系は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。格納容器フィルタベント系は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、残留熱代替除去系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>残留熱代替除去系の残留熱代替除去ポンプは原子炉建物付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設置し、格納容器フィルタベント系の第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器は原子炉建物外の第1ベントフィルタ格納槽内に、圧力開放板は原子炉建物近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系と格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、残留熱代替除去系と格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。</p> <p>3.2.5 ペDESTAL代替注水系による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器下部に落下した炉心を冷却するために必要な重大事故等対処設備として、ペDESTAL代替注水系（常設）、ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）を設ける設計とする。</p> <p>また、熔融炉心が原子炉格納容器下部に落下するまでに、原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保し、落下した溶</p>

変更前	変更後
	<p>融炉心の冷却が可能な設計とする。</p> <p>なお、熔融炉心が原子炉格納容器下部へと落下した場合に、ドライウエル機器ドレンサンプ及びドライウエル床ドレンサンプへの熔融炉心の流入を抑制するため、コリウムシールドを設ける設計とする。</p> <p>(1) ペDESTAL代替注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として使用するペDESTAL代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウエル内にスプレイすることで原子炉格納容器下部へ流入し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（常設）は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（常設）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>コリウムシールドは、熔融炉心が原子炉格納容器下部へと落下した場合において、ドライウエル機器ドレンサンプ及びドラ</p>

変更前	変更後
	<p>イウエル床ドレンサンプへの熔融炉心の流入を抑制し、熔融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止できる設計とする。コリウムシールドは、寸法が厚さ 0.13m 以上、材料がジルコニア (<math>ZrO_2</math>)、個数が 1 個の設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、低圧原子炉代替注水槽を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、低圧原子炉代替注水槽の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(2) ペDESTAL代替注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として使用するペDESTAL代替注水系（可搬型）は、大量送水車により、代替淡水源の水をペDESTAL代替注水系を經由して原子炉格納容器下部へ注水し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（可搬型）は、代替所内電気設備を經由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（可搬型）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設</p>

変更前	変更後
	<p>備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>コリウムシールドは、熔融炉心が原子炉格納容器下部へと落下した場合において、ドライウェル機器ドレンサンプ及びドライウェル床ドレンサンプへの熔融炉心の流入を抑制し、熔融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止できる設計とする。コリウムシールドは、寸法が厚さ 0.13m 以上、材料がジルコニア (ZrO<sub>2</sub>)、個数が 1 個の設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、輪谷貯水槽 (西 1)、輪谷貯水槽 (西 2)、海を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、輪谷貯水槽 (西 1)、輪谷貯水槽 (西 2)、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(3) 格納容器代替スプレイ系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却を行うための重大事故等対処設備として使用する格納容器代替スプレイ系 (可搬型) は、大量送水車により、代替淡水源の水を残留熱除去系を経由して原子炉格納容器スプレイ管からドライウェル内にスプレイすることで原子炉格納容器下部へ流入し、熔融炉心が落下するまでに原子炉格納容器下部にあらかじめ十分な水位を確保するとともに、落下した熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系 (可搬型) は、代替所内電気設備を経</p>

変更前	変更後
	<p>由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>格納容器代替スプレイ系（可搬型）の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>コリウムシールドは、溶融炉心が原子炉格納容器下部へと落下した場合において、ドライウェル機器ドレンサンプ及びドライウェル床ドレンサンプへの溶融炉心の流入を抑制し、溶融炉心が原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止できる設計とする。コリウムシールドは、寸法が厚さ 0.13m 以上、材料がジルコニア (<math>ZrO_2</math>)、個数が 1 個の設計とする。</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、輪谷貯水槽（西 1）、輪谷貯水槽（西 2）、海を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、輪谷貯水槽（西 1）、輪谷貯水槽（西 2）、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>(4) 多様性、位置的分散及び独立性</p> <p>ペDESTAL代替注水系（常設）、ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ペDESTAL代替注水系（常設）の低圧原子炉代替注水ポンプを代替所内電気設備を経由した常</p>

変更前	変更後
	<p>設代替交流電源設備からの給電による電動機駆動とし、ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）の大量送水車をディーゼルエンジンによる駆動とすることで、多様性を有する設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（常設）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、ペDESTAL代替注水系（常設）の電動弁は、代替所内電気設備を経由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を経由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>また、ペDESTAL代替注水系（常設）は低圧原子炉代替注水槽を水源とすることで、代替淡水源を水源とするペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）に対して、異なる水源を有する設計とする。</p> <p>さらに、ペDESTAL代替注水系（常設）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、原子炉格納容器スプレイ管によるドライウェル内へのスプレイにより原子炉格納容器下部へ注水することで、原子炉格納容器下部に直接注水するペDESTAL代替注水系（可搬型）の流路に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水ポンプは、原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置し、大量送水車は原子炉建物外の低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽から離れた屋外に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう</p>

変更前	変更後
	<p>位置的分散を図る設計とする。</p> <p>ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）の電動弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電による遠隔操作に対して多様性を有する設計とする。また、ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）の電動弁は、代替所内電気設備を經由して給電する系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用所内電気設備を經由して給電する系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>大量送水車の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び系統の独立性並びに位置的分散によって、ペDESTAL代替注水系（常設）並びにペDESTAL代替注水系（可搬型）及び格納容器代替スプレイ系（可搬型）は、互いに重大事故等対処設備としての独立性を有する設計とする。</p> <p>3.2.6 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための原子炉圧力容器への注水及び注入</p> <p>(1) 低圧原子炉代替注水系（常設）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備と</p>



変更前	変更後
	<p>して、低圧原子炉代替注水系（常設）を設ける設計とする。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、低圧原子炉代替注水ポンプにより、低圧原子炉代替注水槽の水を残留熱除去系等を経由して原子炉压力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（常設）の流路として、設計基準対象施設である原子炉压力容器、炉心支持構造物、原子炉压力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(2) 低圧原子炉代替注水系（可搬型）による原子炉压力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、低圧原子炉代替注水系（可搬型）を設ける設計とする。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、大量送水車により、代替</p>

変更前	変更後
	<p>淡水源の水を残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器に注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>大量送水車は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p>低圧原子炉代替注水系（可搬型）の流路として、設計基準対象施設である原子炉圧力容器、炉心支持構造物、原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(3) 高圧原子炉代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、高圧原子炉代替注水系を設ける設計とする。なお、この場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入と並行して行う。</p> <p>高圧原子炉代替注水系は、蒸気タービン駆動ポンプによりサプレッションチェンバのプール水を原子炉隔離時冷却系等を経由して、原子炉圧力容器へ注水することで熔融炉心を冷却できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>高圧原子炉代替注水系は、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備又は可搬型直流電源設備からの給電が可能な設計とし、中央制御室からの操作が可能な設計とする。</p> <p>高圧原子炉代替注水系の流路として、設計基準対象施設である原子炉压力容器、炉心支持構造物、原子炉压力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(4) ほう酸水注入系による原子炉压力容器へのほう酸水注入</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止するための重大事故等対処設備として、ほう酸水注入系を設ける設計とする。なお、この場合は、低圧原子炉代替注水系（常設）、低圧原子炉代替注水系（可搬型）及び高圧原子炉代替注水系のいずれかによる原子炉压力容器への注水と並行して行う。</p> <p>ほう酸水注入系は、ほう酸水注入ポンプにより、ほう酸水貯蔵タンクのほう酸水を原子炉压力容器へ注入することで、熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延・防止する設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系は、非常用ディーゼル発電設備に加え、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>ほう酸水注入系の流路として、設計基準対象施設である原子</p>

変更前	変更後
	<p>炉圧力容器，原子炉圧力容器内部構造物及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>3.2.7 原子炉建物放水設備等</p> <p>(1) 原子炉建物放水設備による大気への拡散抑制及び航空機燃料火災対応</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において，発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備及び原子炉建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として，原子炉建物放水設備を設ける設計とする。</p> <p>a. 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として使用する原子炉建物放水設備は，大型送水ポンプ車により海水を取水し，ホースを経由して放水砲から原子炉建物へ放水できる設計とする。</p> <p>大型送水ポンプ車及び放水砲は，設置場所を任意に設定し，複数の方向から原子炉建物に向けて放水できる設計とする。</p> <p>b. 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>原子炉建物周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応するための重大事故等対処設備として使用する原子炉建物放水設備は，大型送水ポンプ車により海水を泡消</p>

変更前	変更後
	<p>火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建物周辺へ放水できる設計とする。</p> <p>泡消火薬剤容器は、航空機燃料火災への泡消火に対応するために必要な容量の泡消火薬剤を保管できる設計とする。泡消火薬剤の保有量は、必要な容量である 646ℓ に対し余裕をみた 5000ℓ 確保し、故障時の予備用として 1000ℓ の計 6000ℓ を保管する。なお、泡消火薬剤容器の容量は 1000ℓ / 個であり、確保された泡消火薬剤 5000ℓ を 1000ℓ 毎に分け 5 個、予備用の泡消火薬剤 1000ℓ を 1 個の計 6 個を保管する。</p> <p>(2) 海洋拡散抑制設備による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備を設ける設計とする。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として使用する海洋拡散抑制設備は、シルトフェンス（屋外に保管）（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用）、放射性物質吸着材（屋外に保管）（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用）等で構成し、シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する 2 箇所（2 号機放水接合槽及び輪谷湾）に設置できる設計とし、輪谷湾は小型船舶（屋外に保管）個数 1（予備 1）（核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の設備で兼用）により設置できる設計とする。</p> <p>シルトフェンスは、海洋への放射性物質の拡散を抑制するた</p>

変更前	変更後
<p>3.3 放射性物質濃度制御設備</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として非常用ガス処理系を設置する。</p>	<p>め、設置場所に応じた高さ及び幅を有する設計とする。必要数は、各設置場所に必要な幅に対してシルトフェンスを二重に設置することとし、2号機放水接合槽に計2本（高さ約10m、幅約10m）及び輪谷湾に計32本（高さ約7～20m、幅20m）を使用する設計とする。また、予備については、各設置場所に対して2本の計4本を保管することとし、予備を含めた保有数として設置場所2箇所分の合計38本を保管する。</p> <p>放射性物質吸着材は、雨水排水路等に流入した汚染水が通過する際に放射性物質を吸着できるよう、雨水排水路集水柵3箇所（No.3排水路）に、約2970kg（雨水排水路集水柵（No.3排水路））、約720kg（雨水排水路集水柵（2号機放水槽南））、約810kg（雨水排水路集水柵（2号機廃棄物処理建物南））を使用時に設置できる設計とする。</p> <p>放射性物質吸着材は、各設置場所に必要となる保有量に加え、予備として約2970kgを保管する。</p> <p>3.3 放射性物質濃度制御設備</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障の際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることによる敷地境界外の実効線量が「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会）」に規定する線量を超えないよう、当該放射性物質の濃度を低減する設備として非常用ガス処理系を設置する。</p>

変更前	変更後
<p>3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>非常用ガス処理系は、湿分除去装置、粒子用高効率フィルタ、よう素用チャコールフィルタ等を含む非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ及び非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルタ並びに非常用ガス処理系排風機等から構成される。放射性物質の放出を伴う設計基準事故時には非常用ガス処理系で原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に保ちながら、原子炉格納容器から漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系を通して除去・低減した後、排気筒（非常用ガス処理系用）より放出できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、原子炉冷却材喪失事故時に想定する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれるよう素を除去し、環境に放出される放射性物質の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系のうち、非常用ガス処理系フィルタ装置のよう素除去効率及び非常用ガス処理系の処理容量は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、非常用ガス処理系により放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p>	<p>3.3.1 非常用ガス処理系</p> <p>非常用ガス処理系は、湿分除去装置、粒子用高効率フィルタ、よう素用チャコールフィルタ等を含む非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ及び非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルタ並びに非常用ガス処理系排風機等から構成される。放射性物質の放出を伴う設計基準事故時には非常用ガス処理系で原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内を負圧に保ちながら、原子炉格納容器から漏えいした放射性物質を非常用ガス処理系を通して除去・低減した後、排気筒（非常用ガス処理系用）より放出できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、原子炉冷却材喪失事故時に想定する原子炉格納容器からの漏えい気体中に含まれるよう素を除去し、環境に放出される放射性物質の濃度を減少させる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系のうち、非常用ガス処理系フィルタ装置のよう素除去効率及び非常用ガス処理系の処理容量は、設置（変更）許可を受けた設計基準事故の評価の条件を満足する設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び燃料プールは、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質による敷地外への影響を低減するため、非常用ガス処理系により放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に、非常用ガス処理系は、非常用ガス処理系排風機により原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）</p>

変更前	変更後
	<p>設) 内を負圧に維持するとともに、原子炉格納容器から原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設) 内に漏えいした放射性物質を含む気体を排気筒 (非常用ガス処理系用) から排気し、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減させることで、中央制御室にとどまる運転員の被ばくを低減することができる設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、非常用ガス処理系を起動する際に、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル (原子炉冷却系統施設の設備、浸水防護施設の設備で兼用) を閉止する必要がある場合には、中央制御室から原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置 (個数 2) を操作し、容易かつ確実に閉止できる設計とする。また、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置は現場においても、人力により操作できる設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系は、非常用ディーゼル発電設備に加えて、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。また、原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル閉止装置は、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>非常用ガス処理系の流路として、設計基準対象施設である非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルタ、非常用ガス処理系後置ガス処置装置フィルタ、排気筒 (非常用ガス処理系用)、原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設)、原子炉建物機器搬出入口及び原子炉建物エアロックを重大事故等対処設備として使用する</p>



変更前	変更後
	<p>ことから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>(1) 単一故障に係る設計</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする非常用ガス処理系の配管の一部については、当該設備に要求される原子炉格納容器内又は放射性物質が原子炉格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能が喪失する単一故障のうち、想定される最も過酷な条件としても、配管については全周破断を想定しても、単一故障による放射性物質の放出に伴う被ばくの影響を最小限に抑えるよう、安全上支障のない期間に単一故障を確実に除去又は修復できる設計とし、その単一故障を仮定しない。</p> <p>想定される単一故障の発生に伴う周辺公衆に対する放射線被ばくは、保守的に単一故障を除去又は修復ができない場合で評価し、安全評価指針に示された設計基準事故時の判断基準を下回ることを確認する。また、単一故障の除去又は修復のための作業期間として想定する2日間を考慮し、修復作業に係る従事者の被ばく線量は緊急時作業に係る線量限度に照らしても十分小さくする設計とする。</p> <p>単一設計とする箇所の設計に当たっては、想定される単一故障の除去又は修復のためのアクセスが可能であり、かつ、補修作業が容易となる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3.4 可燃性ガス濃度制御設備</p> <p>3.4.1 可燃性ガス濃度制御系による可燃性ガス濃度の抑制</p> <p>原子炉冷却材喪失事故時に原子炉格納容器内で発生する水素及び酸素の反応を防止するため、可燃性ガス濃度制御系を設け、窒素ガス制御系により原子炉格納容器内に窒素を充てんすることとあいまって、可燃限界に達しないための制限値である水素濃度 4vol%未満又は酸素濃度 5vol%未満に維持できる設計とする。</p>	<p>3.4 可燃性ガス濃度制御設備</p> <p>3.4.1 可燃性ガス濃度制御系による可燃性ガス濃度の抑制</p> <p>原子炉冷却材喪失事故時に原子炉格納容器内で発生する水素及び酸素の反応を防止するため、可燃性ガス濃度制御系を設け、窒素ガス制御系により原子炉格納容器内に窒素を充てんすることとあいまって、可燃限界に達しないための制限値である水素濃度 4vol%未満又は酸素濃度 5vol%未満に維持できる設計とする。</p> <p>3.4.2 静的触媒式水素処理装置による水素濃度の上昇抑制</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建物等の水素爆発による損傷を防止するために原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の水素濃度上昇を抑制し、水素濃度を可燃限界未満に制御するための重大事故等対処設備として、水素濃度制御設備である静的触媒式水素処理装置を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素処理装置は、運転員の起動操作を必要とせず、原子炉格納容器から原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした水素ガスと酸素ガスを触媒反応によって再結合させることで、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内の水素濃度の上昇を抑制し、原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）の水素爆発を防止できる設計とする。</p> <p>また、試験により性能及び耐環境性が確認された型式品を設置する設計とする。静的触媒式水素処理装置は、原子炉建物原</p>

変更前	変更後
	<p>子炉棟（二次格納施設）内に漏えいした水素が滞留すると想定される原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）4階に設置することとし、静的触媒式水素処理装置の触媒反応時の高温ガスの排出が重大事故等時の対処に重要な計器・機器に悪影響がないよう離隔距離を設ける設計とする。</p> <p>静的触媒式水素処理装置の流路として、設計基準対象施設である原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）、原子炉建物機器搬出入口及び原子炉建物エアロックを重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>3.4.3 窒素ガス代替注入系による可燃性ガス濃度の抑制</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内を不活性化するための設備として、窒素ガス代替注入系を設ける設計とする。</p> <p>窒素ガス代替注入系は、可搬式窒素供給装置により、原子炉格納容器内に窒素ガスを供給することで、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により原子炉格納容器内に発生する水素ガス及び酸素ガスの濃度を可燃限界未満にすることが可能な設計とする。</p> <p>可搬式窒素供給装置は、可搬式窒素供給装置用発電設備により給電できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>3.4.4 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスの排出</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるように、原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するための設備として、格納容器フィルタベント系を設ける設計とする。</p> <p>原子炉格納容器内に滞留する水素ガス及び酸素ガスを大気へ排出するための重大事故等対処設備として使用する格納容器フィルタベント系は、第1ベントフィルタスクラバ容器（スクラビング水、金属フィルタ）、第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器（銀ゼオライトフィルタ）、圧力開放板、遠隔手動弁操作機構、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して、第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 9.8kg/s（1Pd において））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への排出を低減しつつ、ジルコニウム-水反応及び水の放射線分解等により発生する原子炉格納容器内の水素ガス及び酸素ガスを大気に排出できる設計とする。</p> <p>第1ベントフィルタスクラバ容器は4個を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器は、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素を</p>

変更前	変更後
	<p>スクラビング水中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（系統待機時において pH13 以上）に維持する設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内雰囲気ガスを排出するために使用する格納容器フィルタベント系は、排気中に含まれる水素ガス及び酸素ガスによる水素爆発を防止するため、可搬式窒素供給装置により、系統内を不活性ガス（窒素ガス）で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とする。また、排出経路に水素ガス及び酸素ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、水素ガス及び酸素ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構（個数 5）（原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬式窒素供給装置は、可搬式窒素供給装置用発電設備により給電できる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の流路として、設計基準対象施設</p>

変更前	変更後
<p>3.5 原子炉格納容器調気設備</p> <p>3.5.1 窒素ガス制御系</p> <p>窒素ガス制御系は、水素及び酸素の反応を防止するため、あらかじめ原子炉格納容器内に窒素を充てんすることにより、水素濃度及び酸素濃度を可燃限界未満に保つ設計とする。</p>	<p>である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>3.5 原子炉格納容器調気設備</p> <p>3.5.1 窒素ガス制御系</p> <p>窒素ガス制御系は、水素及び酸素の反応を防止するため、あらかじめ原子炉格納容器内に窒素を充てんすることにより、水素濃度及び酸素濃度を可燃限界未満に保つ設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素爆発による破損を防止できるように、発電用原子炉の運転中は、原子炉格納容器内を窒素ガス制御系により常時不活性化する設計とする。</p> <p>3.6 圧力逃がし装置</p> <p>3.6.1 格納容器フィルタベント系</p> <p>(1) 格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器フィルタベント系を設ける設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、第1ベントフィルタスクラバ容器（スクラビング水、金属フィルタ）、第1ベントフィルタ銀</p>

変更前	変更後
	<p>ゼオライト容器（銀ゼオライトフィルタ）、圧力開放板、遠隔手動弁操作機構、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを窒素ガス制御系等を経由して、第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器へ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建物屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 9.8kg/s（1Pd において））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>第1ベントフィルタスクラバ容器は4個を並列に設置し、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器は、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラビング水中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（系統待機時において pH13 以上）に維持する設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系はサプレッションチェンバ及びドライウエルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サプレッションチェンバ側からの排気ではサプレッションチェンバの水面からの高さを確保し、ドライウエル側からの排気では、ドライウエル床面からの高さを確保するとともに燃料棒有効長頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも熔融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために使用する格納容器フィルタ</p>

変更前	変更後
	<p>ベント系は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防止するため、可搬式窒素供給装置により、系統内を不活性ガス(窒素ガス)で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とする。また、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系は、他の発電用原子炉施設とは共用しない設計とする。また、格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2個設置し、格納容器フィルタベント系と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の使用後に再度、格納容器代替スプレイ系等により原子炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納容器が規定の圧力に達した場合には、スプレイを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作機構(個数5)(原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備の放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用)によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、常設</p>



変更前	変更後
	<p>代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</p> <p>系統内に設ける圧力開放板は、格納容器フィルタベント系の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。</p> <p>可搬式窒素供給装置は、可搬式窒素供給装置用発電設備により給電できる設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作機構の操作場所は、原子炉建物付属棟内とすることで、放射線防護を考慮した設計とする。</p> <p>格納容器フィルタベント系の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>a. 多様性，位置的分散及び独立性</p> <p>残留熱代替除去系及び格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却手段及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備からの給電により駆動できる設計とする。また、格納容器フィルタベント系は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電により駆動</p>

変更前	変更後
	<p>できる設計とする。格納容器フィルタベント系は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、残留熱代替除去系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系の残留熱代替除去ポンプは原子炉建物付属棟内に、残留熱除去系熱交換器及びサプレッションチェンバは原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）内に設置し、格納容器フィルタベント系の第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器は原子炉建物外の第1ベントフィルタ格納槽内に、圧力開放板は原子炉建物近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>残留熱代替除去系と格納容器フィルタベント系は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって、残留熱代替除去系と格納容器フィルタベント系は、互いに重大事故等対処設備として、可能な限りの独立性を有する設計とする。</p>
<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉格納施設の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉格納施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>4. 主要対象設備</p> <p>原子炉格納施設の対象となる主要な設備について、「表1 原子炉格納施設の主要設備リスト」に示す。本施設の設備として兼用する場合に主要設備リストに記載されない設備については、「表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト」に示す。</p>

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (1/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器本体	原子炉格納容器	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
		機器搬出入口	機器搬入口	機器搬入口	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			逃がし安全弁搬出ハッチ	逃がし安全弁搬出ハッチ	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			制御棒駆動機構搬出ハッチ	制御棒駆動機構搬出ハッチ	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			サプレッションチェンパ アクセスハッチ	サプレッションチェンパ アクセスハッチ	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			エアロック	所員用エアロック	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
		原子炉格納容器配管貫通部及び 電気配線貫通部	X-10A X-10D	X-10A X-10D	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-10B X-10C	X-10B X-10C	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-12A X-12B	X-12A X-12B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-33	X-33	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-31A	X-31A	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (2/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-46 原子炉格納容器	—	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-31B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-34	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-31C	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-32A X-32B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-35	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-50	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-38	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-39	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	
			X-11	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2	

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (3/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-244A X-244B X-244C X-244D X-244E X-244F X-244G X-244H	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-91	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-80	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-81	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-201 X-202	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-203	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		
			X-208	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス2		

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (4/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-210	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-240	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-241	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-90A	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-90B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-92	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-250 X-251 X-253 X-254 X-255 X-256	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-30A	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
			X-30B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (5/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器配管貫通部及び 電気配線貫通部	X-61 X-62	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-106	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-110	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-111	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-204 X-205	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-209	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-213	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-233	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-505A X-505B X-505C X-505D	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		
			X-98 X-99	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2		

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (6/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-107	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-214	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-242A X-242B	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-82A	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-82B	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-200A X-200B	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-212A	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-215	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-69	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-60	S	格納容器	—	変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		



表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (7/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-51 原子炉格納施設	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-67	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-68A X-68B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-68C	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-22	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-83	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-84	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-13A	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-13B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2
			X-14	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和		SA クラス 2

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (8/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-130 X-131 X-132 X-133 X-134 X-137 X-138A X-141A X-146B X-170	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-135	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-136	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-138B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-140	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-141B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		
			X-145A X-145B X-145C X-145D X-145E X-145F	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2		

表 1 原子炉格納施設の主要設備リスト (9/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び 電気配線貫通部	X-146D	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-164A	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-183	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-164B	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-180 X-181	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-182	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-162A	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-162B	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-36	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-142A	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			
			X-142B X-142C X-142D	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス 2			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (10/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器 クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び 電気配線貫通部	X-143A X-143B X-143C X-143D X-144A X-144D X-146A X-160	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-144B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-144C	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-146C	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-147	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-165	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-212B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		
			X-20A X-20B X-20C X-20D	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (11/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-23A	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-23B	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-23C	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-23D	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-23E	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-21A X-21B X-21C X-21D	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-320A	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-320B X-322C X-322D	S	格納容器	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (12/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-56 原子炉格納容器	-	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-321A X-321B X-322A X-322B X-322E X-322F X-332A X-332B X-340 X-350 X-351	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-100A X-100B X-100C X-100D	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-101A	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-101B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-101C	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-101D	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-102A	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		
			X-102B	S	格納容器	—	—	変更なし	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (13/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後							
			名称		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称		設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉格納容器	—	原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部	X-102C	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-102D	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-102E	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-103A X-104C X-104D	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-103B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-103C	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-104A X-104B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-105A X-105B X-105C	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-105D	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			
			X-300A X-300B	S	格納容器	—		変更なし		常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2			

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (14/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
原子炉建屋	-	原子炉建屋原子炉棟	原子炉建物原子炉棟（二次格納施設）	S	—	—	—	変更なし	常設/緩和	—		
		機器搬出入口	原子炉建物機器搬出入口	S	—	—	—	変更なし	常設/緩和	—		
		エアロック	原子炉建物エアロック	S	—	—	—	変更なし	常設/緩和	—		
		原子炉建屋基礎スラブ	原子炉建物基礎スラブ*8	—	—	—	—	変更なし	—	—		
圧力低減設備その他の安全設備	-	-	真空破壊装置	真空破壊装置	S	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	—		
			ダウンカマ	ダウンカマ	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
			ベントヘッダ	ベントヘッダ	S	クラス2	—	—	変更なし	常設耐震/防止 常設/緩和	SAクラス2	
	原子炉格納容器安全設備	(残留熱除去系(格納容器冷却モード)原子炉格納容器スプレイ設備)	熱交換器	—	—	—	—	残留熱除去系熱交換器	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
			ポンプ	—	—	—	—	残留熱除去ポンプ*2	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
			ろ過装置	—	—	—	—	残留熱除去系ストレーナ*3	—	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2	
			安全弁及び逃がし弁	—	—	—	—	RV222-1A, B, C*4	—	常設/防止 (DB 拡張)	—	
			主配管(スプレイヘッダを含む。)	A-ドライウェルスプレイ管	S	クラス2	—	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
				B-ドライウェルスプレイ管	S	クラス2	—	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2
サブプレッションチェンバースプレイ管	S	クラス2		—	—	—	変更なし	常設/防止 (DB 拡張)	SAクラス2			



表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (15/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）を含む。）	—	—	—	—	A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバースプレイライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (16/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-60 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）） 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—				B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-低圧注水ライン分岐部～B-サプレッションチェンバースプレイライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-燃料プール冷却ライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							A-燃料プール冷却ライン分岐部～原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (17/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）を含む。）	—				A-残留熱除去系ストレーナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							原子炉圧力容器ヘッドスプレイライン分岐部～A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウェルスプレイライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	
							B-ドライウェルスプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (18/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイ設備（残留熱除去系（格納容器冷却モード）を含む。）	—	—	—	—	B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							残留熱代替除去系スプレイライン分岐部～B-格納容器代替スプレイライン合流部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルススプレイ管	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-サブプレッションチェンバススプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバススプレイ管	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-サブプレッションチェンバススプレイライン分岐部～サブプレッションチェンバススプレイ管	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (19/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイ設備 (残留熱除去系 (サブレーションプール水冷却モード))	熱交換器	—				残留熱除去系熱交換器	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2
			ポンプ	—				残留熱除去ポンプ*2	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2
			ろ過装置	—				残留熱除去系ストレーナ*3	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2
			安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C*4	—		常設/防止 (DB 拡張)	—
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—				A-停止時冷却モード入口ライン合流部～A-残留熱除去ポンプ	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			—				A-残留熱除去ポンプ～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			—				A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～A-残留熱除去系熱交換器	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
			—				A-残留熱除去系熱交換器～A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
—				A-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～A-停止時冷却戻りライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2				
—				A-停止時冷却戻りライン分岐部～A-サブレーションプール冷却ライン分岐部	—		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2				

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (20/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-64 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	原子炉格納容器スプレイル水冷却モード) (サブプレッションプール水冷却モード) 原子炉格納容器スプレイ設備(残留熱除去系)	主配管(スプレイヘッダを含む。)	—				B-停止時冷却モード入口ライン合流部～B-残留熱除去ポンプ	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				B-残留熱除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				A-残留熱除去系ストレナ～A-停止時冷却モード入口ライン合流部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	
				—				B-残留熱除去系ストレナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	—	常設/防止(DB拡張)	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (21/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備 (サブプレッションプール水冷却モード)	主配管 (スプレイヘッダを含む。)	—	—	—	—	B-低圧注水ライン分岐部～B-ドライウエルススプレイライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-ドライウエルススプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							A-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～A-サブプレッションチェンバ内放出管	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
							B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションチェンバ内放出管	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
	格納容器代替 スプレイ系	ポンプ	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水ポンプ	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2		
							大量送水車	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3		
			貯蔵槽	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水槽	—	常設耐震/防止 常設/緩和	SA クラス 2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (22/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	格納容器代替スプレイ系 主配管(スプレイヘッダを含む。)	ろ過装置	—				可搬型ストレーナ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス3
			安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C*5	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	—
			格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(南)~A-格納容器代替スプレイライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(西)~格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(屋内)ライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(屋内)ライン合流部~残留熱代替除去系スプレイライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			残留熱代替除去系スプレイライン合流部~B-格納容器代替スプレイライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(屋内)~格納容器代替スプレイ系(可搬型)接続口(屋内)ライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2
			A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部~低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—				—	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	SA クラス2

7-2-66



表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (23/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	格納容器代替スプレイ系	主配管 (スプレイヘッダを含む。)	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルススプレイ管	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								A-格納容器代替スプレイライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウェルススプレイ管	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								B-格納容器代替スプレイライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (南) ライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
								低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (南) ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (24/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	格納容器代替スプレイ系  主配管 (スプレイヘッダを含む。)	—	—	—	—	残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
							A-ドライウェルスプレイ管	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
							B-ドライウェルスプレイ管	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	SAクラス2	
							大量送水車入口ライン取水用 10m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車入口ライン取水用 10m 吸水管	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車入口ライン取水用 10m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用 10m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SAクラス3	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (25/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ペDESTAL代替注水系	ポンプ	—				低圧原子炉代替注水ポンプ 大量送水車	—	常設/緩和	SAクラス2	
			貯蔵槽	—				低圧原子炉代替注水槽	—	常設/緩和	SAクラス2	
			ろ過装置	—				可搬型ストレーナ	—	可搬/緩和	SAクラス3	
			安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C*5	—	常設/緩和	—	
			主配管(スプレイヘッダを含む。)	—		ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(南)~ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(西)ライン合流部		—	常設/緩和	SAクラス2		
				—		ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(西)ライン合流部~ペDESTAL代替注水系合流部		—	常設/緩和	SAクラス2		
				—		ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(西)~ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(屋内)ライン合流部		—	常設/緩和	SAクラス2		
				—		ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(屋内)ライン合流部~ペDESTAL代替注水系(可搬型)接続口(西)ライン合流部		—	常設/緩和	SAクラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (26/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ペDESTAL代替注水系 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—	—	—	—	ペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（屋内）～ペDESTAL代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							ペDESTAL代替注水系合流部～弁 MV272-196	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							弁 MV272-196～弁 V272-3	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							弁 V272-3～原子炉格納容器下部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							A-原子炉圧力容器注入ライン分岐部～A-格納容器代替スプレイライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							A-格納容器代替スプレイライン合流部～A-ドライウェルスプレイ管	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ	—	—	常設／緩和	SAクラス2	

7-2-70

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (27/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-71 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ペDESTAL代替注水系 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—				低压原子炉代替注水ポンプ～低压原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2	
							低压原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低压原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2	
							低压原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低压原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2	
							A-ドライウエルスプレイ管	—		常設／緩和	SAクラス2	
							大量送水車入口ライン取水用10mホース	—		可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車入口ライン取水用10m吸水管	—		可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車入口ライン取水用10mホース	—		可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用50m, 10m, 5m, 1mホース	—		可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用20m, 5m, 2m, 1mホース	—		可搬／緩和	SAクラス3	
							大量送水車出口ライン送水用10mホース	—		可搬／緩和	SAクラス3	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (28/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設* <sub>1</sub>		重大事故等対処設備* <sub>1</sub>		名称	設計基準対象施設* <sub>1</sub>		重大事故等対処設備* <sub>1</sub>	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-72 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	—				大型送水ポンプ車	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				大型送水ポンプ車	—	可搬/緩和	SAクラス3		
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—				放水砲	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				大型送水ポンプ車入口ライン取水用 20m, 5m, 1m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				大型送水ポンプ車出口ライン送水用 50m, 5m, 2m ホース	—	可搬/緩和	SAクラス3		
			—				—	—	—	—		
		熱交換器	—				B-残留熱除去系熱交換器	—	常設/緩和	SAクラス2		
		ポンプ	—				残留熱代替除去ポンプ	—	常設/緩和	SAクラス2		
		ろ過装置	—				B-残留熱除去系ストレーナ	—	常設/緩和	SAクラス2		
		安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C* <sub>4</sub>	—	常設/緩和	—		
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—				残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部~残留熱代替除去ポンプ	—	常設/緩和	SAクラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (29/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-73 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	残留熱代替除去系 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—	—	—	—	残留熱代替除去ポンプ～残留熱代替除去ポンプ出口ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去ポンプ出口ライン合流部～残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去系スプレイライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去ポンプ入口ライン分岐部～B-燃料プール冷却入口ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							B-燃料プール冷却入口ライン合流部～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去ポンプ注水ライン合流部～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン分岐部～B-残留熱除去系熱交換器	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器～B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							B-残留熱除去系熱交換器バイパスライン合流部～B-低圧注水ライン分岐部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (30/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-74 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	残留熱代替除去系 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—					低压原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2
								低压原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉压力容器	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-残留熱除去系ストレーナ～B-停止時冷却モード入口ライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-低压注水ライン分岐部～B-ドライウエルススプレイライン分岐部	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-ドライウエルススプレイライン分岐部～B-燃料プール冷却ライン分岐部	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-燃料プール冷却ライン分岐部～B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-サブプレッションプール冷却ライン分岐部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部	—		常設／緩和	SAクラス2
								残留熱代替除去系原子炉注水ライン分岐部～残留熱代替除去系スプレイライン分岐部	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-格納容器代替スプレイライン合流部～B-ドライウエルススプレイ管	—		常設／緩和	SAクラス2
								B-格納容器代替スプレイライン合流部	—		常設／緩和	SAクラス2



表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (31/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	残留熱代替除去系 主配管（スプレイヘッダを含む。）	—	—	—	—	残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							B-ドライウェルスプレイ管	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去系スプレイライン合流部～B-格納容器代替スプレイライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (32/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	高圧原子炉代替注水系	ポンプ	—				高圧原子炉代替注水ポンプ	—		常設/緩和	SAクラス2
			ろ過装置	—				C-残留熱除去系ストレーナ	—		常設/緩和	SAクラス2
			主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—		—		高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン) 入口ライン分岐部~高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン)	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン) ~ 高圧原子炉代替注水ポンプ (駆動用蒸気タービン) 出口ライン合流部	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		高圧原子炉代替注水ポンプ 入口ライン分岐部~高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン合流部	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		高圧原子炉代替注水ポンプ 入口ライン合流部~高圧原子炉代替注水ポンプ	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		高圧原子炉代替注水ポンプ ~高圧原子炉代替注水ポンプ 出口ライン合流部	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		原子炉圧力容器~原子炉隔離時冷却系分岐部	—		常設/緩和	SAクラス2
				—		—		原子炉隔離時冷却系分岐部	—		常設/緩和	SAクラス2

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (33/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-77 圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	高圧原子炉代替注水系 主配管（スプレイヘッダを含む。）	—				原子炉浄化系合流部～原子炉圧力容器	—	常設／緩和	SAクラス2		
							原子炉浄化系合流部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							C-残留熱除去系ストレーナ～高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							高圧原子炉代替注水ポンプ入口ライン分岐部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							原子炉隔離時冷却系分岐部～高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）入口ライン分岐部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							高圧原子炉代替注水ポンプ（駆動用蒸気タービン）出口ライン合流部～サブプレッションチェンバ内排気管	—	常設／緩和	SAクラス2		
							高圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～原子炉隔離時冷却系合流部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							原子炉隔離時冷却系合流部～原子炉浄化系合流部	—	常設／緩和	SAクラス2		
							原子炉隔離時冷却系合流部	—	常設／緩和	SAクラス2		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (34/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ポンプ	—				低圧原子炉代替注水ポンプ	—		常設/緩和	SAクラス2	
			—				大量送水車	—		可搬/緩和	SAクラス3	
		貯蔵槽	—				低圧原子炉代替注水槽	—		常設/緩和	—	
		ろ過装置	—				可搬型ストレーナ	—		可搬/緩和	SAクラス3	
		安全弁及び逃がし弁	—				RV222-1A, B, C*5	—		常設/緩和	—	
		主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—		常設/緩和	SAクラス2	
			—				低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部～原子炉圧力容器	—		常設/緩和	SAクラス2	
			—				低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (西) 注水ライン合流部～原子炉圧力容器	—		常設/緩和	SAクラス2	
			—				低圧原子炉代替注水槽～低圧原子炉代替注水ポンプ	—		常設/緩和	SAクラス2	
			—				低圧原子炉代替注水ポンプ～低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (南) ライン合流部	—		常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (35/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	低圧原子炉代替注水系 主配管（スプレイヘッドを含む。）	—	—	—	—	低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部～残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							残留熱代替除去系原子炉注水ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水ポンプ出口ライン合流部～低圧原子炉代替注水ポンプ注水ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（南）ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）ライン合流部～低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	
							低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（西）ライン合流部	—	—	常設／緩和	SAクラス2	

7-2-79

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (36/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	低圧原子炉代替注水系	主配管 (スプレイヘッドを含む。)	—				低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (西) ライン合流部～低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (西) 注水ライン合流部	—	機器クラス	常設/緩和	SAクラス2
				—				低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (屋内)～低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 接続口 (屋内) ライン合流部	—	機器クラス	常設/緩和	SAクラス2
				—				大量送水車入口ライン取水用10mホース	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3
				—				大量送水車入口ライン取水用10m吸水管	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3
				—				大量送水車入口ライン取水用10mホース	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3
				—				大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホース	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3
				—				大量送水車出口ライン送水用 20m, 5m, 2m, 1m ホース	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3
				—				大量送水車出口ライン送水用 10m ホース	—	機器クラス	可搬/緩和	SAクラス3

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (37/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後						
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	ほう酸水注入系	ポンプ	—				ほう酸水注入ポンプ	—		常設/緩和	SAクラス2	
			容器	—				ほう酸水貯蔵タンク	—		常設/緩和	SAクラス2	
			安全弁及び逃がし弁	—				RV225-1A, B	—		常設/緩和	—	
			主配管 (スプレイヘッドを含む。)	ほう酸水貯蔵タンク~ほう酸水注入ポンプ		—		—		—		常設/緩和	SAクラス2
				ほう酸水注入ポンプ~差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティールよりN11ノズルまでの外管)		—		—		—		常設/緩和	SAクラス2
				ほう酸水注入ポンプ出口連絡管		—		—		—		常設/緩和	SAクラス2

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (38/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	非常用ガス処理系	主要弁	AV226-1A, B	S	クラス2	—		変更なし			—	
		主配管	原子炉建物開放口～窒素ガス制御系合流部	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
			窒素ガス制御系合流部～非常用ガス処理系排風機	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
			弁 MV217-18～弁 MV217-23 出口ライン合流部	S	クラス4	—		変更なし			—	
			弁 MV217-23 出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部	S	クラス4	—		変更なし			—	
			非常用ガス処理系入口ライン分岐部～窒素ガス制御系合流部	S	クラス4	—		変更なし			—	
			非常用ガス処理系排風機～非常用ガス処理系前置ガス処理装置	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
			非常用ガス処理系前置ガス処理装置	S	クラス4	—		—*6				
			非常用ガス処理系前置ガス処理装置～非常用ガス処理系後置ガス処理装置	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
			非常用ガス処理系後置ガス処理装置	S	クラス4	—		—*6				
			非常用ガス処理系後置ガス処理装置～排気筒	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
		排風機	非常用ガス処理系排風機	S	—	—		変更なし			常設/緩和	—
		フィルター	非常用ガス処理系前置ガス処理装置フィルター	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2
			非常用ガス処理系後置ガス処理装置フィルター	S	クラス4	—		変更なし			常設/緩和	SAクラス2



表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (39/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	可燃性ガス濃度制御系	加熱器	可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器	S	— クラス3*7	—	—	変更なし		—		
		安全弁及び逃がし弁	RV229-1A, B	S	—	—	—	変更なし		—		
		主要弁	MV229-1A, B	S	クラス2	—	—	変更なし		—		
			MV229-2A, B	S	クラス2	—	—	変更なし		—		
		主配管	ドライウエル～可燃性ガス濃度制御系再結合装置	S	クラス2 クラス3	—	—	変更なし		—		
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置～サブプレッションチェンバ	S	クラス2 クラス3	—	—	変更なし		—		
		ブロワ	可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ	S	—	—	—	変更なし		—		
		再結合装置	可燃性ガス濃度制御系再結合装置	S	—	—	—	変更なし		—		
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置入口～可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部	S	クラス3	—	—	変更なし		—		
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部～可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ	S	クラス3	—	—	変更なし		—		
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置ブロワ～可燃性ガス濃度制御系再結合装置加熱器	S	クラス3	—	—	変更なし		—		

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (40/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	可燃性ガス濃度制御系	再結合装置	可燃性ガス濃度制御系再結合装置再結合器	S	クラス3	—		変更なし				
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器	S	クラス3	—		変更なし				
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置冷却器～可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器	S	クラス3	—		変更なし				
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器～可燃性ガス濃度制御系再結合装置出口	S	クラス3	—		変更なし				
			可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器～可燃性ガス濃度制御系再結合装置気水分離器出口ライン合流部	S	クラス3	—		変更なし				
	原子炉建物水素濃度抑制設備	再結合装置	—				静的触媒式水素処理装置	—		常設/緩和	—	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (41/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	窒素ガス代替注入系	圧縮機	—				可搬式窒素供給装置	—		可搬/緩和	—	
		主配管	—	窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口(南)～窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—		常設/緩和	SAクラス2
				窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口(屋内)ライン合流部～ドライウエル				—	—		常設/緩和	SAクラス2
				窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口(屋内)～窒素ガス代替注入系ドライウエル側供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—		常設/緩和	SAクラス2
				窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口(南)～窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—		常設/緩和	SAクラス2
				窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口(屋内)ライン合流部～サブプレッションチェンバ				—	—		常設/緩和	SAクラス2
				窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口(屋内)～窒素ガス代替注入系サブプレッションチェンバ側供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—		常設/緩和	SAクラス2

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (42/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	窒素ガス代替注入系	主配管	—				可搬式窒素供給装置用10m ホース		—	可搬/緩和	SAクラス3	
							可搬式窒素供給装置用20m ホース		—	可搬/緩和	SAクラス3	
							可搬式窒素供給装置用2m ホース		—	可搬/緩和	SAクラス3	
	格納容器フィルタベント系	圧縮機	—				可搬式窒素供給装置		—	可搬/緩和	—	
							容器	—			第1ベントフィルタ	スクラバ容器
		銀ゼオライト容器	—	常設/緩和	SAクラス2							
		主要弁	—					MV217-4		—	常設/緩和	SAクラス2
								MV217-5		—	常設/緩和	SAクラス2
								MV217-18		—	常設/緩和	SAクラス2
								MV217-23		—	常設/緩和	SAクラス2
	主配管	—					弁 MV217-18~弁 MV217-23 出口ライン合流部		—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁 MV217-23 出口ライン合流部~非常用ガス処理系入口ライン分岐部		—	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (43/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	格納容器フィルタベント系	主配管	—	—	—	—	ドライウエル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							原子炉棟空調換気系分岐部～弁MV217-23入口ライン分岐部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁MV217-23入口ライン分岐部～弁MV217-18	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁MV217-23入口ライン分岐部～弁MV217-23	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁MV217-23～弁MV217-23出口ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							非常用ガス処理系入口ライン分岐部～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部～耐圧強化ベントライン分岐部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(南)～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (44/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	格納容器フィルタベント系	主配管	—	—	—	—	格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部～弁 V226-14	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁 V226-14～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							耐圧強化ベントライン分岐部～弁 MV226-13	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							弁 MV226-13～第1ベントフィルタスクラバ容器	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							第1ベントフィルタスクラバ容器～第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器～窒素ガス排出ライン分岐部	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッダ部)	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出口	—	—	常設/緩和	SAクラス2	
							窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッダ部)～放出口	—	—	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (45/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス	格納容器 フィルタベント系	主配管	—				窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッド部)～窒素ガス排出口	—	常設/緩和	SAクラス2	
				—				可搬式窒素供給装置用10mホース	—	可搬/緩和	SAクラス3	
				—				可搬式窒素供給装置用20mホース	—	可搬/緩和	SAクラス3	
				—				可搬式窒素供給装置用2mホース	—	可搬/緩和	SAクラス3	
		フィルター	—				第1ベント フィルタ	スクラバ容器	—	常設/緩和	SAクラス2	
			—					銀ゼオライト容器	—	常設/緩和	SAクラス2	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (46/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気設備	主要弁	AV217-2	S	クラス2	—		変更なし		—		
			AV217-3	S	クラス2	—		変更なし		—		
			AV217-4	S	クラス2	—	—	MV217-4	変更なし	—		
			AV217-5	S	クラス2	—	—	MV217-5	変更なし	—		
			AV217-7	S	クラス2	—		変更なし		—		
			AV217-8A, B	S	クラス2	—		変更なし		—		
			AV217-10A, B	S	クラス2	—		変更なし		—		
			AV217-18	S	クラス2	—	—	MV217-18	変更なし	—		
			AV217-19	S	クラス2	—		変更なし		—		
		主配管	窒素ガス制御系サージタンク～第1号機不活性ガス発生装置(置換用) 出口ライン合流部*8	C	クラス3	—		変更なし		—		
			第1号機不活性ガス発生装置(置換用) 出口ライン合流部～弁 AV217-6 出口ライン合流部*8	C	クラス2 クラス3	—		変更なし		—		



表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (47/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気設備	窒素ガス制御系	主配管	弁 AV217-6 出口ライン合流部～弁 AV217-3 入口ライン分岐部*8	C	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-3 入口ライン分岐部～弁 AV217-2*8	C	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-2～弁 AV217-8A 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-8A 出口ライン合流部～ドライウエル	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 V17-201～第1号機不活性ガス発生装置(置換用)出口ライン合流部	C	クラス3	—	—	—*9		—	
				弁 AV217-3 入口ライン分岐部～弁 AV217-3*8	C	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-3～弁 AV217-8B 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-8B 出口ライン合流部～弁 AV217-10A 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-10A 出口ライン合流部～弁 AV217-10B 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-10B 出口ライン合流部～サブプレッションチェンバ	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-9A, B～弁 AV217-10A, B*8	C	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-10A, B～弁 AV217-10A, B 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (48/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器調気設備	窒素ガス制御系	主配管	窒素ガス制御系窒素ガス補給装置～逃がし安全弁窒素ガス供給ライン分岐部*8	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				逃がし安全弁窒素ガス供給ライン分岐部～弁 AV217-7*8	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-7～弁 AV217-8B 入口ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-8B 入口ライン分岐部～弁 AV217-8A 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				逃がし安全弁窒素ガス供給ライン分岐部～弁 V227-4*8	C	クラス3	—	—	変更なし	—	—	
				弁 AV217-8B 入口ライン分岐部～弁 AV217-8B 出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				ドライウエル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				原子炉棟空調換気系分岐部～弁 AV217-19	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
				原子炉棟空調換気系分岐部～弁 MV217-23 入口ライン分岐部	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—	
弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-18	S	クラス2	—	—	変更なし	—	—					

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (49/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	圧力逃がし装置	格納容器フィルタベント系	容器	—				第1ベントフィルタ	スクラバ容器	—	常設/緩和	SAクラス2
									銀ゼオライト容器	—	常設/緩和	SAクラス2
			主要弁	—				MV217-23		—	常設/緩和	SAクラス2
				—				MV217-4		—	常設/緩和	SAクラス2
				—				MV217-5		—	常設/緩和	SAクラス2
				—				MV217-18		—	常設/緩和	SAクラス2
			圧力開放板	—				圧力開放板		—	常設/緩和	—
			主配管	—				弁 MV217-23 入口ライン分岐部～弁 MV217-23		—	常設/緩和	SAクラス2
				—				弁 MV217-23～弁 MV217-23 出口ライン合流部		—	常設/緩和	SAクラス2

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (50/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	圧力逃がし装置	格納容器フィルタベント系	主配管	—	非常用ガス処理系入口ライン分岐部～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部～耐圧強化ベントライン分岐部				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(南)～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部～弁V226-14				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					弁V226-14～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給ライン合流部				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)～格納容器フィルタベント系窒素ガス供給用接続口(屋内)ライン合流部				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					耐圧強化ベントライン分岐部～弁MV226-13				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					弁MV226-13～第1ベントフィルタスクラバ容器				—	—	常設/緩和	SAクラス2
					第1ベントフィルタスクラバ容器～第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器				—	—	常設/緩和	SAクラス2

7-2-94

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (51/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
7-2-95 圧力低減設備その他の安全設備 圧力逃がし装置	格納容器フィルタベント系	主配管	—	—	—	—	第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器～窒素ガス排出ライン分岐部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッダ部)	—	常設/緩和	SAクラス2		
							窒素ガス排出ライン分岐部～窒素ガス排出口	—	常設/緩和	SAクラス2		
							窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッダ部)～放出口	—	常設/緩和	SAクラス2		
							窒素ガス排出ライン分岐部(ヘッダ部)～窒素ガス排出口	—	常設/緩和	SAクラス2		
							弁MV217-18～弁MV217-23出口ライン合流部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							弁MV217-23出口ライン合流部～非常用ガス処理系入口ライン分岐部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							ドライウエル～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							サブプレッションチェンバ出口ライン合流部～原子炉棟空調換気系分岐部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							サブプレッションチェンバ～サブプレッションチェンバ出口ライン合流部	—	常設/緩和	SAクラス2		
							原子炉棟空調換気系分岐部～弁MV217-23入口ライン分岐部	—	常設/緩和	SAクラス2		
弁MV217-23入口ライン分岐部～弁MV217-18	—	常設/緩和	SAクラス2									

表1 原子炉格納施設の主要設備リスト (52/52)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
その他の安全設備 圧力低減設備	圧力逃がし装置	格納容器 フィルタ ベント系	主配管	—				可搬式窒素供給装置用 10m ホース	—	可搬/緩和	SA クラス3	
				—				可搬式窒素供給装置用 20m ホース	—	可搬/緩和	SA クラス3	
				—				可搬式窒素供給装置用 2m ホース	—	可搬/緩和	SA クラス3	
		フィルター	—				第1ベント フィルタ	スクラバ容 器	—	常設/緩和	SA クラス2	
			—					銀ゼオライ ト容器	—	常設/緩和	SA クラス2	

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

- \*2：A, B-残留熱除去ポンプが対象
- \*3：A, B-残留熱除去系ストレーナが対象
- \*4：RV222-1A, B が対象
- \*5：RV222-1A が対象
- \*6：当該ラインについては、主配管に該当しないため記載の適正化を行う。
- \*7：装置内配管がクラス3、それ以外はクラスなし。
- \*8：本設備は記載の適正化のみを行うものであり、手続き対象外である。
- \*9：当該配管については、1号機不活性ガス系の2号機との共用取止めに伴い機能廃止とする。

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (1/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30A)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30B)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-200A)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-200B)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-201)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-202)	—	—	常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2	

表 2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (2/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-201)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-202)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-204)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-205)	—	常設／防止 (DB 拡張)	SA クラス 2		



表 2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (3/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	格納容器代替スプレイ系	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				原子炉格納容器	—		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30A)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30B)	—		常設耐震／防止 常設／緩和	SA クラス 2	
	ペDESTAL代替注水系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				原子炉格納容器	—		常設／緩和	SA クラス 2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30A)	—		常設／緩和	SA クラス 2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-60)	—		常設／緩和	SA クラス 2	

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (4/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	上部格子板	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	炉心支持板	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	常設/緩和	-		
				-	-	-	-	制御棒案内管	-	常設/緩和	-		
			原子炉本体 原子炉压力容器	-	-	-	原子炉压力容器	-	常設/緩和	SAクラス2			
				-	-	-	低圧注水系配管 (原子炉压力容器内部)	-	常設/緩和	-			
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	-	-	原子炉格納容器	-	常設/緩和	SAクラス2			
				-	-	-	原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ)	-	常設/緩和	SAクラス2			
				-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-30B)	-	常設/緩和	SAクラス2			
				-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31A)	-	常設/緩和	SAクラス2			
				-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-202)	-	常設/緩和	SAクラス2			

7-2-100

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (5/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	上部格子板	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	炉心支持板	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	常設/緩和	—		
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	常設/緩和	—		
			原子炉本体 原子炉压力容器	—	—	—	—	原子炉压力容器	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—	—	—	—	給水スパージャ	—	常設/緩和	—		
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器 (サブプレッションチェンバ)	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-12A)	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-12B)	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-38)	—	常設/緩和	SAクラス2		
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-203)	—	常設/緩和	SAクラス2		
			—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-213)	—	常設/緩和	SAクラス2			

7-2-101

表 2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (6/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の 施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	—	原子炉本体 炉心支持構造物	—	—	—	—	炉心シュラウド	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	シュラウドサポート	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	上部格子板	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	炉心支持板	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	中央燃料支持金具	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	周辺燃料支持金具	—	—	常設/緩和	—	
				—	—	—	—	制御棒案内管	—	—	常設/緩和	—	
			原子炉本体 原子炉压力容器	—	—	—	原子炉压力容器	—	—	常設/緩和	SA クラス 2		
				—	—	—	—	低圧注水配管 (原子炉压力容器内部)	—	—	常設/緩和	—	
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31A)	—	—	常設/緩和	SA クラス 2	
				—	—	—	—	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-31B)	—	—	常設/緩和	SA クラス 2	

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (7/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の 施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故等 機器クラス
圧力低減設備その他の安全設備	原子炉格納容器安全設備	-	原子炉本体 炉心支持構造物	-	-	-	-	炉心シュラウド	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	シュラウドサポート	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	上部格子板	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	炉心支持板	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	中央燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	周辺燃料支持金具	-	-	常設/緩和	-	
				-	-	-	-	制御棒案内管	-	-	常設/緩和	-	
			原子炉本体 原子炉压力容器	-	-	-	原子炉压力容器	-	-	常設/緩和	SAクラス2		
				-	-	-	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (ティーより N11 ノズルまでの外 管)	-	-	常設/緩和	SAクラス2		
				-	-	-	差圧検出・ほう酸水注入系配管 (原子炉压力容器内部)	-	-	常設/緩和	-		
			原子炉格納施設 原子炉格納容器	-	-	-	原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-22)	-	-	常設/緩和	SAクラス2		

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (8/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設／設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	非常用ガス処理系	-	原子炉格納施設 原子炉建屋					原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設)	-	常設／緩和	-		
								原子炉建物機器搬出入口	-	常設／緩和	-		
								原子炉建物エアロック	-	常設／緩和	-		
	原子炉建物水素濃度抑制設備	-	放射性廃棄物の廃棄施設 気体、液体又は固体廃棄物処理設備					排気筒	-	常設／緩和	-		
								原子炉建物原子炉棟 (二次格納施設)	-	常設／緩和	-		
								原子炉建物機器搬出入口	-	常設／緩和	-		
								原子炉建物エアロック	-	常設／緩和	-		

表2 原子炉格納施設の兼用設備リスト (9/9)

設備区分	系統名	機器区分	主たる機能の施設/設備区分	変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
放射線物質濃度制御設備並びに格納容器再循環設備 圧力低減設備その他の安全設備	窒素ガス代替注入系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				原子炉格納容器	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-164A)	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-320A)	—		常設/緩和	SAクラス2	
	格納容器フィルタベント系	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				原子炉格納容器	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-81)	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-241)	—		常設/緩和	SAクラス2	
	格納容器フィルタベント系	—	原子炉格納施設 圧力低減設備その他の安全設備	—				圧力開放板	—		常設/緩和	—	
				—				原子炉格納容器	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-81)	—		常設/緩和	SAクラス2	
	圧力逃がし装置	—	原子炉格納施設 原子炉格納容器	—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-241)	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				原子炉格納容器配管貫通部 (貫通部番号 X-81)	—		常設/緩和	SAクラス2	
				—				可搬式窒素供給装置	—		可搬/緩和	—	

注記\* : 表2に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

5. 原子炉格納施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>原子炉格納施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>



その他発電用原子炉の附属施設

1. 非常用電源設備

1.1 常用電源設備との切換方法

	変 更 前	変 更 後
非 常 用 デ ィ ー ゼ ル 発 電 設 備	自動及び手動	変更なし
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	自動及び手動	変更なし
ガ ス タ ー ビ ン 発 電 機	—	手動
高 圧 発 電 機 車	—	手動
可搬式窒素供給装置用発電設備	—	手動
緊急時対策所用発電機	—	手動

1.2 非常用発電装置に係る次の事項

1.2.1 非常用ディーゼル発電設備

(2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称，種類，出力，回転速度，燃料の種類及び使用量，個数並びに取付箇所並びに過給機の種類，出口の圧力，回転速度，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前		変更後		
機 関	名 称		ディーゼル機関		変更なし		
	種 類	—	4サイクル単動無気噴油式ディーゼル機関				
	出 力	kW/個	6150*1				
	回 転 速 度*2	min <sup>-1</sup> *3	514				
	*4 燃 料	種 類	—	軽油			
		使 用 量	ℓ /h/個	□			
	個 数		—	2			
	取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル機関(A-非常用ディーゼル発電設備)*4			B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル機関(B-非常用ディーゼル発電設備)*4
		設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*4			原子炉建物 EL 1300mm*4
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—	—			R-B2F-04N
溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	EL 2066mm 以上			EL 1997mm 以上	

(つづき)

			変更前	変更後
過 給 機	種 類	—	排気タービン式	変 更 な し
	出 口 の 圧 力	kPa	<input type="text"/> *5 (最大連続回転時)	
	回 転 速 度*2	min <sup>-1</sup> *3	<input type="text"/> (最大連続回転数)	
	個 数	—	4 (ディーゼル機関 1 台につき 2)	
	取 付 箇 所	—	機関と同じ*4	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「rpm」と記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：S I 単位に換算したものである。

ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

			変 更 前	変 更 後
名	称		調速装置	変 更 な し
種	類	—	電気—油圧式	

			変 更 前	変 更 後
名	称		非常調速装置	変 更 な し
種	類	—	電気—空気式	

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備の名称、種類、容量、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前		変 更 後		
名	称	冷却水ポンプ		変 更 な し		
種	類	—	うず巻形			
容	量 * 1	m <sup>3</sup> /h/個	□以上*2 (□*3)			
個	数	—	2 (ディーゼル機関 1 台につき 1)			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-冷却水ポンプ (A-非常用ディー ゼル発電設備) *2	B-非常用ディーゼル発電設備 B-冷却水ポンプ (B-非常用ディー ゼル発電設備) *2		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2	原子炉建物 EL 1300mm*2		
	溢水防護上の区画番号	—			R-B2F-04N	R-B2F-06N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—		EL 2066mm 以上	EL 1997mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

ニ 内燃機関に附属する空気圧縮設備に係る次の事項

1. 空気だめの名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前				変更後									
名	称	空気だめ													
種	類	—	たて置円筒形												
容	量	m <sup>3</sup> /個	3.4以上* <sup>1</sup> (4* <sup>2</sup> )												
最	高	使	用	圧	力	MPa	3.24* <sup>3</sup>								
最	高	使	用	温	度	℃	100								
主 要 寸 法	胴	内	径	mm	1500* <sup>2</sup>										
	胴	板	厚	さ	mm	□* <sup>4</sup> (25.0* <sup>2</sup> )									
	鏡	板	厚	さ	mm	□* <sup>4</sup> (27.0* <sup>2</sup> )									
	鏡板の形状に係る寸法* <sup>4</sup>	mm	1500* <sup>2</sup> (内面における長径)												
			375* <sup>2</sup> (内面における短径の2分の1)												
	管台外径 (空気入口) * <sup>4</sup>	mm	70.0* <sup>2</sup>												
	管台厚さ (空気入口) * <sup>4</sup>	mm	□ (15.8* <sup>2</sup> )												
	管台外径 (空気出口) * <sup>4</sup>	mm	118.1* <sup>2</sup>												
	管台厚さ (空気出口) * <sup>4</sup>	mm	□ (22.1* <sup>2</sup> )												
	マンホール外径* <sup>4</sup>	mm	455.0* <sup>2</sup> (だ円形マンホール外径の長径)												
			355.0* <sup>2</sup> (だ円形マンホール外径の短径)												
	マンホール厚さ* <sup>4</sup>	mm	□ (25.0* <sup>2</sup> )												
マンホール平板厚さ* <sup>4</sup>	mm	□ (40.0* <sup>2</sup> )													
高	さ* <sup>5</sup>	mm	2544* <sup>1</sup> , * <sup>2</sup>												
材 料	胴	板	—	SB46											
	鏡	板	—	SB46											
	マンホール平板* <sup>4</sup>	—	SB46												
個	数	—	4 (ディーゼル機関1台につき2)												
取 付 箇 所	系	統	名	—	A-非常用ディーゼル発電設備	A-非常用ディーゼル発電設備	B-非常用ディーゼル発電設備	B-非常用ディーゼル発電設備							
	(	ラ	イ	ン	名	A-空気だめ (自動) (A-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>	A-空気だめ (手動) (A-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>	B-空気だめ (自動) (B-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>	B-空気だめ (手動) (B-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>						
	設	置	床	—	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>							
	溢	水	防	護	上	の	区	画	番	号	—				
	溢	水	防	護	上	の	配	慮	が	必	要	な	高	さ	—

変更なし

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-6-1 内燃機関に附属する空気だめの強度計算書」による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「全高 2940」と記載

2. 空気だめの安全弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

		変更前				変更後
名	称	RV280 - 300A, B, RV280 - 301A, B* <sup>1</sup>				変更なし
種	類	—	非平衡型			
吹	出 圧 力* <sup>2</sup>	MPa	3.24* <sup>3</sup>			
吹	出 量* <sup>2</sup>	kg/h/個	1681			
主 要 寸 法	呼 び 径	(A)	20			
	の ど 部 の 径	mm	10* <sup>4</sup>			
	弁 座 口 の 径	mm	□* <sup>4</sup>			
	リ フ ト	mm	□以上			
材 料	弁 箱	—	SCPH2			
個	数	—	4 (空気だめ1個につき1)			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV280 - 300A (A-非常用ディーゼル 発電設備) * <sup>5</sup>	RV280 - 300B (B-非常用ディーゼル 発電設備) * <sup>5</sup>	RV280 - 301A (A-非常用ディーゼル 発電設備) * <sup>5</sup>	RV280 - 301B (B-非常用ディーゼル 発電設備) * <sup>5</sup>
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm	原子炉建物 EL 1300mm	原子炉建物 EL 1300mm	原子炉建物 EL 1300mm
	溢水防護上の区画番号	—	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—			

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気だめ安全弁」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「IV-4-7 内燃機関に附属する空気だめの安全弁吹出量計算書」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 公称値を示す。

\*5: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 設計図書による。



ホ 燃料デイトンク又はサービスタンクの名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変 更 前	変 更 後
名 称			ディーゼル燃料デイトンク	変 更 な し
種 類*1	—		横置円筒形	
容 量*2	m <sup>3</sup> /個		16 以上*1 (16*3)	
最 高 使 用 圧 力*1	MPa		静水頭	
最 高 使 用 温 度*1	℃		45	
*1 主 要 寸 法	胴 内 径	mm	2200*3	
	胴 板 厚 さ	mm	9.0*3	
	鏡 板 厚 さ	mm	9.0*3	
	鏡板の形状に係る寸法	mm	2200*3 (中央部における内面の半径)	
			220*3 (すみの丸みの内半径)	
	管台外径 (油入口)	mm	60.5*3	
	管台厚さ (油入口)	mm	5.5*3	
	管台外径 (油出口)	mm	76.3*3	
	管台厚さ (油出口)	mm	5.2*3	
	マンホール外径	mm	508.0*3	
マンホール厚さ	mm	9.0*3		
マンホール平板厚さ	mm	24.0*3		
全 長	mm	5072*3		

(つづき)

			変 更 前		変 更 後
材 料	銅 板	—	SS41		変 更 な し
	鏡 板	—	SS41		
	マンホール平板	—	SS41		
個 数*1	—	2 (ディーゼル機関 1 台につき 1)			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料デイトンク (A-非常用ディーゼル発電設備) *1	B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料デイトンク (B-非常用ディーゼル発電設備) *1	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm*1	原子炉建物 EL 8800mm*1	
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「燃料貯蔵量 (ディーゼル機関 1 台につき) ディーゼル燃料デイトンク：16m<sup>3</sup> (定格運転 8 時間分)」と記載

\*3：公称値を示す。

## (4) 燃料設備に係る次の事項

イ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変 更 後* <sup>1</sup>	
名 称				A-ディーゼル燃料移送ポンプ	
ポ ン プ	種 類	—	—	スクリー式	
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個		<input type="text"/> 以上(4.0* <sup>2</sup> )	
	吐 出 圧 力	MPa		<input type="text"/> 以上(0.5* <sup>2</sup> )	
	最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98	
	最 高 使 用 温 度	℃		40	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径		mm	50* <sup>2</sup>
		吐 出 内 径		mm	40* <sup>2</sup>
		た て		mm	280* <sup>2</sup>
		横		mm	520* <sup>2</sup>
		高 さ		mm	230* <sup>2</sup>
材 料	ケ ー シ ン グ	—	SC42		
個 数	—		1		

(つづき)

				変更前	変 更 後*1
ポンプ	取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料移送ポンプ (A-非常用ディーゼル発電設備)
		設 置 床	—		取水エリア EL 7550mm
		溢水防護上の区画番号	—		Y-18N
		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 8185mm 以上
原 動 機	種 類	—	誘導電動機		
	出 力	kW/個	2.2*2		
	個 数	—	1		
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ		

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値を示す。

			変更前	変更後	
名 称				B-ディーゼル燃料移送ポンプ	
ポ ン プ	種 類	—		スクリー式	
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個		<input type="text"/> 以上(4.0*)	
	吐 出 圧 力	MPa		<input type="text"/> 以上(0.5*)	
	最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98	
	最 高 使 用 温 度	℃		40	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm	—	65*
		吐 出 内 径	mm	—	50*
		ケ ー シ ン グ 厚 さ	mm		12*
		た て	mm		275*
		横	mm		490*
	材 料	高 さ	mm		260*
		ケ ー シ ン グ	—		SC480
		ケ ー シ ン グ カ バ ー	—		S25C
個 数	—			1	

(つづき)

				変更前	変 更 後
ポンプ	取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料移送ポンプ (B-非常用ディーゼル発電設備)
		設 置 床	—		B-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽 EL 13400mm
		溢水防護上の区画番号	—		Y-73N
		溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		EL 13954mm 以上
原 動 機	種 類	—	誘導電動機		
	出 力	kW/個	2.2*		
	個 数	—	1		
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ		

注記\* : 公称値を示す。

- ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

			変更前	変更後* <sup>1</sup>
名		称		A-ディーゼル燃料貯蔵タンク* <sup>2</sup>
種	類	—		横置円筒形
容	量	kℓ /個		□以上 (170* <sup>4</sup> )
最 高 使 用 圧 力* <sup>3</sup>		MPa		静水頭
最 高 使 用 温 度* <sup>3</sup>		℃		40
主 要 寸 法	胴	内 径	mm	3600* <sup>4</sup>
	胴	板 厚 さ	mm	□ (14.0* <sup>4</sup> )
	鏡	板 厚 さ	mm	□ (14.0* <sup>4</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法		mm	3600* <sup>4</sup> (中央部における内面の半径)
			mm	360* <sup>4</sup> (すみの丸みの内半径)
	管台	外 径 (吸油口)	mm	76.3* <sup>4</sup>
	管台	厚 さ (吸油口)	mm	□ (7.0* <sup>4</sup> )
	全	長	mm	19000* <sup>4</sup>
材 料	胴	板	—	SS41
	鏡	板	—	SS41
個	数	—		2* <sup>5</sup>

(つづき)

			変更前	変 更 後* <sup>1</sup>	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク (1A-1) (A-非常用ディーゼル発電設備)	A-非常用ディーゼル発電設備 A-ディーゼル燃料貯蔵タンク (1A-2) (A-非常用ディーゼル発電設備)
	設 置 床	—		排気筒基礎 EL 3500mm	排気筒基礎 EL 3500mm
	溢水防護上の区画番号	—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：非常用電源設備のうち非常用発電装置（高圧発電機車，可搬式窒素供給装置用発電設備）及び補機駆動用燃料設備のうち燃料設備 と兼用

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：公称値を示す。

\*5：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。



			変更前	変更後
名 称				B-ディーゼル燃料貯蔵タンク*1
種 類		—		横置円筒形
容 量		kℓ /個		□以上 (104*3)
最 高 使 用 圧 力 * 2		MPa		静水頭
最 高 使 用 温 度 * 2		℃		40
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		3300*2
	胴 板 厚 さ	mm		□ (20.0*3)
	鏡 板 厚 さ	mm		□ (20.0*3)
	鏡板の形状に係る寸法	mm		3300*3 (鏡板の中央部における内面の半径)
				330*3 (鏡板のすみの丸みの内半径)
	管台外径 (燃料油出口)	mm		76.3*3
	管台厚さ (燃料油出口)	mm		□ (5.2*3)
材 料	全 長	mm		13700*3
	胴 板	—		SM400C
	鏡 板	—		SM400C
個 数		—		3*4

(つづき)

			変更前	変 更 後		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク (2B-1) (B-非常用ディーゼル発電設備)	B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク (2B-2) (B-非常用ディーゼル発電設備)	B-非常用ディーゼル発電設備 B-ディーゼル燃料貯蔵タンク (2B-3) (B-非常用ディーゼル発電設備)
	設 置 床	—		B-ディーゼル燃料貯蔵タンク 格納槽 EL 9350mm	B-ディーゼル燃料貯蔵タンク 格納槽 EL 9350mm	B-ディーゼル燃料貯蔵タンク 格納槽 EL 9350mm
	溢水防護上の区画番号	—		—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—				

注記\*1：非常用電源設備のうち非常用発電装置（高圧発電機車、可搬式窒素供給装置用発電設備）及び補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ニ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						非常用 ディーゼル 発電設備	A-ディーゼル燃料貯蔵タンク ～ A-ディーゼル燃料移送ポンプ*2	静水頭	40	76.3	7.0	STPT42
							0.98			76.3	5.2	STPT42
										76.3	5.2	STPT42
										60.5	5.5	STPT42
							A-ディーゼル燃料移送ポンプ ～ A-ディーゼル燃料デイタンク*2	0.98	40	48.6	5.1	STPT42
							0.98		60.5	5.5	STPT42	
									60.5	5.5	STPT410	
							B-ディーゼル燃料貯蔵タンク ～ B-ディーゼル燃料移送ポンプ*2	静水頭	40	76.3	5.2	STPT410
							0.98			76.3	5.2	STPT410
							B-ディーゼル燃料移送ポンプ ～ B-ディーゼル燃料デイタンク*2	0.98	40	60.5	5.5	STPT410
							0.98		60.5	5.5	STPT42	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：本設備は既存の設備である。

## (5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称、種類、容量、主要寸法、力率、電圧、相、周波数、回転速度、結線法、冷却方法、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前		変更後	
名 称		発電機		変更なし	
種 類	—	三相同期発電機			
容 量	kVA/個	7300* <sup>1</sup>			
* <sup>2</sup> 主 要 寸 法	た て	mm	<input type="text"/> * <sup>1</sup>		
	横	mm	<input type="text"/> * <sup>1</sup>		
	高 さ	mm	<input type="text"/> * <sup>1</sup>		
力 率	—	0.8（遅れ）			
電 圧	V	6900			
相	—	三相（交流）			
周 波 数	Hz	60			
回 転 速 度* <sup>3</sup>	min <sup>-1</sup> * <sup>4</sup>	514			
結 線 法	—	星形			
冷 却 方 法* <sup>5</sup>	—	空気冷却			
個 数	—	2（ディーゼル機関1台につき1）			

(つづき)

			変 更 前		変 更 後	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-発電機 (A-非常用ディーゼル発電設備) *2	B-非常用ディーゼル発電設備 B-発電機 (B-非常用ディーゼル発電設備) *2	変 更 な し	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2	原子炉建物 EL 1300mm*2		
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-B2F-04N	R-B2F-06N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 2066mm 以上	EL 1997mm 以上

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「rpm」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却法」と記載

ロ 励磁装置の名称，種類，容量，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前		変 更 後	
名	称	励磁装置			変 更 な し
種	類	—	静止形自励式		
容	量	kW/個	50* <sup>1</sup>		
個	数	—	2（発電機1台につき1）		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-非常用ディーゼル発電設備 A-励磁装置 (A-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>2</sup>	B-非常用ディーゼル発電設備 B-励磁装置 (B-非常用ディーゼル発電設備) * <sup>2</sup>	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>2</sup>	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>2</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—	R-B2F-05N	R-B2F-08N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	EL 2857mm 以上	EL 2858mm 以上	

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

		変 更 前	変 更 後
名	称	保護継電装置	変 更 な し
種	自 動 遮 断 用 *	ディーゼル発電機比率差動継電器	
		ディーゼル発電機逆電力継電器	
		ディーゼル発電機過電流継電器	
類	警 報 用	ディーゼル発電機接地過電圧継電器	
		ディーゼル発電機界磁接地継電器	
		ディーゼル発電機過電圧継電器	

注記\*：記載の適正化を行う。既工事計画書には「自動しゃ断用」と記載

ニ 原動機との連結方法

		変 更 前	変 更 後
連 結 方 法		機関直結	変 更 な し

## 1.2.2 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備

## (2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称、種類、出力、回転速度、燃料の種類及び使用量、個数並びに取付箇所並びに過給機の種類、出口の圧力、回転速度、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称			ディーゼル機関	変更なし	
機 関	種 類	—	4サイクル単動無気噴油式 ディーゼル機関		
	出 力	kW/個	3480* <sup>1</sup>		
	回 転 速 度* <sup>2</sup>	min <sup>-1</sup> * <sup>3</sup>	514		
	* <sup>4</sup> 燃 料	種 類	—		軽油
		使 用 量	ℓ /h/個		□
	個 数	—	1		
取 付 箇 所	系 統 名 (ライン名)	—	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル機関（高圧炉心スプレイ系 ディーゼル発電設備）* <sup>4</sup>		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>4</sup>		
	溢水防護上の 区画番号	—	—		R-B2F-07N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—	EL 1988mm以上	
過 給 機	種 類	—	排気タービン式	変更なし	
	出 口 の 圧 力	kPa	□* <sup>5</sup> （最大連続回転時）		
	回 転 速 度* <sup>2</sup>	min <sup>-1</sup> * <sup>3</sup>	□（最大連続回転数）		
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	—	機関と同じ		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数」と記載

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「rpm」と記載

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*5：S I 単位に換算したものである。



ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

		変更前	変更後
名	称	調速装置	変更なし
種	類	電気-油圧式	

		変更前	変更後
名	称	非常調速装置	変更なし
種	類	電気-空気式	

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備の名称、種類、容量、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変更前		変更後	
名称		冷却水ポンプ		変更なし	
種類		うず巻形			
容量*1		□以上*2 (□*3)			
個数		1			
取付箇所	系統名 (ライン名)	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却水ポンプ（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）*2		R-B2F-07N	
	設置床	原子炉建物 EL 1300mm*2			
取付箇所	溢水防護上の区画番号	—		EL 1988mm 以上	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「定格容量」と記載

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：公称値を示す。

## ニ 内燃機関に附属する空気圧縮設備に係る次の事項

1. 空気だめの名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前	変更後
名 称			空気だめ	変更なし
種 類	—		たて置円筒形	
容 量	m <sup>3</sup> /個		3.4 以上* <sup>1</sup> (4* <sup>2</sup> )	
最 高 使 用 圧 力	MPa		3.24* <sup>3</sup>	
最 高 使 用 温 度	℃		100	
主	胴 内 径	mm	1500* <sup>2</sup>	
	胴 板 厚 さ	mm	□* <sup>4</sup> (25.0* <sup>2</sup> )	
	鏡 板 厚 さ	mm	□* <sup>4</sup> (27.0* <sup>2</sup> )	
要	鏡板の形状に係る寸法* <sup>4</sup>	mm	1500* <sup>2</sup> (内面における長径)	
			375* <sup>2</sup> (内面における短径の2分の1)	
	管台外径 (空気入口)* <sup>4</sup>	mm	70.0* <sup>2</sup>	
寸	管台厚さ (空気入口)* <sup>4</sup>	mm	□ (15.8* <sup>2</sup> )	
	管台外径 (空気出口)* <sup>4</sup>	mm	118.1* <sup>2</sup>	
	管台厚さ (空気出口)* <sup>4</sup>	mm	□ (22.1* <sup>2</sup> )	
法	マンホール外径* <sup>4</sup>	mm	455.0* <sup>2</sup> (だ円形マンホール外径の長径)	
			355.0* <sup>2</sup> (だ円形マンホール外径の短径)	
	マンホール厚さ* <sup>4</sup>	mm	□ (25.0* <sup>2</sup> )	
	マンホール平板厚さ* <sup>4</sup>	mm	□ (40.0* <sup>2</sup> )	
高 さ* <sup>5</sup>	mm	2544* <sup>1</sup> , * <sup>2</sup>		
材 料	胴 板	—	SB46	
	鏡 板	—	SB46	
	マンホール平板* <sup>4</sup>	—	SB46	

(つづき)

		変 更 前		変 更 後	
個	数	—	2	変 更 な し	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備空気だめ(自動)(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備空気だめ(手動)(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) * <sup>1</sup>
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>		原子炉建物 EL 1300mm* <sup>1</sup>
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—		

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：公称値を示す。

\*3：S I 単位に換算したものである。

\*4：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、昭和60年12月25日付け60資庁第11431号にて認可された工事計画の添付書類「IV-3-6-1 内燃機関に附属する空気だめの強度計算書」による。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には、「全高 2940」と記載

2. 空気だめの安全弁の名称, 種類, 吹出圧力, 吹出量, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

		変更前		変更後	
名 称		RV280 - 300H, RV280 - 301H* <sup>1</sup>		変更なし	
種 類	—	非平衡型			
吹 出 圧 力* <sup>2</sup>	MPa	3.24* <sup>3</sup>			
吹 出 量* <sup>2</sup>	kg/h/個	1681			
主 要 寸 法	呼 び 径 (A)	20			
	の ど 部 の 径	mm	10* <sup>4</sup>		
	弁 座 口 の 径	mm	□* <sup>4</sup>		
	リ フ ト	mm	□以上		
材 料	弁 箱	—	SCPH2		
個 数		—	2 (空気だめ 1 個につき 1)		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	RV280 - 300H (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) * <sup>5</sup>		RV280 - 301H (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) * <sup>5</sup>
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm		原子炉建物 EL 1300mm
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—			

注記\*1: 記載の適正化を行う。既工事計画書には「空気だめ安全弁」と記載

\*2: 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は, 昭和 60 年 12 月 25 日付け 60 資庁第 11431 号にて認可された工事計画の添付書類「IV-4-7 内燃機関に附属する空気だめの安全弁吹出量計算書」による。

\*3: S I 単位に換算したものである。

\*4: 公称値を示す。

\*5 : 既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンクの名称、種類、容量、最高使用圧力、最高使用温度、主要寸法、材料、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前		変 更 後	
名 称		ディーゼル燃料デイトンク		変 更 な し	
種 類*1	—	横置円筒形			
容 量*2	m <sup>3</sup> /個	9 以上*1(9*3)			
最 高 使 用 圧 力*1	MPa	静水頭			
最 高 使 用 温 度*1	℃	45			
*1 主	胴 内 径	mm	2200*3		
	胴 板 厚 さ	mm	9.0*3		
要	鏡 板 厚 さ	mm	9.0*3		
	鏡板の形状に係る寸法	mm	2200*3 (中央部における内面の半径) 220*3 (すみの丸みの内半径)		
寸	管台外径 (油入口)	mm	60.5*3		
	管台厚さ (油入口)	mm	5.5*3		
法	管台外径 (油出口)	mm	76.3*3		
	管台厚さ (油出口)	mm	5.2*3		
全	マンホール外径	mm	508.0*3		
	マンホール厚さ	mm	9.0*3		
	マンホール平板厚さ	mm	24.0*3		
全 長		mm	3122*3		

(つづき)

			変 更 前	変 更 後
*1 材 料	胴 板	—	SS41	変 更 な し
	鏡 板	—	SS41	
	マ ン ホ ー ル 平 板	—	SS41	
個	数*1	—	1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料デ イタンク (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備) *1	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 8800mm*1	
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	—	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には、「燃料貯蔵量 ディーゼル燃料デイタンク：9m<sup>3</sup> (定格運転8時間分)」と記載

\*3：公称値を示す。



(4) 燃料設備に係る次の事項

イ ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

				変更前	変更後*1	
ポンプ	名称				ディーゼル燃料移送ポンプ	
	種類	—			スクリー式	
	容量	m <sup>3</sup> /h/個			□以上(4.0*2)	
	吐出圧力	MPa			□以上(0.5*2)	
	最高使用圧力	MPa			0.98	
	最高使用温度	℃			40	
	主要寸法	吸込内径	mm			50*2
		吐出内径	mm			40*2
		たて	mm			280*2
		横	mm			520*2
		高さ	mm			230*2
	材料	ケージング			SC42	
	個数	—			1	
	取付箇所	系統名 (ライン名)	—			高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備）
		設置床	—			取水エリア EL 7550mm
		溢水防護上の区画番号	—			Y-23N
		溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 8184mm 以上
	原動機	種類	—			誘導電動機
		出力	kW/個			2.2*2
個数		—			1	
取付箇所		—			ポンプと同じ	

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値を示す。

- ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

			変更前	変 更 後* <sup>1</sup>
名 称				ディーゼル燃料貯蔵タンク* <sup>2</sup>
種 類	—			横置円筒形
容 量	kℓ /個			□以上 (170* <sup>4</sup> )
最 高 使 用 圧 力* <sup>3</sup>	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度* <sup>3</sup>	℃			40
主 要 寸 法	胴 内 径	mm	—	3600* <sup>4</sup>
	胴 板 厚 さ	mm	—	□ (14.0* <sup>4</sup> )
	鏡 板 厚 さ	mm	—	□ (14.0* <sup>4</sup> )
	鏡板の形状に係る寸法	mm	—	3600* <sup>4</sup> (中央部における内面の半径)
		mm	—	360* <sup>4</sup> (すみの丸みの内半径)
	管台外径 (吸油口)	mm	—	76.3* <sup>4</sup>
	管台厚さ (吸油口)	mm	—	□ (7.0* <sup>4</sup> )
全 長	mm	—	19000* <sup>4</sup>	
材 料	胴 板	—		SS41
	鏡 板	—		SS41
個 数	—			1

(つづき)

			変更前	変更後*1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	—	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料貯蔵タンク (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備)
	設 置 床	—		排気筒基礎 EL 3500mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：非常用電源設備の非常用発電装置（高圧発電機車，可搬式窒素供給装置用発電設備）及び補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用

\*3：重大事故等時における使用時の値

\*4：公称値を示す。

ニ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径*1 (mm)	厚さ*1 (mm)	材料
—						高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料貯蔵タンク～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ*2	静水頭	40	76.3	7.0	STPT42
									76.3	5.2	STPT42
						高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	0.98	40	76.3	5.2	STPT42
									60.5	5.5	STPT42
									48.6	5.1	STPT42
						高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ～ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料デイタンク*2	0.98	40	60.5	5.5	STPT42
									60.5	5.5	STPT410

注記\*1：公称値を示す。

\*2：本設備は既存の設備である。

(5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称、種類、容量、主要寸法、力率、電圧、相、周波数、回転速度、結線法、冷却方法、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後
名 称			発電機	変更なし
種 類	—		三相同期発電機	
容 量	kVA/個		4000*1	
*2 主要寸法	た て	mm	<input type="text"/> *1	
	横	mm	<input type="text"/> *1	
	高 さ	mm	<input type="text"/> *1	
力 率	—		0.8（遅れ）	
電 圧	V		6900	
相	—		三相（交流）	
周 波 数	Hz		60	
回 転 速 度*3	min <sup>-1</sup> *4		514	
結 線 法	—		星形	
冷 却 方 法*5	—		空気冷却	
個 数	—		1	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ系発電機（ディーゼル発電設備）*2	
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm*2	
	溢水防護上の区画番号	—		R-B2F-07N
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—	—	EL 1988mm 以上

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数」と記載

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「rpm」と記載

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「冷却法」と記載

ロ 励磁装置の名称，種類，容量，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

		変 更 前		変 更 後	
名 称		励磁装置		変 更 な し	
種 類	—	静止形自励式			
容 量	kW/個	45* <sup>1</sup>			
個 数	—	1			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	高圧炉心スプレイ系励磁装置（ディーゼル発電設備）* <sup>2</sup>		
	設 置 床	—	原子炉建物 EL 1300mm* <sup>2</sup>		
	溢水防護上の区画番号	—	R-B2F-11N		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	EL 2912mm 以上		

注記\*1：公称値を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計内容による。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

		変 更 前	変 更 後
名	称	保護継電装置	変 更 な し
種	自 動 遮 断 用 *	ディーゼル発電機比率差動継電器	
		ディーゼル発電機逆電力継電器	
		ディーゼル発電機過電流継電器	
類	警 報 用	ディーゼル発電機接地過電圧継電器	
		ディーゼル発電機界磁接地継電器	
		ディーゼル発電機過電圧継電器	

注記\*：記載の適正化を行う。既工事計画書には「自動しゃ断用」と記載

ニ 原動機との連結方法

		変 更 前	変 更 後
連 結 方 法		機関直結	変 更 な し

1.2.3 ガスタービン発電機

(1) ガスタービンに係る次の事項

イ ガスタービンの種類，出力，入口及び出口の圧力及び温度，設計外気温度，回転速度，被動機一体の危険速度，排出ガス量，個数並びに取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変 更 後
名 称				ガスタービン機関
種 類	—			単純開放サイクル1軸式
出 力	kW/個			5200
入 口 圧 力	MPa			<input type="text"/>
出 口 圧 力	MPa			<input type="text"/>
入 口 温 度	℃			<input type="text"/>
出 口 温 度	℃			<input type="text"/>
設 計 外 気 温 度	℃			40
回 転 速 度	min <sup>-1</sup>			18000*
被 動 機 一 体 の 危 険 速 度		min <sup>-1</sup>	一次	<input type="text"/>
			二次	<input type="text"/>
			三次	<input type="text"/>
排 出 ガ ス 量		m <sup>3</sup> /h/個 [normal]		<input type="text"/>
個 数		—		1 (予備 1*)
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		ガスタービン機関 (ガスタービン発電機)
	設 置 床	—		ガスタービン発電機建物 EL 47500mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		—

注記\*：ガスタービン主軸における値



ハ 調速装置及び非常調速装置の種類

		変更前	変 更 後
名	称	—	調速装置
種	類 —		電気式

		変更前	変 更 後
名	称	—	非常調速装置
種	類 —		電気式

(4) 燃料設備に係る次の事項

イ ポンプの名称, 種類, 容量, 揚程又は吐出圧力, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所並びに原動機の種類, 出力, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

常設

				変更前	変 更 後	
名 称					ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	
ポ ン プ	種 類	—			スクリー式	
	容 量*1	m <sup>3</sup> /h/個			□以上 (4.0* <sup>2</sup> )	
	吐 出 圧 力*1	MPa			□以上 (0.5* <sup>2</sup> )	
	最 高 使 用 圧 力*1	MPa			0.98	
	最 高 使 用 温 度*1	℃			66	
	主 要 寸 法	吸 込 内 径	mm			65* <sup>2</sup>
			吐 出 内 径	mm		
		ケーシング厚さ		mm		12* <sup>2</sup>
		た て		mm		275* <sup>2</sup>
		横		mm		490* <sup>2</sup>
		高 さ		mm		260* <sup>2</sup>
	材 料	ケーシング		—		SC480
		ケーシングカバー		—		S25C
	個 数		—			1 (予備 1)
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		ガスタービン発電機用 燃料移送ポンプ (ガスタービン発電機)	
	設 置 床		—		ガスタービン発電機建物 EL 47500mm	
	溢水防護上の区画番号		—		G-1F-001	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		EL 47903mm 以上	
原 動 機	種 類	—			誘導電動機	
	出 力	kW/個			3.7* <sup>2</sup>	
	個 数	—			1 (予備 1)	
	取 付 箇 所	—			ポンプと同じ	

注記\*1: 重大事故等時における使用時の値

\*2: 公称値を示す。

ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設





			変更前	変 更 後
名 称				ガスタービン発電機用軽油タンク*1
種 類	—			たて置円筒形
容 量*2	kℓ			□以上 (560*3)
最 高 使 用 圧 力*2	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度*2	℃			66
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		9800*3
	胴 板 厚 さ	mm		□ (□*3), □ (□*3), □ (□*3), □ (□*3), □ (□*3), □ (□*3)
	底 板 厚 さ	mm		□ (□*3), □ (□*3)
	屋 根 厚 さ	mm		□ (□*3)
	管台外径 (燃料移送ポンプ吸込)	mm		76.0*3
	管台厚さ (燃料移送ポンプ吸込)	mm		□ (□*3)
	管台外径 (燃料油取出口)	mm		76*3
	管台厚さ (燃料油取出口)	mm		□ (□*3)
	側 マンホール 外 径	mm		634*3
	側 マンホール 厚 さ	mm		□ (□*3)
	側 マンホール 平 板 厚 さ	mm		□ (□*3)
	高 さ	mm		10500*3
	材 料	胴 板	—	
底 板		—		□
側 マンホール 平 板		—		□
個 数	—			1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		ガスタービン発電機用軽油タンク (ガスタービン発電機)
	設 置 床	—		屋外 EL 47200 mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号	—		
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—		—

注記\*1：非常電源設備のうち非常用発電装置（高圧発電機車，可搬式窒素供給装置用発電設備）

及び補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名 称				ガスタービン発電機用サービスタンク	
種 類		—		横置円筒形	
容 量 <sup>*1</sup>		m <sup>3</sup> /個		4.4 以上 (7.9 <sup>*2</sup> )	
最 高 使 用 圧 力 <sup>*1</sup>		MPa		静水頭	
最 高 使 用 温 度 <sup>*1</sup>		℃		66	
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		1900 <sup>*2</sup>	
	胴 板 厚 さ	mm		 (14.0 <sup>*2</sup> )	
	鏡 板 厚 さ	mm		 (14.0 <sup>*2</sup> )	
	鏡板の形状に係る寸法		mm		1900 <sup>*2</sup> (鏡板の中央部における内面の半径)
					190 <sup>*2</sup> (鏡板のすみの丸みの内半径)
	管台外径 (流体入口)	mm		60.5 <sup>*2</sup>	
	管台厚さ (流体入口)	mm		 (5.5 <sup>*2</sup> )	
	管台外径 (流体出口)	mm		48.6 <sup>*2</sup>	
	管台厚さ (流体出口)	mm		 (5.1 <sup>*2</sup> )	
全 長	mm		3300 <sup>*2</sup>		
材 料	胴 板	—		SM400C	
	鏡 板	—		SM400C	
個 数		—		1 (予備 1)	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		ガスタービン発電機用 サービスタンク (ガスタービン発電機)	
	設 置 床	—		ガスタービン発電機建物 EL 50700mm	
	溢水防護上の区画番号	—			
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—	

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

ニ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後					
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						ガスタービン発電機用軽油タンク ～ 2号-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ入口ライン分岐部	静水頭*2	66*2	60.5	5.5	STPG370
									60.5	3.9	SUS304TP
									78.2	0.8×1*3	SUS304
									60.5	5.5	STPT410
									76.3	5.2	STPT410
						2号-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ入口ライン分岐部 ～ 2号-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ	静水頭*2	66*2	76.3	5.2	STPT410
						2号-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ入口ライン分岐部 ～ 将来設置ライン分岐部	静水頭*2	66*2	76.3	5.2	STPT410

(つづき)

変更前					変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料
—						将来設置ライン分岐部 ～ 予備-ガスタービン発電機 用燃料移送ポンプ	静水頭*2	66*2	76.3	5.2	STPT410
						2号-ガスタービン発電機 用燃料移送ポンプ ～ 2号-ガスタービン発電機 用サービスタンク	0.98*2	66*2	60.5	5.5	STPT410
						2号-ガスタービン発電機 用サービスタンク ～ 2号-ガスタービン発電機 用ガスタービン発電機関	静水頭*2	66*2	48.6	5.1	STPT410
								42.7	4.9	STPT410	
						予備-ガスタービン発電機 用燃料移送ポンプ ～ 予備-ガスタービン発電機 用サービスタンク	0.98*2	66*2	60.5	5.5	STPT410

(つづき)

変更前					変更後							
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径*1 (mm)	厚 さ*1 (mm)	材 料	
—						ガ ス タ ー ビ ン 発 電 機	予備-ガスタービン発電機 用サービスタンク ～ 予備-ガスタービン発電機 用ガスタービン発電機関	静水頭*2	66*2	48.6	5.1	STPT410
										42.7	4.9	STPT410

注記\*1：公称値を示す。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：層数を示す。



## (5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称、種類、容量、主要寸法、力率、電圧、相、周波数、回転速度、結線法、冷却方法、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

				変更前	変 更 後			
名		称		—	発電機			
種		類	—		横置・円筒回転界磁形・開放保護形・自由通流自力通流形・三相同期発電機			
容		量	kVA/個		6000* <sup>1</sup>			
主要寸法	た	て	mm		3205* <sup>2</sup>			
	横		mm		2200* <sup>2</sup>			
	高	さ	mm		1973* <sup>2</sup>			
力		率	—		0.8(遅れ)			
電		圧	V		6900			
相		—			三相(交流)			
周		波	数		Hz	60		
回		転	速		度	min <sup>-1</sup>	1800	
結		線			法	—	星形	
冷		却			方	法	—	空気冷却
個		数			—	1(予備1) (ガスタービン機関1台につき1)		
取付箇所	系		統		名	—	ガスタービン発電機 (ガスタービン発電機)	
	(ライン名)			—				
	設		置	床	—	ガスタービン発電機建物 EL 47500mm		
	溢水防護上の区画番号			—	G-1F-001			
溢水防護上の配慮が必要な高さ			—	EL 47903mm 以上				

注記\*1：公称値を示す。

\*2：概略寸法を示す。

- ロ 励磁装置の名称, 種類, 容量, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
常設

			変更前	変 更 後
名 称			—	励磁装置
種 類	—	静止励磁機		
容 量	kW/個	50*		
個 数	—	1 (予備 1) (発電機 1 台につき 1)		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		励磁装置 (ガスタービン発電機)
	設 置 床	—		ガスタービン発電機建物 EL 47500mm
	溢水防護上の区画番号	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : 公称値を示す。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

		変更前	変 更 後
名	称	—	保護継電装置
種	自 動 遮 断 用		比率差動継電器
	類		警 報 用
不足電圧継電器			
過電圧継電器			
地絡過電圧継電器			
過負荷継電器			

ニ 原動機との連結方法

		変更前	変 更 後
連 結 方 法		—	機関直結

## 1.2.4 高圧発電機車

## (2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称，種類，出力，回転速度，燃料の種類及び使用量，個数並びに取付箇所並びに過給機の種類，出口の圧力，回転速度，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

				変更前	変 更 後		
名 称				—	ディーゼル機関*1		
機 関	種 類	—			4サイクル水冷直接噴射式		
	出 力	kW/個			440*2	485*2	
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>			1800		
	燃 料	種 類	—		軽油		
		使 用 量	ℓ /h/個		115	110	
	個 数	—			6(予備1)		
	取 付 箇 所	—			高圧発電機車		
過 給 機	種 類	—			排気タービン式		
	出 口 の 圧 力	kPa			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	個 数	—			2*3	1*3	
	取 付 箇 所	—			機関と同じ		

注記\*1：高圧発電機車の附属設備である。

\*2：公称値を示す。

\*3：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

		変更前	変更後
名	称	—	調速装置*
種	類		—

注記\*：高圧発電機車の附属設備である。

		変更前	変更後
名	称	—	非常調速装置*
種	類		—

注記\*：高圧発電機車の附属設備である。

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備の名称，種類，容量，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変更後	
名	称		—	冷却水ポンプ*1	
種	類	—		うず巻形	
容	量*2	m <sup>3</sup> /h/個		□以上(□*3)	□以上(□*3)
個	数	—		1*4	
取	付	箇所		—	
				高压発電機車	

注記\*1：高压発電機車の附属設備である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンクの名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
可搬型

			変更前	変 更 後	
名 称			—	高圧発電機車付燃料タンク* <sup>1</sup>	
種 類	—	角形			
容 量* <sup>2</sup>	ℓ /個	230 以上 (250* <sup>3</sup> )		220 以上 (250* <sup>3</sup> )	
最 高 使 用 圧 力* <sup>2</sup>	MPa	静水頭			
最 高 使 用 温 度* <sup>2</sup>	℃	40			
主 要 寸 法	た て	mm		535* <sup>3</sup>	532* <sup>3</sup>
	横	mm		1268* <sup>3</sup>	1250* <sup>3</sup>
	高 さ	mm		395.0* <sup>3</sup>	402* <sup>3</sup>
材 料	—	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
個 数	—	1* <sup>4</sup>			
取 付 箇 所	—	高圧発電機車			

注記\*1：高圧発電機車の附属設備である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

(4) 燃料設備に係る次の事項

- ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の非常用ディーゼル発電設備であり，高圧発電機車の本工事計画で兼用する。

常設

A-ディーゼル燃料貯蔵タンク

B-ディーゼル燃料貯蔵タンク



以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備であり、高圧発電機車の本工事計画で兼用する。

常設








ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置のガスタービン発電機であり、高圧発電機車の本工事計画で兼用する。

常設

ガスタービン発電機用軽油タンク

可搬型

			変更前	変更後
名 称				タンクローリ* <sup>1</sup>
種 類		—		だ円型
容 量* <sup>2</sup>		ℓ /個		3000 以上(3000* <sup>3</sup> )
最 高 使 用 圧 力* <sup>2</sup>		kPa		24
最 高 使 用 温 度* <sup>2</sup>		℃		40
主 要 寸 法	胴 長 径	mm		1650* <sup>3</sup>
	胴 短 径	mm		870* <sup>3</sup>
	全 長	mm		2950* <sup>3</sup>
	胴 板 厚 さ ( 上 板 )	mm		2.80* <sup>3</sup>
	胴 板 厚 さ	mm		3.20* <sup>3</sup>
	鏡 板 の 形 状 に 係 る 寸 法	mm		1650* <sup>3</sup> (内面における長径) 75* <sup>3</sup> (内面における短径の2分の1)
	鏡 板 厚 さ	mm	—	3.20* <sup>3</sup>
	管 台 外 径 ( 排 出 口 )	mm		 * <sup>3</sup>
	管 台 厚 さ ( 排 出 口 )	mm		 * <sup>3</sup>
	マンホール 外 径	mm		 * <sup>3</sup>
	マンホール管台厚さ	mm		 * <sup>3</sup>
	マンホールふた厚さ	mm		3.20* <sup>3</sup>
	車 両 全 長	mm		5280* <sup>3</sup>
	車 両 全 幅	mm		1880* <sup>3</sup>
車 両 高 さ	mm		2100* <sup>3</sup>	
材 料	胴 板	—		
	鏡 板	—		
	マンホールふた	—		
個 数		—		1(予備1* <sup>4</sup> )

(つづき)

		変更前	変 更 後
取 付 箇 所	—	—	<p>保管場所：</p> <p>屋外 EL 約 13000mm～33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア</p> <p>予備を含めた2個を上記2箇所のうち第3保管エリアに1個，第4保管エリアに1個の合計2個を保管する。</p> <p>取付箇所：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・屋外 EL 約 8500mm A-ディーゼル燃料貯蔵タンク近傍*5</li> <li>・屋外 EL 約 15000mm B-ディーゼル燃料貯蔵タンク近傍*5</li> <li>・屋外 EL 約 8500mm ディーゼル燃料貯蔵タンク近傍*5</li> <li>・屋外 EL 約 44000mm ガスタービン発電機用軽油タンク近傍*5</li> </ul>

注記\*1：非常電源設備のうち非常用発電装置（可搬式窒素供給装置用発電設備）及び補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：非常用電源設備のうち非常用発電装置（緊急時対策所用発電機）と予備を兼用

\*5：燃料油の吸入箇所を示す。

ニ 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

可搬型

ホース

S2 補 II R0

変更前								変更後								
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	名 称	最 高 使 用 圧 力 (MPa)	最 高 使 用 温 度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	個 数	取 付 箇 所	
—								高 圧 発 電 車	タンクローリ給油用 20m, 7m ホース*1	0.20*3	40*3	66.6*4	—*5	(内側) 補強繊維入り 耐油性ゴム (NBR)  (外側) 耐油用軟質 (PVC) 一部外周部 耐油用硬質 (PVC)	5 (予備2*2) *6	保管場所: 屋外 EL 約 5000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた7本*6を上記2箇所のうち第1保管 エリアに2本及び第4保管エリアに5本保管 する。  取付箇所: 屋外 EL 約 8500mm A-ディーゼル燃料貯蔵タン ク近傍, 屋外 EL 約 15000mm B-ディーゼル燃料 貯蔵タンク近傍, 屋外 EL 約 8500mm ディーゼ ル燃料貯蔵タンク近傍又は屋外 EL 約 44000mm ガスタービン発電機用軽油タンク近傍 ~ タンクローリ (5本)
—									タンクローリ送油用 20m ホース*1	0.20*3	40*3	45*4	—*5	(内側) 導電耐油耐老 化性ゴム (外側) 耐油導電耐候 性ゴム	1 (予備1*8) *7	保管場所: 屋外 EL 約 13000mm~33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた2本*7を上記2箇所のうち第3保 管エリアに1本及び第4保管エリアに1本保管 する。  取付箇所: タンクローリ (1本)

注記\*1: 補機駆動用燃料設備のうち燃料設備と兼用

\*2: タンクローリ給油用 20m, 7m ホースのうち 7m ホースは, 非常用電源設備のうち非常用発電装置 (緊急時対策所用発電機) と予備を兼用

\*3: 重大事故等時における使用時の値

\*4: メーカーにて規定する呼び径を示す。

- \*5：メーカー仕様によるものとし，完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって，使用材料の特性を踏まえた上で，重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。
- \*6：当該本数7本（必要本数5本（20m：3本，7m：2本）に予備各1本を加えた数量）を保管する。
- \*7：当該本数2本（必要本数1本（20m：1本）に予備1本を加えた数量）を保管する。
- \*8：非常用電源設備の非常用発電装置（緊急時対策所用発電機）と予備を兼用

(5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称，種類，容量，主要寸法，力率，電圧，相，周波数，回転速度，結線法，冷却方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変更後	
名 称			発電機		
種 類		—	同期発電機		
容 量		kVA/個	500 <sup>*1</sup>		
主 要 寸 法	た て	mm	1265 <sup>*1</sup>	1380 <sup>*1</sup>	
	横	mm	730 <sup>*1</sup>	750 <sup>*1</sup>	
	高 さ	mm	755 <sup>*1</sup>	730 <sup>*1</sup>	
	車 両 全 長	mm	6825 <sup>*1</sup>	6900 <sup>*1</sup>	
	車 両 全 幅	mm	2150 <sup>*1</sup>	2225 <sup>*1</sup>	
	車 両 高 さ	mm	3260 <sup>*1</sup>	2940 <sup>*1</sup>	
力 率		—	0.8(遅れ)		
電 圧		V	6600		
相		—	3		
周 波 数		Hz	60		
回 転 速 度		min <sup>-1</sup>	1800		
結 線 法		—	星形		
冷 却 方 法		—	空気冷却		
個 数		—	6(予備1) (ディーゼル機関1台につき1)		

(つづき)

		変更前	変更後
取	付	—	<p>保管場所：</p> <p>屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 13000mm～約 33000mm 第3保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア</p> <p>予備を含めた7個を上記3箇所のうち第1保管エリアに3個、第3保管エリアに1個及び第4保管エリアに3個を保管する。</p> <p>取付箇所：*2</p> <p>高圧発電機車接続プラグ収納箱（原子炉建物西側）EL 約 15000mm 高圧発電機車接続プラグ収納箱（原子炉建物南側）EL 約 15300mm 緊急用メタクラ接続プラグ盤 EL 約 47250mm</p>

注記\*1：公称値を示す。

\*2：原子炉建物西側，原子炉建物南側又はガスタービン発電機建物南側に設置する場合がある。



ロ 励磁装置の名称, 種類, 容量, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変更後
名	称		—	励磁装置
種	類	—		交流励磁機
容	量	kW/個		□*      □*
個	数	—		1 (発電機 1 台につき 1)
取	付	箇所		—

注記\* : 公称値を示す。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

			変更前	変更後
名	称		—	保護継電装置
種 類	自動遮断用			不足電圧継電器
				過電圧継電器
				地絡過電圧継電器
				過電流継電器
				逆電力継電器
警	報	用		—

ニ 原動機との連結方法

			変更前	変更後	
連	結	方	法	—	機関直結

## 1.2.5 可搬式窒素供給装置用発電設備

## (2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称，種類，出力，回転速度，燃料の種類及び使用量，個数並びに取付箇所並びに過給機の種類，出口の圧力，回転速度，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

				変更前	変 更 後
名 称				—	ディーゼル機関*1
機 関	種 類	—	4 サイクル水冷直接噴射式		
	出 力	kW/個	230		
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>	1800		
	燃 料	種 類	—		軽油
		使 用 量	ℓ /h/ 個		20.7
	個 数	—	1*2		
	取 付 箇 所	—	可搬式窒素供給装置		
過 給 機	種 類	—	排気タービン式		
	出 口 の 圧 力	kPa	152		
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>	109000		
	個 数	—	1*2		
	取 付 箇 所	—	機関と同じ		

注記\*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

\*2：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

		変更前	変更後
名	称	—	調速装置*
種	類		電気式




注記\*：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

		変更前	変更後
名	称	—	非常調速装置*
種	類		電気式

注記\*：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンクの名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)

可搬型

			変更前	変 更 後	
名		称	—	可搬式窒素供給装置付燃料タンク *1	
種	類	—		角型	
容	量	ℓ /個		355 以上 (380*3)	
最	高	使 用 圧 力*2		MPa	静水頭
最	高	使 用 温 度*2		℃	40
主 要 寸 法	た	て		mm	 *3
	横			mm	 *3
	高	さ		mm	 *3
材	料	—		SECC	
個	数	—		1*4	
取	付	箇 所	—	可搬式窒素供給装置	

注記\*1: 可搬式窒素供給装置の附属設備である。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 公称値を示す。

\*4: 可搬式窒素供給装置 1 個当たりの個数を示す。

(4) 燃料設備に係る次の事項

ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の非常用ディーゼル発電設備であり，可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

常設

A-ディーゼル燃料貯蔵タンク

B-ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本  
工事計画で兼用する。

常設

ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置のガスタービン発電機であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

常設

ガスタービン発電機用軽油タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ



ニ 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，個数及び取付箇所を付記すること。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり，可搬式窒素供給装置用発電設備の本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ給油用 20m， 7 m ホース

タンクローリ送油用 20m ホース

(5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称，種類，容量，主要寸法，力率，電圧，相，周波数，回転速度，結線法，冷却方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

				変更前	変更後		
名		称		—	発電機*1		
種	類	—			同期発電機		
容	量	kVA/個			220*1		
主 要 寸 法	た	て	mm		 *2		
	横		mm		 *2		
	高	さ	mm		 *2		
	車	両	全		長	mm	 *2
	車	両	全		幅	mm	 *2
	車	両	高		さ	mm	 *2
力	率	—			0.8(遅れ)		
電	圧	V			220		
相		—			3		
周	波	数	Hz		60		
回	転	速	度		min <sup>-1</sup>	1800	
結	線	法			—	星形	
冷	却	方			法	—	空気冷却
個	数		—		1(1*3)		
取	付		箇所	—	可搬式窒素供給装置		

注記\*1：可搬式窒素供給装置の附属設備である。

\*2：公称値を示す。

\*3：予備の個数を示す。

- ロ 励磁装置の名称, 種類, 容量, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
可搬型

			変更前	変更後
名 称			—	励磁装置*1
種 類	—	ブラシレス励磁方式		
容 量	kVA/個	6.8*2		
個 数	—	1*3		
取 付 箇 所	—	可搬式窒素供給装置		

注記\*1: 可搬式窒素供給装置の附属設備である。

\*2: 公称値を示す。

\*3: 可搬式窒素供給装置 1 台当たりの個数を示す。

- ハ 保護継電装置の名称及び種類

			変更前	変更後
名 称			—	保護継電装置
種 類	自 動 遮 断 用			過電流継電器
	警 報 用			漏電継電器
				—

- ニ 原動機との連結方法

			変更前	変更後
連 結 方 法			—	機関直結

## 1.2.6 緊急時対策所用発電機

## (2) 内燃機関に係る次の事項

イ 機関の名称，種類，出力，回転速度，燃料の種類及び使用量，個数並びに取付箇所並びに過給機の種類，出口の圧力，回転速度，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

				変更前	変更後
名 称				—	ディーゼル機関*1
機	種 類	—			4サイクル水冷直列直接噴射式
	出 力	kW/個			230*2
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>			1800
関	燃 料	種 類	—		軽油
		使 用 量	ℓ/h/個		19.0
	個 数	—			2（予備2）
取 付 箇 所					緊急時対策所用発電機
過 給 機	種 類	—			排気タービン式
	出 口 の 圧 力	kPa			<input type="text"/>
	回 転 速 度	min <sup>-1</sup>			<input type="text"/>
	個 数	—			1*3
	取 付 箇 所	—			機関と同じ

注記\*1：緊急時対策所用発電機の附属設備である。

\*2：公称値を示す。

\*3：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ロ 調速装置及び非常調速装置の名称及び種類

			変更前	変更後
名		称	—	調速装置*
種	類	—		電子式

注記\*：緊急時対策所用発電機の附属設備である。

			変更前	変更後
名		称	—	非常調速装置*
種	類	—		電子式

注記\*：緊急時対策所用発電機の附属設備である。

ハ 内燃機関に附属する冷却水設備の名称、種類、容量、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変更後
名	称		—	冷却水ポンプ*1
種	類	—		<input type="text"/>
容	量*2	m <sup>3</sup> /h/個		<input type="text"/> 以上( <input type="text"/> *3)
個	数	—		1*4
取	付	箇		所
				緊急時対策所用発電機

注記\*1：緊急時対策所用発電機の附属設備である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：ディーゼル機関1個当たりの個数を示す。

ホ 燃料デイトンク又はサービスタンクの名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料, 個数及び取付箇所 (常設及び可搬型の別に記載すること。)  
可搬型

			変更前	変 更 後
名 称			—	緊急時対策所用発電機付燃料タンク *1
種 類	—	角形		
容 量 *2	ℓ /個	390 以上 (495 *3)		
最 高 使 用 圧 力 *2	MPa	静水頭		
最 高 使 用 温 度 *2	℃	40		
主 要 寸 法	た て	mm		1094 *3
	横	mm		1475 *3
	高 さ	mm		329.0 *3
材 料	—	電気亜鉛メッキ鋼板		
個 数	—	2 *4		
取 付 箇 所	—	緊急時対策所用発電機		

注記\*1 : 緊急時対策所用発電機の附属設備である。

\*2 : 重大事故等時における使用時の値

\*3 : 公称値を示す。

\*4 : ディーゼル機関 1 個当たりの個数を示す。

(4) 燃料設備に係る次の事項

- ロ 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変 更 後	
名		称		タンクローリ	
種	類	—		だ円型	
容	量*1	ℓ / 個		3000 以上(3000*2)	
最 高 使 用 圧 力*1		kPa		24	
最 高 使 用 温 度*1		℃		40	
主	胴 長 径	mm		1850*2	
	胴 短 径	mm		950*2	
	全 長	mm		2470*2	
	胴 板 厚 さ ( 上 板 )	mm		2.80*2	
	胴 板 厚 さ	mm		3.20*2	
	鏡 板 の 形 状 に 係 る 寸 法		mm		1850*2 (内面における長径)
			mm		75*2 (内面における短径の2分の1)
	鏡 板 厚 さ	mm	—	3.20*2	
	管 台 外 径 ( 排 出 口 )	mm		<input type="text"/> *2	
	管 台 厚 さ ( 排 出 口 )	mm		<input type="text"/> *2	
寸	マンホール外径	mm		<input type="text"/> *2	
	マンホール管台厚さ	mm		<input type="text"/> *2	
	マンホールふた厚さ	mm		3.20*2	
	車 両 全 長	mm		4910*2	
車 両 全 幅	mm		1870*2		
法	車 両 高 さ	mm		2120*2	
材	胴 板	—		<input type="text"/>	
	鏡 板	—		<input type="text"/>	
	マンホールふた	—		<input type="text"/>	
個	数	—		1(予備1)	



(つづき)

		変更前	変更後
取	付	—	—
箇	所		

保管場所：  
屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア  
屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア

予備を含めた2個を上記2箇所のうち第1保管エリアに1個及び第4保管エリアに1個を保管する。

取付箇所：  
・屋外 EL 約 50600mm  
緊急時対策所用燃料地下タンク近傍\*3

・屋外 EL 約 50000mm  
緊急時対策所用発電機近傍

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：公称値を示す。

\*3：燃料油の吸入箇所を示す。

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、緊急時対策所用発電機として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型

タンクローリ

## ハ 貯蔵槽の名称, 種類, 容量, 最高使用圧力, 最高使用温度, 主要寸法, 材料及び個数

			変更前	変 更 後* <sup>1</sup>	
名		称	—	緊急時対策所用燃料地下タンク	
種	類	—		漏れ防止構造の地下タンク貯蔵所	
容	量* <sup>2</sup>	kℓ /個		45 以上 (45* <sup>3</sup> )	
最 高 使 用 圧 力* <sup>2</sup>		MPa		静水頭	
最 高 使 用 温 度* <sup>2</sup>		℃		40	
主 要 寸 法	た	て		mm	2418* <sup>3</sup>
	横			mm	11354* <sup>3</sup>
	深	さ		mm	2418* <sup>3</sup>
	ライニング材厚さ			mm	9.0* <sup>3</sup>
	東側壁厚さ			mm	723* <sup>3</sup>
	西側壁厚さ			mm	723* <sup>3</sup>
	南側壁厚さ			mm	716* <sup>3</sup>
	北側壁厚さ			mm	716* <sup>3</sup>
	底部厚さ			mm	530* <sup>3</sup>
材 料	側壁・底部		—	鉄筋コンクリート	
	ライニング材		—	SS400	
個 数		—		1	

注記\*1: 本設備は既存の設備である。

\*2: 重大事故等時における使用時の値

\*3: 公称値を示す。

ニ 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

可搬型  
ホース

変更前								変更後								
名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	名称	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	外径 (mm)	厚さ (mm)	材料	個数	取付箇所	
—								緊急時対策所用発電機	タンクローリ給油用 7m ホース	0.20*1	40*1	66.6*2	—*3	(内側) 補強繊維入り 耐油性ゴム (NBR)  (外側) 耐油用軟質 (PVC) 一部外周部 耐油用硬質 (PVC)	1 (予備1) *4	保管場所： 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  第4保管エリアに1本を保管する。  取付箇所： 屋外 EL 約 50600mm 緊急時対策所用燃料地下タンク近傍 ~ タンクローリ (1本)
									タンクローリ送油用 20m ホース	0.20*1	40*1	45*2	—*3	(内側) 導電耐油耐老 化性ゴム (外側) 耐油導電耐候 性ゴム	1 (予備1) *4	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア  第1保管エリアに1本を保管する。  取付箇所： タンクローリ (1本)

注記\*1：重大事故等時における使用時の値

\*2：メーカーにて規定する呼び径を示す。

\*3：メーカー仕様によるものとし, 完成品として一般産業品の規格及び基準に適合するものであって, 使用材料の特性を踏まえた上で, 重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において強度が確保できるものを使用する。

\*4：当該本数2本 (必要本数1本 (7m:1本) に予備1本を加えた数量) を保管する。

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、緊急時対策所用発電機として本工事計画で予備を兼用する。

可搬型



タンクローリ給油用 20m, 7m ホース (7mのみ)

タンクローリ送油用 20m ホース

(5) 発電機に係る次の事項

イ 発電機の名称，種類，容量，主要寸法，力率，電圧，相，周波数，回転速度，結線法，冷却方法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

可搬型

			変更前	変更後		
名		称		発電機		
種	類	—		同期発電機		
容	量	kVA/個		220*		
主 要 寸 法	た	て	mm	 *		
	横		mm	 *		
	高	さ	mm	 *		
	車	両	全	長	mm	6750
	車	両	全	幅	mm	2063
	車	両	高	さ	mm	3454
力	率	—		0.8(遅れ)		
電	圧	V		210		
相		—		三相（交流）		
周	波	数	Hz	60		
回	転	速	度	min <sup>-1</sup>	1800	
結	線	法	—	星形		
冷	却	方	法	—	空気冷却	
個	数	—		2(予備 2) (ディーゼル機関 1 台につき 1)		

(つづき)

		変更前	変 更 後
取 付 箇 所	—	—	保管場所： 屋外 EL 約 50000mm 第1保管エリア 屋外 EL 約 8500mm 第4保管エリア  予備を含めた4個を上記2箇所のうち第1保管エリアに2個及び第4保管エリアに2個を保管する。  取付箇所： 緊急時対策所 発電機接続プラグ盤 EL 約 50000mm

注記\*：公称値を示す。

ロ 励磁装置の名称，種類，容量，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
可搬型

			変更前	変 更 後
名		称	—	励磁装置
種	類	—		ブラシレス励磁方式
容	量	kVA/個		6.8* <sup>1</sup>
個	数	—		1（発電機 1 台につき 1）
取 付 箇 所		—		緊急時対策所用発電機

注記\*1：公称値を示す。

ハ 保護継電装置の名称及び種類

			変更前	変 更 後
名		称	—	保護継電装置
種 類	自 動 遮 断 用			過電流継電器
	警 報 用			漏電継電器
				—

ニ 原動機との連結方法

			変更前	変 更 後
連 結 方 法			—	機関直結



1.3 その他の電源装置（非常用のものに限る。）に係る次の事項

- (1) 無停電電源装置の名称，種類，容量，電圧，周波数，主要寸法，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

			変更前	変 更 後		
名 称			—	計装用無停電交流電源装置		
種 類	—	静止形定電圧定周波数電源装置				
容 量	kVA/個	25* <sup>1</sup>				
電 圧	入 力	V		交流 440		
	出 力	V		直流 110		
周 波 数	入 力	Hz		交流 105		
	出 力	Hz		60 及び直流		
主 要 寸 法	た て	mm		60		
	横	mm		1300* <sup>1</sup>		
	高 さ	mm		1000 (×3) * <sup>1</sup>		
個 数		—		2300* <sup>1</sup>		
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		A-計装用無停電交流電源装置 (—) * <sup>2</sup>	B-計装用無停電交流電源装置 (—) * <sup>2</sup>	
	設 置 床	—		廃棄物処理建物 EL 15300mm* <sup>2</sup>	廃棄物処理建物 EL 12300mm* <sup>2</sup>	
	溢水防護上の区画番号	—		RW-1F-10N	RW-MB1F-05N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	EL 16957mm 以上	EL 12351mm 以上		

注記\*1：公称値を示す。なお，横寸法（ ）内は，盤台数を示す。

\*2：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は，設計図書による。

		変 更 前		変 更 後	
名 称		230V 系充電器 (常用) *1		変 更 な し	
種 類	—	サイリスタ整流器			
容 量	A/個	200*2			
電 圧	V	最大 240 (直流)			
周 波 数*3	Hz	60			
主 要 寸 法*3	た て	mm	1600*2		
	横	mm	2000*2		
	高 さ	mm	2000*2		
個 数	—	1*4			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	230V 系充電器 (常用) (直流電源設備) *3		
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 12300mm*3		
所	溢水防護上の区画番号	—	—	RW-MB1F-05N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		EL 12351mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「230V 系充電器」と記載

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「2 (予備 1)」と記載

			変更前	変更後	
名		称	—	B1-115V 系充電器 (SA)	
種	類	—		サイリスタ整流器	
容	量	A/個		200*	
電	圧	V		最大 120 (直流)	
周	波	数		Hz	60
主 要 寸 法	た	て		mm	1600*
	横			mm	2300*
	高	さ		mm	2000*
個		数		—	1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	B1-115V 系充電器 (SA) (直流電源設備)
	設 置 床			—	廃棄物処理建物 EL 12300mm
	溢水防護上の区画番号			—	RW-1F-10N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ			—	EL 16957mm 以上

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変更後
名		称		SA 用 115V 系充電器
種	類	—		サイリスタ整流器
容	量	A/個		200*
電	圧	V		最大 120 (直流)
周	波	数		60
主 要 寸 法		た て	mm	1600*
		横	mm	2000*
		高 さ	mm	2000*
個		数	—	1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	SA 用 115V 系充電器 (直流電源設備)
	設 置 床		—	廃棄物処理建物 EL 12300mm
	溢水防護上の区画番号		—	RW-MB1F-07N
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	EL 12371mm 以上

注記\*：公称値を示す。

(2) 電力貯蔵装置の名称、種類、容量、電圧、主要寸法、個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

		変 更 前*1		変 更 後	
名 称		230V系蓄電池 (RCIC)		変 更 な し	
種 類	—	制御弁式据置鉛蓄電池			
容 量	Ah/組*2	1500*3 (10時間率)			
電 圧	V	230			
主 要 寸 法	た て	mm	□*3		
	横	mm	□*3, □*3		
	高 さ	mm	□*3		
個 数	組*4	1			
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	230V系蓄電池 (RCIC) (直流電源設備) *5		
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 12300mm*6		
	溢水防護上の区画番号	—	—		
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—	—		
				RW-MB1F-08N	
				EL 12330mm 以上	

注記\*1：記載内容は、既工事計画認可申請書（平成25年4月16日付け電原設第6号工事計画認可申請書，平成25年6月24日付け原管B発第1306064号（20130416商第26号）にて認可）による。

なお、本工事計画は、認可された工事計画に対して、基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Ah/個」と記載

\*3：公称値を示す。なお、横寸法（ ）内は、架台数を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*6：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

		変更前		変更後		
名称		A-115V 系蓄電池		変更なし		
種類	—	ベント形クラッド式据置鉛蓄電池				
容量	Ah/組 <sup>*1</sup>	1200 <sup>*2</sup> (10 時間率)				
電圧	V	115				
主要寸法 <sup>*3</sup>	たて	mm	<input type="text"/> <sup>*2</sup>			
	横	mm	<input type="text"/> <sup>*2</sup> , <input type="text"/> <sup>*2</sup>			
	高さ	mm	<input type="text"/> <sup>*2</sup>			
個数	組 <sup>*4</sup>	1				
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	A-115V 系蓄電池 (直流電源設備) <sup>*3</sup>			
	設置床	—	廃棄物処理建物 EL 15300mm <sup>*3</sup>			
箇所	溢水防護上の区画番号	—	—		RW-1F-11N	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 17200mm 以上	

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Ah/個」と記載

\*2：公称値を示す。なお、横寸法（ ）内は、架台数を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

			変 更 前*1	変 更 後	
名 称		B-115V 系蓄電池	B	B-115V 系蓄電池	
			B1	B1-115V 系蓄電池 (SA)	
種 類	—	制御弁式据置鉛蓄電池	変更なし		
容 量	Ah/組*2	3000*3 (10 時間率)	B	3000*3 (10 時間率)	
			B1	1500*3 (10 時間率)	
電 圧	V	115	変更なし		
主 要 寸 法	たて	mm	□*2	変更なし	
	横	mm	□*3, □*3	B	□*3, □*3
				B1	□*3, □*3
高さ	mm	□*3	変更なし		
個 数	組*4	1	変更なし		
取 付	系 統 名 (ライン名)	—	B-115V 系蓄電池 (直流電源設備)*5	B	B-115V 系蓄電池 (直流電源設備)*5
				B1	B1-115V 系蓄電池(SA) (直流電源 設備)
箇 所	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 12300mm*5	変更なし	
	溢水防護上の区 画 番 号	—	—	B	RW-MB1F-08N
				B1	RW-MB1F-06N
溢水防護上の 配慮が必要な高 さ	—	—	—	B	EL 12330mm 以上
				B1	EL 12603mm 以上

注記\*1：記載内容は、既工事計画認可申請書（平成 25 年 4 月 16 日付け電原設第 6 号工事計画認可申請書，平成 25 年 6 月 24 日付け原管 B 発第 1306064 号（20130416 商第 26 号）にて認可）による。

なお、本工事計画は、認可された工事計画に対して、基本設計方針の変更を行うことに伴い申請するものである。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Ah/個」と記載

\*3：公称値を示す。なお、横寸法（ ）内は、架台数を示す。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

\*5：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

			変更前	変更後
名 称			—	SA 用 115V 系蓄電池
種 類	—			制御弁式据置鉛蓄電池
容 量	Ah/組			1500* (10 時間率)
電 圧	V			115
主 要 寸 法	た て	mm		<input type="text"/> *
	横	mm		<input type="text"/> *, <input type="text"/> *
	高 さ	mm		<input type="text"/> *
個 数	組			1
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		SA 用 115V 系蓄電池 (直流電源設備)
	設 置 床	—		廃棄物処理建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号	—	RW-1F-09N	
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ	—	EL 16948mm 以上	

注記\* : 公称値を示す。なお、横寸法 ( ) 内は、架台数を示す。



			変更前	変更後	
名称			高压炉心スプレイ系蓄電池		
種類	類	—	ベント形クラッド式据置鉛蓄電池		
容量	Ah/組 <sup>*1</sup>		500 <sup>*2</sup> (10 時間率)		
電圧	V		115		
主要寸法 <sup>*3</sup>	たて	mm	□ <sup>*2</sup>		
	横	mm	□ <sup>*2</sup> , □ <sup>*2</sup>		
	高さ	mm	□ <sup>*2</sup>		
個数	組 <sup>*4</sup>		1		
取付箇所	系統名 (ライン名)	—	高压炉心スプレイ系蓄電池 (直流電源設備) <sup>*3</sup>		
	設置床	—	原子炉建物 EL 1300mm <sup>*3</sup>		
	溢水防護上の区画番号	—	—		R-B2F-13N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 2848mm 以上

注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Ah/個」と記載

\*2：公称値を示す。なお、横寸法（ ）内は、架台数を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

		変更前		変更後		
名 称		原子炉中性子計装用蓄電池		変更なし		
種 類	—	ベント形クラッド式据置鉛蓄電池				
容 量	Ah/組*1	90*2 (10 時間率)				
電 圧	V	±24				
主 要 寸 法*3	た て	mm	□*2			
	横	mm	□*2			
	高 さ	mm	□*2			
個 数	組*4	2				
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—	A-原子炉中性子計装用蓄電池 (直流電源設備)*3			B-原子炉中性子計装用蓄電池 (直流電源設備)*3
	設 置 床	—	廃棄物処理建物 EL 15300mm*3			廃棄物処理建物 EL 12300mm*3
簡 所	溢水防護上の区画番号	—	—		RW-MB1F-05N	RW-MB1F-06N
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			EL 12351mm 以上	EL 12603mm 以上




注記\*1：記載の適正化を行う。既工事計画書には「Ah/個」と記載

\*2：公称値を示す。

\*3：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。記載内容は、設計図書による。

\*4：記載の適正化を行う。既工事計画書には「—」と記載

可搬型

			変更前	変 更 後
名 称			—	主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）
種 類	—			制御弁式鉛蓄電池
容 量	Ah/個			24* (20 時間率)
電 圧	V			115
主 要 寸 法	た て	mm		 *
	横	mm		 *
	高 さ	mm		 *
個 数	—			2(予備 2)
取 付 箇 所	—			保管場所： 廃棄物処理建物 EL 約 15300mm 取付箇所： 廃棄物処理建物 EL 約 15300mm

注記\*：公称値を示す。

## 1.4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」, 「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>非常用電源設備の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 5. 設備に対する要求 (5.6 逆止め弁を除く。), 6. その他 (6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。)」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>非常用電源設備の共通項目である「1. 地盤等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.6 逆止め弁を除く。), 6. その他 (6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。)」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 非常用電源設備の電源系統</p> <p>1.1 非常用電源系統</p> <p>重要安全施設においては、多重性を有し、系統分離が可能な母線で構成し、信頼性の高い機器を設置する。</p> <p>非常用高圧母線（メタルクラッド開閉装置で構成）は、多重性を持たせ、3系統の母線で構成し、工学的安全施設に関する高圧補機と発電所の保安に必要な高圧補機へ給電する設計とする。</p> <p>また、動力変圧器を通して降圧し、非常用低圧母線（ロードセンタ及びコントロールセンタで構成）へ給電する。非常用低圧母線も同様に多重性を持たせ3系統の母線で構成し、工学的安全施設に関する低圧補機と発電所の保安に必要な低圧補機へ給電する設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 非常用電源設備の電源系統</p> <p>1.1 非常用電源系統</p> <p>重要安全施設においては、多重性を有し、系統分離が可能な母線で構成し、信頼性の高い機器を設置する。</p> <p>非常用高圧母線（メタルクラッド開閉装置で構成）は、多重性を持たせ、3系統の母線で構成し、工学的安全施設に関する高圧補機と発電所の保安に必要な高圧補機へ給電する設計とする。</p> <p>また、動力変圧器を通して降圧し、非常用低圧母線（ロードセンタ及びコントロールセンタで構成）へ給電する。非常用低圧母線も同様に多重性を持たせ3系統の母線で構成し、工学的安全施設に関する低圧補機と発電所の保安に必要な低圧補機へ給電する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>また、高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は、遮断器により故障箇所を隔離できる設計とし、故障による影響が局所化できるとともに、他の安全施設への影響を限定できる設計とする。</p> <p>さらに、非常用所内電源系からの受電時の母線切替操作が容易な設計とする。</p> <p>これらの母線は、独立性を確保し、それぞれ区画分離された部屋に配置する設計とする。</p> <p>安全保護系並びに工学的安全施設に関する多重性を持つ動力回路に使用するケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用し、多重化したそれぞれのケーブルについて相互に物理的分離を図る設計とするとともに制御回路や計装回路への電氣的影響を考慮した設計とする。</p>	<p>また、高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は、遮断器により故障箇所を隔離できる設計とし、故障による影響が局所化できるとともに、他の安全施設への影響を限定できる設計とする。</p> <p>さらに、非常用所内電源系からの受電時の母線切替操作が容易な設計とする。</p> <p>加えて、重要安全施設への電力供給に係る電気盤及び当該電気盤に影響を与えるおそれのある電気盤（安全施設（重要安全施設を除く。）への電力供給に係るものに限る。）について、遮断器の遮断時間の適切な設定等により、高エネルギーのアーク放電によるこれらの電気盤の損壊の拡大を防止することができる設計とする。</p> <p>これらの母線は、独立性を確保し、それぞれ区画分離された部屋に配置する設計とする。</p> <p>安全保護系並びに工学的安全施設に関する多重性を持つ動力回路に使用するケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用し、多重化したそれぞれのケーブルについて相互に物理的分離を図る設計とするとともに制御回路や計装回路への電氣的影響を考慮した設計とする。</p> <p>1.2 所内電気系統</p> <p>非常用所内電気設備は、3系統の非常用母線等（メタルクラッド開閉装置（6900V、1200Aのものを3個）、ロードセンタ（460V、4000Aのものを2個）、コントロールセンタ（460V、800Aのものを3個、460V、600Aのものを7個、460V、400Aのものを2個）、動力変圧器（3200kVA、6600/460Vのものを2個、500kVA、6600/460Vのものを</p>

変更前	変更後
	<p>1 個)) により構成することにより、共通要因で機能を失うことなく、少なくとも 1 系統は電力供給機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>これとは別に設計基準事故対処設備の非常用所内電気設備が機能喪失した場合の重大事故等対処設備として、代替所内電気設備を使用できる設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、緊急用メタクラ (6900V, 1200A のものを 1 個)、メタクラ切替盤 (6900V, 1200A のものを 2 個)、高圧発電機車接続プラグ収納箱 (6600V, 1200A のものを 2 個)、緊急用メタクラ接続プラグ盤 (6600V, 1200A のものを 1 個)、SA ロードセンタ (460V, 1200A のものを 1 個)、SA1 コントロールセンタ (460V, 400A のものを 1 個)、SA2 コントロールセンタ (460V, 400A のものを 1 個)、充電器電源切替盤 (460V, 225A のものを 1 個)、SA 電源切替盤 (460V, 50A のものを 2 個)、重大事故操作盤、メタルクラッド開閉装置 2C 及びメタルクラッド開閉装置 2D、計測制御装置等で構成し、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備又は可搬型直流電源設備の電路として使用し電力を供給できる設計とする。</p> <p>また、代替所内電気設備及び非常用所内電気設備は、少なくとも 1 系統は機能の維持及び人の接近性の確保を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備の緊急用メタクラ、メタクラ切替盤、高圧発電機車接続プラグ収納箱、緊急用メタクラ接続プラグ盤、SA ロードセンタ、SA1 コントロールセンタ、SA2 コントロールセンタ、充電器電源切替盤、SA 電源切替盤及び重大事故操作盤は代替する機能を有する非常用所内電気設備とは異なる区画に設置することで、共通要因</p>

変更前	変更後
	<p>によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>代替所内電気設備は、独立した電路で系統構成することにより、代替する機能を有する非常用所内電気設備に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、代替所内電気設備は代替する機能を有する非常用所内電気設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設の動力回路に使用するケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用し、非常用電源系統へ接続するか、非常用電源系統と独立した代替所内電気系統へ接続する設計とする。</p>
<p>2. 交流電源設備</p> <p>2.1 非常用交流電源設備</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系した設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、電線路及び当該発電用原子炉施設において常時使用される発電機からの電力の供給が停止した場合において発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を原動力とする非常用電源設備を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置（非常用電源設備及びその燃料補給設備、燃料プールへの補給設備、原子炉格納容器内の圧力、温度、酸素・水素濃度、放射性物質の濃度及び</p>	<p>2. 交流電源設備</p> <p>2.1 非常用交流電源設備</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系した設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設には、電線路及び当該発電用原子炉施設において常時使用される発電機からの電力の供給が停止した場合において発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置の機能を維持するため、内燃機関を原動力とする非常用電源設備を設ける設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な装置（非常用電源設備及びその燃料補給設備、燃料プールへの補給設備、原子炉格納容器内の圧力、温度、酸素・水素濃度、放射性物質の濃度及び</p>

変更前	変更後
<p>線量当量率の監視設備並びに中央制御室外からの原子炉停止設備)は、内燃機関を原動力とする非常用電源設備の非常用ディーゼル発電設備(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。)からの電源供給が可能な設計とする。</p> <p>非常用電源設備及びその付属設備は、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有する設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電設備(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。)は、非常用高圧母線低電圧信号又は非常用炉心冷却設備作動信号で起動し、設置(変更)許可を受けた原子炉冷却材喪失事故における工学的安全施設の設備の作動開始時間を満足する時間である10秒(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備においては13秒)以内に電圧を確立した後は、各非常用高圧母線に接続し、負荷に給電する設計とする。</p> <p>設計基準事故時において、発電用原子炉施設に属する非常用所内電源設備及びその付属設備は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない設計とする。</p>	<p>線量当量率の監視設備並びに中央制御室外からの原子炉停止設備)は、内燃機関を原動力とする非常用電源設備の非常用ディーゼル発電設備(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。)からの電源供給が可能な設計とする。</p> <p>非常用電源設備及びその付属設備は、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において、工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有する設計とする。</p> <p>非常用ディーゼル発電設備(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。)は、非常用高圧母線低電圧信号又は非常用炉心冷却設備作動信号で起動し、設置(変更)許可を受けた原子炉冷却材喪失事故における工学的安全施設の設備の作動開始時間を満足する時間である10秒(高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備においては13秒)以内に電圧を確立した後は、各非常用高圧母線に接続し、負荷に給電する設計とする。</p> <p>設計基準事故時において、発電用原子炉施設に属する非常用所内電源設備及びその付属設備は、発電用原子炉ごとに単独で設置し、他の発電用原子炉施設と共用しない設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備は、設計基準事故対処設備であるとともに、</p>



変更前	変更後
	<p>重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>非常用交流電源設備のうち非常用ディーゼル発電設備は、重大事故等時に ATWS 緩和設備（代替制御棒挿入機能）、ATWS 緩和設備（代替原子炉再循環ポンプトリップ機能）、ほう酸水注入系、代替自動減圧ロジック（代替自動減圧機能）、低圧原子炉代替注水系（常設）、低圧原子炉代替注水系（可搬型）、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、原子炉補機冷却系（原子炉補機海水系を含む。）、格納容器代替スプレイ（常設）、格納容器代替スプレイ（可搬型）、残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）、中央制御室換気系、計装設備及び非常用ガス処理系へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>非常用交流電源設備のうち高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備は、高圧炉心スプレイ系及び計装設備へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>2.2 常設代替交流電源設備</p> <p>設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な交流負荷へ電力を供給する</p>

変更前	変更後
	<p>重大事故等対処設備として常設代替交流電源設備を設ける設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、ガスタービン発電機、ガスタービン発電機用サービスタンク、ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ、ガスタービン発電機用軽油タンク、電路、計測制御装置等で構成し、設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、重大事故等に対処するためにガスタービン発電機を中央制御室での操作にて速やかに起動し、代替所内電気設備を介してメタルクラッド開閉装置2C及びメタルクラッド開閉装置2D、又はSAロードセンタ、SA1コントロールセンタ及びSA2コントロールセンタへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、ガスタービン発電機の発電機をガスタービンにより駆動することで、ディーゼルエンジンにより駆動する非常用ディーゼル発電設備の発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備のガスタービン発電機、ガスタービン発電機用サービスタンク及びガスタービン発電機用燃料移送ポンプは、原子炉建物から離れたガスタービン発電機建物内に設置することで、原子炉建物内の非常用ディーゼル発電設備、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備、ディーゼル燃料デイトンク、原子炉建物近傍のB-ディーゼル燃料移送ポンプ、タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料移送ポンプ及びディーゼル燃料移送ポンプと共通要因によ</p>

変更前	変更後
	<p>て同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替交流電源設備は、ガスタービン発電機の発電機からメタルクラッド開閉装置2C及び2Dまでの系統において、独立した回路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電設備の発電機からメタルクラッド開閉装置2C及び2Dまでの系統並びに高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機からメタルクラッド開閉装置HPCSまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに回路の独立性によって、常設代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>2.3 可搬型代替交流電源設備</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、重大事故等の対応に必要なプラント監視機能を維持する設備等に電力を供給する重大事故等対処設備として、可搬型代替交流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、高圧発電機車、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク、ディーゼル燃料貯蔵タンク、タンクローリ、回路、計測制御装置等で構成し、高圧発電機車を、代替所内電気設備を経由してメタルクラッド開閉装置2C、メタルクラッド開閉装置2D、又はSAロードセンタ、SA1コントロールセンタ及びSA2コントロールセンタへ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、非常用交流電源設備と共通要因によ</p>

変更前	変更後
	<p>って同時に機能を損なわないよう、高圧発電機車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電設備の発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機を用いる非常用交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、可搬型代替交流電源設備は、常設代替交流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、高圧発電機車の発電機をディーゼルエンジンにより駆動することで、ガスタービンにより駆動するガスタービン発電機の発電機を用いる常設代替交流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の高圧発電機車及びタンクローリは、屋外の原子炉建物から離れた場所に保管することで、原子炉建物内の非常用ディーゼル発電設備、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備、ディーゼル燃料デイタンク、原子炉建物近傍のB-ディーゼル燃料移送ポンプ、タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料移送ポンプ及びディーゼル燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。また、可搬型代替交流電源設備の高圧発電機車及びタンクローリは、ガスタービン発電機建物内に設置するガスタービン発電機、ガスタービン発電機用サービスタンク及びガスタービン発電機用燃料移送ポンプから離れた場所に保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備は、高圧発電機車の発電機からメタルクラッド開閉装置2C及び2Dまでの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用ディーゼル発電設備の発電機からメタ</p>

変更前	変更後
	<p>ルクラッド開閉装置2C及び2Dまでの系統並びに高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機からメタルクラッド開閉装置HPCSまでの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって、可搬型代替交流電源設備は非常用交流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型代替交流電源設備の高圧発電機車の接続箇所は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>2.4 負荷に直接接続する電源設備</p> <p>2.4.1 可搬式窒素供給装置用発電設備</p> <p>可搬式窒素供給装置用発電設備は、発電機 1 台により、1 台の可搬式窒素供給装置に給電できる設計とする。</p> <p>2.4.2 緊急時対策所用発電設備</p> <p>緊急時対策所用発電機の発電機は、緊急時対策所 発電機接続プラグ盤 (210V, 1200Aのものを1個), 緊急時対策所 低圧受電盤 (460/210V, 800Aのものを1個), 緊急時対策所 低圧母線盤 (210/105V, 800Aのものを1個), 緊急時対策所 低圧分電盤1 (105V, 225Aのものを1個), 緊急時対策所 低圧分電盤2 (105V, 225Aのものを1個), 緊急時対策所 無停電交流電源装置 (35kVA, 210/210-105Vのものを1個), 緊急時対策所 無停電分電盤1 (105V, 225Aのものを1個), 緊急時対策所 直</p>

変更前	変更後
	<p>流115V充電器盤（120V, 200Aのものを1個），可搬ケーブル（210V, 302Aのものを1相分2本の3相分6本を4セット）を經由して緊急時対策所空気浄化送風機，衛星電話設備（固定型），無線通信設備（固定型），統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備（テレビ会議システム，I P－電話機及びI P－F A X）及び安全パラメータ表示システム（S P D S）等へ給電できる設計とする。</p>
<p>8. 1-2-11</p> <p>3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備</p> <p>3.1 所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>設計基準対象施設の安全性を確保する上で特に必要な設備に対し，直流電源設備を施設する設計とする。</p> <p>直流電源設備は，短時間の全交流動力電源喪失時においても，発電用原子炉を安全に停止し，かつ，発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作することができるよう，これらの設備の動作に必要な容量を有する 230V 系蓄電池(RCIC)，A-115V 系蓄電池，高圧炉心スプレイ系蓄電池，B-115V 系蓄電池，B1-115V 系蓄電池（SA）及び原子炉中性子計装用蓄電池を設ける設計とする。</p> <p>非常用の直流電源設備は，直流 115V 3 系統（区分Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ），230V 1 系統（区分Ⅱ）及び±24V 2 系統（区分Ⅰ，Ⅱ）の蓄電池，充電器，115V 直流盤及び 230V 直流盤等で構成する。これらの 3 区</p>	<p>3. 直流電源設備及び計測制御用電源設備</p> <p>3.1 常設直流電源設備</p> <p>設計基準対象施設の安全性を確保する上で特に必要な設備に対し，直流電源設備を施設する設計とする。【45 条 4】</p> <p>直流電源設備は，全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約 70 分を包絡した約 8 時間に対し，発電用原子炉を安全に停止し，かつ，発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに，原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう，これらの設備の動作に必要な容量を有する 230V 系蓄電池(RCIC)，A-115V 系蓄電池，高圧炉心スプレイ系蓄電池，B-115V 系蓄電池，B1-115V 系蓄電池（SA）及び原子炉中性子計装用蓄電池を設ける設計とする。</p> <p>非常用の直流電源設備は，直流 115V 3 系統（区分Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ），230V 1 系統（区分Ⅱ）及び±24V 2 系統（区分Ⅰ，Ⅱ）の蓄電池，充電器，115V 直流盤及び 230V 直流盤等で構成する。これらの 3 区</p>

変更前	変更後
<p>分のうち1区分が故障しても発電用原子炉の安全性は確保できる設計とする。</p> <p>また、これらの区分は、多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計とする。</p> <p>直流母線は115V、230V及び±24Vであり、非常用直流電源設備6組の電源の負荷は、工学的安全施設等の制御装置、電磁弁、計装用無停電母線に給電する非常用の計装用無停電交流電源装置等である。</p>	<p>分のうち1区分が故障しても発電用原子炉の安全性は確保できる設計とする。</p> <p>また、これらの区分は、多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計とする。</p> <p>直流母線は115V、230V及び±24Vであり、非常用直流電源設備6組の電源の負荷は、工学的安全施設等の制御装置、電磁弁、計装用無停電母線に給電する非常用の計装用無停電交流電源装置等である。</p> <p>非常用直流電源設備の230V系蓄電池(RCIC)、230V系充電器(RCIC)(240V、200Aのものが1個)、A-115V系蓄電池、A-115V系充電器(130V、210Aのものが1個)、高圧炉心スプレイ系蓄電池、高圧炉心スプレイ系充電器(130V、80Aのものが1個)、B-115V系蓄電池、B-115V系充電器(120V、400Aのものが1個)、B1-115V系蓄電池(SA)、B1-115V系充電器(SA)、原子炉中性子計装用蓄電池、原子炉中性子計装用充電器(±28.8V、20Aのものが2個)、230V系直流盤(RCIC)(230V、800Aのものが1個)、115V直流盤(115V、500Aのものが4個)、中性子計装分電盤(±24V、100Aのものが2個)は、想定される重大事故等時において、重大事故等対処設備及び重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用できる設計とする。</p> <p>非常用直流電源設備は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、重大事故等対処設備としての基本方針に示す設計方針を適用する。ただし、多様性及び独立性並びに位置的分散を考慮すべき対象の設計基準事故対処設備はないことから、重大事故等対処設備の基本方針のうち「5.1.2 多様性、</p>

変更前	変更後
	<p>位置的分散等」に示す設計方針は適用しない。</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源が喪失（全交流動力電源喪失）した場合に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する重大事故等対処設備として、所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、B-115V系蓄電池、B1-115V系蓄電池（SA）、230V系蓄電池（RCIC）、SA用115V系蓄電池、B-115V系充電器、B1-115V系充電器（SA）、230V系充電器（RCIC）、SA用115V系充電器、B-115V系直流盤、B1-115V系直流盤（SA）、230V系直流盤（RCIC）、SA対策設備用分電盤（2）（115V、225Aのものを1個）、HPAC直流コントロールセンタ（115V、600Aのものを1個）、電路、計測制御装置等で構成し、B-115V系蓄電池、B1-115V系蓄電池（SA）、230V系蓄電池（RCIC）及びSA用115V系蓄電池は、直流母線へ電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備のB-115V系蓄電池は、全交流動力電源喪失から8時間後に、一部負荷の電源をB1-115V系蓄電池（SA）に切り替えると共に、不要な負荷の切離しを行うことで、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、電力を供給できる設計とする。なお、230V系蓄電池（RCIC）は負荷を切り離すことなく全交流動力電源喪失から24時間にわたり電力を供給できる設計とする。</p> <p>また、交流電源復旧後に、交流電源をB-115V系充電器、B1-115V系充電器（SA）及び230V系充電器（RCIC）を經由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、SA用115V系蓄電池、SA用115V系充電器、SA対策設備用分電盤（2）、HPAC直流コントロールセンタ、電路、計</p>



変更前	変更後
	<p>測制御装置等で構成し、全交流動力電源喪失から24時間にわたり、SA用115V系蓄電池から電力を供給できる設計とする。また、交流電源復旧後に、交流電源をSA用115V系充電器を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、原子炉建物及び廃棄物処理建物内の非常用直流電源設備3系統のうち2系統と異なる区画に設置することで、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備3系統のうち2系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設蓄電式直流電源設備は非常用直流電源設備3系統のうち2系統に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、廃棄物処理建物内に設置し、非常用直流電源設備3系統のうち2系統と異なる区画に設置することで、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>常設代替直流電源設備は、蓄電池及び充電器から直流母線までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、非常用直流電源設備3系統のうち2系統の蓄電池及び充電器から直流母線までの系統に対して、独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの位置的分散及び電路の独立性によって、常設代替直流電</p>

変更前	変更後
	<p>源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>3.2 可搬型直流電源設備</p> <p>設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源が喪失した場合に、重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給する重大事故等対処設備として、可搬型直流電源設備を使用できる設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、高圧発電機車、B1-115V系充電器 (SA)、SA用115V系充電器、230V系充電器 (常用)、B-115V系直流盤 (SA)、SA対策設備用分電盤 (2)、HPAC直流コントロールセンタ、230V系直流盤 (常用) (230V, 800Aものが1個)、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク、ディーゼル燃料貯蔵タンク、タンクローリ、電路、計測制御装置等で構成し、高圧発電機車を代替所内電気設備、B1-115V系充電器 (SA)、SA用115V系充電器及び230V系充電器 (常用) を経由し直流母線へ接続することで電力を供給できる設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、高圧発電機車の運転を継続することで、設計基準事故対処設備の交流電源及び直流電源の喪失から24時間にわたり必要な負荷に電力の供給を行うことができる設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は、非常用直流電源設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、高圧発電機車の冷却方式を空冷とすることで、冷却方式が水冷である非常用ディーゼル発電設備の発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機から給電する非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。また、B1-115V系充電器 (SA)、SA用115V系充電器及び230V系充電器 (常用) により交流電力を直流に変換できることで、230V系蓄電池 (RCIC)、</p>

変更前	変更後
	<p>A-115V系蓄電池，高圧炉心スプレイ系蓄電池，B-115V系蓄電池，B1-115V系蓄電池（SA），原子炉中性子計装用蓄電池を用いる非常用直流電源設備に対して多様性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の高圧発電機車，B1-115V系充電器（SA），SA用115V系充電器，230V系充電器（常用）及びタンクローリは，屋外の原子炉建物から離れた場所及び廃棄物処理建物内に設置又は保管することで，原子炉建物内の非常用ディーゼル発電機，高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機，ディーゼル燃料デイトank，原子炉建物近傍のB-ディーゼル燃料移送ポンプ，タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料移送ポンプ，ディーゼル燃料移送ポンプ及び廃棄物処理建物内の異なる区画に設置する充電器と共通要因によって同時に機能を損なわないよう，位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備は，高圧発電機車の発電機から直流母線までの系統において，独立した電路で系統構成することにより，非常用ディーゼル発電設備の発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備の発電機から直流母線までの系統に対して，独立性を有する設計とする。</p> <p>これらの多様性及び位置的分散並びに電路の独立性によって，可搬型直流電源設備は非常用直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。</p> <p>可搬型直流電源設備の高圧発電機車の接続箇所は，共通要因によって接続できなくなることを防止するため，位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3.5 計測制御用電源設備</p> <p>設計基準対象施設の安全性を確保する上で特に必要な設備に対し、計測制御用交流電源設備として、計装用無停電交流電源装置を施設する設計とする。</p> <p>非常用の計測制御用電源設備は、原子炉保護系母線 2 母線及び計装用無停電母線 2 母線で構成する。</p>	<p>3.3 主蒸気逃がし安全弁用可搬型直流電源設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）を使用できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として、可搬型直流電源設備は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、SRV 用電源切替盤（115V, 50A のものを 1 個）を切り替えることにより、逃がし安全弁（8 個）の作動に必要な電源を供給できる設計とする。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備のうち、逃がし安全弁の機能回復のための重大事故等対処設備として使用する主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）は、逃がし安全弁の作動に必要な常設直流電源系統が喪失した場合においても、逃がし安全弁の作動回路に接続することにより、逃がし安全弁（2 個）を一定期間にわたり連続して開状態を保持できる設計とする。</p> <p>3.4 計測制御用電源設備</p> <p>設計基準対象施設の安全性を確保する上で特に必要な設備に対し、計測制御用交流電源設備として、計装用無停電交流電源装置を施設する設計とする。</p> <p>非常用の計測制御用電源設備は、原子炉保護系母線 2 母線及び計装用無停電母線 2 母線で構成する。</p>

変更前	変更後
<p>非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線と非常用直流母線に接続する計装用無停電交流電源装置及び計装用無停電母線等で構成し、原子炉核計装の監視による発電用原子炉の安全停止状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>計装用無停電交流電源装置は、短時間の全交流動力電源喪失時においても、非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）から電力が供給されることにより、計装用無停電母線に対し電力供給を確保する設計とする。</p>	<p>非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線と非常用直流母線に接続する計装用無停電交流電源装置及び計装用無停電母線等で構成し、原子炉核計装の監視による発電用原子炉の安全停止状態の確認が可能な設計とする。</p> <p>B-計装用無停電交流電源装置は、外部電源喪失及び全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間においても、非常用直流電源設備である B-115V 系蓄電池から電力が供給されることにより、計装用無停電母線に対し電力供給を確保する設計とする。</p> <p>なお、A-計装用無停電交流電源装置は約 70 分、電力供給が可能な設計とする。</p>
<p>4. 燃料設備</p> <p>4.1 非常用交流電源設備の燃料補給設備</p> <p>7 日間の外部電源喪失を仮定しても、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するために必要な非常用ディーゼル発電設備 1 台及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 1 台を 7 日間運転することにより必要とする電力を供給できる容量以上の燃料を敷地内の A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクに貯蔵する設計とする。</p>	<p>4. 燃料設備</p> <p>4.1 非常用交流電源設備の燃料補給設備</p> <p>変更なし。</p> <p>4.2 ガスタービン発電機の燃料補給設備</p> <p>ガスタービン発電機の燃料は、ガスタービン発電機用サービスタンクから自重でガスタービン発電機に燃料を補給できる設計とする。</p> <p>また、ガスタービン発電機用サービスタンクの燃料は、ガスター</p>

変更前	変更後
	<p data-bbox="1155 292 1995 368">ビン発電機用軽油タンクからガスタービン発電機用燃料移送ポンプを用いて補給できる設計とする。</p> <p data-bbox="1126 437 1980 513">4.3 可搬型代替交流電源設備及び可搬型直流電源設備の燃料補給設備</p> <p data-bbox="1155 533 1995 703">高圧発電機車は、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p data-bbox="1155 722 1995 852">ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリへの軽油の補給は、ホースを用いる設計とする。</p> <p data-bbox="1155 871 1995 1139">燃料補給設備のタンクローリは、タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料移送ポンプ及びディーゼル燃料移送ポンプ並びに原子炉建物近傍のB-ディーゼル燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、A-ディーゼル燃料移送ポンプ、B-ディーゼル燃料移送ポンプ及びディーゼル燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p data-bbox="1155 1158 1995 1378">ガスタービン発電機用軽油タンクは、タービン建物及び原子炉建物から離れた場所に設置することで、タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンク並びに原子炉建物近傍のB-ディーゼル燃料貯蔵タンクと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>4.4 緊急時対策所用発電機の燃料補給設備</p> <p>緊急時対策所用発電機は、緊急時対策所用燃料地下タンクからタンクローリを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所用燃料地下タンクからタンクローリへの軽油の補給は、ホースを用いる設計とする。</p> <p>燃料補給設備のタンクローリは、原子炉建物内のディーゼル燃料ダイタンク並びにタービン建物近傍のA-ディーゼル燃料移送ポンプから離れた屋外に分散して保管することで、ディーゼル燃料ダイタンク及びA-ディーゼル燃料移送ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>緊急時対策所用燃料地下タンクは、タービン建物近傍のA-ディーゼル燃料貯蔵タンクから離れた場所に設置することで、A-ディーゼル燃料貯蔵タンクと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>4.5 可搬式窒素供給装置用発電設備の燃料補給設備</p> <p>可搬式窒素供給装置用発電設備は、ガスタービン発電機用軽油タンク、A-ディーゼル燃料貯蔵タンク、B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリを用いて燃料を給油できる設計とする。</p>
—	<p>5. 設備の共用</p> <p>非常用低圧母線のコントロールセンタについては、2号機非常用低圧母線のコントロールセンタと1号機の非常用低圧母線のコント</p>

変更前	変更後
—	<p>ロールセンタを相互に接続し，重大事故等発生時において1号機及び2号機の非常用低圧母線のコントロールセンタ遮断器の投入により，迅速かつ安全に電源融通を可能とすることで，相互接続することにより安全性が向上する設計とする。なお，これらの相互接続部については，各号機に設置している遮断器を通常時，切状態にして物理的に分離することで，自動で投入されることなく，1号機の電気故障が2号機に波及しないようにすることで要求される安全機能を満たすことができる設計とする。</p> <p>事故収束に必要な緊急時対策所 発電機接続プラグ盤，緊急時対策所 低圧受電盤，緊急時対策所 低圧母線盤，緊急時対策所 低圧分電盤1，緊急時対策所 低圧分電盤2，緊急時対策所 無停電交流電源装置，緊急時対策所 無停電分電盤1及び緊急時対策所 直流115V充電器盤は，二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>
<p>6. 主要対象設備</p> <p>非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>6. 主要対象設備</p> <p>非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>



表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (1/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
常用電源設備との切替方法	—	非常用ディーゼル発電設備		自動及び手動	—	—	—	変更なし		—			
		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備		自動及び手動	—	—	—	変更なし		—			
		ガスタービン発電機		—	—	—	—	手動	—	—			
		高圧発電機車		—	—	—	—	手動	—	—			
		可搬式窒素供給装置用発電設備		—	—	—	—	手動	—	—			
		緊急時対策所用発電機		—	—	—	—	手動	—	—			
非常用発電装置	非常用ディーゼル発電設備	内燃機関	機関並びに過給機		ディーゼル機関	S	火力技術基準	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
			調速装置及び非常調速装置		調速装置		S	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—
					非常調速装置		S	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—
			内燃機関に附属する冷却水設備		冷却水ポンプ	S	火力技術基準	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
			内燃機関に附属する空気圧縮設備	空気だめ	空気だめ	S	クラス3	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス2	

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (2/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後						
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス	
非常用発電装置	非常用ディーゼル発電設備	内燃機関	内燃機関に附属する空気圧縮設備	空気だめの安全弁	RV280-300A, B RV280-301A, B	S	—	—	変更なし				常設/防止 (DB 拡張)	—
			燃料デイトank又はサービスタnk	ディーゼル燃料デイトank	S	火力技術基準	—	変更なし				常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
		ポンプ	—		—		—		A-ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
									B-ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
		容器	—		—		—		A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準	
									B-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準	
		主配管	—		—		—		A-ディーゼル燃料貯蔵タンク～A-ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
									A-ディーゼル燃料移送ポンプ～A-ディーゼル燃料デイトank	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
									B-ディーゼル燃料貯蔵タンク～B-ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
									B-ディーゼル燃料移送ポンプ～B-ディーゼル燃料デイトank	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (3/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	非常用ディーゼル発電設備	発電機	発電機	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			励磁装置	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			保護継電装置	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			原動機との連結方法	機関直結	—		—		変更なし*2	—	—		
	高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電設備	内燃機関	機関並びに過給機		S	火力技術基準	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
			调速装置及び非常调速装置		S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—	
					S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—	
			内燃機関に附属する冷却水設備		S	火力技術基準	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
			内 燃 機 関 に 附 属 す る 空 気 圧 縮 設 備		空気だめ	S	クラス 3	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	SA クラス 2
					空気だめの安全弁	RV280-300H, RV280-301H	S	—	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)
			燃料デイトンク又はサービスタンク		S	火力技術基準	—		変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (4/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備	燃料設備	ポンプ	—				ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
			容器	—				ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準	
			主配管	—				高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料貯蔵タンク～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
				—				高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ～高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料デイトンク	S	火力技術基準	常設/防止 (DB 拡張)	火力技術基準	
		発電機	発電機	発電機	S	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			励磁装置	励磁装置	S	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			保護継電装置	保護継電装置	S	—	—	変更なし		常設/防止 (DB 拡張)	—		
			原動機との連結方法	機関直結	—		—	変更なし*2	—	—			

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (5/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
非常用発電装置	ガスタービン発電機	ガスタービン	ガスタービン	—				ガスタービン機関	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準		
			調速装置及び非常調速装置	調速装置	—				調速装置	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	—	
				非常調速装置	—				非常調速装置	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	—	
		燃料設備	ポンプ	—				ガスタービン発電機用燃 料移送ポンプ	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準		
			容器	—				ガスタービン発電機用軽 油タンク	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準		
				—				ガスタービン発電機用サ ービスタック	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準		
	主配管	—				ガスタービン発電機用軽 油タンク～2号-ガスタ ービン発電機用燃料移送 ポンプ入口ライン分岐部	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準				
		—				2号-ガスタービン発電 機用燃料移送ポンプ入口 ライン分岐部～2号-ガ スタービン発電機用燃料 移送ポンプ	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準				
		—				2号-ガスタービン発電 機用燃料移送ポンプ入口 ライン分岐部～将来設置 ライン分岐部	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準				
		—				将来設置ライン分岐部～ 予備-ガスタービン発電 機用燃料移送ポンプ	—	常設耐震／ 防止 常設／緩和	火力技 術基準				

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (6/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
非常用発電装置	ガスタービン発電機	燃料設備	主配管	—	2号-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ～2号-ガスタービン発電機用サービスタンク				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	
					2号-ガスタービン発電機用サービスタンク～2号-ガスタービン発電機用ガスタービン発電機関				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	
					予備-ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ～予備-ガスタービン発電機用サービスタンク				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	
					予備-ガスタービン発電機用サービスタンク～予備-ガスタービン発電機用ガスタービン発電機関				—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	
		発電機	発電機	—	—	—	—	発電機	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			励磁装置	—	—	—	—	励磁装置	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			保護継電装置	—	—	—	—	保護継電装置	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—	
			原動機との連結方法	—	—	—	—	機関直結*3	—	—	—	—	

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (7/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	高圧発電機車	内燃機関	機関並びに過給機	—				ディーゼル機関	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			调速装置及び非常调速装置	—				调速装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
				—				非常调速装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			内燃機関に附属する冷却水設備	—				冷却水ポンプ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
		燃料デイトンク又はサービスタンク	—				高圧発電機車付燃料タンク	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3		
	燃料設備	容器	—				A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準		
			—				B-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準		
			—				ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準		
			—				ガスタービン発電機用軽油タンク	—		常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準		
			—				タンクローリ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3		

表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (8/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	高圧発電機車	燃料設備	主配管	—				タンクローリ給油用 20m, 7m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3		
								タンクローリ送油用 20m ホース	—	可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3		
		発電機	発電機	—			発電機	—	可搬/防止 可搬/緩和	—			
			励磁装置	—			励磁装置	—	可搬/防止 可搬/緩和	—			
			保護継電装置	—			保護継電装置	—	可搬/防止 可搬/緩和	—			
			原動機との連結方法	—			機関直結*3	—	—	—			
	可搬式窒素供給装置用発電設備	内燃機関	機関並びに過給機	—			ディーゼル機関	—	可搬/緩和	—			
			调速装置及び非常调速装置	—			调速装置	—	可搬/緩和	—			
							非常调速装置	—	可搬/緩和	—			
			燃料デイトンク又はサービスタンク	—			可搬式窒素供給装置付燃料タンク	—	可搬/緩和	SA クラス 3			



表 1 非常用電源設備の主要設備リスト (9/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
非常用発電装置	可搬式窒素供給装置用発電設備	燃料設備	容器	—	—	—	—	A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設/緩和	火力技術基準	
								B-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設/緩和	火力技術基準	
								ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設/緩和	火力技術基準	
								ガスタービン発電機用軽油タンク	—	—	常設/緩和	火力技術基準	
								タンクローリ	—	—	可搬/緩和	SA クラス 3	
		主配管	—	—	—	—	—	—	タンクローリ給油用 20m, 7m ホース	—	—	可搬/緩和	SA クラス 3
									タンクローリ送油用 20m ホース	—	—	可搬/緩和	SA クラス 3
									—	—	—	—	—
		発電機	—	—	—	—	—	—	発電機	—	—	可搬/緩和	—
									励磁装置	—	—	可搬/緩和	—
保護継電装置	—								—	可搬/緩和	—		
原動機との連結方法	—								—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	機関直結*3	—	—	—			

表1 非常用電源設備の主要設備リスト (10/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	緊急時対策所用発電機	内燃機関	機関並びに過給機	—				ディーゼル機関	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			調速装置及び非常調速装置	—				調速装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
				—				非常調速装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			内燃機関に附属する冷却水設備	—				冷却水ポンプ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3	
		燃料デイトンク又はサービスタンク	—				緊急時対策所用発電機付燃料タンク	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
	燃料設備	容器	—				タンクローリ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
			—				タンクローリ	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
		貯蔵槽	—				緊急時対策所用燃料地下タンク	—		常設耐震/防止 常設/緩和	火力技術基準		
		主配管	—				タンクローリ給油用7mホース	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		
			—				タンクローリ送油用20mホース	—		可搬/防止 可搬/緩和	SAクラス3		

表1 非常用電源設備の主要設備リスト (11/12)

設備区分	系統名	機器区分		変更前				変更後					
				名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
					耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
非常用発電装置	緊急時対策所用発電機	燃料設備	主配管	—				タンクローリ給油用 20m, 7m ホース	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
				—				タンクローリ送油用 20m ホース	—		可搬/防止 可搬/緩和	SA クラス 3	
		発電機	発電機	—				発電機	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			励磁装置	—				励磁装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
			保護継電装置	—				保護継電装置	—		可搬/防止 可搬/緩和	—	
原動機との連結方法	—				機関直結*3	—		—					
その他の電源装置(非常用のものに 限る。)	—	無停電電源装置	—				計装用無停電交流電源装置	S	—	—			
			230V 系充電器 (常用)	C	—	—	変更なし			常設耐震/ 防止 常設/緩和	—		
			—	—	—	—	B1-115V 系充電器 (SA)	S	—	常設耐震/ 防止 常設/緩和	—		
			—	—	—	—	SA 用 115V 系充電器	—		常設耐震/ 防止 常設/緩和	—		

表1 非常用電源設備の主要設備リスト (12/12)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
その他の電源装置（非常用のものに限る。）	-	電力貯蔵装置	230V系蓄電池（RCIC）	S	—	—		変更なし			常設耐震／防止	—
			A-115V系蓄電池	S	—	—		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	—
			B-115V系蓄電池	S	—	—		変更なし			常設耐震／防止 常設／緩和	—
			—	—	—	—		B1-115V系蓄電池（SA）	S	—	常設耐震／防止 常設／緩和	—
			—	—	—	—		SA用115V系蓄電池	—		常設耐震／防止 常設／緩和	—
			高圧炉心スプレイ系蓄電池	S	—	—		変更なし			常設／防止 （DB拡張）	—
			原子炉中性子計装用蓄電池	S	—	—		変更なし			常設耐震／防止	—
			—	—	—	—		主蒸気逃がし安全弁用蓄電池（補助盤室）	—		可搬／防止	—

注記\*1：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2：設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する。

\*3：重大事故等対処設備として使用する。

1.5 非常用電源設備に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>非常用電源設備に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

2. 常用電源設備

2.1 発電機に係る次の事項

2.1.1 主発電機

- (1) 発電機の種類，容量，力率，電圧，相，周波数，回転速度，結線法及び冷却法並びに発電電動機の場合は，出力

		変更前		変更後
名	称	発電機*1		変更なし
種	類	—	横軸円筒回転界磁形耐爆構造式三相交流同期発電機	
容	量	kVA	870000*2 (水素圧力*3 0.41 MPa*4)	
力	率	—	0.95 (遅れ)	
電	圧	kV	15.5	
	相	—	三相 (交流)	
	周波数	Hz	60	
	回転速度*5	min <sup>-1</sup>	1800	
	結線法	—	四重星形	
冷却法	固定子	—	水直接及び水素間接冷却	
	回転子	—	水素直接冷却	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「水素圧」と記載

\*4：S I 単位に換算したものである。

\*5：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数 rpm」と記載

(2) 励磁装置の種類，容量，回転速度，駆動方法及び個数（常用及び予備の別に記載すること。）

		変 更 前		変 更 後
名 称		励磁装置*1		変 更 な し
種 類	—	サイリスタ励磁方式		
容 量	kW	1900*2		
回 転 速 度*3	min <sup>-1</sup>	—		
駆 動 方 法	—	—		
個 数	常 用	—	1	
	予 備	—	なし	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：公称値を示す。

\*3：記載の適正化を行う。既工事計画書には「回転数 rpm」と記載

(3) 保護継電装置の種類

		変更前	変更後
名	称	保護継電装置*1	
種 類	自動遮断用*2	発電機比率差動継電器	変更なし
		発電機・主変圧器比率差動継電器	
		距離継電器（過電流保護）	
		スラスト軸受摩耗検出装置	
		発電機逆電力継電器	
		発電機接地過電圧継電器	
		発電機界磁喪失継電器	
		低周波過励磁継電器	
		発電機逆相過電流継電器	
		励磁変圧器比率差動継電器	
		励磁変圧器過電流継電器	
		警報用	
	発電機低周波数継電器		
	発電機界磁接地継電器		
	発電機電圧平衡継電器		
	水素純度低検出装置		
	水素温度高検出装置		
	水素圧力高低検出装置		
	固定子冷却水出口温度高検出装置		
固定子冷却水断検出装置			

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：記載の適正化を行う。既工事計画書には「自動しゃ断用」と記載

(4) 原動機との連結方法

		変更前	変更後
連	結方法	タービン軸直結	変更なし



2.1.2 モニタリングポスト用発電機

- (1) 発電機の種類、容量、力率、電圧、相、周波数、回転速度、結線法及び冷却法並びに発電電動機の場合は、出力

		変更前		変更後
名称		モニタリングポスト用発電機（1号機設備，1，2，3号機共用）*1		変更なし
種類	—	単相交流同期発電機		
容量	kVA	5.2*2		
力率	—	0.8（遅れ）		
電圧	V	100		
相	—	単相（交流）		
周波数	Hz	60		
回転速度	min <sup>-1</sup>	3600		
結線法	—	単二結線		
冷却法	固定子	—	空気冷却	
	回転子	—	空気冷却	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：公称値を示す。

- (2) 励磁装置の種類、容量、回転速度、駆動方法及び個数（常用及び予備の別に記載すること。）

		変更前		変更後
名称		励磁装置（1号機設備，1，2，3号機共用）*1		変更なし
種類	—	ブラシレス励磁		
容量	kW	0.3*2		
回転速度	min <sup>-1</sup>	3600		
駆動方法	—	機関直結		
個数	常用	—	6*3（発電機1台につき1）	
	予備	—	なし	

注記\*1：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

\*2：公称値を示す。

\*3：モニタリングポスト No. 1～No. 6 の局舎毎に1台設置する。

(3) 保護継電装置の種類

		変更前	変更後
名称		保護継電装置（1号機設備，1，2，3号機共用）*	変更なし
種類	自動遮断用	過電流継電器	
	警報用	なし	

注記\*：既工事計画書に記載がないため記載の適正化を行う。

(4) 原動機との連結方法

		変更前	変更後
連結方法		機関直結	変更なし

## 2.4 常用電源設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>常用電源設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象（2.2 津波による損傷の防止を除く。），3. 火災，5. 設備に対する要求（5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>常用電源設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象（2.2 津波による損傷の防止を除く。），3. 火災，5. 設備に対する要求（5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 保安電源設備</p> <p>1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保</p> <p>1.1.1 機器の損壊，故障その他の異常の検知と拡大防止</p> <p>安全施設へ電力を供給する保安電源設備は，電線路，発電用原子炉施設において常時使用される発電機，外部電源系及び非常用所内電源系から安全施設への電力の供給が停止することがないよう，発電機，送電線，変圧器，母線等に保護継電器を設置し，機器の損壊，故障その他の異常を検知するとともに，異常を検知した場合は，ガス絶縁開閉装置あるいはメタルクラッド開閉装置</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 保安電源設備</p> <p>1.1 発電所構内における電気系統の信頼性確保</p> <p>1.1.1 機器の損壊，故障その他の異常の検知と拡大防止</p> <p>安全施設へ電力を供給する保安電源設備は，電線路，発電用原子炉施設において常時使用される発電機，外部電源系及び非常用所内電源系から安全施設への電力の供給が停止することがないよう，発電機，送電線，変圧器，母線等に保護継電器を設置し，機器の損壊，故障その他の異常を検知するとともに，異常を検知した場合は，ガス絶縁開閉装置あるいはメタルクラッド開閉装置</p>

変更前	変更後
<p>等の遮断器が動作することにより、その拡大を防止する設計とする。</p> <p>特に、重要安全施設においては、多重性を有し、系統分離が可能である母線で構成し、信頼性の高い機器を設置する。</p> <p>常用高圧母線（メタルクラッド開閉装置で構成）は、2母線で構成し、通常運転時に必要な負荷を各母線に振り分け給電する。それぞれの母線から動力変圧器を通して降圧し、常用低圧母線（ロードセンタ及びコントロールセンタで構成）へ給電する。</p> <p>また、高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は、遮断器により故障箇所を隔離できる設計とし、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全施設への影響を限定できる設計とする。</p> <p>モニタリングポスト用発電機（1号機設備，1，2，3号機共用）及びモニタリングポスト用無停電電源装置（1号機設備，1，2，3号機共用）は、機器の過電流を検知し、機関及び装置を停止し故障箇所を隔離することによって、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全機能へ影響のない設計とする。</p> <p>常用の直流電源設備は、蓄電池、充電器、直流盤等で構成する。</p> <p>常用の直流電源設備は、タービンの非常用油ポンプ、発電機の非常用密封油ポンプ等へ給電する設計とする。</p> <p>常用の計測制御用電源設備は、一般計装母線及び計算機用無停電交流電源装置で構成する。</p> <p>常用電源設備の動力回路のケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用する設計とし、多重化した非常用電源設備の動力回路のケーブルの系統分離対策に影響を及ぼさない設計とする</p>	<p>等の遮断器が動作することにより、その拡大を防止する設計とする。</p> <p>特に、重要安全施設においては、多重性を有し、系統分離が可能である母線で構成し、信頼性の高い機器を設置する。</p> <p>常用高圧母線（メタルクラッド開閉装置で構成）は、2母線で構成し、通常運転時に必要な負荷を各母線に振り分け給電する。それぞれの母線から動力変圧器を通して降圧し、常用低圧母線（ロードセンタ及びコントロールセンタで構成）へ給電する。</p> <p>また、高圧及び低圧母線等で故障が発生した際は、遮断器により故障箇所を隔離できる設計とし、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全施設への影響を限定できる設計とする。</p> <p>モニタリングポスト用発電機（1号機設備，1，2，3号機共用）及びモニタリングポスト用無停電電源装置（1号機設備，1，2，3号機共用）は、機器の過電流を検知し、機関及び装置を停止し故障箇所を隔離することによって、故障による影響を局所化できるとともに、他の安全機能へ影響のない設計とする。</p> <p>常用の直流電源設備は、蓄電池、充電器、直流盤等で構成する。</p> <p>常用の直流電源設備は、タービンの非常用油ポンプ、発電機の非常用密封油ポンプ等へ給電する設計とする。</p> <p>常用の計測制御用電源設備は、一般計装母線及び計算機用無停電交流電源装置で構成する。</p> <p>常用電源設備の動力回路のケーブルは、負荷の容量に応じたケーブルを使用する設計とし、多重化した非常用電源設備の動力回路のケーブルの系統分離対策に影響を及ぼさない設計とする</p>

変更前	変更後
<p>ともに、制御回路や計装回路への電氣的影響を考慮した設計とする。</p>	<p>ともに、制御回路や計装回路への電氣的影響を考慮した設計とする。</p> <p>1.1.2 1相の電路の開放に対する検知及び電力の安定性回復</p> <p>変圧器一次側において3相のうちの1相の電路の開放が生じた場合に検知できるよう、変圧器一次側の電路は、電路を筐体に内包する変圧器やガス絶縁開閉装置等により構成し、3相のうちの1相の電路の開放が生じた場合に保護継電器にて自動で、故障箇所の隔離又は非常用母線の受電切替ができる設計とし、電力の供給の安定性を回復できる設計とする。</p> <p>送電線において3相のうちの1相の電路の開放が生じた場合、220kV送電線は1回線での電路の開放時に、安全施設への電力の供給が不安定にならないよう、多重化した設計とする。また、電力送電時、保護装置による3相の電流不平衡監視にて常時自動検知できる設計とする。さらに保安規定に定めている巡視点検を加えることで、保護装置による検知が期待できない場合の1相開放故障の発見や、その兆候を早期に検知できる設計とする。</p> <p>66kV送電線は、各相の不足電圧継電器にて常時自動検知できる設計とする。さらに保安規定に定めている巡視点検を加えることで、保護継電器による検知が期待できない場合の1相開放故障や、その兆候を早期に検知できる設計とする。</p> <p>220kV送電線及び66kV送電線において1相の電路の開放を検知した場合は、自動又は手動操作で、故障箇所の隔離又は非常用母線の受電切替ができる設計とし、電力の供給の安定性を回復できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>1.2 電線路の独立性及び物理的分離</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系した設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、送受電可能な回線として220kV送電線（中国電力ネットワーク株式会社第二島根原子力幹線）1ルート2回線（「1，2，3号機共用」（以下同じ。））及び受電専用の回線として66kV送電線（中国電力ネットワーク株式会社鹿島線を分岐した鹿島支線）1ルート1回線（「1，2号機共用」（以下同じ。））の合計2ルート3回線にて、電力系統に接続する設計とする。</p> <p>220kV送電線2回線は、中国電力ネットワーク株式会社北松江変電所に連系する設計とする。</p> <p>また、66kV送電線1回線は、中国電力ネットワーク株式会社津田変電所に連系する設計とする。</p>	<p>1.2 電線路の独立性及び物理的分離</p> <p>発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系した設計とする。</p> <p>設計基準対象施設は、送受電可能な回線として220kV送電線（中国電力ネットワーク株式会社第二島根原子力幹線）1ルート2回線（「1，2，3号機共用」（以下同じ。））及び受電専用の回線として66kV送電線（中国電力ネットワーク株式会社鹿島線を分岐した鹿島支線）1ルート1回線（「1，2号機共用」（以下同じ。））の合計2ルート3回線にて、電力系統に接続する設計とする。</p> <p>220kV送電線2回線は、中国電力ネットワーク株式会社北松江変電所に連系する設計とする。</p> <p>また、66kV送電線1回線は、中国電力ネットワーク株式会社津田変電所に連系する設計とする。</p> <p>上記2ルート3回線の送電線の独立性を確保するため、万一、送電線の上流側接続先である中国電力ネットワーク株式会社北松江変電所が停止した場合でも、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、中国電力ネットワーク株式会社の広島変電所から松江変電所及び津田変電所を経由するルートで本発電所に電力を供給することが可能な設計とする。</p> <p>また、中国電力ネットワーク株式会社北松江変電所が停止した場合の、中国電力ネットワーク株式会社広島変電所から本発電所への電力供給については、あらかじめ定められた手順、体制等に基づき、昼夜を問わず、確実に実施する。</p>

変更前	変更後
	<p>なお、中国電力ネットワーク株式会社津田変電所が停止した場合には、外部電源系からの電力供給が可能となるよう、中国電力ネットワーク株式会社北松江変電所を経由するルートで、本発電所に電力を供給することが可能な設計とする。</p> <p>中国電力ネットワーク株式会社津田変電所からの 66kV 送電線（中国電力ネットワーク株式会社鹿島線）は、本発電所から約 1km 離れた中国電力ネットワーク株式会社鹿島変電所に鹿島線 2 回線（1L, 2L）で連系しており、中国電力ネットワーク株式会社鹿島支線として鹿島線 2L を分岐して本発電所と連系している。</p> <p>鹿島支線は、鹿島線2Lの点検時又は事故時に鹿島線1Lから鹿島変電所を経由して連系することが可能である。</p> <p>設計基準対象施設は、電線路のうち少なくとも 1 回線は、同一の送電鉄塔に架線されていない、他の回線と物理的に分離された送電線から受電する設計とする。</p> <p>また、大規模な盛土の崩壊、大規模な地滑り、急傾斜地の崩壊に対し鉄塔基礎の安定性が確保され台風等による強風発生時及び着氷雪の事故防止対策が図られた設計とする。</p> <p>1.3 発電用原子炉施設への電力供給確保</p> <p>設計基準対象施設に接続する電線路は、いずれの2回線が喪失した場合においても電力系統から同一の発電所内の発電用原子炉施設への電力の供給が同時に停止しない設計とし、220kV送電線2回線は220kV開閉所を介して接続するとともに66kV送電線1回線は66kV開閉所を介して接続する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>開閉所から主発電機側の送受電設備は、十分な支持性能を持つ地盤に設置するとともに、重心の低いガス絶縁開閉装置及びガス絶縁複合開閉装置を設置する設計とする。</p> <p>さらに、防波壁により津波の影響を受けないエリアに設置するとともに、塩害を考慮し、送電線引留部の碍子に対しては、碍子洗浄ができる設計とし、遮断器等に対しては、電路がタンクに内包されているガス絶縁開閉装置及びガス絶縁複合開閉装置を設置し、ガス絶縁複合開閉装置の架線部については屋内に設置する。</p>
<p>2. 設備の共用</p> <p>220kV 送電線及び 220kV 開閉所は、1号機、2号機及び3号機で共用とするが、1号機、2号機及び3号機で必要な容量を十分確保し、1号機、2号機及び3号機各々に遮断器を設け、地絡若しくは短絡等の故障が発生した場合は、影響を局所化できる設計とする。また、220kV 開閉所が使用不能の場合は 66kV 開閉所から重要安全施設への電気供給が可能な設計とし、共用箇所の故障により外部電源を受電できなくなった場合は、各号機の非常用ディーゼル発電設備（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。）にて、それぞれの非常用所内電源系に給電できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>66kV 送電線、66kV 開閉所及び予備変圧器は、1号機及び2号機で共用とするが、1号機及び2号機で必要な容量を十分確保し、1号機及び2号機各々に遮断器を設け、地絡若しくは短絡等の故障が発生した場合は、影響を局所化できる設計とする。また、共用箇所の故障に</p>	<p>2. 設備の共用</p> <p>変更なし</p>



変更前	変更後
<p>より外部電源を受電できなくなった場合は、各号機の非常用ディーゼル発電設備（高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備を含む。）にて、それぞれの非常用所内電源系に給電できる設計とすることで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p>	
<p>3. 主要対象設備            常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備            常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表 1 常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 常用電源設備の主要設備リスト (1/1)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
発電機	—	発電機	発電機	C	—	—	変更なし				—	
		励磁装置	励磁装置	C	—	—	変更なし				—	
		保護継電装置	保護継電装置	C	—	—	変更なし				—	
		原動機との連結方法	タービン軸直結	C	—	—	変更なし				—	
	—	発電機	モニタリングポスト用発電機（1号機設備，1，2，3号機共用）	C	—	—	変更なし				—	
		励磁装置	励磁装置（1号機設備，1，2，3号機共用）	C	—	—	変更なし				—	
		保護継電装置	保護継電装置（1号機設備，1，2，3号機共用）	C	—	—	変更なし				—	
		原動機との連結方法	機関直結	C	—	—	変更なし				—	

注記\*：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

## 2.5 常用電源設備に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>常用電源設備に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」, 「2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査」, 「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

## 3.15 補助ボイラーの基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

8-3-2-1

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>補助ボイラーの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象 (2.2 津波による損傷の防止を除く)，3. 火災，5. 設備に対する要求 (5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関の設計条件を除く。)，6. その他 (6.3 安全避難通路等，6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。)」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>補助ボイラーの共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象 (2.2 津波による損傷の防止を除く)，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求 (5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。)，6. その他 (6.3 安全避難通路等，6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。)」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 補助ボイラー</p> <p>1.1 補助ボイラーの機能</p> <p>発電用原子炉施設には，設計基準事故に至るまでの間に想定される使用条件として，液体廃棄物処理系，タンクの保温用等及び主蒸気が使用できない場合の原子炉施設の起動及び停止時にタービングラウンドのシール及び空気抽出器駆動用を供給する能力を有する補助ボイラー（「1，2号機共用」（以下同じ。））を設置する。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 補助ボイラー</p> <p>1.1 補助ボイラーの機能</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>補助ボイラは、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>1.2 補助ボイラの設計条件</p> <p>補助ボイラは、ボイラ本体、重油燃焼装置、通風装置、給水設備、自動燃焼制御装置、缶水処理装置等で構成し、蒸気を蒸気だめより所内蒸気系母管を経て、蒸気を使用する各機器に供給できる設計とする。蒸気使用機器で使用される蒸気のうち回収できるものは、所内蒸気回収ドレンより補助ボイラの給水タンクに集め、ボイラ用水として再使用し、給水使用量を低減できる設計とする。</p> <p>補助ボイラは、長期連続運転及び負荷変動に対応できる設計とし、設計基準事故時及び当該事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮できる設計とするとともに、補助ボイラの健全性及び能力を確認するため、必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができるよう設計する。</p> <p>設計基準対象施設に施設する補助ボイラ及びその附属設備の耐圧部分に使用する材料は、安全な化学的成分及び機械的強度を有するとともに、耐圧部分の構造は、最高使用圧力及び最高使用温度において、発生する応力に対して安全な設計とする。</p> <p>設計基準対象施設に施設する補助ボイラに属する主要な耐圧部の溶接部は、次のとおりとし、使用前事業者検査により適用基準及び適用規格に適合していることを確認する。</p> <p>(1) 不連続で特異な形状でない設計とする。</p> <p>(2) 溶接による割れが生ずるおそれがなく、かつ、健全な溶接部の</p>	<p>1.2 補助ボイラの設計条件</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<p>確保に有害な溶込み不良その他の欠陥がないことを非破壊試験により確認する。</p> <p>(3) 適切な強度を有する設計とする。</p> <p>(4) 適切な溶接施工法，溶接設備及び技能を有する溶接士であることを機械試験その他の評価方法によりあらかじめ確認する。</p> <p>補助ボイラの缶体には，圧力の上昇による設備の損傷防止のため，最大蒸発量と同等容量以上の安全弁を設ける設計とする。</p> <p>補助ボイラの缶体には，圧力の上昇による設備の損傷防止のため，ドラム内水位，ドラム内圧力等の運転状態を計測する装置を設ける設計とする。</p> <p>補助ボイラは，補助ボイラの最大連続蒸発時において，熱的損傷が生ずることのないよう水を供給できる適切な容量の給水設備を設け，給水の入口及び蒸気の出口については，流路を速やかに遮断できる設計とする。</p> <p>補助ボイラは，ボイラ水の濃縮を防止し，及び水位を調整するために，補助ボイラ水を抜くことができる設計とする。</p> <p>補助ボイラから排出されるばい煙については，良質燃料（A重油）を使用することにより，硫黄酸化物排出量，窒素酸化物濃度及びばいじん濃度を低減する設計とする。</p>	

変更前	変更後
<p>2. 設備の共用（第15条）</p> <p>補助ボイラ設備は、1号機及び2号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保することで、安全性を損なわない設計とする。</p>	<p>2. 設備の共用</p> <p>補助ボイラ設備は、1号機及び2号機で共用とするが、各号機に必要な容量をそれぞれ確保することで、共用により安全性を損なわない設計とする。</p> <p>所内蒸気系は、1号機及び2号機間で相互に接続するが、連絡時以外においては、号機間の接続部の弁を常時閉とすることにより物理的に分離し、安全性を損なわない設計とする。連絡時においても、各号機にて設計する圧力に差異を生じさせず、安全性を損なわない設計とする。</p>

### 3.16 補助ボイラーに係る工事の方法

変更前	変更後
<p>補助ボイラーに係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>



4. 火災防護設備

4.1 火災区域構造物及び火災区画構造物の名称, 種類, 主要寸法及び材料

原子炉建物

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域 (区画) 名称	区分	番号				火災区域 (区画) 名称	区 分	番 号			
—	原子炉建物広域エリア	火災区域	RX-ALL	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート					
					<input type="text"/> *3	鋼板*4					
	RCIC ポンプ室・B/C-RHR ポンプ室・CRD ポンプ室 エリア	火災区域	RX-B2F-1	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート					
	B-非常用電気室エリア	火災区域	RX-B2F-2	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート					
	A-非常用ディーゼル発電 機室	火災区域	RX-B2F-3	壁							
	B-非常用ディーゼル発電 機室	火災区域	RX-B2F-4	壁							
	HPCS-ディーゼル発電機 室	火災区域	RX-B2F-5	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート					
	原子炉建物北東階段室 エリア	火災区域	RX-B2F-6	壁							
					<input type="text"/> *3	耐火パネル					

(つづき)

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域 (区画) 名称	区分	番号				火災区域 (区画) 名称	区 分	番 号			
—					HPCS 電気室エリア	火災区域	RX-B2F-7	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					原子炉建物地下 2 階南側 通路	火災区域	RX-B2F-8		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					A-RCW ポンプ熱交換器室 エリア	火災区域	RX-B2F-9		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					A-非常用ディーゼル発電 機燃料デイトンク室	火災区域	RX-B1F-1		<input type="text"/> *3	耐火パネル	
					B-非常用ディーゼル発電 機燃料デイトンク室	火災区域	RX-B1F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					HPCS-ディーゼル発電機 燃料デイトンク室	火災区域	RX-B1F-3				
					IA 空気圧縮機室エリア	火災区域	RX-B1F-4		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					原子炉建物南側配管室・ B-非常用ディーゼル発電 機燃料貯蔵タンク室エリ ア	火災区域	RX-B1F-5		<input type="text"/> *3	耐火パネル	
					A-非常用電気室送風機室 エリア	火災区域	RX-B1F-6		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					原子炉格納容器	火災区域	PCV		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	

(つづき)

変更前				変更後*1							
名称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—	—	—				B-RHR バルブ室・熱交換器室エリア	火災区域	RX-1F-1	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						II-RCW ポンプ・熱交換器室	火災区域	RX-1F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						PLR ポンプ MG セット室	火災区域	RX-1F-3		<input type="text"/> *3	耐火パネル
						西側 PCV ペネトレーション室エリア	火災区域	RX-1F-4		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						原子炉建物 2 階制御盤室	火災区域	RX-2F-1		<input type="text"/> *3	鋼板*4
						A-非常用ディーゼル発電機室送風機室	火災区域	RX-2F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						原子炉建物非常用コントロールセンタ室	火災区域	RX-M2F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						原子炉建物 3 階北側連絡通路	火災区域	RX-3F-2		<input type="text"/> *3	耐火パネル
									123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：公称値を示す。

\*4：

廃棄物処理建物

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—						廃棄物処理建物広域エリア	火災区域	RWB-ALL	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
										<input type="text"/> *3	耐火パネル
						第 1 チェックポイント アクセス通路エリア	火災区域	RWB-B1F-1		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
										<input type="text"/> *3	耐火パネル
						廃棄物処理建物 A-ケー ブル処理室エリア	火災区域	RWB-MB1F-1		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						廃棄物処理建物 B-ケー ブル処理室エリア	火災区域	RWB-MB1F-2			
						A-計装用電気室エリア	火災区域	RWB-MB1F-3			
						補助盤室・運転員控室 エリア	火災区域	RWB-1F-1			
						中央制御室送風機室エ リア	火災区域	RWB-1F-2			
廃棄物処理建物 計算機 室	火災区域	RWB-1F-4									

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：公称値を示す。

制御室建物

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—						制御室建物 A-ケーブル処理室	火災区域	CB-3F-1	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
										<input type="text"/> *3	鋼板*4
						制御室建物 B-ケーブル処理室	火災区域	CB-3F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
										<input type="text"/> *3	鋼板*4
						通信機械室	火災区域	CB-3F-3		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						制御室建物 計算機室エリア	火災区域	CB-3F-4			
						中央制御室	火災区域	CB-4F-1		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：公称値を示す。

\*4：

## タービン建物

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—						タービン建物広域エリア	火災区域	TB-ALL	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
										<input type="text"/> *3	耐火パネル
						封水回収ポンプ室エリア	火災区域	TB-B1F-1		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						TCW 熱交換器室エリア	火災区域	TB-B1F-2		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：公称値を示す。

取水エリア

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—						循環水ポンプ室・I- 原子炉補機海水ポンプ 室エリア	火災区域	YD-11	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
						S II ケーブルダクト室 エリア	火災区域	YD-12		<input type="text"/> *2	鋼板*3
						II-原子炉補機海水ポ ンプ室エリア	火災区域	YD-13		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート
									<input type="text"/> *2	鋼板*3	

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：

## ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクエリア

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—					A-非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク室	火災区域	YD-21	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					A-2-非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク室・HPCS-ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク室	火災区域	YD-22		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					A-非常用ディーゼル発電機燃料移送ポンプ室	火災区域	YD-25		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					HPCS-ディーゼル発電機燃料移送ポンプ室	火災区域	YD-26				
					配管ダクト室エリア	火災区域	YD-27		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					排気筒モニタ室（ラック室, 分電盤室）エリア	火災区域	YD-28				
					排気筒モニタ室（分析室）	火災区域	YD-29				
					緊急時対策所用燃料地下タンク室	火災区域	YD-30		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
					軽油タンクエリア	火災区域	YD-31		123 以上 ( <input type="text"/> *2)	鉄筋 コンクリート	

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。



## 固体廃棄物貯蔵所

変更前				変更後*1							
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料	名 称			種 類	主 要 寸 法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—				固体廃棄物貯蔵所A棟	火災区域	SWA-ALL	壁	123 以上 ( <input type="checkbox"/> *2)	鉄筋 コンクリート		
				固体廃棄物貯蔵所B棟	火災区域	SWB-ALL		123 以上 ( <input type="checkbox"/> *2)	鉄筋 コンクリート		
				固体廃棄物貯蔵所C棟	火災区域	SWC-ALL		123 以上 ( <input type="checkbox"/> *2)	鉄筋 コンクリート		
				固体廃棄物貯蔵所D棟	火災区域	SWD-ALL		123 以上 ( <input type="checkbox"/> *2)	鉄筋 コンクリート		

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

サイトバンカ建物

変更前					変更後*1						
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—					サイトバンカ建物	火災区域	SB-ALL	壁	123 以上 ( <input type="checkbox"/> *2)	鉄筋 コンクリート	
							<input type="checkbox"/> *3		軽量気泡コン クリートパネ ル (ALC)		

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値のうち最小のものを示す。

\*3：公称値を示す。

8.4-1-10

格納槽

変更前					変更後						
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—					第1 ベントフィルタ 格納槽	火災区域	FV-ALL	壁	123 以上 ( <input type="checkbox"/> *)	鉄筋 コンクリート	
					低圧原子炉代替注水 ポンプ格納槽	火災区域	FLSR-ALL				

注記\*：公称値のうち最小のものを示す。

## ガスタービン発電機建物

変更前					変更後						
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—					2号-ガスタービン発電機建物	火災区域	GTG2-ALL	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *)	鉄筋 コンクリート	
					予備-ガスタービン発電機建物	火災区域	GTG1-ALL				

注記\*：公称値のうち最小のものを示す。

8.4-1-11

## 緊急時対策所

変更前					変更後						
名 称			種類	主要寸法 (mm)	材料	名 称			種類	主要寸法 (mm)	材 料
火災区域（区画）名称	区分	番号				火災区域（区画）名称	区 分	番 号			
—					緊急時対策所	火災区域	TSC-ALL	壁	123 以上 ( <input type="text"/> *)	鉄筋 コンクリート	

注記\*：公称値のうち最小のものを示す。

4.2 消火設備に係る次の事項

4.2.1 消火系

4.2.1.1 水消火設備

4.2.1.1.2 サイトバンカ建物

- (1) ポンプの名称，種類，容量，揚程又は吐出圧力，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所並びに原動機の種類，出力，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

常設

			変更前	変更後	
名 称				サイトバンカ建物消火ポンプ	
ポ ン プ	種 類	—	—	うず巻形	
	容 量	m <sup>3</sup> /h/個		18 以上 (20*)	
	揚 程	m		70.1 以上 (75*)	
	最 高 使 用 圧 力	MPa		0.98	
	最 高 使 用 温 度	℃		66	
	主 要 寸 法	吸 込 口 径		mm	65*
		吐 出 口 径		mm	65*
		た て		mm	210*
		横		mm	787*
		高 さ		mm	570*
	材 料	ケ ー シ ン グ		—	FC200
	個 数	—		2	
	取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	消火系
		設 置 床		—	8 m盤消火ポンプ室 EL 8700mm
溢水防護上の区画番号		—	—		
溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—		
原 動 機	種 類	—	誘導電動機		
	出 力	kW/個	11*		
	個 数	—	2		
	取 付 箇 所	—	ポンプと同じ		

注記\*：公称値を示す。

- (2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）  
常設

			変更前	変 更 後
名 称				サイトバンカ建物消火タンク
種 類	—			たて置円筒型
容 量	m <sup>3</sup> /個			36.0 以上 (45.8*)
最 高 使 用 圧 力	MPa			静水頭
最 高 使 用 温 度	℃			66
主 要 寸 法	胴 内 径	mm		3500*
	胴 板 厚 さ	mm		4.6 (6.0*)
	底 板 厚 さ	mm		4.6 (6.0*)
	屋 根 板 厚 さ	mm		3.3 (4.5*)
	管 台 外 径 ( 流 体 出 口 )	mm		114.3*
	管 台 厚 さ ( 流 体 出 口 )	mm		6.8 (8.6*)
	側 マンホール 外 径	mm		609.6*
	側 マンホール 厚 さ	mm	—	10.7 (12.7*)
	側マンホール平板厚さ	mm		20.0 (20.0*)
	高 さ	mm		5471*
材 料	胴 板	—		SM400A
	底 板	—		SM400A
	側 マンホール 平 板	—		SS400
個 数	—			2
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		消火系
	設 置 床	—		サイトバンカ建物南側エリア EL 8500mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\*：公称値を示す。

(5) 主配管の名称，最高使用圧力，最高使用温度，外径，厚さ及び材料（常設及び可搬型の別に記載し，可搬型の場合は，取付箇所を付記すること。）

常設

変更前						変更後						
名称	最高使用 圧力 (MPa)	最高使用 温度 (°C)	外 径 (mm)	厚 さ (mm)	材 料	名 称	最高使用 圧 力 (MPa)	最高使用 温 度 (°C)	外 径* (mm)	厚 さ* (mm)	材 料	
—						消 火 系	サイトバンカ建物消 火タンク ～ サイトバンカ建物消 火ポンプ	静水頭	66	114.3	6.0	STPG370
										76.3	5.2	STPG370
						消 火 系	サイトバンカ建物消 火ポンプ ～ サイトバンカ建物内 第1分岐点	1.02	66	76.3	5.2	STPG370
										89.1	5.5	STPG370

注記\*：公称値を示す。

## 4.3 火災防護設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」及びこれらの解釈並びに「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象（2.2 津波による損傷の防止を除く。），5. 設備に対する要求，6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象（2.2 津波による損傷の防止を除く。），5. 設備に対する要求，6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 火災防護設備の基本方針</p> <p>火災発生により原子炉施設の安全性が損なわれないようにするため，日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針」（J E A G 4 6 0 7）に準じ，火災発生の防止，火災検知および消火，ならびに火災の影響の軽減を組合せ，原子炉施設の防火計画を行うものとする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 火災防護設備の基本設計方針</p> <p>設計基準対象施設は，火災により発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう，火災防護上重要な機器等を設置する火災区域及び火災区画に対して，火災防護対策を講じる。</p> <p>発電用原子炉施設は，火災によりその安全性を損なわないように，適切な火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を講じる対象として「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」のクラス1，クラス2及び安全評価上その機能を期待するクラス3に属する構築物，系統及び機器とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等は，上記構築物，系統及び機器のうち原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器とする。</p>

変更前	変更後
	<p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な以下の機能を確保するための構築物、系統及び機器とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①原子炉冷却材圧力バウンダリ機能</li> <li>②過剰反応度の印加防止機能</li> <li>③炉心形状の維持機能</li> <li>④原子炉の緊急停止機能</li> <li>⑤未臨界維持機能</li> <li>⑥原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</li> <li>⑦原子炉停止後の除熱機能</li> <li>⑧炉心冷却機能</li> <li>⑨工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</li> <li>⑩安全上特に重要な関連機能</li> <li>⑪安全弁及び逃がし弁の吹き止まり機能</li> <li>⑫事故時のプラント状態の把握機能</li> <li>⑬制御室外からの安全停止機能</li> </ul> <p>放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器は、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を確保するために必要な構築物、系統及び機器とする。</p> <p>重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、重大事故等対処施設を設置する火災区域及び火災区画に対して、火災防護対策を講じる。</p> <p>建物等の火災区域は、耐火壁により囲まれ、他の区域と分離されてい</p>



変更前	変更後
	<p>る区域を，火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の配置を系統分離も考慮して設定する。</p> <p>建物内のうち，火災の影響軽減の対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するための安全機能を有する構築物，系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物，系統及び機器を設置する火災区域は，3 時間以上の耐火能力を有する耐火壁として，3 時間耐火に設計上必要なコンクリート壁厚である 123mm 以上の壁厚を有するコンクリート壁や火災耐久試験により 3 時間以上の耐火能力を有することを確認した耐火壁（耐火障壁，貫通部シール，防火扉，防火ダンパ）により隣接する他の火災区域と分離するように設定する。</p> <p>火災区域又は火災区画のファンネルは，煙の流入防止装置の設置によって，他の火災区域又は火災区画からの煙の流入を防止する設計とする。</p> <p>屋外の火災区域は，他の区域と分離して火災防護対策を実施するために，火災防護上重要な機器等を設置する区域及び重大事故等対処施設の配置を考慮するとともに，火災区域外への延焼防止を考慮した管理を踏まえた区域を火災区域として設定する。この延焼防止を考慮した管理については，保安規定に定めて，管理する。</p> <p>火災区画は，建物内及び屋外で設定した火災区域を系統分離の状況及び壁の設置状況並びに重大事故等対処施設と設計基準事故対処設備の配置に応じて分割して設定する。</p> <p>設定する火災区域及び火災区画に対して，以下に示す火災の発生防止，火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>なお，発電用原子炉施設のうち，火災防護上重要な機器等又は重大事</p>

変更前	変更後
<p>2. 設計方針</p> <p>2.1 火災の発生防止</p> <p>2.1.1 予防措置</p> <p>(1) 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は、下記のような方法を採用し、火災の発生を防止する。</p> <p>a. 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は、原則として溶接構造とする。止むを得ず機器等の接続部でフ</p>	<p>故等対処施設に含まれない構築物，系統及び機器は，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>発電用原子炉施設の火災防護上重要な機器等は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火並びに火災の影響軽減の3つの深層防護の概念に基づき，必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。</p> <p>重大事故等対処施設は，火災の発生防止，火災の早期感知及び消火の必要な運用管理を含む火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。</p> <p>重大事故等対処設備のうち，可搬型重大事故等対処設備に対する火災防護対策についても保安規定に定めて，管理する。</p> <p>その他の発電用原子炉施設については，「消防法」，「建築基準法」及び一般社団法人日本電気協会電気技術規程・指針に基づき設備に応じた火災防護対策を講じることを保安規定に定めて，管理する。</p> <p>外部火災については，設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を外部火災から防護するための運用等について保安規定に定めて，管理する。</p> <p>1.1 火災発生防止</p> <p>1.1.1 火災の発生防止対策</p> <p>火災の発生防止における発火性又は引火性物質に対する火災の発生防止対策は，火災区域又は火災区画に設置する潤滑油又は燃料油を内包する設備及び水素ガスを内包する設備を対象とする。</p>

変更前	変更後
<p>レンジまたはネジ込み継手を使用し、下部に引火点を越える高温機器、配管等が設置されている場合には漏えいによる引火を防止するためオイルパン等を設ける。</p> <p>b. 可燃性または引火性の気体または液体を内包する系統は、プラントの運転に先立ち、完成後耐圧試験および水張試験等により漏えいのないことを確認する。</p> <p>c. 多量の可燃性または引火性の液体を内包する機器には、その損傷時、可燃物が流出しないよう原則として100%以上の容量の防油堤またはカーブを設ける。</p> <p>d. タービン発電機用水素の貯蔵設備は原子炉建物、タービン建物および廃棄物処理建物等の本館外に設置し、自然換気による換気を行う。</p> <p>e. 格納容器内雰囲気モニタ校正用、オフガス校正用水素ポンベは、その貯蔵量が少ないため、本館内の十分に換気された場所に設置する。</p> <p>f. バッテリー室には水素の蓄積を防止するために必要量以上の換気風量を確保する。</p>	<p>潤滑油又は燃料油を内包する設備は、溶接構造、シール構造の採用による漏えいの防止及び防爆の対策を講じるとともに、堰等を設置し、漏えいした潤滑油又は燃料油が拡大することを防止する設計とし、潤滑油又は燃料油を内包する設備の火災により発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁等の設置又は離隔による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>潤滑油又は燃料油を内包する設備を設置する火災区域又は火災区画は、換気空調設備による機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p>潤滑油又は燃料油を貯蔵する設備は、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量を貯蔵することを考慮した設計とする。</p> <p>水素ガスを内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備及び水素・酸素注入設備の配管等は溶接構造によって、水素ガスの漏えいを防止し、弁グランド部から水素ガスの漏えいの可能性のある弁は、ベローズ弁等を用いて防爆の対策を行う設計とし、水素ガスを内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁等の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>水素ガスを内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、発電機水素ガス供給設備、水素・酸素注入設備及び水素ガスポンベを設置する火災区域又は火災区画は、送風機及び排風機による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度以下とする設計</p>

変更前	変更後
	<p>とする。</p> <p>水素ガスポンベは、運転上必要な量を考慮し貯蔵する設計とする。また、使用時を除きポンベ元弁を閉とする運用として保安規定に定めて、管理する。</p> <p>火災の発生防止における水素ガス漏えい検出は、蓄電池、発電機水素ガス供給設備、水素・酸素注入設備及び格納容器雰囲気モニタ校正用水素ガスポンベを設置する部屋の上部に水素濃度検知器を設置し、水素ガスの燃焼限界濃度である 4vol%の 1 / 4 に達する前の濃度にて中央制御室に警報を発報する設計とする。</p> <p>気体廃棄物処理設備内の水素濃度については、燃焼限界濃度以下となるよう設計するとともに、水素濃度計により中央制御室で常時監視ができる設計とし、水素濃度が上昇した場合には中央制御室に警報を発報する設計とする。</p> <p>蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には、中央制御室に警報を発する設計とする。</p> <p>また、蓄電池室には、直流開閉装置やインバータを設置しない。</p> <p>放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備において、崩壊熱が発生し、火災事象に至るような放射性廃棄物を貯蔵しない設計とする。また、放射性物質を含んだ使用済イオン交換樹脂、チャコール・フィルタ及びHEPAフィルタは、固体廃棄物として処理を行うまでの間、金属容器や不燃シートに包んで保管することを保安規定に定めて、管理する。</p>

変更前	変更後
	<p>放射性廃棄物処理設備及び放射性廃棄物貯蔵設備を設置する火災区域又は火災区画の換気空調設備は、他の火災区域又は火災区画や環境への放射性物質の放出を防ぐために、換気空調設備を停止し、風量調整ダンパを閉止し、隔離できる設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため、火災区域又は火災区画において有機溶剤を使用する場合は必要量以上持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理するとともに、可燃性の蒸気が滞留するおそれがある場合は、使用する作業場所において、換気、通風、拡散の措置を行うとともに、建物の送風機及び排風機による機械換気により滞留を防止する設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画において、発火性又は引火性物質を内包する設備は、溶接構造の採用及び機械換気等により、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第六十九条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない設計するとともに、当該の設備を設ける火災区域又は火災区画に設置する電気・計装品の必要な箇所には、接地を施す設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため、可燃性の微粉が発生する設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を火災区域又は火災区画に設置しないことによって、可燃性の微粉及び静電気による火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため、発火源への対策として、設備を金属製の筐体内に収納する等、火花が設備外部に出ない設計するとともに、高温部分を保温材で覆うことによって、可燃性物質との接触防止や潤滑油等可燃物の過熱防止を行う設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>(2) 電気系統には適切に短絡または過電流を検出し、自動的に故障区間の切り離しを行う保護装置を設け、また、重要な電気系統には地絡検出器を設け、地絡電流による過熱を未然に防止できる設計とする。</p> <p>2.1.2 難燃性材料および不燃性材料の使用</p> <p>安全上重要な構築物，系統および機器は，実用上可能な限り不燃性または難燃性材料を選択し使用する。</p>	<p>火災の発生防止のため，発電用原子炉施設内の電気系統は，保護継電器及び遮断器によって故障回路を早期に遮断し，過電流による過熱及び焼損を防止する設計とする。</p> <p>電気室は，電源供給のみに使用する設計とする。</p> <p>火災の発生防止のため，放射線分解により水素ガスが発生する火災区域又は火災区画における，水素ガスの蓄積防止対策として，一般社団法人火力原子力発電技術協会「BWR配管における混合ガス(水素・酸素)蓄積防止に関するガイドライン(平成17年10月)」等に基づき，原子炉の安全性を損なうおそれがある場合には水素ガスの蓄積を防止する設計とする。</p> <p>重大事故等時の原子炉格納容器内及び建物内の水素ガスについては，重大事故等対処施設にて，蓄積防止対策を行う設計とする。</p> <p>1.1.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は，不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計とし，不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合は，不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)を使用する設計，若しくは，当該構築物，系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は，当該構築物，系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>(1) 機器、配管およびこれらの支持構造物等の主要な構造材は不燃性材料を使用する。</p> <p>(2) 安全上重要な系統および機器は、非常用ガス処理系チャコール・フィルタ、ディーゼル発電機燃料、機器潤滑油、制御盤内記録紙等、実用上、難燃化、不燃化が困難なものを除いて、難燃性または不燃性のものを使用する。</p> <p>(3) 塗料は、実用可能な限り、不燃性または難燃性のものを使用する。</p> <p>(4) 保温材は、ロックウール等の不燃性材料を使用することを原則とする。</p> <p>(5) 防露材は、難燃性材料を使用する。</p> <p>(6) ケーブルは、米国 I E E E 規格 3 8 3 (原子力発電所用ケーブル等の型式試験) の垂直トレイ試験に合格した難燃性ケーブルを使用する。</p> <p>(7) 原子炉格納容器内、高放射線区域 (F 区域) および高温区域には可燃性材料の集積を行わない。 ここにいう可燃性材料の集積とは運手上ならびに保守上の要求に見合う量以上の油類、木材、紙およびケーブル等を指すものとする。</p> <p>(8) 回転機器の潤滑油とディーゼル用燃料油等の油類は、運転上の要求に見合う量以上貯蔵しない設計とする。</p> <p>(9) 屋内設置トランスは全て乾式とする。</p>	<p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、機器、配管、ダクト、トレイ、電線管、盤の筐体及びこれらの支持構造物の主要な構造材は、ステンレス鋼、低合金鋼、炭素鋼等の金属材料又はコンクリート等の不燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>ただし、配管のパッキン類は、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であるため、金属で覆われた狭隘部に設置し直接火炎にさらされることのない設計とする。</p> <p>金属に覆われたポンプ及び弁等の駆動部の潤滑油並びに金属に覆われた機器躯体内部に設置する電気配線は、発火した場合でも他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料でない材料を使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用する保温材は、原則、平成 12 年建設省告示第 1 4 0 0 号に定められたもの、「建築基準法」の不燃材料認定品又は「建築基準法」に基づく試験により不燃性材料であることを確認したものを使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する建物の内装材は、「建築基準法」で不燃性材料として認められたものを使用する設計とする。</p> <p>ただし、管理区域や非管理区域の床や、原子炉格納容器内の床や壁に使用する耐放射線性、除染性、防塵性又は耐腐食性のコーティング剤は、不燃性材料であるコンクリート表面に塗布</p>

変更前	変更後
<p>2.1.3 自然事象による火災発生防止</p>	<p>すること、難燃性が確認された塗料であること、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらないこと、原子炉格納容器内を含む建物内に設置する火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は、不燃性又は難燃性の材料を使用し、その周辺における可燃物を管理することから、難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>また、中央制御室の床面は、防炎性能を有するカーペットを使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に使用するケーブルは、実証試験により自己消火性（UL垂直燃焼試験）及び延焼性（IEEE 383（光ファイバケーブルの場合はIEEE 1202）垂直トレイ燃焼試験）を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、換気空調設備のフィルタはチャコール・フィルタを除き、日本規格協会「繊維製品の燃焼性試験方法」（JIS L 1091）又は公益社団法人 日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針」（JACA No. 11A）を満足する難燃性材料を使用する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設のうち、建物内の変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していないものを使用する設計とする。</p> <p>1.1.3 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止</p>



変更前	変更後
<p>原子炉施設内の構築物，系統および機器は，落雷，地震等の自然事象により火災を生ずることがないように防護した設計とする。</p> <p>(1) 安全上重要な構築物，系統および機器を内蔵した建物ならびにその他の建物には建築基準法に基づき避雷設備を設ける。</p> <p>(2) 安全上重要な構築物，系統および機器は「耐震設計基本方針」に基づき設計し，破損または倒壊を防ぐことにより火災発生を防止する。</p> <p>(3) 安全上重要な構築物，系統および機器は，それ以外の設備の破損・発火によっても悪影響を受けないよう適切な配置設計，耐震設計を行う。</p>	<p>自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り・土石流，火山の影響，生物学的事象及び森林火災を考慮する。</p> <p>これらの自然現象のうち，火災を発生させるおそれのある落雷，地震，竜巻（風（台風）を含む。）及び森林火災について，これらの現象によって火災が発生しないように，以下のとおり火災防護対策を講じる設計とする。</p> <p>落雷によって，発電用原子炉施設内の構築物，系統及び機器に火災が発生しないよう，避雷設備の設置及び接地網の布設を行う設計とする</p> <p>火災防護上重要な機器等は，耐震クラスに応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設は，施設の区分に応じて十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに，「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈」（平成 25 年 6 月 19 日原子力規制委員会）に従い，耐震設計を行う設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設は，森林火災から，防火帯による防護等により，火災発生防止を講じる設計とし，竜巻（風（台風）を含む。）から，竜巻防護対策施設の設置及び固縛により，火災の発生防止を講じる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>2.2 火災検知および消火</p> <p>2.2.1 火災検出装置および消火装置</p> <p>火災検出装置および消火装置は、安全上重要な構築物、系統および機器に対する火災の悪影響を限定し、早期消火を行える設計とする。</p> <p>(1) 火災検出装置</p> <p>a. 自動火災報知設備の火災感知器の種類は、可燃物の火災による性質、放射線、温度、湿度、空気流等、環境条件を考慮したうえで煙感知器、熱感知器等の種類を決定する。</p> <p>b. 自動火災報知設備の電源には、常用電源が喪失した場合でも、本設備を有効に10分間作動できる容量以上の蓄電池設備を設ける。</p> <p>c. 自動火災報知設備の受信機は中央制御室に設置する。</p> <p>d. 受信機の警報装置はプラントの警報と混同しないように設計する。</p> <p>e. 空調換気系のダクトには必要に応じて熱または煙感知器と連動する防火ダンパを設置する。</p>	<p>1.2 火災の感知及び消火</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対して火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行う設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備は、「1.1.3 落雷、地震等の自然現象による火災の発生防止」で抽出した自然現象に対して、火災感知及び消火の機能、性能が維持できる設計とする。</p> <p>火災感知設備及び消火設備については、火災区域及び火災区画に設置された火災防護上重要な機器等の耐震クラス及び重大事故等対処施設の区分に応じて、地震に対して機能を維持できる設計とする。</p> <p>1.2.1 火災感知設備</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件、予想される火災の性質を考慮し、火災感知器を設置する火災区域又は火災区画の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設の種類の応じ、火災を早期に感知できるよう、固有の信号を発するアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器、又は炎が発する赤外線又は紫外線を感知するため炎が生じた時点で感知することができ火災の早期感知が可能である非アナログ式の炎感知器から、異なる感知方式の火災感知器を組み合わせる設計とする。</p> <p>なお、基本設計のとおり火災感知器を設置できない箇所は、上記感知器の代わりに環境条件や火災の性質を考慮し、光電分</p>

変更前	変更後
	<p>離型煙感知器，煙吸引式検出設備，熱感知カメラ，非アナログ式の防爆型煙感知器，非アナログ式の防爆型熱感知器及び非アナログ式の熱感知器も含めた組合せで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については，消防法施行規則に従い設置する，又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知器及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は，環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお，光電分離型煙感知器，熱感知カメラ及び炎感知器は，監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また，発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は，可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて，管理することから，火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機盤は中央制御室に設置し，火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また，火災受信機盤は，構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。</p> <p>屋外区域熱感知カメラの火災受信機盤においては，カメラ機能による映像監視（熱サーモグラフィ）により火災発生箇所の特定が可能な設計とする。</p> <p>火災感知器は，自動試験機能又は遠隔試験機能により点検が</p>

変更前	変更後
<p>(2) 消火装置</p> <p>a. 消火用水供給系</p> <p>(a) 消火用タンクは耐震設計の指針に従い耐震設計を行う。</p> <p>(b) 消火用タンクの水源容量は、消防法に基づき20分以上放水可能な容量以上確保する。</p> <p>(c) 消火用タンクを他設備の水源と共用している場合は、常に前項(b)の要求容量を確保する。</p> <p>(d) 消火用タンクは1サイトで2基以上設置する。</p>	<p>できる設計とする。自動試験機能又は遠隔試験機能を持たない火災感知器は、機能に異常がないことを確認するため、「消防法施行規則」に準じ、煙等の火災を模擬した試験を実施する。</p> <p>火災感知設備は、外部電源喪失時又は全交流動力電源喪失時においても火災の感知が可能となるように蓄電池を設け、電源を確保する設計とする。また、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備の電源は、非常用電源からの受電も可能な設計とする。</p> <p>火災区域又は火災区画の火災感知設備は、凍結等の自然現象によっても、機能、性能が維持できる設計とする。</p> <p>屋外に設置する火災感知設備は-8.7℃まで気温が低下しても使用可能な火災感知設備を設置する設計とする。</p> <p>屋外の火災感知設備は、火災感知器の予備を保有し、万一、風水害の影響を受けた場合にも、早期に取替えを行うことにより機能及び性能を復旧する設計とする。</p> <p>1.2.2 消火設備</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても、原子炉を安全に停止させるための機能又は重大事故等に対処するために必要な機能を有する電気及び機械設備に影響を与えない設計とし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるところは、自動消火設備又は中央制御室からの手動起動による固定式消火設備</p>

変更前	変更後
<p>(e) 消火ポンプの定格吐出量は、各消火設備に必要な量のうち、最大必要消火設備へ供給可能なように設計する。</p> <p>(f) 消火ポンプの定格揚程は、消防法で要求される必要圧力が供給可能なように設計する。</p> <p>(g) 消火水系が他のユーティリティ系と共用している場合は、ユーティリティ系分岐部に隔離弁（手動弁で可）を設置する。</p> <p>(h) 消火ポンプの構成は、十分に多重性を持たせた設計とする。</p> <p>(i) 消火ポンプの故障時には中央制御室に警報を表示する。</p> <p>(j) 消火ポンプの構成は、常用電源が喪失してもその機能を失うことのないように設計する。</p> <p>(k) 屋外の消火水供給母管はループ状とし破断等でその機能を失うことのないように設計する。</p> <p>b. 消火器および消火栓設備</p> <p>(a) 消火器および屋内消火栓は、原則として、原子炉建物（原子炉格納容器内は除く）、タービン建物および廃棄物処理建物の各階に設置する。</p> <p>(b) 屋外消火栓は、原則として、原子炉建物、タービン建物および廃棄物処理建物の周囲に設置する。</p> <p>(c) 消火器は、防火対象物の危険性等を考慮し、適切な選定および配置を行う。</p> <p>c. 固定特殊消火設備</p> <p>(a) ハロゲン化物消火設備は、ディーゼル発電機室、ディー</p>	<p>である全域ガス消火設備又はケーブル・トレイ消火設備を設置して消火を行う設計とする。</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難とならないところは、消火器、移動式消火設備又は消火栓により消火を行う設計とする。</p> <p>なお、消火設備の破損、誤作動又は誤操作に伴う溢水による安全機能及び重大事故等に対処する機能への影響については、浸水防護施設の基本設計方針にて示す。</p> <p>原子炉格納容器は、運転中は窒素ガスに置換えられ火災は発生せず、内部に設置された火災防護上重要な機器等が火災により機能を損なうおそれはないことから、原子炉起動中並びに低温停止中の状態に対して措置を講じる設計とし、消火については、消火器又は消火栓を用いた設計とし、運転員及び初期消火要員による速やかな初期消火活動を行う設計とする。</p> <p>なお、原子炉格納容器内において火災が発生した場合、原子炉格納容器の空間体積（7900m<sup>3</sup>）に対してパージ用排風機の容量が25000m<sup>3</sup>/hであることから、煙が充満しないため、消火活動が可能であることから、消火器又は消火栓を用いた消火ができる設計とする。</p> <p>中央制御室は、消火器で消火を行う設計とし、中央制御室制御盤内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。また、中央制御室及び補助盤室の床下のケーブル処理室及び計算機室については、中央制御室からの手動操作により早期の起動も可能な全域ガス消火設備</p>

変更前	変更後
<p>ゼル発電機ダイタンク室，廃棄物処理建物ケーブル処理室およびPLRポンプMGセット室等に設置する。</p> <p>(b) 二酸化炭素消火設備は，制御室建物ケーブル処理室に設置する。</p> <p>(c) 警報装置は，起動スイッチの作動と連動して自動的に警報を発するようにする。</p> <p>(d) 音響装置は，防護対象室内にいるすべての人に消火剤が放出される旨を有効に報知できるように設ける。</p> <p>2.2.2 消火装置の破損，誤動作および誤操作対策</p> <p>消火装置は，その破損，誤動作または誤操作によって安全上重要な構築物，系統および機器の安全機能を失わない設計とする。</p> <p>(1) 消火栓配管のうち，安全上重要な構築物，系統および機器の設置エリアを通過する配管については，耐震性を考慮した配管サポート設計を行う。</p> <p>(2) 安全上重要な構築物，系統および機器が配置されているエリアのドレン系は多重性のある安全系の機能を同時に阻害しないよう分離する。</p> <p>(3) ディーゼル発電機室については，ハロゲン化物消火設備の破損，誤動作または誤操作により，ただちにディーゼル発電機の機能を損なうことのないように，ディーゼルエンジンの吸排気口をディーゼル発電機室外に設置する。</p> <p>(4) 消火水等，汚染の可能性のある水のプラント外への流出を防</p>	<p>を設置する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は，以下の設計を行う。</p> <p>(1) 消火設備の消火剤の容量</p> <p>消火設備の消火剤は，想定される火災の性質に応じた十分な容量を確保するため，「消防法施行規則」又は試験結果に基づく容量を配備する設計とする。</p> <p>消火用水供給系は，2時間の最大放水量を確保する設計とする。</p> <p>屋内，屋外の消火栓は，「消防法施行令」に基づく最大放水量を確保する設計とする。</p> <p>(2) 消火設備の系統構成</p> <p>a. 消火用水供給系の多重性又は多様性</p> <p>消火用水供給系の水源は，2号炉廻り消火系に補助消火水槽を2基，44m盤消火系に44m盤消火タンクを2基，45m盤消火系に45m盤消火タンクを2基，サイトバンカ建物消火系にサイトバンカ建物消火タンクを2基，50m盤消火系に50m盤消火タンクを2基設置し多重性を有する設計とする。</p> <p>消火用水供給系の消火ポンプは，2号炉廻り消火系，44m盤消火系，45m盤消火系，サイトバンカ建物消火系及び50m盤消火系に対して電動機駆動消火ポンプを2台ずつ設置し，多重性を有する設計とする。</p> <p>b. 系統分離に応じた独立性</p> <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し，維持するために必要な構築物，系統及び機器の相互の系統分離を行うために設けられ</p>

変更前	変更後
<p>止するため、放射性物質を内包する建物またはエリアの屋外出入口部にはカーブまたはスロープ付カーブを設ける。</p>	<p>た火災区域又は火災区画に設置される全域ガス消火設備は、以下に示すとおり系統分離に応じた独立性を備えた設計とする。</p> <p>(a) 動的機器である選択弁は多重化する。</p> <p>(b) 容器弁及びボンベを必要数より1つ以上多く設置する。</p> <p>重大事故等対処施設は、重大事故に対処する機能と設計基準事故対処設備の安全機能が単一の火災によって同時に機能喪失しないよう、区分分離や位置的分散を図る設計とする。</p> <p>重大事故等対処施設のある火災区域又は火災区画、及び設計基準事故対処設備のある火災区域又は火災区画に設置する全域ガス消火設備は、上記の区分分離や位置的分散に応じた独立性を備えた設計とする。</p> <p>c. 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水供給系は、水道水系等と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水供給系の供給を優先する設計とする。</p> <p>(3) 消火設備の電源確保</p> <p>電動機駆動消火ポンプは、外部電源喪失時にも起動できるように非常用電源により電源を確保する設計とする。</p> <p>全域ガス消火設備は、外部電源喪失時にも消火ができるように、非常用電源から受電するとともに、設備の動作に必要な電源を供給する蓄電池も設け、全交流動力電源喪失時にも電源を確保する設計とする。ケーブル・トレイ消火設備については、動作に電源が不要な設計とする。</p> <p>(4) 消火設備の配置上の考慮</p>

変更前	変更後
	<p>a. 火災による二次的影響の考慮</p> <p>全域ガス消火設備のボンベ及び制御盤は、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさないよう、消火ガス放出エリアとは別のエリアに設置する設計とする。</p> <p>また、全域ガス消火設備は、電気絶縁性の高いガスを採用し、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>ケーブル・トレイ消火設備は、電気絶縁性の高いガスを採用するとともに、ケーブル・トレイ内に消火剤を留める設計とする。</p> <p>消火設備のボンベは、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>また、防火ダンパを設け、煙の二次的影響が火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>b. 管理区域内からの放出消火剤の流出防止</p> <p>管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがあることから、管理区域外への流出を防止するため、管理区域と非管理区域の境界に堰等を設置するとともに、各フロアのドレン系により液体廃棄物処理系に回収し、処理する設計とする。</p> <p>c. 消火栓の配置</p> <p>火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画に設置する屋内、屋外の消火栓は、「消防法施行令」に準拠し、配置する設計とする。</p>



変更前	変更後
<p>2.2.3 自然事象による消火装置の機能維持</p> <p>消火装置は、火災と同時に有意に起こると考えられる自然事象によっても、その機能が著しく阻害されることがないよう「耐震設計基本方針」に基づき耐震Cクラスで設置する。</p>	<p>(5) 消火設備の警報</p> <p>a. 消火設備の故障警報</p> <p>電動機駆動消火ポンプ、全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は、電源断等の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</p> <p>b. 固定式ガス消火設備の職員退避警報</p> <p>全域ガス消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>ケーブル・トレイ消火設備は、消火剤に毒性がなく、消火時に生成されるフッ化水素は延焼防止シートを設置したケーブル・トレイ内に留まり、外部に有意な影響を及ぼさないため、消火設備作動前に退避警報を発しない設計とする。</p> <p>(6) 消火設備に対する自然現象の考慮</p> <p>a. 凍結防止対策</p> <p>屋外消火設備の配管は、保温材等により配管内部の水が凍結しない設計とする。</p> <p>屋外消火栓は、凍結を防止するため、自動排水機構により消火栓内部に水が溜まらないような構造とする設計とする。</p> <p>b. 風水害対策</p> <p>消火用水供給系の消火設備を構成する電動機駆動消火ポンプ、全域ガス消火設備及びケーブル・トレイ消火設備は、風水害により性能が著しく阻害されることがないように、建物内に設置する設計とする。</p> <p>c. 地盤変位対策</p> <p>地震時における地盤変位対策として、屋外消火配管は、タンクと</p>

変更前	変更後
	<p>配管の継手部へのフレキシブル継手を採用することで、地盤変位による変形を配管系統全体で吸収する設計とする。</p> <p>さらに、屋外消火配管が破断した場合でも移動式消火設備を用いて屋内消火栓へ消火水の供給ができるよう、建物に連結送水口を設置する設計とする。</p> <p>(7) その他</p> <p>a. 移動式消火設備</p> <p>移動式消火設備は、恒設の消火設備の代替として消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車を配備する設計とする。</p> <p>b. 消火用の照明器具</p> <p>建物内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所までの経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、「消防法」で要求される消火継続時間 20 分に現場への移動等の時間も考慮し、8 時間以上の容量の蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p> <p>c. ポンプ室の煙の排気対策</p> <p>火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるポンプ室には、消火活動によらなくとも迅速に消火できるように固定式消火設備を設置し、鎮火の確認のために運転員や消防隊員がポンプ室に入る場合については、再発火するおそれがあることから、十分に冷却時間を確保した上で扉の開放、換気空調設備及び可搬型排煙装置により換気する設計とする。</p> <p>d. 使用済燃料貯蔵設備及び新燃料貯蔵設備</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、水中に設置されたラックに燃料を貯蔵す</p>

変更前	変更後
<p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>2.3.1 火災の影響軽減対策</p> <p>安全上重要な構築物、系統および機器を含む区域はその重要度に応じ、隣接区域の火災による影響も含めて火災の影響を軽減するため耐火壁、隔壁、間隔、消火設備を設ける設計とする。</p> <p>(1) 火災の影響を軽減するために耐火壁のみを利用する場合には、耐火壁は火災影響評価により算定した火災荷重に基づく耐火能力を有する設計とする。</p> <p>配管、ケーブルが耐火壁を貫通する場合、貫通部の耐火能力も耐火壁と同等とする。また、必要に応じて空調換気系ダクトの貫通部には防火ダンパを設置する。</p> <p>(2) 火災の影響を軽減するために耐火壁を利用する場合にも適切な消火設備を設ける。</p> <p>(3) 火災の影響を軽減するため耐火壁、間隔、隔壁および消火装置の組合せを利用する火災区域では、火災の影響評価を行う。</p>	<p>ることで未臨界性が確保される設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵設備については、消火活動により消火水が噴霧され、水分雰囲気に満たされた状態となっても未臨界性が確保される設計とする。</p> <p>e. ケーブル処理室</p> <p>ケーブル処理室は、消火活動のため 2 箇所の入口を設置する設計とする。</p> <p>1.3 火災の影響軽減</p> <p>1.3.1 火災の影響軽減対策</p> <p>火災の影響軽減対策の設計に当たり、発電用原子炉施設において火災が発生した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル並びにこれらに関連する非安全系ケーブルを火災防護対象機器等とする。</p> <p>火災が発生しても原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するためには、プロセスを監視しながら原子炉を停止し、冷却を行うことが必要であり、このためには、手動操作に期待してでも原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を少なくとも 1 つ確保するように系統分離対策を講じる必要がある。</p> <p>このため、火災防護対象機器等に対して、以下に示す火災の影響軽減対策を講じる設計とする。</p> <p>(1) 火災防護対象機器等の系統分離対策</p>

変更前	変更後
<p>(4) 空調換気系に利用するフィルタは、火災の延焼から防護するために、ダンパによる隔離または不燃性材料の使用等の処置を行う。</p> <p>(5) 火災による煙の処理は、通常空調換気系で行うものとする。 ただし、排煙を空調換気系の設計ベースとはしない。</p> <p>(6) 中央制御室の空調換気系は、他の区域において発生した火災の煙による影響を受けないように設計する。</p> <p>(7) 火災に関連した爆発の潜在的可能性を可能な限り排除する。</p> <p>(8) 原子炉施設周辺には、可燃性物質の配置を少なくし、外部での火災の影響がないよう配慮する。</p> <p>(9) 軽油、重油タンクは、消防法に準じ建物から離して設置し、必要な消火装置を設ける。</p> <p>(10) 空調換気系の外気取入口近傍には、可燃性物質をできるだけ配置しないよう配慮する。</p>	<p>中央制御室、補助盤室及び原子炉格納容器内を除いて、火災防護対象機器等は、原則として安全系区分Ⅱとその他の区分を境界とし、以下の系統分離によって、火災の影響を軽減するための対策を講じる。</p> <p>a. 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。</p> <p>b. 1時間耐火隔壁等、火災感知設備及び自動消火設備 互いに相違する系列の火災防護対象機器等は、火災耐久試験により1時間以上の耐火能力を確認した隔壁等で分離する設計とする。 火災感知設備は、自動消火設備を動作させるために設置し、自動消火設備の誤作動防止を考慮した火災感知器の作動信号により自動消火設備を動作させる設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室の火災の影響軽減のための対策 中央制御室制御盤内の火災防護対象機器等は、実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策、高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動に加え、火災により中央制御室制御盤の1つの区画の安全機能がすべて喪失しても、他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより、原子炉の高温停止及び低温停止の達成、維持ができることを確認し、上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>離隔距離等による分離として、中央制御室制御盤については、安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし、1つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは、安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは、当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず、また、周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル、難燃ビニル電線、テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し、操作スイッチの離隔等により系統分離する設計とする。</p> <p>中央制御室内には、異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに、火災発生時には中央制御室に常駐する運転員による早期の消火活動によって、異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は、アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。</p> <p>火災の発生箇所の特定が困難な場合も想定し、サーモグラフィカメラの配備によって、火災の発生箇所を特定できる設計とする。</p> <p>(3) 補助盤室の火災の影響軽減のための対策</p> <p>補助盤室制御盤内の火災防護対象機器等は、実証試験結果に基づく離隔距離等による分離対策、高感度煙検出設備の設置による早期の火災感知及び全域ガス消火設備による消火に加え、火災により補助盤室制御盤の1つの区画の安全機能がすべて喪失しても、他の区画の制御盤は機能が維持されることを確認することにより、原子炉の高温停止及び低温停止の達成、維持ができることを確認し、上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とす</p>

変更前	変更後
	<p>る。</p> <p>離隔距離等による分離として、補助盤室制御盤については、安全系区分ごとに別々の盤で分離する設計とし、1つの制御盤内に複数の安全系区分のケーブルや機器を設置しているものは、安全系区分間に金属製の仕切りを設置する。ケーブルは、当該ケーブルに火災が発生しても延焼せず、また、周囲へ火災の影響を与えない金属外装ケーブル、難燃ビニル電線、テフゼル電線及び難燃性ポリフレックス電線を使用し、操作スイッチの離隔により系統分離する設計とする。</p> <p>補助盤室内には、異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とするとともに、火災発生時には全域ガス消火設備による消火によって、異なる安全系区分への影響を軽減する設計とする。これらの火災感知器は、アナログ機能を有するものとする。これに加えて盤内へ高感度煙検出設備を設置する設計とする。</p> <p>(4) 原子炉格納容器内の火災の影響軽減のための対策</p> <p>原子炉格納容器内は、プラント運転中は窒素ガスが封入され、火災の発生は想定されない。窒素ガスが封入されていない期間のほとんどは原子炉が低温停止期間であるが、わずかに低温停止状態ではない期間もあることを踏まえ、上記(1)と同等の火災の影響軽減対策を講じる設計とする。</p> <p>また、原子炉格納容器内への持込み可燃物は、持込み期間、可燃物量等、運用について保安規定に定めて、管理する。</p> <p>a. 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等の系統分離は以下のとおり対策を行う設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>(a) 火災防護対象機器等は、難燃ケーブルを使用するとともに、耐火性能を確認した電線管又は金属製の蓋付ケーブル・トレイの使用により火災の影響軽減対策を行う設計とする。</p> <p>(b) 原子炉格納容器内の火災防護対象機器等は、系統分離の観点から安全系区分Ⅰと安全系区分Ⅱ機器を可能な限り隔離して配置し、異なる安全系区分の機器間にある介在物（ケーブル、電磁弁）については、金属製の管体に収納することで延焼防止対策を行う設計とする。</p> <p>(c) 原子炉格納容器内の火災防護対象ケーブルは、1m以上の距離的分離を図る設計とする。</p> <p>(d) 原子炉圧力容器下部においては、火災防護対象機器である中性子源領域計装の核計装ケーブルを一部露出して布設するが、火災の影響軽減の観点から、中性子源領域計装はチャンネルごとに位置的分散を図って設置する設計とする。</p> <p>b. 火災感知設備については、異なる感知方式の火災感知器を設置する設計とする。これらの火災感知器は、アナログ機能を有するものとする。</p> <p>c. 原子炉格納容器内の消火については、運転員及び初期消火要員による消火器又は消火栓を用いた速やかな消火活動により消火ができる設計とする。</p> <p>なお、原子炉格納容器内点検終了後から窒素ガス置換完了までの間で原子炉格納容器内の火災が発生した場合には、火災による延焼防止の観点から窒素ガス封入作業の継続による窒息消火を行う。</p> <p>(5) 換気設備に対する火災の影響軽減のための対策</p>

変更前	変更後
	<p>火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画に関連する換気空調設備には、他の火災区域又は火災区画からの境界となる箇所に 3 時間耐火性能を有する防火ダンパを設置する設計とする。</p> <p>換気空調設備のフィルタは、チャコール・フィルタを除き難燃性のものを使用する設計とする。</p> <p>(6) 煙に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>運転員が常駐する中央制御室には、火災発生時の煙を排気するため、「建築基準法」に準拠した容量の排煙設備を設置する設計とする。</p> <p>火災防護上重要な機器等を設置する火災区域又は火災区画のうち、電気ケーブルや引火性液体が密集する火災区域又は火災区画については、全域ガス消火設備による早期の消火により火災発生時の煙の発生が抑制されることから、煙の排気は不要である。</p> <p>なお、引火性液体が密集するディーゼル発電機燃料貯蔵タンクは、屋外で地下埋設構造であるため、煙が大気に放出されることから、排煙設備を設置しない設計とする。</p> <p>(7) 油タンクに対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される油タンクは、換気空調設備による排気又はベント管により屋外に排気する設計とする。</p> <p>(8) ケーブル処理室に対する火災の影響軽減のための対策</p> <p>ケーブル処理室は、異なる区分のケーブル・トレイが布設されているため、I E E E 3 8 4 に基づき、互いに相違する系列間を水平方向 0.9m, 垂直方向 1.5m の最小分離距離を確保する設計とす</p>



変更前	変更後
	<p>る。</p> <p>1.3.2 原子炉の安全確保</p> <p>(1) 原子炉の安全停止対策</p> <p>a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計</p> <p>発電用原子炉施設内の火災によって，安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には，火災が発生した火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物，系統及び機器を除く全機器の動的機能喪失を想定しても，火災の影響軽減のための系統分離対策によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止及び低温停止が達成できる設計とする。</p> <p>b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計</p> <p>発電用原子炉施設内の火災によって運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生した場合に，「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき，運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に単一故障を想定しても，制御盤間の離隔距離，盤内の延焼防止対策又は現場操作によって，多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく，原子炉の高温停止，低温停止を達成できる設計とする。</p> <p>(2) 火災の影響評価</p>

変更前	変更後
	<p>a. 火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定した設計に対する評価</p> <p>設備等の設置状況を踏まえた可燃性物質の量等を基に想定される発電用原子炉施設内の火災によって、安全保護系及び原子炉停止系の作動が要求される場合には、火災による影響を考慮しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持できることを、以下に示す火災影響評価により確認する。</p> <p>(a) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与えない場合</p> <p>当該火災区域又は火災区画に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、原子炉の高温停止及び低温停止の達成、維持が可能であることを確認する。</p> <p>(b) 隣接する火災区域又は火災区画に影響を与える場合</p> <p>当該火災区域又は火災区画と隣接火災区域又は火災区画の2区画内の火災防護対象機器等の有無の組み合わせに応じて、火災区域又は火災区画内に設置される不燃性材料で構成される構築物、系統及び機器を除く全機器の機能喪失を想定しても、原子炉の高温停止及び低温停止の達成、維持が可能であることを確認する。</p> <p>b. 設計基準事故等に対処するための機器に単一故障を想定した設計に対する評価</p> <p>内部火災により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系及び原</p>

変更前	変更後
	<p>子炉停止系の作動が要求される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故が発生する可能性があるため、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき、運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故に対処するための機器に対し単一故障を想定しても、多重化されたそれぞれの系統が同時に機能を失うことなく、原子炉の高温停止及び低温停止を達成できることを火災影響評価により確認する。</p>
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>2. 設備の共用</p> <p>消火設備のうち、2号炉廻り消火系及びサイトバンカ建物消火系は、1号機及び2号機間で相互に接続するが、号機間の接続部に逆止弁を設ける設計とすることで、1号機側において何らかの要因で設備が破損した場合にも、2号機側に影響を及ぼすことはなく、安全性を損なわない設計とする。</p>
<p>3. 主要対象設備</p> <p>火災防護設備の対象となる主要な設備について、「表1 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備</p> <p>火災防護設備の対象となる主要な設備について、「表1 火災防護設備の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 火災防護設備の主要設備リスト (1/2)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
火災区域構造物及び火災区画構造物	—	—	—	原子炉建物	C	—	—	—	原子炉建物	C	—	—
				廃棄物処理建物	C	—	—	—	廃棄物処理建物	C	—	—
				制御室建物	C	—	—	—	制御室建物	C	—	—
				タービン建物	C	—	—	—	タービン建物	C	—	—
				取水エリア	C	—	—	—	取水エリア	C	—	—
				ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクエリア	C	—	—	—	ディーゼル発電機燃料貯蔵タンクエリア	C	—	—
				固体廃棄物貯蔵所	C	—	—	—	固体廃棄物貯蔵所	C	—	—
				サイトバンカ建物	C	—	—	—	サイトバンカ建物	C	—	—
				格納槽	—	—	—	—	格納槽	—	—	—
				ガスタービン発電機建物	—	—	—	—	ガスタービン発電機建物	—	—	—
				緊急時対策所	—	—	—	—	緊急時対策所	—	—	—

表1 火災防護設備の主要設備リスト (2/2)

設備区分	系統名			機器区分	変更前				変更後					
					名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
						耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
消火設備	消火系	水消火設備	サイトバンカ建物	ポンプ	—				サイトバンカ建物消火ポンプ	C	クラス外	—		
				容器	—				サイトバンカ建物消火タンク	C	クラス3	—		
				主配管	—				サイトバンカ建物消火タンク～サイトバンカ建物消火ポンプ	C	クラス3	—		
									サイトバンカ建物消火ポンプ～サイトバンカ建物内第1分岐点	C	クラス3	—		

注記\* : 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

#### 4.4 火災防護設備に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>火災防護設備に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

5. 浸水防護施設

5.1 外郭浸水防護設備の名称, 種類, 主要寸法及び材料

				変更前	変更後
名		称		—	防波壁 (多重鋼管杭式擁壁)
種		類			防波壁 (多重鋼管杭式擁壁) *1
主要寸法	天端高さ		mm		EL 15000 *2
	鋼管	厚さ	mm		25 *2
		直径	mm		1600 *2, 1800 *2, 2000 *2, 2200 *2
材料	鋼管		—		SKK490, SM490Y, コンクリート, モルタル, セメントミルク
	被覆コンクリート		—	鉄筋コンクリート	

注記\*1 : 構造境界部に止水目地を設置する。

\*2 : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後							
名		称	—	防波壁（逆T擁壁）							
種		類 —		防波壁（逆T擁壁）* <sup>1</sup>							
主	天	端		高	さ	mm	EL 15000* <sup>2</sup>				
要	逆			T	擁	壁	—	鉄筋コンクリート			
寸	グ			ラ	ウ	ン	ド	ア	ン	カ	—
法	グラウト										グラウト

注記\*1：構造境界部に止水目地を設置する。

\*2：公称値を示す。



				変更前	変更後
名 称				—	防波壁（波返重力擁壁）
種 類			—		防波壁（波返重力擁壁） * <sup>1</sup>
主 要 寸 法	天 端 高 さ		mm		EL 15000 * <sup>2</sup>
	ケ ー ソ ン	幅	mm		13000～15000 * <sup>2</sup>
		高 さ	mm		2000～15000 * <sup>2</sup>
材 料	擁 壁		—		鉄筋コンクリート
	ケ ー ソ ン		—		鉄筋コンクリート

注記\*1：構造境界部に止水目地を設置する。

\*2：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	防波壁通路防波扉 (1号機北側)	
種		類		—	防波扉
主要 寸法	天	端 高 さ		mm	EL 15000*
	横			mm	5700*
	鋼	板 厚 さ		mm	12*
材		料		—	SM490A

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変更後			
名		称	—	防波壁通路防波扉 (2号機北側)			
種		類		—	防波扉		
主要 寸 法	天	端		高	さ	mm	EL 15000*
				横	さ	mm	5700*
	鋼	板		厚	さ	mm	12*
材		料		—	SM490A		

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	防波壁通路防波扉 (荷揚場南)	
種		類		—	防波扉
主 要 寸 法	天	端 高 さ		mm	EL 15000*
	横			mm	6700*
	鋼	板 厚 さ		mm	12*
材		料		—	SM490A

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称	—	防波壁通路防波扉 (3号機東側)
種		類		防波扉
主要 寸法	天	端 高 さ		EL 15000*
	横			11400*
	鋼	板 厚 さ		12*
材		料		SM490A

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	屋外排水路逆止弁 (①), (⑨)	
種		類 —		逆流防止設備 (フラップゲート)	
主要 寸法	た	て mm		2200*	
	横			mm	2350*
	鋼 板 厚 さ			mm	12*
材		料 —	SUS316L		

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	屋外排水路逆止弁 (②), (③), (④), (⑤), (⑥), (⑬)	
種		類 —		逆流防止設備 (フラップゲート)	
主要 寸法	た	て mm		1700*	
	横			mm	1850*
	鋼	板 厚 さ mm		12*	
材		料 —	SUS316L		

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	屋外排水路逆止弁 (⑧-2), (⑩), (⑪), (⑫)	
種		類		—	逆流防止設備 (フラップゲート)
主要 寸法	扉 体 外 径			mm	880*
	戸 当 り 内 径			mm	815*
	鋼 板 厚 さ			mm	25*
材		料	—	SUS316L	

注記\* : 公称値を示す。



			変更前	変 更 後	
名		称	—	屋外排水路逆止弁 (⑦)	
種		類 —		逆流防止設備 (フラップゲート)	
主要 寸法	扉 体 外 径			mm	780*
	戸 当 り 内 径			mm	715*
	鋼 板 厚 さ			mm	22*
材		料 —		SUS316L	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	屋外排水路逆止弁 (⑧-1)	
種		類 —		逆流防止設備 (フラップゲート)	
主要 寸法	扉 体 外 径			mm	570*
	戸 当 り 内 径			mm	512*
	鋼 板 厚 さ			mm	16*
材		料 —		SUS316L	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	取水槽除じん機エリア防水壁
種 類				防水壁*1
主要寸法	天 端 高 さ	mm		EL 11300*2, 11800*2, 12300*2
	鋼 板 厚 さ	mm		9*2, 24*2
材 料				SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			取水槽除じん機エリア EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	

注記\*1：構造境界部に止水目地を設置する。

\*2：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	取水槽除じん機エリア水密扉 (東)	
種		類		スライド扉	
主要 寸法	天	端 高 さ		mm	EL 11300*
	横			mm	1940*
材 料	扉	板		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	取水槽除じん機エリア EL 8800mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	取水槽除じん機エリア水密扉 (西)	
種		類		—	スライド扉
主要 寸法	天	端 高 さ		mm	EL 11300*
	横			mm	1470*
材	扉	板		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	取水槽除じん機エリア EL 8800mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ			—	—

注記\*：公称値を示す。

5.2 内郭浸水防護設備に係る次の事項

(1) 防水区画構造物の名称, 種類, 主要寸法, 材料及び取付箇所

				変更前	変更後	
名		称		—	取水槽海水ポンプエリア防水壁	
種		類			—	防水壁* <sup>1</sup>
主要寸法	天端高さ		mm		EL 10800* <sup>2</sup>	
	鋼板厚さ		mm		9* <sup>2</sup> , 24* <sup>2</sup>	
材料		防水壁			—	SS400
取付箇所	系統名 (ライン名)		—		—	
	設置床		—		取水槽海水ポンプエリア EL 8800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\*1: 構造境界部に止水ジョイントを設置する。

\*2: 公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称	—	取水槽海水ポンプエリア水密扉 (西)
種		類 —		片開扉
主要 寸法	た	て mm		1910*
	横			mm
材 料	扉	板 —		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称	—	取水槽海水ポンプエリア水密扉 (中)
種		類 —		片開扉
主要 寸法	た	て mm		1910*
	横			mm
材 料	扉	板 —		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	
			—	取水槽海水ポンプエリア EL 1100mm

注記\*：公称値を示す。



			変更前	変 更 後	
名		称	—	取水槽海水ポンプエリア水密扉 (東)	
種		類		片開扉	
主要 寸法	た	て		mm	1920*
	横			mm	1145*
材 料	扉	板		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	取水槽海水ポンプエリア EL 1100mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 地下 2 階 A-DG 制御盤室 北側水密扉	
種 類				片開扉	
主要寸法	た	て		mm	2648*
	横			mm	2090*
材 料	扉	板		—	SS400
	芯	材		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 2600 mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 地下 2 階 A-RHR ポンプ 室北側水密扉	
種 類				片開扉	
主要寸法	た	て		mm	2160*
	横			mm	1060*
材 料	扉	板		—	SS41
	芯	材		—	SS41
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 トーラス室北 東水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2160*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS41
	芯 材	—		SS41
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 トーラス室南 東水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2160*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS41
	芯 材	—		SS41
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 トーラス室北 西水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2160*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS41
	芯 材	—		SS41
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 H-DG 制御盤室 南側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2751*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 2800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 2 階 H-DG 制御盤室 北側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2085*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 2600 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 2 階 RCIC ポンプ室 西側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2115*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 A-DG 制御盤室 南側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2910*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 2800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下2階 C-RHR ポンプ 室南側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2121*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 2 階 トーラス室南 西水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2160*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS41
	芯 材	—		SS41
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 1300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 1 階 IA 圧縮機室水 密扉 (南側)
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2116*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 1 階 CRD ポンプ室 南側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2160*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 1 階 CRD ポンプ室 東側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2164*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。



			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 地下 1 階 IA 圧縮機室水密扉 (階段室)
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2154*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 1 階 RCW 熱交換器室南側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2149*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 15300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称	—	原子炉建物 1階 大物搬入口水密扉
種		類 —		片密扉
主要寸法	た	て mm		7013*
	横			mm
材	扉	板 —		SS400
	料	芯 材 —		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—
			原子炉建物 EL 15300 mm	
			—	
			—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称	—	タービン建物 地下1階 TCW熱交換器室南側水密扉
種		類 —		片密扉
主要寸法	た	て mm		2000*
	横			mm
材	扉	板 —		SS400
	料	芯 材 —		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—
			タービン建物 EL 2650 mm	
			—	
			—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 地下1階 復水系配管 室北側水密扉
種 類	—			片密扉
主要寸法	た て	mm		1871*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 2000 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 地下1階 復水系配管 室南側水密扉
種 類	—			片密扉
主要寸法	た て	mm		1954*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 2000 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 地下1階 封水回収ポ ンプ室北側水密扉
種 類		—		片密扉
主要 寸法	た て	mm		2136*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—
			タービン建物 EL 250 mm	
			—	
			—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 1階 西側エアロック 前水密扉
種 類		—		片開扉
主要 寸法	た て	mm		1986*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			—
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—
			タービン建物 EL 8800 mm	
			—	
			—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 2 階 常用電気室南側 水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2075*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 12500 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 2 階 大物搬入口水密 扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2610*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 12500 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変更後
名 称			—	タービン建物 2 階 離相母線室南側 水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2116*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 12500 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変更後
名 称			—	廃棄物処理建物 地下 1 階 被服置場 北側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2181*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			廃棄物処理建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 地下1階 ホット計器補修室前水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2026*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			廃棄物処理建物 EL 8800 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 1階 大物搬入口水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2161*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			廃棄物処理建物 EL 15300 mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 1 階 ドラム缶搬入口水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2711*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			廃棄物処理建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 2 階 非常用再循環送風機室東側水密扉
種 類				片開扉
主要寸法	た て	mm		2136*
	横			mm
材 料	扉 板	—		SS400
	芯 材	—		SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			廃棄物処理建物 EL 25300mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\*：公称値を示す。



			変更前	変 更 後
名		称		ディーゼル燃料移送ポンプエリア北側水密扉
種		類	—	片開扉
主要寸法	た	て	mm	1955*
	横		mm	980*
材	扉	板	—	SS400
	芯	材	—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	—
	設 置 床		—	ディーゼル燃料移送ポンプエリア EL 8700mm
	溢水防護上の区画番号		—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名		称		ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側水密扉
種		類	—	片開扉
主要寸法	た	て	mm	1955*
	横		mm	980*
材	扉	板	—	SS400
	芯	材	—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—	—
	設 置 床		—	ディーゼル燃料移送ポンプエリア EL 8700mm
	溢水防護上の区画番号		—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—

注記\*：公称値を示す。

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 地下2階 B-非常用 DG 電気室南側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
材	堰		—		SS400	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 2800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 2800mm からの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 地下1階 RCIC 直流 C/C 浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		260 以上*	
材	堰		—		SS400	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 10300mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 10300mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 地下 1 階 HPCS 給気消音器 フィルタ室浸水防止堰
種 類			—		堰
主要寸法	高 さ		mm		1050 以上*
材 料		堰		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 10300mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 10300mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 地下 1 階 南側通路浸水 防止堰
種 類			—		堰
主要寸法	高 さ		mm		500 以上*
材 料		堰		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 8800mm からの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 地下1階 北西階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 8800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 8800mm からの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 地下1階 第3チェックポイント浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		300以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 10300mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 10300mm からの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 地下1階 DG室給気ダクト室南側階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm			260 以上*
材	堰				—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 10300mm	—
	溢水防護上の区画番号		—		—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	—

注記\* : EL 10300mmからの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	原子炉建物 1階 北東階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm			500以上*
材	堰				—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 15300mm	—
	溢水防護上の区画番号		—		—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	—

注記\* : EL 15300mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 1階 北西階段浸水防止堰	
種 類	—			堰	
主要寸法	高 さ	mm		500以上*	
材 料	堰			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—	
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 15300mm	
	溢水防護上の区画番号	—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—	

注記\* : EL 15300mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰 (管理区域側)	
種 類	—			堰	
主要寸法	高 さ	mm		500以上*	
材 料	堰			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—	
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 15300mm	
	溢水防護上の区画番号	—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—	

注記\* : EL 15300mmからの高さ

				変更前	変 更 後
名 称				—	原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰 (非管理区域側)
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			500以上*
材 料		堰	—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 15300mmからの高さ

				変更前	変 更 後
名 称				—	原子炉建物 1階 PLR ポンプ MG セット室南西階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			400 以上*
材 料		堰	—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 15300mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	原子炉建物 1階 エアロック前浸水防止堰	
種	類	—		堰	
主要寸法	高	さ mm		500以上*	
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 15300mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	原子炉建物 1階 南東階段浸水防止堰	
種	類	—		堰	
主要寸法	高	さ mm		500以上*	
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 15300mmからの高さ



			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 1 階 南西階段浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		500以上*	
材 料		堰		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 15300mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 15300mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 2 階 A-原子炉格納容器 H2・O2 分析計ボンベラック室東側浸 水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		755 以上*	
材 料		堰		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 2 階 A-逃がし安全弁室 素ガス供給装置横浸水防止堰	
種 類	—			堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 2 階 原子炉棟送風機室 南側階段浸水防止堰	
種 類	—			堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称				—	原子炉建物 2 階 北東階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			500 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称				—	原子炉建物 2 階 北西階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			600 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 2階 A-原子炉格納容器 H2・O2 分析計ボンベラック室西側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 23800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 23800mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 2階 A-非常用電気室南側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		600 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 23800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 2 階 B-非常用電気室北側浸水防止堰
種 類				堰
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料				SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 2 階 A-非常用 DG 室送風機室浸水防止堰
種 類				堰
主要寸法	高 さ	mm		500 以上*
材 料				SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	原子炉建物 2 階 東側 PCV ペネトレーション室北側浸水防止堰	
種		類		堰	
主要寸法	高	さ		mm	1050 以上*
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	原子炉建物 2 階 南東階段浸水防止堰	
種		類		堰	
主要寸法	高	さ		mm	600 以上*
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 2 階 西側 PCV ペネトレーション室北側浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		1050 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 2 階 南西階段浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 2階 非常用電気室北側 浸水防止堰
種 類				堰
主要寸法	高 さ	mm		500 以上*
材 料				SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 23800mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 2階 RCW バルブ室東側 浸水防止堰
種 類				堰
主要寸法	高 さ	mm		800以上*
材 料				SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			原子炉建物 EL 23800mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 23800mm からの高さ



			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 中2階 CUW サージタンク室浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		500 以上*
材 料	堰			—
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 31100mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 31100mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 中2階 北東階段浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 30500mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 30500mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 中2階 エアロック前浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 30500mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 30500mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	原子炉建物 中2階 CUWバルブ室東側浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		500 以上*
材 料	堰			—
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		原子炉建物 EL 30500mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 30500mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 中2階 南東階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		600 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 28300mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 28300mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 中2階 南西階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		600 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 28300mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 28300mmからの高さ

				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 3階 北東階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			500 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—			—
	設 置 床	—			原子炉建物 EL 34800mm
	溢水防護上の区画番号	—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			—

注記\* : EL 34800mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 3階 北西階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			500 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—			—
	設 置 床	—			原子炉建物 EL 34800mm
	溢水防護上の区画番号	—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—			—

注記\* : EL 34800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 3 階 南東階段浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		500 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 34800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 34800mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	原子炉建物 3 階 南西階段浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料	堰			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	原子炉建物 EL 34800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 34800mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 3 階 A-CAMS 室前浸水防止堰 (通路側)	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
					材料	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 34800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 34800mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 3 階 A-CAMS 室前浸水防止堰 (SGT 室側)	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
					材料	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 34800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 34800mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 3 階 B-CAMS 室前浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		500 以上*	
					—	
材		料			堰	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 34800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—		

注記\* : EL 34800mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	原子炉建物 4 階 北東階段浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		300 以上*	
					—	
材		料			堰	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 42800mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—	—		

注記\* : EL 42800mm からの高さ

				変更前	変 更 後
名 称					原子炉建物 4階 エアロック浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			300 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 42800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 42800mmからの高さ

				変更前	変 更 後
名 称					原子炉建物 4階 南東階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			300 以上*
材 料	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 42800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 42800mmからの高さ



				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 4階 北西階段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			300 以上*
材 料	堰		—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 42800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 42800mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					原子炉建物 4階 大物搬入口浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			300 以上*
材 料	堰		—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		原子炉建物 EL 42800mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 42800mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					タービン建物 1階 給水加熱器室南 西浸水防止堰
種 類		—			堰
主要 寸法	高 さ	mm			900 以上*
材 料		堰	—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		タービン建物 EL 5500mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 5500mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称					タービン建物 2階 復水器室南西階 段浸水防止堰
種 類		—			堰
主要 寸法	高 さ	mm			800 以上*
材 料		堰	—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		タービン建物 EL 12500mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 12500mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	タービン建物 3階 オペフロ南東階段浸水防止堰	
種	類	—		堰	
主要寸法	高	さ mm		600 以上*	
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 20600mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名		称	—	タービン建物 3階 オペフロ南側階段浸水防止堰	
種	類	—		堰	
主要寸法	高	さ mm		600 以上*	
材	堰			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 20600mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 3 階 タービン建物ダ ストサンプラ室西側浸水防止堰
種 類	—			堰
主要 寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 20600mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 3 階 オペフロ北西階 段浸水防止堰
種 類	—			堰
主要 寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 20600mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 3 階 大物搬入口浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 20600mm からの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 3 階 オペフロ南西階段浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—
	設 置 床			タービン建物 EL 20600mm
	溢水防護上の区画番号			—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—

注記\* : EL 20600mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	タービン建物 3 階 常用電気室送風機室南側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		600 以上*	
					SS400	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		タービン建物 EL 20600mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 20600mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	タービン建物 3 階 タービン建物送風機室南側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		600 以上*	
					SS400	
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		タービン建物 EL 20600mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 20600mm からの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	タービン建物 4階 工具室浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料		堰		—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	タービン建物 EL 32000mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 32000mmからの高さ

			変更前	変 更 後	
名 称			—	廃棄物処理建物 地下1階 通路東側浸水防止堰	
種 類		—		堰	
主要寸法	高 さ	mm		600 以上*	
材 料		堰		—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	廃棄物処理建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ			—	—

注記\* : EL 8800mmからの高さ

				変更前	変 更 後
名 称					廃棄物処理建物 1 階 補助盤室東側 通路南側扉浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			260 以上*
材 料		堰	—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 16900mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 16900mm からの高さ

				変更前	変 更 後
名 称					廃棄物処理建物 1 階 補助盤室東側 (北) 浸水防止堰
種 類		—			堰
主要寸法	高 さ	mm			260 以上*
材 料		堰	—	—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 16900mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 16900mm からの高さ



			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側 (中) 浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		260 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		廃棄物処理建物 EL 16900mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 16900mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側 (南) 浸水防止堰
種 類	—			堰
主要寸法	高 さ	mm		260 以上*
材 料	堰			—
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		廃棄物処理建物 EL 16900mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 16900mmからの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	廃棄物処理建物 1 階 消火用ポンベ室 扉浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要 寸法	高	さ	mm		300 以上*	
					SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 16900mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 16900mm からの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	廃棄物処理建物 1 階 補助盤室前浸水 防止堰	
種		類			—	堰
主要 寸法	高	さ	mm		310 以上*	
					SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 16900mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 16900mm からの高さ

				変更前	変更後
名		称		—	廃棄物処理建物 2階 中央制御室送風機室階段浸水防止堰
種	類	—			堰
主要寸法	高	さ	mm		210 以上*
材	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 22100 mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 22100mmからの高さ

				変更前	変更後
名		称		—	廃棄物処理建物 2階 計算機室連絡扉前浸水防止堰
種	類	—			堰
主要寸法	高	さ	mm		210 以上*
材	堰		—		SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 21150 mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 21150mmからの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	廃棄物処理建物 4階 南側シャッター前浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		750 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 32000mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 32000mmからの高さ

				変更前	変更後	
名		称		—	廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物送風機室南側浸水防止堰（非管理区域側）	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm		1050 以上*	
材	堰		—		SS400	
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—	
	設 置 床		—		廃棄物処理建物 EL 32000mm	
	溢水防護上の区画番号		—		—	
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—	

注記\* : EL 32000mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物 送風機室南側浸水防止堰（管理区域 側）	
種		類			—	堰
主要 寸法	高	さ	mm			750 以上*
材	堰				—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—			—
	設 置 床		—			廃棄物処理建物 EL 32000mm
	溢水防護上の区画番号		—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—			—

注記\* : EL 32000mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	制御室建物 2階 第1チェックポイン ト東側浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要 寸法	高	さ	mm			290 以上*
材	堰				—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—			—
	設 置 床		—			制御室建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号		—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—			—

注記\* : EL 8800mmからの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	制御室建物 2階 第1チェックポイント中央浸水防止堰	
種		類			—	堰
主要寸法	高	さ	mm			300 以上*
材	堰		—			SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—			—
	設 置 床		—			制御室建物 EL 8800mm
	溢水防護上の区画番号		—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—			—

注記\* : EL 8800mm からの高さ

				変更前	変 更 後	
名		称		—	タービン建物 地下1階 復水系配管室防水壁	
種		類			—	防水壁
主要寸法	た	て	mm			2900*
材	防 水 壁		—			SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—			—
	設 置 床		—			タービン建物 EL 2000mm
	溢水防護上の区画番号		—			—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—			—

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 地下1階 復水器室北西側防水壁
種 類				防水壁
主要寸法	た て	mm		5050 以上*
材 料	防 水 壁	—		SS400 SN490B
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		タービン建物 EL 250mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 250mmからの高さ

			変更前	変 更 後
名 称			—	タービン建物 地下1階 復水器室北側防水壁
種 類				防水壁
主要寸法	た て	mm		5050 以上*
材 料	防 水 壁	—		SS400 SN490B
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		タービン建物 EL 250mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ	—		—

注記\* : EL 250mmからの高さ

				変更前	変更後
名 称				—	タービン建物 地下1階 復水器室北 東側防水壁
種 類		—			防水壁
主要 寸法	た て	mm			5050 以上*
材 料	防 水 壁	—			SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		タービン建物 EL 250mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 250mm からの高さ

				変更前	変更後
名 称				—	ディーゼル燃料移送ポンプエリア北 側防水壁
種 類		—			防水壁
主要 寸法	た て	mm			550 以上*
材 料	防 水 壁	—			SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )		—		—
	設 置 床		—		燃料移送ポンプエリア EL 8700mm
	溢水防護上の区画番号		—		—
	溢水防護上の 配慮が必要な高さ		—		—

注記\* : EL 8700mm からの高さ



			変更前	変更後	
名 称			—	ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側防水壁	
種 類	—			防水壁	
主要寸法	た	て		mm	550 以上*
	横			mm	
材 料	防 水 壁			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	燃料移送ポンプエリア EL 8700mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	

注記\* : EL 8700mm からの高さ

			変更前	変更後	
名 称			—	タービン建物 2 階 固定子冷却装置室西側防水板 (非管理区域側)	
種 類	—			防水板	
主要寸法	た	て		mm	2100*
	横			mm	2000*
材 料	防 水 板			—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	タービン建物 EL 12500mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	

注記\* : 公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	タービン建物 2 階 固定子冷却装置 室西側防水板 (管理区域側)	
種		類 —		防水板	
主要 寸法	た	て mm		2100*	
	横			mm	2000*
材		料		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	タービン建物 EL 12500mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名		称	—	廃棄物処理建物 2 階 廃棄物処理建 物 C/C 室防水板 (管理区域側)	
種		類 —		防水板	
主要 寸法	た	て mm		2700*	
	横			mm	1500*
材		料		—	SS400
取 付 箇 所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	廃棄物処理建物 EL 22100mm
	溢 水 防 護 上 の 区 画 番 号			—	—
	溢 水 防 護 上 の 配 慮 が 必 要 な 高 さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名 称			—	廃棄物処理建物 2階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板（管理区域側）	
種 類				防水板	
主要寸法	た	て		mm	2100*
	横			mm	1000*
材 料	防 水 板			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	廃棄物処理建物 EL 22100mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後	
名 称			—	廃棄物処理建物 2階 廃棄物処理建物 C/C 室防水板（非管理区域側）	
種 類				防水板	
主要寸法	た	て		mm	2700*
	横			mm	1500*
材 料	防 水 板			—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )			—	—
	設 置 床			—	廃棄物処理建物 EL 22100mm
	溢水防護上の区画番号			—	—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ		—	—	

注記\*：公称値を示す。

			変更前	変 更 後
名 称				廃棄物処理建物 2階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板（非管理区域側）
種 類		—		防水板
主要寸法	た て	mm		2100*
	横	mm		1000*
材 料	防 水 板	—	—	SS400
取付箇所	系 統 名 ( ラ イ ン 名 )	—		—
	設 置 床	—		廃棄物処理建物 EL 22100mm
	溢水防護上の区画番号	—		—
	溢水防護上の配慮が必要な高さ	—		—

注記\*：公称値を示す。

## 5.3 浸水防護施設の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
—	用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。
—	<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象（2.2 津波による損傷の防止を除く。），3. 火災，5. 設備に対する要求（5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件を除く。），6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
—	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう，遡上への影響要因及び流入経路等を考慮して，設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し，影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>1.1.1 津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設が，基準津波により，その安全性が損なわれるおそれがないよう，津波から防護すべき施設は，設計基準対象</p>

変更前	変更後
-	<p>施設のうち「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器（以下「津波防護対象設備」という。）とする。</p> <p>津波防護対象設備の防護設計においては、津波により津波防護対象設備に波及的影響を及ぼすおそれのある津波防護対象設備以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</p> <p>さらに、津波が地震の随件事象であることを踏まえ、Sクラスの施設（津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）を含めて津波防護対象設備とする。</p> <p>1.2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う津波（以下「遡上波」という。）による入力津波と取水路、放水路等の経路からの流入に伴う津波（以下「経路からの津波」という。）による入力津波を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>(1) 遡上波による入力津波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形、標高及び河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の</p>

変更前	変更後
-	<p>回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。</p> <p>遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し来襲する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>(2) 経路からの津波による入力津波については、流入経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</p> <p>(3) 上記(1)及び(2)においては、水位変動として、朔望平均満潮位EL 0.58m、朔望平均干潮位EL-0.02mを考慮する。</p> <p>上昇側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均満潮位の標準偏差0.14mを考慮して設定する。</p> <p>下降側の水位変動に対しては、潮位のばらつきとして朔望平均干潮位の標準偏差0.17mを考慮して設定する。</p> <p>地殻変動については、津波波源となる海域活断層による地殻変動を考慮するとともに、津波が起きる前に基準地震動S<sub>s</sub>の震源となる敷地周辺の活断層から想定される地震が発生した場合を想定し、宍道断層及び海域活断層による地殻変動を考慮する。なお、日本海東縁部に想定される地震による津波については、起因となる波源が敷地から十分に離れており、敷地への地震による地殻変動の影響は十分に小さいため、地殻変動量を考慮しない。</p> <p>敷地地盤の地殻変動量は、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定しており、海域活断層による地殻変動量は0.34mの隆起で</p>

変更前	変更後
-	<p>ある。また、宍道断層による地殻変動量は0.02m以下の沈降であり、敷地への影響が十分小さいことから考慮しない。</p> <p>広域的な余効変動については、基準地震動S<sub>s</sub>の評価における検討用地震の震源において最近地震は発生していないことから、広域的な余効変動は生じておらず、津波に対する安全性評価に影響を及ぼすことはない。下降側の水位変動に対して安全側に評価するため、地殻変動量について、海域活断層による0.34mの隆起を考慮する。また、基準津波による入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>「1.2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無、地震による溢水に加えて津波の流入の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>入力津波の変更が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を定める。</p>



変更前	変更後
-	<p>1.3.1 敷地への流入防止（外郭防護1）</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達，流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に，津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画の設置された敷地において，遡上波の地上部からの到達，流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において，高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と，入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を参照する裕度として，設計上の裕度の判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果，遡上波が地上部から到達し流入する可能性があるため，津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画が設置された敷地に，津波による遡上波の地上部から到達，流入を防止するため，津波防護施設として，防波壁及び防波壁通路防波扉を設置する。また，津波防護施設の防波壁通路防波扉は，遡上波の地上部からの到達，流入を防止するため，扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(2) 取水路，放水路等の経路からの津波の流入防止</p> <p>津波の流入の可能性のある経路につながる循環水系，補機海水系，それ以外の屋外排水路の標高に基づき，許容される津波高さと経路からの津波高さを比較することにより，津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画の設置された敷地への津波の流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において，高潮ハザードの再現期間100年に対す</p>

変更前	変更後
-	<p>る期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきを踏まえた水位の合計との差を参照する裕度とし、設計上の裕度の判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、流入する可能性のある経路が特定されたことから、津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画への流入を防止するため、津波防護施設として、流路縮小工を設置し、浸水防止設備として、防水壁、水密扉、屋外排水路逆止弁及び床ドレン逆止弁を設置し、貫通部止水処置を実施する設計とする。また、浸水防止設備の水密扉は、経路からの津波の流入を防止するため、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>上記(1)及び(2)において、外郭防護として設置する津波防護施設及び浸水防止設備については、各施設の入力津波に対し、設計上の裕度を考慮する。</p> <p>1.3.2 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>(1) 漏水対策</p> <p>経路からの津波が流入する可能性のある取水・放水設備の構造上の特徴を考慮し、取水・放水施設、地下部等において、津波による漏水が継続することによる浸水の範囲を想定し、当該想定される浸水範囲（以下「浸水想定範囲」という。）の境界において浸水想定範囲外に流出する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）を特定し、それらに対して、浸水防止設備を設置することにより、浸水範囲を限定する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>さらに、浸水想定範囲及びその周辺にある津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）に対しては、浸水防止設備として、防水区画化するための設備を設置するとともに、防水区画内への浸水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無を評価する。</p> <p>評価の結果、浸水想定範囲における長期間の浸水が想定される場合は、重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないよう、排水設備を設置する設計とする。</p> <p>1.3.3 重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を有する施設の隔離（内郭防護）</p> <p>(1) 浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>津波防護対象設備（非常用取水設備を除く。）を内包する建物及び区画を浸水防護重点化範囲として設定する。</p> <p>(2) 浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>経路からの津波の流入を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲に流入する可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。</p> <p>評価の結果、浸水防護重点化範囲に流入する可能性のある経路（扉、開口部、貫通口等）が特定されたことから、地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための浸水防止設備と</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>して、防水壁，水密扉，床ドレン逆止弁及び隔離弁を設置するとともに，バウンダリ機能を保持するポンプ及び配管を設置し，貫通部止水処置を実施する設計とする。</p> <p>隔離弁のうち，タービン補機海水ポンプ出口弁は，浸水防護重点化範囲への津波の流入を防止するため，タービン補機海水系配管の破損箇所からの溢水を検知し，タービン補機海水系隔離システム（漏えい検知器，タービン補機海水ポンプ出口弁及び制御盤）により，漏えい検知信号及び地震大信号（原子炉スクラム）発信後約40秒で自動閉止する設計とする。タービン補機海水ポンプ出口弁は，浸水防護重点化範囲への津波の流入を防止する重要な設備であり，津波来襲前に確実に閉止するため，多重性を確保した設計とする。</p> <p>また，浸水防止設備として設置する水密扉については，津波の流入を防止するため，扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1.3.4 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(1) 原子炉補機海水ポンプ，高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ並びに大型送水ポンプ車及び大量送水車の付属品である水中ポンプの取水性</p> <p>原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプについては，評価水位として，取水槽での下降側水位と同ポンプ取水可能水位を比較し，評価水位が同ポンプ取水可能水位を下回る</p>

変更前	変更後
-	<p>可能性の有無を評価する。</p> <p>評価の結果、取水槽の下降側の評価水位が原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの取水可能水位に対して余裕がないため、大津波警報が発令された際には、原則として、津波到達予想時刻の5分前までに循環水ポンプを停止することで、取水性を確保する設計とする。また、大津波警報が発令された場合に循環水ポンプを停止する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプについては、津波による上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>大型送水ポンプ車及び大量送水車の付属品である水中ポンプについても、入力津波の水位に対して、取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による原子炉補機海水ポンプ、高圧炉心スプレイ補機海水ポンプ並びに大型送水ポンプ車及び大量送水車の付属品である水中ポンプの機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積に対して、取水口、取水管及び取水槽が閉塞することなく取水口、取水管及び取水槽の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプは、取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合においても、軸受部の異物逃がし溝から浮遊砂を排出することで、機能を保持できる設計とする。大型送水ポンプ車、大量送水車及びその付属品である水中ポンプは、浮遊砂の混入に対して、取水性能が保持でき</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>るものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプへの衝突並びに取水口、取水管及び取水槽の閉塞が生じることがなく原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの取水性確保並びに取水口、取水管及び取水槽の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、漂流物化させない運用を行う施設・設備については、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。発電所敷地内及び敷地外の人工構造物については、設置状況を定期的に確認し評価する運用を保安規定に定めて管理する。さらに、従前の評価結果に包絡されない場合は、漂流物となる可能性、原子炉補機海水ポンプ等の取水性及び浸水防護施設の健全性への影響評価を行い、影響がある場合は漂流物対策を実施する。</p> <p>1.3.5 津波監視</p> <p>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの来襲を察知し津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び取水槽水位計を設置する。</p> <p>1.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>1.4.1 設計方針</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備については、「1.2</p>

変更前	変更後
-	<p>入力津波の設定」で設定している繰返しの来襲を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(1) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の流入及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設として設置する防波壁、防波壁通路防波扉及び流路縮小工については、津波による水位上昇に対して、敷地への津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>防波壁の境界部には、想定される荷重の作用及び相対変位を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水目地を設置し、止水処置を講じる設計とする。</p> <p>(2) 浸水防止設備</p> <p>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における津波や浸水による荷重等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に浸水時及び浸水後に津波が流入することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に浸水防止設備を設置し、止水性を保持する設計とする。</p> <p>屋外排水路の浸水防止設備については、外郭防護としてEL 12.6m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とする。</p> <p>取水槽の浸水に対する浸水防止設備については、外郭防護としてEL 11.3m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とし、内郭防護としてEL 5.6m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>とする。</p> <p>放水槽の浸水に対する浸水防止設備については、外郭防護としてEL 8.6m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とし、内郭防護としてEL 4.9m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とする。</p> <p>タービン建物（復水器を設置するエリア）の浸水に対する浸水防止設備については、内郭防護としてEL 5.3m以下の流入経路となる開口部に設置する設計とする。</p> <p>浸水防止設備は、耐性を評価又は試験等により止水性を確認した方法により止水性を保持する設計とする。</p> <p>(3) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の来襲状況を監視可能な設計とする。津波監視カメラは、波力及び漂流物の影響を受けない位置、取水槽水位計は波力及び漂流物の影響を受けにくい位置に設置し、津波監視機能が十分に保持できる設計とする。また、基準地震動 <math>S_s</math> に対して、機能を喪失しない設計とする。設計に当たっては、自然条件（風、積雪）との組合せを適切に考慮する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、非常用電源設備から給電し、暗視機能を有したカメラにより、昼夜にわたり中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち取水槽水位計は、非常用電源設備から給電し、EL-9.3 m～10.7m を測定範囲として、原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレー補機海水ポンプが設置された取水槽の上昇側及び下降側の水位を中央制御室から監視可能な設計とする。</p>



変更前	変更後
-	<p>1.4.2 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては，津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し，それらの組合せを考慮する。また，想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(1) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している自然条件（風，積雪）及び余震として考えられる地震に加え，漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては，各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し，余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>(2) 許容限界</p> <p>津波防護施設，浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は，地震後，津波後の再使用性や，津波の繰返し作用を想定し，施設・設備を構成する材料がおおむね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>また，浸水防止設備のうち，機器・配管系に属する隔離弁，ポンプ及び配管は，基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対しては，塑性ひずみが生じる場合であっても塑性ひずみが小さなレベルにとどまることを基本とし，弾性設計用地震動<math>S_d</math>による地震力又は<math>S</math>クラスの施設に適用する静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しては，おおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられること</p>

変更前	変更後
—	を確認する。津波荷重（余震荷重含む）に対しては、機器・配管系を構成する材料が弾性域内に収まることを基本とする。
—	<p>2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止</p> <p>2.1 溢水防護等の基本方針</p> <p>設計基準対象施設が、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、その安全性を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>そのために、溢水防護に係る設計時に発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響を評価（以下「溢水評価」という。）し、運転状態にある場合には、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できる設計とする。</p> <p>また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できる設計とする。さらに、燃料プールにおいては、燃料プール冷却機能及び燃料プールへの給水機能を維持できる設計とする。</p> <p>これらの機能を維持するために必要な設備（以下「溢水防護対象設備」という。）が、発生を想定する没水、被水及び蒸気の影響を受けて、その安全機能を損なうおそれがない設計（多重性又は多様性を有する設備が同時にその機能を損なうおそれがない設計）とする。</p> <p>また、溢水の影響により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その溢水の影響を考慮した上で、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づき必要な機器の単一故障を考慮しても発生が予想される運転時の異常な過渡変化又は設計基準事故について安全解析を行い、炉心損傷に至ることなく当該事象を収束できる設計とする。</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>重大事故等対処設備の機能については、溢水影響を受けて設計基準対象施設の安全機能並びに燃料プールの燃料プール冷却機能及び燃料プールへの給水機能と同時に機能を損なうおそれがないよう、没水、被水及び蒸気の影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備等の配置を含めて位置的分散を図る設計とする。溢水影響に対し防護すべき設備（以下「防護すべき設備」という。）として溢水防護対象設備及び重大事故等対処設備を設定する。</p> <p>発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備（ポンプ、弁、燃料プール、サイトバンカ貯蔵プール、原子炉ウェル、気水分離器・蒸気乾燥器ピット）から放射性物質を含む液体があふれ出るおそれがある場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいすることを防止する設計とする。</p> <p>2.2 防護すべき設備の抽出</p> <p>溢水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。この中から、溢水防護上必要な機能を有する構築物、系統及び機器を選定する。具体的には、運転状態にある場合には原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め機能を維持するため、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するため、燃料プールの燃料プール冷却機能及び燃料プールへの給水機能を維持するために必要となる、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における分類の</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>クラス 1, 2 に属する構築物, 系統及び機器に加え, 安全評価上その機能を期待するクラス 3 に属する構築物, 系統及び機器を抽出する。以上を踏まえ, 防護すべき設備のうち溢水防護対象設備として, 重要度の特に高い安全機能を有する構築物, 系統及び機器, 並びに, 燃料プールの燃料プール冷却機能及び燃料プールへの給水機能を維持するために必要な構築物, 系統及び機器を抽出する。</p> <p>また, 重大事故等対処設備は, 重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において, 炉心, 燃料プール内の燃料体等及び運転停止中における原子炉の燃料体の著しい損傷を防止するために, また, 重大事故が発生した場合においても, 原子炉格納容器の破損及び発電所外への放射性物質の異常な放出を防止するために必要な設備を防護すべき設備として抽出する。</p> <p>2.3 溢水源及び溢水量の設定</p> <p>溢水影響を評価するために想定する機器の破損等により生じる溢水（以下「想定破損による溢水」という。）、発電所内で生じる異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水（以下「消火水の放水による溢水」という。）及び地震に起因する機器の破損等により生じる溢水（燃料プール等のスロッシングにより生じる溢水を含む。）（以下「地震起因による溢水」という。）を踏まえ、溢水源及び溢水量を設定する。</p> <p>また、その他の要因（地下水の流入、地震以外の自然現象、機器の誤作動等）により生じる溢水（以下「その他の溢水」という。）の影響も評価する。</p>

変更前	変更後
-	<p>想定破損による溢水では、単一の配管の破損による溢水を想定して、配管の破損箇所を溢水源として設定する。</p> <p>また、破損を想定する配管は、内包する流体のエネルギーに応じて、高エネルギー配管又は低エネルギー配管に分類する。</p> <p>高エネルギー配管は、「完全全周破断」、低エネルギー配管は、「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック」（以下「貫通クラック」という。）を想定した溢水量とし、想定する破損箇所は溢水影響が最も大きくなる位置とする。</p> <p>ただし、高エネルギー配管については、ターミナルエンド部を除き応力評価の結果により、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリの配管であれば発生応力が許容応力の0.8倍以下であれば破損を想定せず、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ以外の配管であれば発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、0.4倍以下であれば破損は想定しない。また、低エネルギー配管については、発生応力が許容応力の0.4倍以下であれば破損は想定しない。</p> <p>発生応力と許容応力の比較により破損形状の想定を行う配管は、評価結果に影響するような配管減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を実施する。</p> <p>高エネルギー配管として運転している割合が、当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さい場合には、低エネルギー配管として扱う。</p> <p>消火水の放水による溢水については、発電用原子炉施設内に設置される消火設備からの放水を溢水源として設定する。発電所内で生じる</p>

変更前	変更後
-	<p>異常状態（火災を含む。）の拡大防止のために設置されるスプリンクラ及び残留熱除去系（格納容器冷却モード）からの溢水については、防護すべき設備が溢水影響を受けない設計とする。</p> <p>地震起因による溢水については、流体を内包することで溢水源となり得る機器のうち、基準地震動<math>S_s</math>による地震力により破損するおそれがある機器及び燃料プール等のスロッシングによる漏えい水を溢水源として設定する。</p> <p>Sクラス機器については、基準地震動<math>S_s</math>による地震力によって破損は生じないことから溢水源として想定しない。また、B及びCクラス機器のうち耐震対策工事の実施又は設計上の裕度の考慮により、基準地震動<math>S_s</math>による地震力に対して耐震性が確保されるものについては溢水源として想定しない。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。溢水源となる配管は完全全周破断を考慮した溢水量とする。溢水源となる容器については全保有水量を溢水量とする。</p> <p>漏えい検知等による漏えい停止を期待する場合は、漏えい停止までの適切な隔離時間を考慮し、配管の破損箇所から流出した漏水量と隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を合算して設定する。</p> <p>また、定期事業者検査中においては、燃料プール、原子炉ウエル及び気水分離器・蒸気乾燥器ピットのスロッシングによる漏えい水を溢水源とし溢水量を算出する。</p> <p>その他の溢水については、地下水の流入、降水、屋外タンクの竜巻</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>による飛来物の衝突による破損に伴う漏えい等の地震以外の自然現象に伴う溢水，機器の誤作動，弁グランド部及び配管フランジ部からの漏えい事象等を想定する。</p> <p>2.4 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>溢水影響を評価するために，溢水防護区画及び溢水経路を設定する。</p> <p>溢水防護区画は，防護すべき設備が設置されているすべての区画並びに中央制御室及び現場操作が必要な設備へのアクセス通路とし，壁，扉，堰，床段差等，又はそれらの組合せによって他の区画と分離される区画として設定する。</p> <p>溢水経路は，溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して，当該区画内の溢水水位が最も高くなるように設定する。</p> <p>溢水経路を構成する水密扉に関しては，扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また，消火活動により区画の扉を開放する場合は，開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。</p> <p>2.5 防護すべき設備を内包する建物内及びエリア内で発生する溢水に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>2.5.1 没水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>発生を想定する溢水量，溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある高さ（以下「機能喪失高さ」という。）を評価し，防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p>

変更前	変更後
-	<p>また、溢水の流入状態、溢水源からの距離、人員のアクセス等による一時的な水位変動を考慮し、機能喪失高さは、溢水による水位に対して裕度を確保する設計とする。</p> <p>没水の影響により、防護すべき設備が溢水による水位に対し機能喪失高さを確保できないおそれがある場合は、溢水水位を上回る高さまで、溢水により発生する水圧に対して止水性（以下「止水性」という。）を維持する壁、扉、堰、床ドレン逆止弁及び貫通部止水処置により溢水伝播を防止するための対策を実施する。</p> <p>復水輸送系配管、制御棒駆動系配管、消火系配管及び補給水系配管の破損による溢水量低減については、地震時に各配管の破損箇所からの溢水を自動隔離するため、大型タンク隔離システム（大型タンク遮断弁及び制御盤）により、地震大信号（原子炉スクラム）発信後約1分で大型タンク遮断弁を自動閉止する設計とする。</p> <p>燃料プール冷却系配管の破損による溢水量低減については、地震時に燃料プール冷却系配管の破損箇所からの溢水を自動隔離するため、燃料プール冷却系弁閉止システム（燃料プール冷却系弁及び制御盤）により、地震大信号（原子炉スクラム）発信後約1分で燃料プール冷却系弁を自動閉止する設計とする。</p> <p>止水性を維持する浸水防護施設については、試験又は構造健全性評価にて止水性を確認する設計とする。</p> <p>2.5.2 被水の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>発生を想定する溢水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水並びに天井面の開口部若しくは貫通部からの被水が、防</p>



変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>護すべき設備に与える影響を評価し、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>防護すべき設備のうち、浸水に対する保護構造を有している設備は、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。浸水に対する保護構造を有していない設備は、機能を損なうおそれがない配置、保護カバーによる要求される機能を損なうおそれがない設計又は被水の影響がないよう、水消火を行わない消火手段（全域ガス消火設備等）を採用する等により、被水の影響がない設計とする。</p> <p>2.5.3 蒸気の影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>発生を想定する漏えい蒸気、区画間を拡散する漏えい蒸気及び破損想定箇所近傍での漏えい蒸気の直接噴出による影響について、設定した空調条件や解析区画条件により防護すべき設備に与える影響を評価し、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>また、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）を想定した蒸気曝露試験又は机上評価により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計又は配置とする。</p> <p>漏えい蒸気の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがある場合は、発生を想定する漏えい蒸気による影響を緩和するための対策を実施する。具体的には、蒸気条件を考慮した蒸気曝露試験で性能を確認した保護カバーを設置し、蒸気影響を緩和することにより防護すべき設備が要求される機能を損</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>なうおそれがない設計とする。</p> <p>また、主蒸気管破断事故時等には、原子炉建物内外の差圧による原子炉建物燃料取替階ブローアウトパネル（設置枚数 2 枚、開放差圧 6.9kPa 以下）及び主蒸気管トンネル室ブローアウトパネル（設置枚数 71 枚、開放差圧 7.36kPa 以上、12.26kPa 以下）の開放により、溢水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p> <p>2.5.4 燃料プールのスロッシング後の機能維持に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>燃料プールのスロッシングによる溢水量の算出に当たっては、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力によって生じるスロッシング現象を三次元流動解析により評価し、燃料プール外へ漏えいする水量を考慮する。その際、燃料プールの初期水位は、スキマサージタンクへのオーバーフロー水位として評価する。算出した溢水量からスロッシング後の燃料プールの水位低下を考慮しても、燃料プールの燃料プール冷却機能及び燃料プールへの給水機能を確保し、それらを用いることにより適切な水温及び遮蔽水位を維持できる設計とする。</p> <p>2.6 防護すべき設備を内包する建物外及びエリア外からの流入防止に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>防護すべき設備を内包する建物外及びエリア外で発生を想定する溢水である循環水系配管等の破損による溢水、屋外タンクで発生を想定する溢水等の影響を評価し、防護すべき設備を内包する建物内及びエ</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>リア内へ溢水が流入し伝播しない設計とする。</p> <p>具体的には、止水性を維持する壁，扉，堰の設置及び貫通部止水処置を実施し，溢水の伝播を防止する設計とする。</p> <p>循環水系配管の破損による溢水量低減については，地震時に循環水系配管の破損箇所からの溢水を早期に検知し，自動隔離を行うために，循環水系隔離システム（漏えい検知器，循環水系弁及び制御盤）により，漏えい検知信号及び地震大信号(原子炉スクラム)発信後約 1 分で循環水系弁を自動閉止する設計とする。</p> <p>また，地下水に対しては，地下水位低下設備の停止により建物周囲の水位が周辺の地下水位まで上昇することを想定し，建物外周部における壁，扉，堰等により溢水防護区画を内包する建物内への流入を防止する設計とし，防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とする。さらに，耐震性を有する地下水位低下設備により地下水の水位上昇を抑制し，溢水防護区画を内包する建物内へ伝播しない設計とする。</p> <p>止水性を維持する浸水防護施設については，試験又は机上評価にて止水性を確認する設計とする。</p> <p>2.7 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>放射性物質を含む液体を内包する容器，配管その他の設備（ポンプ，弁，燃料プール，サイトバンカ貯蔵プール，原子炉ウエル，気水分離器・蒸気乾燥器ピット）からあふれ出る放射性物質を含む液体の溢水量，溢水評価区画及び溢水経路により溢水水位を評価し，放射性物質を含む液体が管理区域外に漏えいすることを防止し伝播しない設計と</p>

変更前	変更後
<p style="text-align: center;">—</p>	<p>する。</p> <p>なお、地震時における放射性物質を含む液体の溢水量の算出については、要求される地震力を用いて設定する。</p> <p>放射性物質を含む液体が管理区域外に伝播するおそれがある場合には、管理区域外への溢水伝播を防止するため、止水性を維持する壁、扉、堰の設置及び貫通部止水処置を実施する。</p> <p>2.8 溢水防護上期待する浸水防護施設の構造強度設計</p> <p>溢水防護区画及び溢水経路の設定並びに溢水評価において期待する浸水防護施設の構造強度設計は、以下のとおりとする。</p> <p>止水に期待する壁、扉、堰、床ドレン逆止弁及び貫通部止水処置のうち、地震起因による溢水から防護する設備については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、地震時及び地震後においても、溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。ただし、放射性物質を含む液体が管理区域外に伝播することを防止するために設置する堰については、要求される地震力に対し、地震時及び地震後においても、溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。想定破損による溢水及び消火水の放水による溢水から防護する設備については、要求される荷重に対して溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>地下水位低下設備については、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、地震時及び地震後においても、地下水を処理し、溢水伝播を防止する機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>排水に期待する通水扉の設計については、基準地震動 <math>S_s</math> による地</p>

変更前	変更後
—	震力に対し、地震時及び地震後においても、発生を想定する溢水に対する排水機能を損なうおそれがない設計とする。
—	3. 主要対象設備 浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表 1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (1/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
8.5-2-26 外郭浸水防護設備	—	—	—	—	—	—	防波壁（多重鋼管杭式擁壁）	S*	—	—	—	
							防波壁（逆 T 擁壁）	S*	—	—	—	
							防波壁（波返重力擁壁）	S*	—	—	—	
							防波壁通路防波扉（1号機北側）	S*	—	—	—	
							防波壁通路防波扉（2号機北側）	S*	—	—	—	
							防波壁通路防波扉（荷揚場南）	S*	—	—	—	
							防波壁通路防波扉（3号機東側）	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁①	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁②	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁③	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁④	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑤	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑥	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑦	S*	—	—	—	
屋外排水路逆止弁⑧-1	S*	—	—	—								
屋外排水路逆止弁⑧-2	S*	—	—	—								

表1 浸水防護施設の主要設備リスト (2/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
外郭浸水防護設備	—	—	—	—	—	—	屋外排水路逆止弁⑨	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑩	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑪	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑫	S*	—	—	—	
							屋外排水路逆止弁⑬	S*	—	—	—	
							取水槽除じん機エリア防水壁	S*	—	—	—	
							取水槽除じん機エリア水密扉 (東)	S*	—	—	—	
							取水槽除じん機エリア水密扉 (西)	S*	—	—	—	

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (3/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	タービン建物 地下 1 階 復水系配管室防水壁	S*	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 復水器室北西側防水壁	S*	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 復水器室北側防水壁	S*	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 復水器室北東側防水壁	S*	—	—	—	
							取水槽海水ポンプエリア防水壁	C-1 C-2	—	—	—	
							ディーゼル燃料移送ポンプエリア北側防水壁	C-1 C-2	—	—	—	
							ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側防水壁	C-1 C-2	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 復水系配管室北側水密扉	S*	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 復水系配管室南側水密扉	S*	—	—	—	
							タービン建物 地下 1 階 封水回収ポンプ室北側水密扉	S*	—	—	—	
							取水槽海水ポンプエリア水密扉 (西)	C-2	—	—	—	
							取水槽海水ポンプエリア水密扉 (中)	C-2	—	—	—	
							取水槽海水ポンプエリア水密扉 (東)	C-2	—	—	—	
							ディーゼル燃料移送ポンプエリア北側水密扉	C-2	—	—	—	
							ディーゼル燃料移送ポンプエリア南側水密扉	C-2	—	—	—	



表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (4/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	原子炉建物 地下2階 A-DG 制御盤室北側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 A-RHR ポンプ室北側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 トーラス室北東水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 トーラス室南東水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 トーラス室北西水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 トーラス室南西水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 H-DG 制御盤室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 H-DG 制御盤室北側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 RCIC ポンプ室西側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 A-DG 制御盤室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下2階 C-RHR ポンプ室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 CRD ポンプ室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 CRD ポンプ室東側水密扉	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 IA 圧縮機室水密扉 (階段室)	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 IA 圧縮機室水密扉 (南側)	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 RCW 熱交換器室南側水密扉	C-2	—	—	—	

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (5/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	原子炉建物 1階 大物搬入口水密扉	B*3	—	—	—	
							タービン建物 地下1階 TCW 熱交換器室南側水密扉	C-2*2 B*3	—	—	—	
							タービン建物 1階 西側エアロック前水密扉	C-2	—	—	—	
							タービン建物 2階 常用電気室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							タービン建物 2階 離相母線室南側水密扉	C-2	—	—	—	
							タービン建物 2階 大物搬入口水密扉	B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 地下1階 ホット計器補修室前水密扉	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 地下1階 被服置場北側水密扉	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 大物搬入口水密扉	B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 ドラム缶搬入口水密扉	B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2階 非常用再循環送風機室東側水密扉	C-2	—	—	—	

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (6/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画構造物	—	—	—	—	原子炉建物 地下2階 B-非常用DG電気室南側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 RCIC 直流 C/C 浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 HPCS 給気消音器フィルタ室浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 南側通路浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 DG室給気ダクト室南側階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 地下1階 第3チェックポイント浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							原子炉建物 1階 北東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 PLR ポンプ MG セット室南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 エアロック前浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 南東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰 (非管理区域側)	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 1階 第2チェックポイント浸水防止堰 (管理区域側)	C-2*2 B*3	—	—	—	
原子炉建物 2階 原子炉棟送風機室南側階段浸水防止堰	C-2	—	—	—								

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (7/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	原子炉建物 2 階 北東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 A-原子炉格納容器 H2・O2 分析計ボンベラック室西側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 A-非常用電気室南側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 B-非常用電気室北側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 A-非常用 DG 室送風機室浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 東側 PCV ペネトレーション室北側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 南東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 西側 PCV ペネトレーション室北側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 非常用電気室北側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 A-逃がし安全弁室素ガス供給装置横浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 RCW バルブ室東側浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							原子炉建物 2 階 A-原子炉格納容器 H2・O2 分析計ボンベラック室東側浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							原子炉建物 中 2 階 北東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 中 2 階 エアロック前浸水防止堰	C-2	—	—	—	

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (8/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	原子炉建物 中 2 階 CUV バルブ室東側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 中 2 階 CUV サージタンク室浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 中 2 階 南東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 中 2 階 南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 北東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 南東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 A-CAMS 室前浸水防止堰 (通路側)	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 A-CAMS 室前浸水防止堰 (SGT 室側)	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 3 階 B-CAMS 室前浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 4 階 北東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 4 階 エアロック浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 4 階 南東階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							原子炉建物 4 階 北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
原子炉建物 4 階 大物搬入口浸水防止堰	C-2	—	—	—								

表 1 浸水防護施設の主要設備リスト (9/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画構造物	—	—	—	—	タービン建物 1 階 給水加熱器室南西浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 2 階 復水器室南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 3 階 タービン建物ダストサンプラ室西側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 3 階 オペフロ南側階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 3 階 オペフロ北西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 3 階 オペフロ南西階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							タービン建物 3 階 オペフロ南東階段浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							タービン建物 3 階 大物搬入口浸水防止堰	B*3	—	—	—	
							タービン建物 3 階 常用電気室送風機室南側浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							タービン建物 3 階 タービン建物送風機室南側浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							タービン建物 4 階 工具室浸水防止堰	C-2*2 B*3	—	—	—	
							制御室建物 2 階 第 1 チェックポイント東側浸水防止堰	B*3	—	—	—	
							制御室建物 2 階 第 1 チェックポイント中央浸水防止堰	B*3	—	—	—	

表1 浸水防護施設の主要設備リスト (10/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画構造物	—	—	—	—	廃棄物処理建物 地下1階 通路東側浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側通路南側扉浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側(北)浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側(中)浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 補助盤室東側(南)浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 消火用ポンベ室扉浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 1階 補助盤室前浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2階 中央制御室送風機室階段浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2階 計算機室連絡扉前浸水防止堰	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物送風機室南側浸水防止堰(非管理区域側)	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 4階 廃棄物処理建物送風機室南側浸水防止堰(管理区域側)	C-2*2 B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 4階 南側シャッター前浸水防止堰	B*3	—	—	—	

表1 浸水防護施設の主要設備リスト (11/11)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
内郭浸水防護設備	—	防水区画 構造物	—	—	—	—	タービン建物 2 階 固定子冷却装置室西側防水板 (非管理区域側)	C-2	—	—	—	
							タービン建物 2 階 固定子冷却装置室西側防水板 (管理区域側)	C-2*2 B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2 階 廃棄物処理建物 C/C 室防水板 (非管理区域側)	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2 階 廃棄物処理建物 C/C 室防水板 (管理区域側)	B*3	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2 階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板 (非管理区域側)	C-2	—	—	—	
							廃棄物処理建物 2 階 A-原子炉浄化樹脂貯蔵タンク水中ポンプ操作室防水板 (管理区域側)	B*3	—	—	—	

注記 \*1: 表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

\*2: 溢水の伝播を防止する設備としての耐震重要度を示す。

\*3: 放射性物質を内包する液体の建物外への漏えいを防止する設備としての耐震重要度を示す。



#### 5.4 浸水防護施設に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>浸水防護施設に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

6. 補機駆動用燃料設備（非常用発電設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）

6.1 燃料設備に係る次の事項

- (2) 容器の名称，種類，容量，最高使用圧力，最高使用温度，主要寸法，材料，個数及び取付箇所（常設及び可搬型の別に記載すること。）

以下の設備は，非常用電源設備のうち非常用発電装置の非常用ディーゼル発電設備であり，補機駆動用燃料設備の燃料設備として本工事計画で兼用する。

常設

A-ディーゼル燃料貯蔵タンク

B-ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備であり、補機駆動用燃料設備の燃料設備として本工事計画で兼用する。

常設

ディーゼル燃料貯蔵タンク

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置のガスタービン発電機であり、補機駆動用燃料設備の燃料設備として本工事計画で兼用する。

常設

ガスタービン発電機用軽油タンク

可搬型

			変更前	変 更 後	
名 称			—	大量送水車付燃料タンク*1	
種 類	—	角形			
容 量*2	ℓ/個	□以上*3 (203.5*5)		□以上*4 (□*5)	
最 高 使 用 圧 力*2	MPa	□			
最 高 使 用 温 度*2	℃	□			
主 要 寸 法	た て	mm		652*5	480.0*5
	横	mm		900*5	810.0*5
	高 さ	mm		415*5	510.0*5
材 料	—	SECC		SECC	
個 数	—	1*6		1*6	
取 付 箇 所	—	大量送水車			

注記\*1：本設備は大量送水車の附属機器である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：送水用ポンプ使用時の値

\*4：取水用ポンプ使用時の値

\*5：公称値を示す。

\*6：大量送水車1個当たりの個数を示す。

			変更前	変更後
名称			—	大型送水ポンプ車付燃料タンク*1
種類	—	角形		
容量*2	ℓ/個	□以上(□*3)		
最高使用圧力*2	MPa	□		
最高使用温度*2	℃	□		
主要寸法	たて	mm		□*3
	横	mm		□*3
	高さ	mm		□*3
材料	—	□		
個数	—	2*4		
取付箇所	—	大型送水ポンプ車		

注記\*1：本設備は大型送水ポンプ車（原子炉建物放水設備用）の附属機器である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：大型送水ポンプ車（原子炉建物放水設備用）1個当たりの個数を示す。

			変更前	変更後
名称			—	大型送水ポンプ車付燃料タンク*1
種類	—	角形		
容量*2	ℓ/個	□以上(□*3)		
最高使用圧力*2	MPa	□		
最高使用温度*2	℃	□		
主要寸法	たて	mm		□*3
	横	mm		□*3
	高さ	mm		□*3
材料	—	□		
個数	—	2*4		
取付箇所	—	大型送水ポンプ車		

注記\*1：本設備は大型送水ポンプ車（原子炉補機代替冷却系用）の附属機器である。

\*2：重大事故等時における使用時の値

\*3：公称値を示す。

\*4：大型送水ポンプ車（原子炉補機代替冷却系用）1個当たりの個数を示す。

以下の設備は、非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり、補機駆動用燃料設備の燃料設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ



(4) 主配管の名称, 最高使用圧力, 最高使用温度, 外径, 厚さ及び材料 (常設及び可搬型の別に記載し, 可搬型の場合は, 個数及び取付箇所を付記すること。)

以下の設備は, 非常用電源設備のうち非常用発電装置の高圧発電機車であり, 補機駆動用燃料設備の燃料設備として本工事計画で兼用する。

可搬型

タンクローリ給油用 20m, 7m ホース

タンクローリ送油用 20m ホース

## 6.2 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
—	用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。
—	<p>第1章 共通項目</p> <p>補機駆動用燃料設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他（6.3 安全避難通路等，6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
—	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>大量送水車及び大型送水ポンプ車のポンプ駆動用燃料は，大量送水車付燃料タンク，大型送水ポンプ車付燃料タンクに貯蔵する。</p> <p>ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク及びディーゼル燃料貯蔵タンクは，大量送水車及び大型送水ポンプ車の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大量送水車及び大型送水ポンプ車は，ガスタービン発電機用軽油タンク，A-ディーゼル燃料貯蔵タンク，B-ディーゼル燃料貯蔵タンク又はディーゼル燃料貯蔵タンクからタンクローリ及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</p>

変更前	変更後
—	<p>2. 主要対象設備</p> <p>補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）の対象となる主要な設備について、「表 1 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）の主要設備リスト」に示す。</p>

表 1 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）の主要設備リスト（1/1）

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
燃料設備	—	容器	—	A-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	—	—	—	—
				B-ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	—	—	—	—
				ディーゼル燃料貯蔵タンク	S	火力技術基準	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	—	—	—	—
				ガスタービン発電機用軽油タンク	—	—	常設耐震／防止 常設／緩和	火力技術基準	—	—	—	—
				大量送水車付燃料タンク	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
				大型送水ポンプ車付燃料タンク	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
				大型送水ポンプ車付燃料タンク	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
				タンクローリ	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
				タンクローリ給油用 20m, 7m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
				タンクローリ送油用 20m ホース	—	—	可搬／防止 可搬／緩和	SA クラス 3	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

8.6-2-3

注記\*：表 1 に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針，適用基準及び適用規格」の「表 1 原子炉本体の主要設備リスト 付表 1」による。

### 6.3 補機駆動用燃料設備に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>補機駆動用燃料設備に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

7. 非常用取水設備

7.1 取水設備（非常用の冷却用海水を確保する構築物に限る。）の名称，種類，容量，主要寸法，材料及び個数

a. 取水槽

			変更前	変 更 後 <sup>*1</sup>	
名		称	—	取水槽	
種	類	—		鉄筋コンクリート取水槽	
容	量	—		— <sup>*2</sup>	
主要寸法	た	て		mm	47250 <sup>*3</sup>
	横			mm	28500 <sup>*3</sup>
	深	さ		mm	9900 <sup>*3</sup>
材		料		—	鉄筋コンクリート
個		数		—	1

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：引波時において，原子炉補機冷却海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの設計取水可能水位は下回らない。

\*3：公称値を示す。

b. 取水管

			変更前	変 更 後 <sup>*1</sup>
名		称	—	取水管
種	類	—		取水管
容	量	—		—
主 要 寸 法	内 径	mm		4300 <sup>*2</sup>
材	料	—		SS400 (SS41)
個	数	—		2

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値を示す。

c. 取水口

			変更前	変 更 後 <sup>*1</sup>
名		称	—	取水口
種	類	—		取水口
容	量	—		—
主 要 寸 法	内 径	mm		8000 <sup>*2</sup>
材	料	—		SS400 (SS41)
個	数	—		2

注記\*1：本設備は既存の設備である。

\*2：公称値を示す。



## 7.2 非常用取水設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

8.7-2-1

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>非常用取水設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，5. 設備に対する要求（5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関の設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他（6.3 安全避難通路等，6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>非常用取水設備の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象，3. 火災，4. 溢水等，5. 設備に対する要求（5.2 材料及び構造等，5.3 使用中の亀裂等による破壊の防止，5.4 耐圧試験等，5.5 安全弁等，5.6 逆止め弁，5.7 内燃機関及びガスタービンの設計条件，5.8 電気設備の設計条件を除く。），6. その他（6.3 安全避難通路等，6.4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 非常用取水設備の基本設計方針</p> <p>設計基準事故に対処するために必要となる原子炉補機冷却系及び高圧炉心スプレー補機冷却系の冷却用の海水を取水し，導水するための流路を構築するため，取水口，取水管及び取水槽を設置することにより冷却に必要な海水を確保できる設計とする。なお，取水口，取水管及び取水槽は，海と接続しており容量に制限がなく必要な取水容量を十分に有している。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 非常用取水設備の基本設計方針</p> <p>設計基準事故に対処するために必要となる原子炉補機冷却系及び高圧炉心スプレー補機冷却系の冷却用の海水を取水し，導水するための流路を構築するため，取水口，取水管及び取水槽を設置することにより冷却に必要な海水を確保できる設計とする。なお，取水口，取水管及び取水槽は，海と接続しており容量に制限がなく必要な取水容量を十分に有している。</p> <p>また，基準津波に対して，原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレー補機海水ポンプが引き波時においても機能保持できるよう，海水ポンプを長尺化することにより冷却に必要な海水が確保できる設計とする。</p>

変更前	変更後
	非常用取水設備の取水口、取水管及び取水槽は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。
<p>2. 主要対象設備</p> <p>非常用取水設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用取水設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>2. 主要対象設備</p> <p>非常用取水設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用取水設備の主要設備リスト」に示す。</p>

表1 非常用取水設備の主要設備リスト (1/1)

設備区分	系統名	機器区分	変更前				変更後					
			名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*		名 称	設計基準対象施設*		重大事故等対処設備*	
				耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス		耐震 重要度 分類	機器 クラス	設備 分類	重大事故 等機器 クラス
取水設備	—	—	—					取水槽	C-3	—	常設/防止 常設/緩和	—
								取水管	C-3	—	常設/防止 常設/緩和	—
								取水口	C-3	—	常設/防止 常設/緩和	—

注記\*：表1に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

### 7.3 非常用取水設備に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>非常用取水設備に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	<p>変更なし</p>

## 9. 緊急時対策所

## 9.1 緊急時対策所機能

変 更 前	変 更 後
—	<p>緊急時対策所は、以下の緊急時対策所機能を有する。</p> <p>1. 居住性確保に関する機能</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常（以下「原子炉冷却材喪失事故等」という。）が発生した場合において、当該事故等に対処するために必要な指示を行うための要員を収容できるとともに、それらの要員が必要な期間にわたり滞在できるものとする。また、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものとする。</p> <p>重大事故等時において、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するため適切な換気設計を行い、緊急時対策所の気密性及び緊急時対策所遮蔽の性能とあいまって、居住性に係る判断基準である緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えないものとする。</p> <p>また、緊急時対策所内への希ガス等の放射性物質の侵入を低減又は防止するための確実な判断ができるよう、放射線管理施設のうち、放射線量を監視、測定するための可搬式エリア放射線モニタ及び可搬式モニタリングポストを保管することができるものとする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲であることを把握することができるものとする。</p> <p>2. 情報の把握に関する機能</p> <p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、中央制御室の運転員を介さずに事故状態等を正確、かつ速やかに把握できるとともに、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するために必要な情報を把握することができるよう、必要なパラメータ等を収集し、緊急時対策所で表示できるものとする。</p> <p>3. 通信連絡に関する機能</p> <p>原子炉冷却材喪失事故等及び重大事故等が発生した場合において、発電所内の関係要員への指示や発電所外関連箇所との通信連絡等、発電所内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うとともに、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送することができるものとする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>4. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>緊急時対策所は、有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「指示要員」という。）に及ぼす影響により、指示要員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないように、指示要員が緊急時対策所内にとどまり、必要な指示及び操作を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、指示要員を防護できる設計とする。</p>

(つづき)

変 更 前	変 更 後
—	<p>可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理を適切に実施し、運用については保安規定に定めて管理する。</p>



## 9.2 緊急時対策所の基本設計方針，適用基準及び適用規格

## (1) 基本設計方針

変更前	変更後
<p>用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」，「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」並びにこれらの解釈による。</p>
<p>第1章 共通項目</p> <p>緊急時対策所の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象(2.2 津波による損傷の防止を除く。)，5. 設備に対する要求，6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>緊急時対策所の共通項目である「1. 地盤等，2. 自然現象(2.2 津波による損傷の防止を除く。)，5. 設備に対する要求，6. その他」の基本設計方針については，原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 緊急時対策所</p> <p>1.1 緊急時対策所の設置等</p> <p>1.1.1 緊急時対策所の設置</p> <p>発電用原子炉施設には，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため，緊急時対策所機能を備えた緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 緊急時対策所</p> <p>1.1 緊急時対策所の設置等</p> <p>1.1.1 緊急時対策所の設置</p> <p>発電用原子炉施設には，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため，緊急時対策所機能を備えた緊急時対策所を中央制御室以外の場所に設置する。緊急時対策所は，敷地高さ標高50mの高台に設置する設計とする。</p> <p>1.1.2 設計方針</p> <p>緊急時対策所は，重大事故等が発生した場合においても，</p>

変更前	変更後
	<p>当該事故等に対処するための適切な措置が講じることができるよう、緊急時対策所機能に係る設備を含め、以下の設計とする。</p> <p>(1) 耐震性及び耐津波性</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、当該事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、その機能に係る設備を含め、基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対し、機能を喪失しないよう設計するとともに、基準津波の影響を受けない設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室に対する独立性</p> <p>緊急時対策所の機能に係る設備は、共通要因により中央制御室と同時に機能喪失しないよう、中央制御室に対して独立性を有する設計とするとともに、中央制御室とは離れた位置に設置又は保管する設計とする。</p> <p>(3) 代替交流電源の確保</p> <p>緊急時対策所は、全交流動力電源が喪失した場合に、代替交流電源設備である緊急時対策所用発電機からの給電が可能な設計とする。なお、緊急時対策所用発電機は、プルーム通過時において、燃料を給油せずに運転できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所用発電機は、1台で緊急時対策所に給電するために必要な容量を有するものを、燃料給油時の切替えを考慮して、合計2台を緊急時対策所に接続することで</p>

変更前	変更後
	<p>多重性を有するとともに、故障対応時及び保守点検時のバックアップ用として予備機を2台保管する設計とする。</p> <p>(4) 緊急時対策所の機能の確保</p> <p>緊急時対策所は、以下の措置を講じること又は設備を備えることにより緊急時対策所機能を確保する。</p> <p>a. 居住性の確保</p> <p>緊急時対策所は、原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるために必要な指示を行う要員を収容できるとともに、それら要員が必要な期間にわたり滞在できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても、重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員に加え、原子炉格納容器の破損等による発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対策に対処するために必要な数の要員を含め、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるように、適切な遮蔽設計及び換気設計を行い緊急時対策所の居住性を確保する。</p> <p>重大事故等が発生した場合における緊急時対策所の居住性については、想定する放射性物質の放出量等を東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故と同等と</p>

変更前	変更後
	<p>し、かつ、緊急時対策所内でのマスクの着用、交替要員体制、安定ヨウ素剤の服用及び仮設設備を考慮しない条件においても、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」の手法を参考とした被ばく評価において、緊急時対策所にとどまる要員の実効線量が事故後7日間で100mSvを超えない設計とする。</p> <p>重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所の居住性を確保するための設備として、酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計を設置又は保管する設計とする。</p> <p>差圧計（個数1、計測範囲0～500Pa）は、緊急時対策所の正圧化された室内と周辺エリアとの差圧範囲を監視できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には、酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることを把握できるよう酸素濃度計（個数1（予備1））及び二酸化炭素濃度計（個数1（予備1））を保管する設計とする。</p> <p>緊急時対策所は、重大事故等が発生し、緊急時対策所の外側が放射性物質により汚染したような状況下において、要員が緊急時対策所内に放射性物質による汚染を持ち込むことを防止するため、身体サーベイ及び作業服の着替え等を行うための区画を設置する設計とする。</p>

変更前	変更後
	<p>b. 情報の把握</p> <p>緊急時対策所には，原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常等に対処するために必要な情報及び重大事故等が発生した場合においても当該事故等に対処するために必要な指示ができるよう，重大事故等に対処するために必要な情報を，中央制御室内の運転員を介さずに正確，かつ速やかに把握できる情報収集設備を設置する。</p> <p>緊急時対策所の情報収集設備として，事故状態等の必要な情報を把握するために必要なパラメータ等を収集し，緊急時対策所内で表示できるように，SPDSデータ収集サーバ，SPDS伝送サーバ及びSPDSデータ表示装置で構成する安全パラメータ表示システム（SPDS）を設置する設計とする。なお，安全パラメータ表示システム（SPDS）は，計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>c. 通信連絡</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合において，当該事故等に対処するため，発電所内の関係要員に指示を行うために必要な通信連絡設備（発電所内）及び発電所外関係箇所と専用であって多様性を備えた通信回線にて通信連絡</p>

変更前	変更後
	<p>できる設計とする。</p> <p>緊急時対策所には，重大事故等が発生した場合においても発電所の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡できる設計とする。なお，緊急時対策所に設置又は保管する通信連絡設備は，計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>原子炉冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合において，通信連絡設備により，発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送できるデータ伝送設備として，S P D S 伝送サーバを設置する設計とする。データ伝送設備については，通信方式の多様性を確保した専用通信回線にて伝送できる設計とする。なお，データ伝送設備は，計測制御系統施設の設備を緊急時対策所の設備として兼用する。</p> <p>緊急時対策支援システム（E R S S）等へ必要なデータを伝送できるS P D S 伝送サーバで構成するデータ伝送設備については，重大事故等が発生した場合においても必要なデータを伝送できる設計とする。</p> <p>d. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>緊急時対策所は，有毒ガスが重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員（以下「指示要員」という。）に及ぼす影響により，指示要員の対処能力が著し</p>

変更前	変更後
	<p>く低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、指示要員が緊急時対策所内にとどまり、必要な指示及び操作を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から、有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ固定源及び可動源を特定する。</p> <p>固定源の有毒ガス防護に係る影響評価に用いる防液堤等は、現場の状況を踏まえ評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、指示要員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が有毒ガス防護のための判断基準値を下回ることにより、指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>可動源に対しては、緊急時対策所換気設備の隔離等の対策により、指示要員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影</p>

変更前	変更後
	<p>響を軽減することを期待する防液堤は、保守管理を適切に実施し、運用については保安規定に定めて管理する。</p>
<p>—</p>	<p>2. 設備の共用</p> <p>事故収束に必要な緊急時対策所遮蔽、緊急時対策所換気空調設備、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備等は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>
<p>3. 主要対象設備</p> <p>緊急時対策所の対象となる主要な設備について、「表1 緊急時対策所の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備</p> <p>緊急時対策所の対象となる主要な設備について、「表 1 緊急時対策所の主要設備リスト」に示す。</p>



表 1 緊急時対策所の主要設備リスト (1/1)

設備区分	系統名	機器区分	名 称	変更前				変更後				
				設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1		名 称	設計基準対象施設*1		重大事故等対処設備*1	
				耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
緊急時対策所機能	—	—	—	—				緊急時対策所機能*2	—	—		

注記\*1: 表 1 に用いる略語の定義は「原子炉本体」の「8. 原子炉本体の基本設計方針, 適用基準及び適用規格」の「表 1 原子炉本体の主要設備リスト 付表 1」による。

\*2: 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備として使用する。

### 9.3 緊急時対策所に係る工事の方法

変更前	変更後
<p>緊急時対策所に係る工事の方法は、「原子炉本体」における「9. 原子炉本体に係る工事の方法」（「1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」，「2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査」，「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。</p>	変更なし

### III 工事工程表

Ⅲ 工事工程表

項目	年月		2022年					2023年				
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
原子炉本体	■*											
		■*					◇*	◇*		△△*	□*	
		☆*						☆*			□*	
		★*									★*	
核燃料物質の取扱施設及び 貯蔵施設	■*											
		■*					◇*	◇*		△△*	□*	
		☆*						☆*			□*	
		★*									★*	
原子炉冷却系統施設	■*											
		■*					◇*	◇*		△△*	□*	
		☆*						☆*			□*	
		★*									★*	

■\* : 現地工事期間

■\* : 構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時

◇\* : 機能又は性能に係る検査（燃料体を挿入できる段階の検査）をすることができる状態になった時

△\* : 機能又は性能に係る検査（臨界反応操作を開始できる段階の検査）をすることができる状態になった時

□\* : 機能又は性能に係る検査（工事完了時の検査）をすることができる状態になった時

☆\* : 基本設計方針検査をすることができる状態になった時

★\* : 品質マネジメントシステムに係る検査をすることができる状態になった時

注記\* : 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。

(続き)

項目	年月		2022年					2023年				
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
計測制御系統施設	■*											
		■*					◇*	◇*				
										△△*		
										□*	□*	
		☆*							☆*		★*	
放射性廃棄物の廃棄施設	■*											
		■*					◇*	◇*				
										△△*		
										□*	□*	
		☆*							☆*		★*	
放射線管理施設	■*											
		■*					◇*	◇*				
										△△*		
										□*	□*	
		☆*							☆*		★*	

■\* : 現地工事期間

■\* : 構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時

◇\* : 機能又は性能に係る検査（燃料体を挿入できる段階の検査）をすることができる状態になった時

△\* : 機能又は性能に係る検査（臨界反応操作を開始できる段階の検査）をすることができる状態になった時

□\* : 機能又は性能に係る検査（工事完了時の検査）をすることができる状態になった時

☆\* : 基本設計方針検査をすることができる状態になった時

★\* : 品質マネジメントシステムに係る検査をすることができる状態になった時

注記\* : 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。

(続き)

項目	年 月		2022 年					2023 年				
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
原子炉格納施設	<b>■</b> *											
		<b>■</b> *					◇*		<b>■</b> *		△△*	
								◇*			□*	□*
		☆*							☆*			
		★*										★*
その他発電用原子炉の附属 施設のうち 非常用電源設備	<b>■</b> *											
		<b>■</b> *					◇*		<b>■</b> *		△△*	
								◇*			□*	□*
		☆*							☆*			
		★*										★*
その他発電用原子炉の附属 施設のうち 常用電源設備	<b>■</b> *											
		<b>■</b> *					◇*		<b>■</b> *		△△*	
								◇*			□*	□*
		☆*							☆*			
		★*										★*

■ : 現地工事期間

■ : 構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時

◇ : 機能又は性能に係る検査（燃料体を挿入できる段階の検査）をすることができる状態になった時

△ : 機能又は性能に係る検査（臨界反応操作を開始できる段階の検査）をすることができる状態になった時

□ : 機能又は性能に係る検査（工事完了時の検査）をすることができる状態になった時

☆ : 基本設計方針検査をすることができる状態になった時

★ : 品質マネジメントシステムに係る検査をすることができる状態になった時

注記\* : 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。



(続き)

年 月 項 目	2022年						2023年					
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	
その他発電用原子炉の附属 施設のうち 補機駆動用燃料設備	<b>■</b>											
		■*					◇*		■*			
								◇*		△△*		
										□*		□*
		☆*							☆*			★*
その他発電用原子炉の附属 施設のうち 非常用取水設備	<b>■</b>											
		■*					◇*		■*			
								◇*		△△*		
										□*		□*
		☆*							☆*			★*
その他発電用原子炉の附属 施設のうち 緊急時対策所	<b>■</b>											
		■*					◇*		■*			
								◇*		△△*		
										□*		□*
		☆*							☆*			★*

■ : 現地工事期間

■ : 構造、強度又は漏えいに係る検査をすることができる状態になった時

◇ : 機能又は性能に係る検査（燃料体を挿入できる段階の検査）をすることができる状態になった時

△ : 機能又は性能に係る検査（臨界反応操作を開始できる段階の検査）をすることができる状態になった時

□ : 機能又は性能に係る検査（工事完了時の検査）をすることができる状態になった時

☆ : 基本設計方針検査をすることができる状態になった時

★ : 品質マネジメントシステムに係る検査をすることができる状態になった時

注記\* : 検査時期は、工事の計画の進捗により変更となる可能性がある。



## IV 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム

## 1. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム

当社は、原子力発電所の安全を達成・維持・向上させるため、健全な安全文化を育成及び維持するための活動を行う仕組みを含めた、原子炉施設の設計、工事及び検査段階から運転段階に係る保安活動を確実に実施するための品質マネジメントシステムを確立し、「島根原子力発電所原子炉施設保安規定」（以下「保安規定」という。）の品質マネジメントシステム計画（以下「保安規定品質マネジメントシステム計画」という。）に定めている。

「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」（以下「設工認品質管理計画」という。）は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき、設計及び工事に係る具体的な品質管理の方法、組織等の計画された事項を示したものである。

## 2. 適用範囲・定義

### 2.1 適用範囲

設工認品質管理計画は、島根原子力発電所第2号機原子炉施設の設計、工事及び検査に係る保安活動に適用する。

### 2.2 定義

設工認品質管理計画における用語の定義は、以下を除き保安規定品質マネジメントシステム計画に従う。

#### (1) 実用炉規則

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）をいう。

#### (2) 技術基準規則

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年6月28日原子力規制委員会規則第6号）をいう。

#### (3) 実用炉規則別表第二対象設備

実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）の別表第二「設備別記載事項」に示された設備をいう。

#### (4) 適合性確認対象設備

設計及び工事の計画（以下「設工認」という。）に基づき、技術基準規則等への適合性を確保するために必要となる設備をいう。

## 3. 設計及び工事の計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等

設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下のとおり実施する。

### 3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の相互関係及び情報伝達含む。）

設計、工事及び検査は、本社組織及び発電所組織で構成する体制で実施する。

設計、工事及び検査に係る組織は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について責任と権限を持つ。

### 3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー

#### 3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用

設計及び工事のグレード分けは、原子炉施設の安全上の重要性に応じて以下のとおり行う。

すなわち、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」に基づく安全機能の重要度と、供給信頼性に対する重要度に応じて、グレード分けを実施する。

なお、重大事故等対処設備においてもグレード分けを実施する。

#### 3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とそのレビュー

設工認のうち、実用炉規則別表第二対象設備に対する設計、工事及び検査の各段階と保安規定品質マネジメントシステム計画との関係を表3-1に示す。

設工認における必要な設計、工事及び検査の流れを図3-1に示す。

##### (1) 実用炉規則別表第二対象設備に対する管理

設計又は工事を主管する箇所の長並びに検査を担当する箇所の長は、設計、工事及び検査の各段階におけるレビューを表3-1に示す段階において実施するとともに、記録を管理する。

このレビューについては、本社組織及び発電所組織で当該設備の設計に関する専門家を含めて実施する。

なお、実用炉規則別表第二対象設備のうち、設工認申請（届出）が不要な工事を行う場合は、設工認品質管理計画のうち、必要な事項を適用して設計、工事及び検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを使用前事業者検査により確認する。

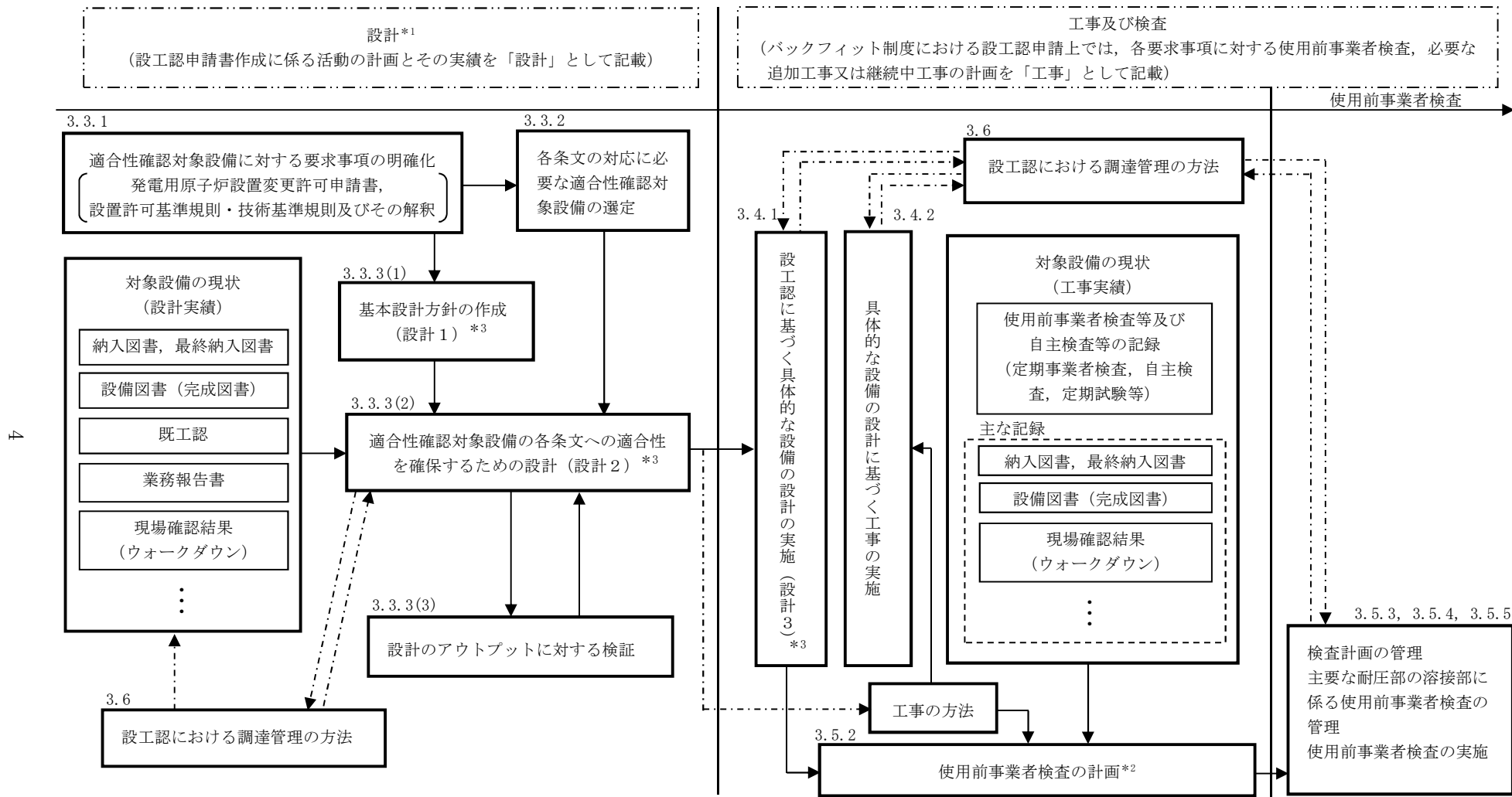
##### (2) 主要な耐圧部の溶接部に対する管理

設工認のうち、主要な耐圧部の溶接部に対する必要な検査は、「3.4 工事に係る品質管理の方法」、「3.5 使用前事業者検査の方法」及び「3.6 設工認における調達管理の方法」に示す管理（表3-1における「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」～「3.6 設工認における調達管理の方法」）のうち、必要な事項を適用して検査を実施し、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを使用前事業者検査により確認する。

表 3-1 設工認における設計，工事及び検査の各段階

各段階		保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画
	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	7.3.2 設計開発に用いる情報 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出
	3.3.3(1) *	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成
	3.3.3(2) *	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック
	3.3.4*	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応
工事及び検査	3.4.1*	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が，認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること，技術基準規則に適合していること
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	7.1 個別業務に必要なプロセスの計画 適合性確認対象設備が，認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認するための使用前事業者検査の計画と方法の決定
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が，認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な設計，工事及び検査に係る調達管理

注記\*：「3.2.2 設計，工事及び検査の各段階とそのレビュー」でいう，保安規定品質マネジメントシステム計画の「7.3.4 設計開発レビュー」の対応項目



注記\*1: バックフィット制度における設工認申請上の「設計」とは、要求事項を満足した設備とするための基本設計方針を作成(設計1)し、既に設置されている設備の状況を念頭に置きながら、適合性確認対象設備を各条文に適合させるための設計(設計2)を行う業務をいう。  
また、この設計の結果を基に、設工認として申請が必要な範囲について、設工認申請書にまとめる。

\*2: 条文ごとに適合性確認対象設備が技術基準規則に適合していることを確認するための検査方法(代替確認の考え方を含む)の決定とその実施を使用前事業者検査の計画として明確にする。

\*3: 保安規定品質マネジメントシステム計画の「7.3.3 設計開発の結果に係る情報」, 「7.3.4 設計開発レビュー」対応項目

□ : 設工認の範囲

- - -> : 必要に応じ実施する業務の流れ

図3-1 設工認として必要な設計, 工事及び検査の流れ

### 3.3 設計に係る品質管理の方法

#### 3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化

設計を主管する箇所の長は、設工認における技術基準規則等への適合性を確保するために必要な要求事項を明確にする。

#### 3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定

設計を主管する箇所の長は、設工認に関連する工事において、追加・変更となる適合性確認対象設備（運用を含む。）に対する技術基準規則等への適合性を確保するために、実際に使用する際の系統・構成で必要となる設備・運用を含めて、適合性確認対象設備として抽出する。

#### 3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備の技術基準規則等への適合性を確保するための設計を以下のとおり実施する。

##### (1) 基本設計方針の作成（設計1）

「設計1」として、技術基準規則等の適合性確認対象設備に必要な要求事項を基に、必要な設計を漏れなく実施するための基本設計方針を明確化する。

##### (2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）

「設計2」として、「設計1」で明確にした基本設計方針を用いて適合性確認対象設備に必要な詳細設計を実施する。

なお、詳細設計の品質を確保する上で重要な活動となる「調達による解析」及び「手計算による自社解析」について、個別に管理事項を計画し信頼性を確保する。

##### (3) 設計のアウトプットに対する検証

設計を主管する箇所の長は、「設計1」及び「設計2」の結果について、原設計者以外の力量を有する者に検証を実施させる。

#### 3.3.4 設計における変更

設計を主管する箇所の長は、設計の変更が必要となった場合、「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じ修正する。

### 3.4 工事に係る品質管理の方法

工事を主管する箇所の長は、工事段階において、設工認に基づく具体的な設備の設計（設計3）、その結果を反映した設備を導入するために必要な工事を以下のとおり実施する。

また、これらの活動を調達する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」を適用して実施する。

#### 3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）

工事を主管する箇所長は、工事段階において、設工認を実現するための具体的な設備の設計（設計3）を実施する。

#### 3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施

工事を主管する箇所長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。

ただし、適合性確認対象設備のうち、新規規制基準施行以前に設置している設備、設置を完了し調達製品の検証段階の設備、既に工事を着手し工事を継続している設備については、「3.5 使用前事業者検査の方法」から実施する。

### 3.5 使用前事業者検査の方法

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づき使用前事業者検査を計画し、工事を主管する箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。

#### 3.5.1 使用前事業者検査での確認事項

使用前事業者検査では、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するために以下の項目について検査を実施する。

(1) 実設備の仕様の適合性確認

(2) 実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」及び「3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」のとおり行われていること。

これらの項目のうち、(1)を表3-2に示す検査として、(2)を品質マネジメントシステムに係る検査（以下「QA検査」という。）として実施する。

また、QA検査では上記(2)に加え、上記(1)のうち工事を主管する箇所（供給者を含む。）が実施する検査の信頼性確認を行い、設工認に基づく検査の信頼性を確保する。

#### 3.5.2 使用前事業者検査の計画

検査を担当する箇所長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、使用前事業者検査を計画する。

使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに表3-2に定める要求種別ごとに確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。

適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。

個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。

また、使用前事業者検査の実施に先立ち、設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を使用前事業者検査の方法として明確にする。

### 3.5.3 検査計画の管理

検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を適切な段階で実施するため、関係箇所と調整のうえ検査計画を作成する。

使用前事業者検査の実施時期及び使用前事業者検査が確実に行われることを適切に管理する。

### 3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理

主要な耐圧部の溶接部に係る検査を担当する箇所の長は、溶接が特殊工程であることを踏まえ、工程管理等の計画を策定し、溶接施工工場におけるプロセスの適切性の確認及び監視を行う。

また、溶接継手に対する要求事項は、溶接部詳細一覧表（溶接方法、溶接材料、溶接施工法、熱処理条件、検査項目等）により管理し、これに係る関連図書を含め、業務の実施に当たって必要な図書を溶接施工工場に提出させ、それを審査、承認し、必要な管理を実施する。

### 3.5.5 使用前事業者検査の実施

使用前事業者検査は、検査要領書の作成、体制の確立を行い実施する。

#### (1) 使用前事業者検査に係る要員の力量確保及び教育・訓練

使用前事業者検査を実施する者は、あらかじめ教育・訓練を受講し、検査に必要な力量を有する者とする。

#### (2) 使用前事業者検査の独立性確保

使用前事業者検査は、組織的独立性を確保して実施する。

#### (3) 使用前事業者検査の体制

使用前事業者検査の体制は、検査要領書で明確にする。

#### (4) 使用前事業者検査の検査要領書の作成

検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため「3.5.2 使用前事業者検査の計画」で決定した確認方法を基に、使用前事業者検査を実施するための検査要領書を作成し、検査実施責任者が制定する。

実施する検査が代替検査となる場合は、代替による使用前事業者検査の方法を決定する。



(5) 使用前事業者検査の実施

検査実施責任者は、検査要領書に基づき、確立された検査体制のもとで、使用前事業者検査を実施する。

表 3-2 要求種別に対する確認項目及び確認視点

要求種別		確認項目	確認視点	主な検査項目	
設備	設計 要求	設置 要求	名称, 取付箇所, 個 数, 設置状態, 保管状 態	設計要求どおりの名 称, 取付箇所, 個数で 設置されていることを 確認する。  ・ 据付検査 ・ 状態確認検査 ・ 外観検査	
		系統 構成	系統構成, 系統隔離, 可搬設備の接続性	実際に使用できる系統 構成になっていること を確認する。  ・ 機能・性能検査	
		機能 要求	容量, 揚程等の仕様 (要目表)	要目表の記載どおりで あることを確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 材料検査</li> <li>・ 寸法検査</li> <li>・ 建物・構築物構造検査</li> <li>・ 外観検査</li> <li>・ 据付検査</li> <li>・ 状態確認検査</li> <li>・ 耐圧検査</li> <li>・ 漏えい検査</li> <li>・ 特性検査</li> <li>・ 機能・性能検査</li> </ul>
			上記以外の所要の機能 要求事項	目的とする機能・性能 が発揮できることを確 認する。	
		評価 要求	評価のインプット条件 等の要求事項	評価条件を満足してい ることを確認する。	・ 状態確認検査
			評価結果を設計条件と する要求事項	内容に応じて, 設置要 求, 系統構成, 機能要 求として確認する。	・ 内容に応じて, 設置要 求, 系統構成, 機能要 求の検査を適用
運用	運用要求	手順確認	(保安規定) 手順化されていること を確認する。  ・ 状態確認検査		

### 3.6 設工認における調達管理の方法

設工認で行う調達管理は、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき以下に示す管理を実施する。

#### 3.6.1 供給者の技術的評価

契約を主管する箇所の長は、供給者が当社の要求事項に従って調達製品を供給する技術的な能力を有することを判断の根拠として供給者の技術的評価を実施する。

#### 3.6.2 供給者の選定

調達を主管する箇所の長は、設工認に必要な調達を行う場合、原子力安全に対する影響や供給者の実績等を考慮し、「3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用」に示す重要度分類に応じたグレード分けを行い管理する。

#### 3.6.3 調達製品の調達管理

業務の実施に際し、原子力安全に及ぼす影響に応じて、調達管理に係るグレード分けを適用する。

なお、仕様書を作成するに当たり、あらかじめ採用しようとする一般産業用工業品について、その調達の管理の方法と程度を定め、それに基づき原子炉施設の安全機能に係る機器等として使用するための技術的な評価を行う。

##### (1) 仕様書の作成

調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す調達要求事項を含めた仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理する。（「(2) 調達製品の管理」参照）

調達を主管する箇所の長は、一般産業用工業品を原子炉施設に使用するに当たって、当該一般産業用工業品に係る情報の入手に関する事項及び調達を主管する箇所の長が供給先で検査を行う際に原子力規制委員会の職員が同行して工場等の施設に立ち入る場合があることを供給者へ要求する。

##### (2) 調達製品の管理

調達を主管する箇所の長は、仕様書で要求した製品が確実に納品されるよう調達製品が納入されるまでの間、製品に応じた必要な管理を実施する。

##### (3) 調達製品の検証

調達を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、調達製品が調達要求事項を満たしていることを確実にするために調達製品の検証を行う。

調達を主管する箇所の長は、供給先で検証を実施する場合、あらかじめ仕様書で検証の要領及び調達製品のリリースの方法を明確にした上で、検証を行う。

### 3.6.4 社外監査

供給者に対する監査を主管する箇所の長は、供給者の品質保証活動及び健全な安全文化を育成し維持するための活動が適切で、かつ、確実に行われていることを確認するために、社外監査を実施する。

### 3.6.5 設工認における調達管理の特例

設工認の対象となる適合性確認対象設備は、「3.6 設工認における調達管理の方法」を以下のとおり適用する。

#### (1) 新規制基準施行以前に設置している適合性確認対象設備

設工認の対象となる設備のうち、新規制基準施行以前に設置している適合性確認対象設備は、設置当時に調達を完了しているため、「3.6 設工認における調達管理の方法」に基づく管理は適用しない。

#### (2) 既に工事を着手し設置を完了した調達製品の検証段階の適合性確認対象設備

設工認の対象となる設備のうち、既に工事を着手し設置を完了した調達製品の検証段階の適合性確認対象設備は、「3.6.1 供給者の技術的評価」から「3.6.3(2) 調達製品の管理」まで、調達当時のグレード分けの考え方で管理を完了しているため、「3.6.3(3) 調達製品の検証」以降の管理を設工認に基づき管理する。

#### (3) 既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備

設工認の対象となる設備のうち、既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備は、「3.6.1 供給者の技術的評価」から「3.6.3(1) 仕様書の作成」まで、調達当時のグレード分けの考え方で管理を完了しているため、「3.6.3(2) 調達製品の管理」以降の管理を設工認に基づき管理する。

## 3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ

### 3.7.1 文書及び記録の管理

#### (1) 適合性確認対象設備の設計、工事及び検査に係る文書及び記録

設計、工事及び検査に係る組織の長は、設計、工事及び検査に係る文書及び記録を、保安規定品質マネジメントシステム計画に示す規定文書に基づき作成し、これらを適切に管理する。

#### (2) 供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、工事及び検査に用いる場合の管理

設工認において供給者が所有する当社の管理下でない設計図書を設計、工事及び検査に用いる場合、供給者の品質保証能力の確認、かつ、対象設備での使用が可能な場合において、適用可能な図書として扱う。

#### (3) 使用前事業者検査に用いる文書及び記録

使用前事業者検査として、記録確認検査を実施する場合に用いる記録は、上記(1)、(2)を用いて実施する。

### 3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ

#### (1) 測定機器の管理

工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は、保安規定品質マネジメントシステム計画に従い、工事及び検査で使用する測定機器について、校正・検証及び識別等の管理を実施する。

#### (2) 機器、弁及び配管等の管理

工事を主管する箇所の長は、機器、弁及び配管等について、保安規定品質マネジメントシステム計画に従った管理を実施する。

### 3.8 不適合管理

設工認に基づく設計、工事及び検査において発生した不適合については、保安規定品質マネジメントシステム計画に基づき処置を行う。

### 4. 適合性確認対象設備の施設管理

適合性確認対象設備の工事は、保安規定に規定する施設管理に基づき業務を実施する。

## V 変更の理由

## V 変更の理由

平成24年6月の「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」の改正並びに関連規則等の改正を踏まえ、重大事故等に対処するために必要な施設の整備など、実用発電用原子炉及びその附属施設の基本設計方針等の変更を行う。