

別添 4

添 付 書 類 八

変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書

2号炉について、下記項目の記述及び関連図表を以下のとおり変更又は追加する。

## 1. 安全設計

### 1.6 火災防護に関する基本方針

#### 1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針

##### 1.6.2.2 火災発生防止

##### 1.6.2.2.1 重大事故等対処施設の火災発生防止

### 1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針

#### 1.10.6 発電用原子炉設置変更許可申請（令和5年7月4日申請）に係る 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 に関する規則への適合

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（20/40）

第1.1.7-1表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等（34/40）

第1.3-2表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類（10/14）

第1.4.2-1表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類

第1.1.7-8図 重大事故等対処設備配置及び保管場所図（その8）

## 2. プラント配置

第2.5-3図 地下一階機器配置図

第2.5-4図 一階機器配置図

## 4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

### 4.3 使用済燃料プールの冷却等のための設備

#### 4.3.2 設計方針

4.3.2.1 多様性，位置的分散

5. 原子炉冷却系統施設

5.4 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

5.4.2 設計方針

5.4.2.1 多様性，位置的分散

5.5 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

5.5.2 設計方針

5.5.2.1 多様性，位置的分散

5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

5.10.2 設計方針

5.10.2.1 多様性及び独立性，位置的分散

第5.5-1図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（原子炉減圧の自動化，手動による原子炉減圧，代替直流電源設備による復旧，代替交流電源設備による復旧）

第5.5-2図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による主蒸気逃がし安全弁機能回復）

第5.5-3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備系統概要図（主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池による主蒸気逃がし安全弁機能回復）

6. 計測制御系統施設

6.4 計装設備（重大事故等対処設備）

#### 6.4.2 設計方針

第6.4-4表 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

第6.4-3図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（3）（計器電源喪失時に使用する設備）

第6.4-4図 計装設備（重大事故等対処設備）系統概要図（4）（計器電源喪失時に使用する設備）

### 7. 放射性廃棄物の廃棄施設

#### 7.3 固体廃棄物処理系

##### 7.3.1 概要

##### 7.3.3 主要設備

第7.3-1表 固体廃棄物処理系主要仕様

第7.3-1図 固体廃棄物処理系系統概要図

### 8. 放射線管理施設

第8.3-5図 遮蔽設計区分概略図（二階）

### 9. 原子炉格納施設

#### 9.3 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備

##### 9.3.2 設計方針

##### 9.3.2.1 多様性，位置的分散

#### 9.5 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

##### 9.5.2 設計方針

##### 9.5.2.1 多様性，位置的分散

## 9.6 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備

### 9.6.2 設計方針

#### 9.6.2.1 多様性，位置的分散

## 10. その他発電用原子炉の付属施設

### 10.2 代替電源設備

#### 10.2.1 概要

#### 10.2.2 設計方針

##### 10.2.2.1 多様性及び独立性，位置的分散

##### 10.2.2.2 悪影響防止

##### 10.2.2.3 容量等

##### 10.2.2.4 環境条件等

##### 10.2.2.5 操作性の確保

#### 10.2.3 主要設備及び仕様

#### 10.2.4 試験検査

第 10.2-1 表 代替電源設備の主要機器仕様

第 10.1-3 図 直流電源単線結線図

第 10.2-1 図 代替電源設備系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）（ガスタービン発電機から非常用所内電気設備を経由して給電）

第 10.2-2 図 代替電源設備系統概要図（常設代替交流電源設備による給電）

第 10.2-4 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替交流電源設備による給電）（電源車から非常用所内電気設備を経由して給電）（ガスタービン発電機から代替所内電気設備を経由して給電）

- 第 10.2-5 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替交流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電）
- 第 10.2-6 図 代替電源設備系統概要図（所内常設蓄電式直流電源設備による給電）
- 第 10.2-7 図 代替電源設備系統概要図（常設代替直流電源設備による給電）（125V 代替蓄電池による給電）
- 第 10.2-8 図 代替電源設備系統概要図（常設代替直流電源設備による給電）（250V 蓄電池による給電）
- 第 10.2-9 図 代替電源設備系統概要図（所内常設直流電源設備（3 系統目）による給電）
- 第 10.2-10 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（125V 代替蓄電池による給電）
- 第 10.2-11 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（250V 蓄電池による給電）
- 第 10.2-12 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電（125V 系統））
- 第 10.2-13 図 代替電源設備系統概要図（可搬型代替直流電源設備による給電）（電源車から代替所内電気設備を經由して給電（250V 系統））
- 第 10.2-14 図 代替電源設備系統概要図（代替所内電気設備による給電）

## 1. 安全設計

### 1.6 火災防護に関する基本方針

#### 1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針

##### 1.6.2.2 火災発生防止

###### 1.6.2.2.1 重大事故等対処施設の火災発生防止

「(1) 発火性又は引火性物質」の「c. 換気」の「(b) 発火性又は引火性物質である水素を内包する設備」の記述を以下のとおり変更する。

#### (1) 発火性又は引火性物質

##### c. 換気

###### (b) 発火性又は引火性物質である水素を内包する設備

発火性又は引火性物質である水素を内包する設備である蓄電池及び水素ポンベを設置する火災区域又は火災区画は、火災の発生を防止するために、以下に示す空調機器による機械換気により換気を行う設計とする。

##### i. 蓄電池

蓄電池を設置する火災区域又は火災区画は機械換気を行う設計とする。特に、重大事故等対処施設の第3直流電源設備用125V代替蓄電池を設置する火災区域は、常設代替交流電源設備からも給電できる非常用母線に接続される耐震Sクラス又は基準地震動 $S_s$ に対して機能維持可能な設計とする送風機及び排風機による機械換気を行うことによって、水素濃度を燃焼限界濃度以下とするように設計する。

##### ii. 水素ポンベ

格納容器雰囲気モニタ校正用水素ポンベ等を作業時のみ持ち込

み校正作業を行う火災区域又は火災区画は，常用電源から給電される原子炉建屋原子炉棟送風機及び排風機による機械換気を行うことにより水素濃度を燃焼限界濃度以下とするように設計する。

水素を内包する機器を設置する火災区域又は火災区画は，水素濃度が燃焼限界濃度以下の雰囲気となるように送風機及び排風機で換気されるが，送風機及び排風機は多重化して設置する設計とするため，動的機器の単一故障を想定しても換気は可能である。



## 1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針

「1.10.6 発電用原子炉設置変更許可申請（令和5年7月4日申請）に係る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への適合」を以下のとおり追加する。

### 1.10.6 発電用原子炉設置変更許可申請（令和5年7月4日申請）に係る実用 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 規則への適合

発電用原子炉施設は，「設置許可基準規則」に十分適合するように設計する。各条文に対する適合のための設計方針は次のとおりである。

(地震による損傷の防止)

第四条 設計基準対象施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。

2 前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある設計基準対象施設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に応じて算定しなければならない。

#### 適合のための設計方針

##### 第1項及び第2項について

セメント固化式固化装置は、耐震重要度分類Bクラス又はCクラスとして設定した地震力に対しておおむね弾性範囲の設計を行う。「弾性範囲の設計」とは、施設を弾性体とみなして応力解析を行い、施設各部の応力を許容限界以下に留めることをいう。

(火災による損傷の防止)

第八条 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が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

セメント固化式固化装置は、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、火災発生防止、火災感知及び消火の措置を講じるものとする。

##### (1) 火災発生防止

潤滑油等の発火性又は引火性物質を内包する設備は、漏えいを防止する設計とする。万一、潤滑油等が漏えいした場合に、漏えいの拡大を防止する堰等を設ける設計とする。

セメント固化式固化装置は、不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものである場合又は他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合を除き、不燃性材料若しくは難燃性材料を使用した設計とする。

電気系統については、必要に応じて過電流継電器等の保護装置と遮断器の組合せ等により、過電流による過熱、焼損の防止を図るとともに、必要な電気設備に接地を施す設計とする。

落雷や地震により火災が発生する可能性を低減するため、避雷設備を設けるとともに、安全上の重要度に応じた耐震設計を行う。

(2) 火災感知及び消火

セメント固化式固化装置に対して，早期の火災感知及び消火を行うため異なる種類の感知器を設置する設計とする。

消火設備は，消火器又は消火栓を設置する設計とする。

(溢水による損傷の防止等)

第九条 安全施設は、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安全機能を損なわないものでなければならない。

2 設計基準対象施設は、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、配管その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

##### 第1項について

発電用原子炉施設内における溢水として、発電用原子炉施設内に設置された廃樹脂脱水槽等の破損を考慮し、堰等を設置し安全機能を損なわない設計とする。

##### 第2項について

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廃樹脂脱水槽等から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において、堰等を設置し当該液体が管理区域外へ漏えいしない設計とする。

(誤操作の防止)

第十条 設計基準対象施設は、誤操作を防止するための措置を講じたものでなければならない。

2 安全施設は、容易に操作することができるものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

##### 第1項及び第2項について

運転員の誤操作を防止するため、盤の配置、操作器具等の操作性に留意するとともに、状態表示及び警報表示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。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。

また、色分けや銘板取付け等の識別管理や視認性の向上を行い、運転員の操作を容易にする設計とする。

(安全施設)

第十二条 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。

3 安全施設は、設計基準事故時及び設計基準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、その機能を発揮することができるものでなければならない。

### 適合のための設計方針

#### 第1項について

セメント固化式固化装置は、「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」に基づき、それが果たす安全機能の性質に応じて分類し、十分高い信頼性を確保し、かつ、維持し得る設計とする。

#### 第3項について

セメント固化式固化装置の設計条件を設定するに当たっては、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、放射線量等各種の環境条件を考慮し、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。

(放射性廃棄物の処理施設)

第二十七条 工場等には、次に掲げるところにより、通常運転時において放射性廃棄物（実用炉規則第二条第二項第二号に規定する放射性廃棄物をいう。以下同じ。）を処理する施設（安全施設に係るものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。

一 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を十分に低減できるよう、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ものとする。

二 液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び工場等外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止できるものとする。

三 固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難いものとする。

### 適合のための設計方針

#### 第1項第2号について

セメント固化式固化装置は、液体状の放射性物質の漏えいの防止及び敷地外への管理されない放出の防止のため、次の各項を考慮した設計とする。

(1) セメント固化式固化装置は、適切な材料を使用し、かつ適切な計測制御装置を有し、漏えいの発生を防止できる設計とする。

(2) セメント固化式固化装置は、タンク等から漏えいが生じたとき、漏えいを早期に検出し、制御室等に警報する装置を有する設計とする。

また、セメント固化式固化装置は建屋の床及び壁面に漏えいし難い対策を行い、独立した区画内に設けるかあるいは周辺に堰等を設け漏えい



の拡大防止対策を講じることにより、放射性液体廃棄物が万一、漏えいした場合は、適切に措置できる設計とする。

なお、セメント固化式固化装置は、1号炉との共用を取止めるため、1号炉との取合い部については切断、閉止等の適切な処置を講じ、漏えい防止を図ることとする。

#### 第1項第3号について

セメント固化式固化装置は、処理過程において放射性物質の散逸等の防止を考慮した設計とする。

(放射性廃棄物の貯蔵施設)

第二十八条 工場等には、次に掲げるところにより、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。

- 一 放射性廃棄物が漏えいし難いものとする事。
- 二 固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらないものとする事。

#### 適合のための設計方針

放射性固体廃棄物を貯蔵する貯蔵槽類の容量は、原子炉冷却材浄化系及び燃料プール冷却浄化系から発生する使用済樹脂並びに復水浄化系復水ろ過装置廃スラッジ及び液体廃棄物処理系ろ過装置廃スラッジを発生量の約 10 年分以上、その他の使用済樹脂を発生量の約 5 年分以上貯蔵できる容量とする。

また、ドラム缶詰めした放射性固体廃棄物を約 55,000 本（200L ドラム缶）相当貯蔵保管できる能力を持つ固体廃棄物貯蔵所（1号、2号及び3号炉共用）及び約 500m<sup>3</sup> の貯蔵保管能力を持つ雑固体廃棄物保管室（1号、2号及び3号炉共用）を設けるが、必要に応じて増設する。

固体廃棄物貯蔵施設は、廃棄物による汚染の拡大防止を考慮した設計とする。

(放射線からの放射線業務従事者の防護)

第三十条 設計基準対象施設は、外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場合には、次に掲げるものでなければならない。

一 放射線業務従事者（実用炉規則第二条第二項第七号に規定する放射線業務従事者をいう。以下同じ。）が業務に従事する場所における放射線量を低減できるものとする。

二 放射線業務従事者が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、迅速な対応をするために必要な操作ができるものとする。

2 工場等には、放射線から放射線業務従事者を防護するため、放射線管理施設を設けなければならない。

3 放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。

## 適合のための設計方針

### 第1項第1号について

- (1) セメント固化式固化装置は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」に基づいて管理区域を定めるとともに通常運転時、定期検査時等において放射線業務従事者が受ける線量が「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」に定められた線量限度を超えないようにし、放射線業務従事者等の立入場所における線量を合理的に達成できる限り低減できるように、遮蔽及び機器の配置を行うとともに線量率の高い区域に設置する弁等は可能な限り遠隔操作可能な設計とする。

なお、遮蔽設計に当たっては、放射線業務従事者等の立入り頻度、滞

在時間等を考慮して基準外部放射線量率を設け、これを満足するようにする。

- (2) セメント固化式固化装置は、適切な材料を使用し、漏えいの発生を防止する設計とするとともに、万一漏えいが生じた場合でも、汚染が拡大しないように機器を独立した区画内に配置するかあるいは周辺に堰を設ける等の対策を施し漏えいの拡大を防止し、早期発見が可能な設計とする。

(重大事故等対処施設の地盤)

第三十八条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に設けなければならない。

一 重大事故防止設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故防止設備」という。）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（以下「常設耐震重要重大事故防止設備」という。）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。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤

三 重大事故緩和設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故緩和設備」という。）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。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤

2 重大事故等対処施設（前項第二号の重大事故等対処施設を除く。次項及び次条第二項において同じ。）は、変形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機能が損なわれるおそれがない地盤に設けなければならない。

3 重大事故等対処施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。

## 適合のための設計方針

### 第1項第一号について

常設耐震重要重大事故防止設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動  $S_s$  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し、基準地震動  $S_s$  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ことを含め、基準地震動  $S_s$  による地震力に対する支持性能を有する地盤上に設置する建屋内に設置する。

#### 第1項第三号について

常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動  $S_s$  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し、基準地震動  $S_s$  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ことを含め、基準地震動  $S_s$  による地震力に対する支持性能を有する地盤上に設置する建屋内に設置する。

#### 第2項について

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である所内常設直流電源設備（3系統目）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、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地盤上に設置する建屋内に設置する。

#### 第3項について

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である所内常設直流電源設備（3系統目）は、将来活動する可能性のある断層等の露頭がない地盤上に設置する建屋内に設置する。

(地震による損傷の防止)

第三十九条 重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める要件を満たすものでなければならない。

一 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。）基準地震動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ものであること。

三 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。）基準地震動による地震力に対して重大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ものであること。

2 重大事故等対処施設は、第四条第三項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊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ものでなければならない。

### 適合のための設計方針

#### 第1項 第一号及び第三号について

常設耐震重要重大事故防止設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動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ように設計する。

常設重大事故緩和設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準地震動による地震力に対して、重大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ように設計する。

なお、上記設計において適用する動的地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせたものとして算定する。

また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、Bクラス及びCクラスの施

設，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，可搬型重大事故等対処設備，常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備並びに常設重大事故防止設備（設計基準拡張）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設の波及的影響によって，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。

## 第2項について

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である所内常設直流電源設備（3系統目）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 $S_s$ による地震力によって生じるおそれがある周辺斜面の崩壊に対して，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場所に設置する。



(津波による損傷の防止)

第四十条 重大事故等対処施設は、基準津波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ものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

所内常設直流電源設備（3系統目）は、基準津波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よう、以下の方針とする。

##### (1) 津波の敷地への流入防止

所内常設直流電源設備（3系統目）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達又は流入させない設計とする。また、取水路、放水路等の経路から流入させない設計とする。

##### (2) 津波防護の多重化

(1) に規定するもののほか、所内常設直流電源設備（3系統目）を内包する建屋及び区画については、浸水防護を行うことにより津波による影響等から隔離する。そのため、浸水防護重点化範囲を明確化するとともに、津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を保守的に想定した上で、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉、開口部、貫通口等）を特定し、それらに対して浸水対策を施す設計とする。

(火災による損傷の防止)

第四十一条 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を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

所内常設直流電源設備（3系統目）は火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災発生防止、火災感知及び消火の措置を講じるものとする。

##### (1) 火災発生防止

所内常設直流電源設備（3系統目）は、不燃性材料若しくは難燃性材料と同等以上の性能を有するものである場合又は他の重大事故等対処施設、設計基準事故対処設備等に火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合を除き、不燃性材料若しくは難燃性材料を使用した設計とする。

電気系統については、必要に応じて、過電流継電器等の保護装置と遮断器の組合せ等により、過電流による過熱、焼損の防止を図るとともに、必要な電気設備に接地を施す設計とする。

落雷や地震により火災が発生する可能性を低減するため、避雷設備を設けるとともに、施設の区分に応じた耐震設計を行う。

##### (2) 火災感知及び消火

所内常設直流電源設備（3系統目）に対して、早期の火災感知及び消火を行うため異なる種類の感知器を設置する設計とする。

消火設備は、自動消火設備、手動操作による固定式消火設備、水消火設備及び消火器を設置する設計とし、所内常設直流電源設備（3系統目）

を設置する火災区域又は火災区画のうち、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置する設計とする。

所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備及び消火設備は、重大事故等対処施設の区分に応じて、地震発生時に機能を維持できる設計とする。

(3) 消火設備の破損、誤作動又は誤操作について

消火設備の破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても、消火設備の消火方法、消火設備の配置設計等を行うことにより、所内常設直流電源設備（3系統目）の重大事故等に対処する機能を損なわない設計とする。

(重大事故等対処設備)

第四十三条 重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。

一 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、荷重その他の使用条件において、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ものであること。

二 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。

三 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試験又は検査ができるものであること。

四 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にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。

五 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。

六 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。

2 重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）は、前項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。

一 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。

二 二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等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、この限りでない。

三 常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。

#### 適合のための設計方針

##### (1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等

###### a. 多様性，位置的分散

共通要因としては、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（人為事象），溢水，火災及びサポート系の故障を考慮する。

発電所敷地で想定される自然現象として，地震，津波，洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮を選定する。

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。

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として，飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，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。

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、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。

所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する原子炉建屋については、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。

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有し、位置的分散を図ることを考慮する。

(a) 常設重大事故等対処設備（第2項 第三号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備等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。

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、所内常設直流電源設備（3系統目）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「(3) 環境条件等」に記載する。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、「第三十八条 重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波及び火災に対して、「第三十九条 地震による損傷の防止」、「第四十条 津波による損傷の防止」及び「第四十一条 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。

地震、津波、溢水及び火災に対して所内常設直流電源設備（3系統目）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。

風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置する。

高潮に対して所内常設直流電源設備（3系統目）は、高潮の影響を受けない敷地高さに設置する。

飛来物（航空機落下）に対して所内常設直流電源設備（3系統目）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。

なお、洪水、地滑り及びダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。

#### b. 悪影響防止（第1項 第五号）

所内常設直流電源設備（3系統目）は、発電用原子炉施設（他号炉を含む。）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。

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待機時の系統的な影響（電氣的な影響を含む。）を考慮し、所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等発生前（通常時）の隔離された状態から遮断器等の操作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により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

#### c. 共用の禁止（第2項 第二号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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。

(2) 容量等

a. 常設重大事故等対処設備（第2項 第一号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、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であるため、系統の目的に応じて必要な蓄電池容量を有する設計とする。

(3) 環境条件等

a. 環境条件（第1項 第一号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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。

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、使用温度）、放射線、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、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の影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。

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。

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。

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。

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、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所に応じて、必要な機能を有効に発揮できる設計とする。

原子炉建屋付属棟内の所内常設直流電源設備（3系統目）は、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。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。操作は中央制御室で可能な設計とする。

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のうち、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選定する電磁的障害に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。

所内常設直流電源設備（3系統目）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。

溢水に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水により機能を損なわないように、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置区画の止水対策等を実施する。

b. 重大事故等対処設備の設置場所（第1項 第六号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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場所を設置場所として選定した上で、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。

(4) 操作性及び試験・検査性

a. 操作性の確保

(a) 操作の確実性（第1項 第二号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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。

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。

操作スイッチ等は運転員の操作性を考慮した設計とする。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。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。

(b) 系統の切替性（第1項 第四号）

通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常

設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な遮断器等を設ける設計とする。

b. 試験・検査性（第1項 第三号）

所内常設直流電源設備（3系統目）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，試験又は検査を実施できるよう，電圧測定ができる構造とする。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。

試験及び検査は，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可能な設計とする。発電用原子炉の運転中に待機状態にある所内常設直流電源設備（3系統目）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できる設計とする。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。所内常設直流電源設備（3系統目）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。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，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。

(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)

第四十五条 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であつて、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、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

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、高圧代替注水系については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備)

第四十六条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

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、主蒸気逃がし安全弁については、可搬型代替直流電源設備及び主蒸気逃がし安全弁用可搬型蓄電池に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備)

第四十八条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備)

第五十条 発電用原子炉施設には、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、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に必要な設備を設けなければならない。

2 発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を設けなければならない。

3 前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（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機能をいう。）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものでなければならない。

#### 適合のための設計方針

原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、原子炉格納容器フィルタベント系の排出経路に設置される隔離弁の電動弁については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(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)

第五十二条 発電用原子炉施設には、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による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

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、フィルタ装置出口放射線モニタ、格納容器内水素濃度（D/W）及び格納容器内水素濃度（S/C）については、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）から給電が可能な設計とする。



(水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備)

第五十三条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備のうち、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置は、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上3階及び原子炉建屋地下2階に設置するものについては、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及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。また、原子炉建屋内水素濃度のうち、原子炉建屋地上1階及び原子炉建屋地下1階に設置するものについては、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備)

第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。

2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内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設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

使用済燃料プールの冷却等のための設備のうち、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量，低線量）は，所内常設蓄電式直流電源設備，常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に加え，所内常設直流電源設備（3系統目）からの給電が可能な設計とする。

(電源設備)

第五十七条

2 発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、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、貯蔵槽内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の常設の直流電源設備を設けなければならない。

適合のための設計方針

第2項について

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、使用済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の常設の直流電源設備として、以下の所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する。

(1) 所内常設直流電源設備（3系統目）による給電

更なる信頼性を向上するため、設計基準事故対処設備の電源が喪失（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ため、特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）を使用する。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池、電路、計測制御装置等で構成し、第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池は、電力の供給開始から8時間後に、不要な負荷の切離しを行い、電力の供給開始から24時間にわたり、第3直流電源設備用 125V

代替蓄電池から電力を供給できる設計とする。

また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、特に高い信頼性を有する直流電源設備とするため、安全機能の重要度分類クラス1相当の設計とし、耐震設計においては、第3直流電源設備用125V代替蓄電池及びその回路は、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ことに加え、弾性設計用地震動 $S_d$ 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ように設計する。また、所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池は、当該設備設置に伴う耐震性、火災防護対策等への影響を考慮した原子炉建屋付属棟内に設置する設計とする。

所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池は、原子炉建屋付属棟内に設置することで、制御建屋内の125V蓄電池2A、125V蓄電池2B、125V代替蓄電池、250V蓄電池、125V充電器2A、125V充電器2B、125V代替充電器及び250V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。

また、所内常設直流電源設備（3系統目）の第3直流電源設備用125V代替蓄電池は、原子炉建屋付属棟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、125V蓄電池2H及び125V充電器2Hと異なる区画に設置することで、原子炉建屋付属棟内に設置する非常用ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機、125V蓄電池2H及び125V充電器2H並びに屋外の原子炉建屋付属棟から離れた場所に保管する可搬型代替直流電源設備の電源車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。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3直流電源設備用125V代

替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 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の 125V 蓄電池 2A、125V 蓄電池 2B 及び 125V 蓄電池 2H から 125V 直流主母線盤 2A、125V 直流主母線盤 2B 及び 125V 直流主母線盤 2H までの系統並びに常設代替直流電源設備の 125V 代替蓄電池から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統並びに 250V 蓄電池から 250V 直流主母線盤までの系統並びに可搬型代替直流電源設備の 125V 代替蓄電池及び電源車から 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 125V 直流主母線盤 2B-1 までの系統並びに 250V 蓄電池及び電源車から 250V 直流主母線盤までの系統に対して、独立性を有する設計とする。

これらの位置的分散及び電路の独立性によって、所内常設直流電源設備（3 系統目）は非常用直流電源設備、常設代替直流電源設備及び可搬型代替直流電源設備に対して独立性を有する設計とする。

(計装設備)

第五十八条 発電用原子炉施設には、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有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。

#### 適合のための設計方針

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ける計装設備への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及び可搬型代替直流電源設備に加え、所内常設直流電源設備（3系統目）を使用できる設計とする。

「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (20/40) 」 ,  
「第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40) 」 ,  
「第 1.3-2 表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類  
(10/14) 」 , 「第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備 (主要設備) の設備分  
類」を以下のとおり変更する。

第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (20/40)  
第 57 条 電源設備

系統機能	設備※1	代替する機能を有する 設計基準対象施設		設備 種別	設備分類	
		設備	耐震重要 度分類		分類	機器 クラス
常設代替交流電源設備 による給電	ガスタービン発電機	非常用交流電源設備 —	S —	常設 可搬型	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	ガスタービン発電設備軽油タンク			常設	常設重大事故緩和設備	—
	ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	軽油タンク			常設	常設重大事故緩和設備	—
	タンクローリ			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	電源車			可搬型	可搬型重大事故緩和設備	SA-3
可搬型代替交流電源設備 による給電	軽油タンク	非常用交流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	ガスタービン発電設備軽油タンク			常設	常設重大事故緩和設備	—
	タンクローリ			可搬型	可搬型重大事故防止設備	SA-3
	125V 蓄電池 2A			可搬型	可搬型重大事故緩和設備	—
所内常設蓄電式直流電 源設備による給電	125V 蓄電池 2B	非常用交流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	125V 充電器 2A			常設	常設重大事故緩和設備	—
	125V 充電器 2B			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	125V 代替蓄電池			常設	常設重大事故緩和設備	—
常設代替直流電源設備 による給電	125V 代替蓄電池	非常用直流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	250V 蓄電池			常設	常設重大事故緩和設備	—
所内常設蓄電式直流電 源設備 (3 系統目) に よる給電	第 3 直流電源設備用 125V 代替蓄電池	非常用直流電源設備 —	S —	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—

※1 計装設備については「第 58 条 計装設備」に記載する



第 1.1.7-1 表 主要な重大事故等対処設備の設備分類等 (34/40)  
第 58 条 計装設備

系統機能	設備※1,2	代替する機能を有する 設計基準対象施設 設備※2		設備 種別	設備分類	
		耐震重要 度分類	耐震重要 度分類		分類	機器 クラス
その他※3	6-2F-1 母線電圧 6-2F-2 母線電圧	6-2C 母線電圧 6-2D 母線電圧 6-2H 母線電圧	S S S	常設 可搬型	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2C 母線電圧	(6-2C 母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2D 母線電圧	(6-2D 母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	6-2H 母線電圧	(6-2H 母線電圧)	(S)	常設	常設重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	4-2C 母線電圧	(4-2C 母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	4-2D 母線電圧	(4-2D 母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2A 電圧	(125V 直流主母線 2A 電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2B 電圧	(125V 直流主母線 2B 電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2A-1 電圧	125V 直流主母線 2A 電圧	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	125V 直流主母線 2B-1 電圧	125V 直流主母線 2B 電圧	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤 蓄電池電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧	S S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 常設重大事故緩和設備	—
	250V 直流主母線電圧	(250V 直流主母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
	H P C S 125V 直流主母線電圧	(H P C S 125V 直流主母線電圧)	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 (設計基準拡張)	—
	高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止 め弁入口圧力	(高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力) 高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力	(S)	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—
		高圧窒素ガス供給系 A D S 入口圧力	S	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	—

※1 電源設備については「第 57 条 電源設備」に記載する

※2 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載

※3 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ている補助パラメータ

第 1.3-2 表 本発電用原子炉施設の安全上の機能別重要度分類 (10/14)

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		女川原子力発電所 2 号炉	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	1) 事故時のプラント状態の把握機能	[サブプレシジョンベンバ冷却] ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・サブプレシジョンプール水温度
		2) 異常状態の緩和機能 3) 制御室外からの安全停止機能	[可燃性ガス濃度制御系起動] ・格納容器内雰囲気気水素濃度 ・格納容器内雰囲気気酸素濃度 (対象外) 中央制御室外原子炉停止装置
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1 及び PS-2 以外の構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1, PS-2 以外のもの)	計装配管, 弁 試料採取系配管, 弁 ドレン配管, 弁 ベント配管, 弁
		2) 原子炉冷却材の循環機能	原子炉再循環ポンプ, 配管, 弁, ライザー管 (炉内), ジェットポンプ (炉内) 復水貯蔵タンク
		3) 放射性物質の貯蔵機能	液体廃棄物処理系 (HCW 収集タンク, HCW 調整タンク, HCW サンプルタンク, LCW 収集槽, LCW サンプル槽) 固体廃棄物処理系 (セメント固化式固化装置, 浄化系沈降分離槽, 使用済樹脂貯蔵槽, 濃縮廃液貯蔵タンク, 固体廃棄物貯蔵所 (ドラム缶), 固体廃棄物焼却設備, サイトバンカ設備, 雑固体廃棄物保管室) 新燃料貯蔵庫 新燃料貯蔵ラック

第 1.4.2-1 表 重大事故等対処設備（主要設備）の設備分類

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>(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>・使用済燃料プール水位／温度（ヒートサーモ式）</li> <li>・使用済燃料プール水位／温度（ガイドパルス式） [C]</li> <li>・使用済燃料プール監視カメラ</li> </ul> <p>(2) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補給水系配管・弁（流路） [B]</li> </ul> <p>(3) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライウエル温度</li> <li>・ドライウエル圧力</li> <li>・無線連絡設備（固定型）</li> <li>・衛星電話設備（固定型）</li> <li>・無線連絡設備（屋外アンテナ）</li> <li>・衛星電話設備（屋外アンテナ）</li> <li>・有線（建屋内）（無線連絡設備（固定型）, 衛星電話設備（固定型）に係るもの）</li> </ul> <p>(4) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水口 [C]</li> <li>・取水路 [C]</li> <li>・海水ポンプ室 [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	<p>(1) 原子炉本体</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉圧力容器 [S]</li> </ul> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プール [S]</li> <li>・燃料プール冷却浄化系ポンプ [B]</li> <li>・燃料プール冷却浄化系熱交換器 [B]</li> <li>・燃料プール冷却浄化系配管・弁・スキマサージタンク・ディフューザ (流路) [S, B]</li> </ul> <p>(3) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧代替注水系ポンプ</li> <li>・復水貯蔵タンク [B]</li> <li>・高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 (流路)</li> <li>・主蒸気系配管・弁・クエンチャ (流路) [S, B]</li> <li>・原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 (流路)</li> <li>・補給水系配管・弁 (流路) [B]</li> <li>・燃料プール補給水系弁 (流路) [B]</li> <li>・原子炉冷却材浄化系配管 (流路) [S]</li> <li>・復水給水系配管・弁・スパージャ (流路) [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系配管・弁・スパージャ (流路) [S]</li> <li>・主蒸気逃がし安全弁 [S]</li> <li>・主蒸気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自動減圧機能用アキュムレータ [S]</li> <li>・復水移送ポンプ [B]</li> <li>・残留熱除去系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・直流駆動低圧注水系ポンプ</li> <li>・直流駆動低圧注水系配管・弁 (流路)</li> <li>・原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク (流路) [S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器 (流路) [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. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ガス処理系配管・弁（流路）[S]</li> <li>・排気筒（流路）[S]</li>   <li>(4) 計測制御系統施設</li> <li>・ A T W S 緩和設備（代替制御棒挿入機能）</li> <li>・ 制御棒[S]</li> <li>・ 制御棒駆動機構[S]</li> <li>・ 制御棒駆動水圧系水圧制御ユニット[S]</li> <li>・ 制御棒駆動水圧系配管（流路）[S]</li> <li>・ 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）</li> <li>・ ほう酸水注入系ポンプ[S]</li> <li>・ ほう酸水注入系貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ほう酸水注入系配管・弁（流路）[S]</li> <li>・ A T W S 緩和設備（自動減圧系作動阻止機能）</li> <li>・ 代替自動減圧回路（代替自動減圧機能）</li> <li>・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ（流路）[S]</li> <li>・ 高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路）[S]</li> <li>・ 主蒸気系配管・弁（流路）[S]</li> <li>・ 代替高圧窒素ガス供給系配管・弁（流路）</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（D/W）</li> <li>・ 格納容器内水素濃度（S/C）</li> <li>・ 原子炉圧力容器温度</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 広帯域）</li> <li>・ 原子炉水位（S A 燃料域）</li> <li>・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量</li> <li>・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）</li> <li>・ 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）</li> <li>・ 直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</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. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力</li> <li>・ 原子炉格納容器代替スプレイ流量</li> <li>・ 圧力抑制室内空気温度[S]</li> <li>・ サプレッションプール水温度[S]</li> <li>・ 圧力抑制室圧力</li> <li>・ 圧力抑制室水位</li> <li>・ 起動領域モニタ[S]</li> <li>・ 平均出力領域モニタ[S]</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器出口温度[C]</li> <li>・ フィルタ装置入口圧力 (広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置出口圧力 (広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置水位 (広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置水温度</li> <li>・ フィルタ装置出口水素濃度</li> <li>・ 復水貯蔵タンク水位</li> <li>・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力</li> <li>・ 復水移送ポンプ出口圧力</li> <li>・ 高圧窒素ガス供給系ADS入口圧力[S]</li> <li>・ 代替高圧窒素ガス供給系窒素ガス供給止め弁入口圧力</li> <li>・ 6-2C 母線電圧[S]</li> <li>・ 6-2D 母線電圧[S]</li> <li>・ 6-2F-1 母線電圧</li> <li>・ 6-2F-2 母線電圧</li> <li>・ 4-2C 母線電圧[S]</li> <li>・ 4-2D 母線電圧[S]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2A 電圧[S]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2B 電圧[S]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2A-1 電圧</li> <li>・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧</li> <li>・ 第3直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧</li> <li>・ 250V 直流主母線電圧[S]</li> </ul> <p>(5)放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量, 低線量)</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. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) [S]</li> <li>・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) [S]</li> <li>・ フィルタ装置出口放射線モニタ</li> <li>・ 耐圧強化ベント系放射線モニタ</li> <li>・ 中央制御室遮蔽 [S]</li> <li>・ 中央制御室送風機 [S]</li> <li>・ 中央制御室排風機 [S]</li> <li>・ 中央制御室再循環送風機 [S]</li> <li>・ 中央制御室再循環フィルタ装置 [S]</li> <li>・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S]</li> </ul> <p>(6) 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>・ 原子炉建屋ブローアウトパネル [-]</li> <li>・ フィルタ装置</li> <li>・ フィルタ装置出口側圧力開放板</li> <li>・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路)</li> <li>・ 遠隔手動弁操作設備</li> <li>・ スプレイ管 (流路) [S]</li> </ul> <p>(7) 非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガスタービン発電機</li> <li>・ ガスタービン発電設備軽油タンク</li> <li>・ ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ</li> <li>・ ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路)</li> <li>・ 軽油タンク [S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S]</li> <li>・ 125V 蓄電池 2A [S]</li> <li>・ 125V 蓄電池 2B [S]</li> <li>・ 125V 充電器 2A [S]</li> <li>・ 125V 充電器 2B [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. 常設耐震重要 重大事故防止 設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 125V 代替蓄電池</li> <li>・ 250V 蓄電池 [C]</li> <li>・ 125V 代替充電器</li> <li>・ 250V 充電器 [C]</li> <li>・ 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</li> <li>・ ガスタービン発電機接続盤</li> <li>・ 緊急用高圧母線 2F 系</li> <li>・ 緊急用高圧母線 2G 系</li> <li>・ 緊急用動力変圧器 2G 系</li> <li>・ 緊急用低圧母線 2G 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2G 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2C 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2D 系</li> <li>・ 非常用高圧母線 2C 系 [S]</li> <li>・ 非常用高圧母線 2D 系 [S]</li> <li>・ 緊急時対策所軽油タンク</li> <li>・ 緊急時対策所用高圧母線 J 系</li> <li>・ 緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (燃料流路)</li> </ul> <p>(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 貯留堰 [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)
3. 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) 原子炉本体</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉圧力容器[S]</li> </ul> <p>(2) 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用済燃料プール[S]</li> <li>・ 使用済燃料プール水位/温度 (ヒートサーモ式)</li> <li>・ 使用済燃料プール水位/温度 (ガイドパルス式) [C]</li> <li>・ 使用済燃料プール監視カメラ</li> <li>・ 燃料プール冷却浄化系配管・弁 (流路) [S, B]</li> </ul> <p>(3) 原子炉冷却系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧代替注水系ポンプ</li> <li>・ 復水貯蔵タンク[B]</li> <li>・ 高圧代替注水系 (蒸気系) 配管・弁 (流路)</li> <li>・ 主蒸気系配管・弁・クエンチャ (流路) [S, B]</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 高圧代替注水系 (注水系) 配管・弁 (流路)</li> <li>・ 補給水系配管・弁 (流路) [B]</li> <li>・ 燃料プール補給水系弁 (流路) [B]</li> <li>・ 原子炉冷却材浄化系配管 (流路) [S]</li> <li>・ 復水給水系配管・弁・スパージャ (流路) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 主蒸気逃がし安全弁 [S]</li> <li>・ 主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ [S]</li> <li>・ 復水移送ポンプ[B]</li> <li>・ 原子炉補機冷却水系配管・弁・サージタンク (流路) [S]</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器 [S]</li> </ul> <p>(4) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ほう酸水注入系ポンプ[S]</li> <li>・ ほう酸水注入系貯蔵タンク[S]</li> <li>・ ほう酸水注入系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 格納容器内水素濃度(D/W)</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)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 格納容器内水素濃度(S/C)</li> <li>・ 格納容器内雰囲気水素濃度[S]</li> <li>・ 格納容器内雰囲気酸素濃度[S]</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合装置動作監視装置</li> <li>・ 原子炉建屋内水素濃度</li> <li>・ 原子炉压力容器温度</li> <li>・ 原子炉圧力[S]</li> <li>・ 原子炉圧力(SA)</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(SA広帯域)</li> <li>・ 原子炉水位(SA燃料域)</li> <li>・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量</li> <li>・ 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッド スプレーライン洗浄流量)</li> <li>・ 残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系B系格納 容器冷却ライン洗浄流量)</li> <li>・ 代替循環冷却ポンプ出口流量</li> <li>・ 代替循環冷却ポンプ出口圧力</li> <li>・ 原子炉格納容器下部注水流量</li> <li>・ 原子炉格納容器代替スプレー流量</li> <li>・ ドライウェル温度</li> <li>・ 圧力抑制室内空気温度[S]</li> <li>・ サプレッションプール水温度[S]</li> <li>・ ドライウェル圧力</li> <li>・ 圧力抑制室圧力</li> <li>・ 圧力抑制室水位</li> <li>・ 原子炉格納容器下部水位</li> <li>・ 原子炉格納容器下部温度</li> <li>・ ドライウェル水位</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器入口温度 [C]</li> <li>・ フィルタ装置入口圧力(広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置出口圧力(広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置水位(広帯域)</li> <li>・ フィルタ装置水温度</li> <li>・ フィルタ装置出口水素濃度</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)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 復水貯蔵タンク水位</li> <li>・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力</li> <li>・ 復水移送ポンプ出口圧力</li> <li>・ 安全パラメータ表示システム ( S P D S )</li> <li>・ 6-2C 母線電圧 [ S ]</li> <li>・ 6-2D 母線電圧 [ S ]</li> <li>・ 6-2F-1 母線電圧</li> <li>・ 6-2F-2 母線電圧</li> <li>・ 4-2C 母線電圧 [ S ]</li> <li>・ 4-2D 母線電圧 [ S ]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2A 電圧 [ S ]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2B 電圧 [ S ]</li> <li>・ 125V 直流主母線 2A-1 電圧</li> <li>・ 125V 直流主母線 2B-1 電圧</li> <li>・ 第 3 直流電源設備用 125V 代替充電器盤蓄電池電圧</li> <li>・ 無線連絡設備 ( 固定型 )</li> <li>・ 衛星電話設備 ( 固定型 )</li> <li>・ 無線連絡設備 ( 屋外アンテナ )</li> <li>・ 衛星電話設備 ( 屋外アンテナ )</li> <li>・ 無線通信装置</li> <li>・ 有線 ( 建屋内 ) ( 無線連絡設備 ( 固定型 ) , 衛星電話設備 ( 固定型 ) に係るもの )</li> <li>・ 有線 ( 建屋内 ) ( 安全パラメータ表示システム ( S P D S ) に係るもの )</li> </ul> <p>(5) 放射線管理施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ ( 高線量 , 低線量 )</li> <li>・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ ( D / W ) [ S ]</li> <li>・ 格納容器内雰囲気放射線モニタ ( S / C ) [ S ]</li> <li>・ フィルタ装置出口放射線モニタ</li> <li>・ 中央制御室遮蔽 [ S ]</li> <li>・ 中央制御室待避所遮蔽</li> <li>・ 中央制御室送風機 [ S ]</li> <li>・ 中央制御室排風機 [ S ]</li> <li>・ 中央制御室再循環送風機 [ 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)
3. 常設重大事故 緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中央制御室再循環フィルタ装置[S]</li> <li>・ 中央制御室換気空調系ダクト・ダンパ (流路) [S]</li> <li>・ 中央制御室待避所加圧設備 (配管・弁) (流路)</li> <li>・ 緊急時対策所遮蔽</li> <li>・ 緊急時対策所非常用送風機</li> <li>・ 緊急時対策所非常用フィルタ装置</li> <li>・ 緊急時対策所非常用給排気配管・弁 (流路)</li> <li>・ 緊急時対策所加圧設備 (配管・弁) (流路)</li> </ul> <p>(6)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>・ サプレッションチェンバ[S]</li> <li>・ スプレイ管 (流路) [S]</li> <li>・ 代替循環冷却ポンプ</li> <li>・ 残留熱除去系配管・弁・ストレーナ (流路) [S]</li> <li>・ フィルタ装置</li> <li>・ フィルタ装置出口側圧力開放板</li> <li>・ 遠隔手動弁操作設備</li> <li>・ 原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁 (流路)</li> <li>・ 原子炉格納容器調気系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 静的触媒式水素再結合装置</li> <li>・ 非常用ガス処理系排風機 [S]</li> <li>・ 非常用ガス処理系空気乾燥装置 (流路) [S]</li> <li>・ 非常用ガス処理系フィルタ装置 (流路) [S]</li> <li>・ 非常用ガス処理系配管・弁 (流路) [S]</li> <li>・ 排気筒 (流路) [S]</li> <li>・ 原子炉建屋ブローアウトパネル閉止装置</li> <li>・ 原子炉建屋原子炉棟 [S]</li> </ul> <p>(7)非常用電源設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガスタービン発電機</li> <li>・ ガスタービン発電設備軽油タンク</li> <li>・ ガスタービン発電設備燃料移送ポンプ</li> <li>・ ガスタービン発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路)</li> <li>・ 軽油タンク[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)
3. 常設重大事故緩和設備		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送系配管・弁 (燃料流路) [S]</li> <li>・ 125V 蓄電池 2A[S]</li> <li>・ 125V 蓄電池 2B[S]</li> <li>・ 125V 充電器 2A[S]</li> <li>・ 125V 充電器 2B[S]</li> <li>・ 125V 代替蓄電池</li> <li>・ 125V 代替充電器</li> <li>・ 第3直流電源設備用 125V 代替蓄電池</li> <li>・ ガスタービン発電機接続盤</li> <li>・ 緊急用高圧母線 2F 系</li> <li>・ 緊急用高圧母線 2G 系</li> <li>・ 緊急用動力変圧器 2G 系</li> <li>・ 緊急用低圧母線 2G 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2G 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2C 系</li> <li>・ 緊急用交流電源切替盤 2D 系</li> <li>・ 非常用高圧母線 2C 系 [S]</li> <li>・ 非常用高圧母線 2D 系 [S]</li> <li>・ 緊急時対策所軽油タンク</li> <li>・ 緊急時対策所用高圧母線 J 系</li> <li>・ 緊急時対策所燃料移送系配管・弁 (流路)</li> </ul> <p>(8) 非常用取水設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 貯留堰 [S]</li> <li>・ 取水口 [C]</li> <li>・ 取水路 [C]</li> <li>・ 海水ポンプ室 [C]</li> </ul>

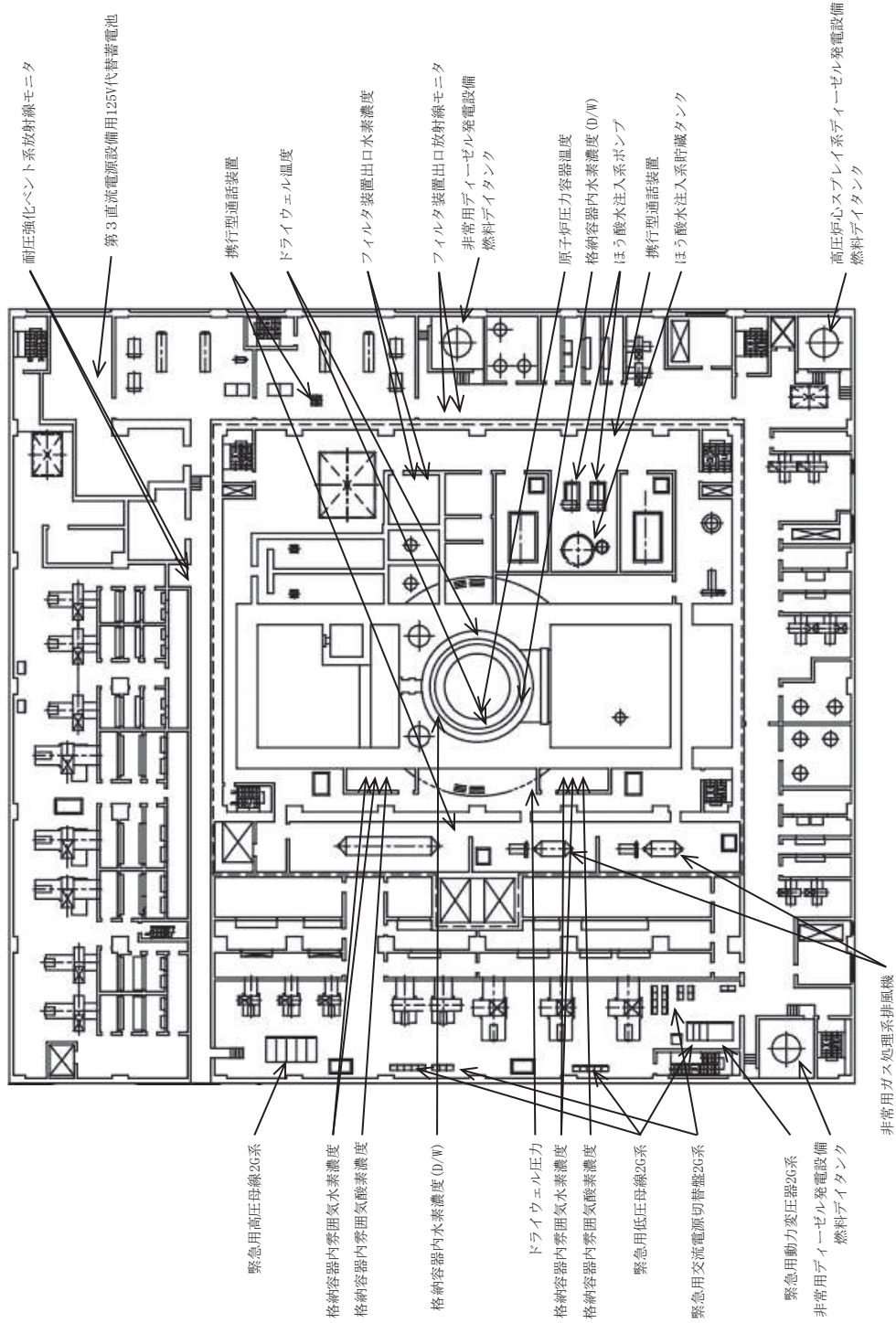
設備分類	定義	主要設備 ( [ ] 内は設計基準対象施設を 兼ねる設備の耐震重要度分類)
4. 常設重大事故 防止設備（設 計基準拡張）	設計基準対象 施設のうち、 重大事故等発 生時に機能を 期待する設備 であって、重 大事故の発生 を防止する機 能を有する常 設重大事故防 止設備以外の 常設のもの	(1)原子炉冷却系統施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気系配管・弁（流路） [S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁（流路） [S]</li> <li>・補給水系配管（流路） [B]</li> <li>・原子炉冷却材浄化系配管（流路） [S]</li> <li>・復水給水系配管・弁・スパージャ（流路） [S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却系ポンプ [S]</li> <li>・原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁（流路） [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系ポンプ [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路） [S]</li> <li>・HPCS注入隔離弁 [S]</li> <li>・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ（流路） [S]</li> <li>・残留熱除去系ポンプ [S]</li> <li>・残留熱除去系熱交換器 [S]</li> <li>・原子炉再循環系配管・弁・ジェットポンプ（流路） [S]</li> <li>・低圧炉心スプレイ系ポンプ [S]</li> <li>・低圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパージャ（流路） [S]</li> <li>・原子炉補機冷却水ポンプ [S]</li> <li>・原子炉補機冷却海水ポンプ [S]</li> <li>・原子炉補機冷却水系熱交換器 [S]</li> <li>・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路） [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冷却海水ポンプ [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ補機冷却水系熱交換器 [S]</li> <li>・高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。）配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク（流路） [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)		<p>(2) 計測制御系統施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 [S]</li> <li>・ 残留熱除去系ポンプ出口流量 [S]</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器入口温度 [C]</li> <li>・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [S]</li> <li>・ 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口圧力 [C]</li> <li>・ 残留熱除去系ポンプ出口圧力 [C]</li> <li>・ 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 [C]</li> <li>・ 原子炉補機冷却水系系統流量 [S]</li> <li>・ 6-2H 母線電圧 [S]</li> <li>・ H P C S 125V 直流主母線電圧 [S]</li> </ul> <p>(3) 原子炉格納施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スプレイ管 (流路) [S]</li> </ul> <p>(4) 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機 [S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S]</li> <li>・ 非常用ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機 [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S]</li> <li>・ 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備燃料デイトンク [S]</li> <li>・ 125V 蓄電池 2H [S]</li> <li>・ 125V 充電器 2H [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)
5. 常設重大事故緩和設備 (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常設重大事故緩和設備以外の常設のもの	(1) 原子炉冷却系統施設 ・ 原子炉補機冷却水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却海水ポンプ [S] ・ 原子炉補機冷却水系熱交換器 [S] ・ 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却海水系を含む。) 配管・弁・海水系ストレーナ・サージタンク (流路) [S]  (2) 非常用電源設備 ・ 非常用ディーゼル発電機 [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料移送ポンプ [S] ・ 非常用ディーゼル発電設備燃料デイトank [S]



「第 1.1.7-8 図 重大事故等対処設備配置及び保管場所図（その 8）」を以下のとおり変更する。



原子炉建屋地上2階 O.P. 22500

第 1.1.7-8 図 重大事故対処設備配置及び保管場所図 (その 8)