

|             |              |
|-------------|--------------|
| 泊発電所3号炉審査資料 |              |
| 資料番号        | SA46-9 r.3.0 |
| 提出年月日       | 令和3年10月1日    |

# 泊発電所3号炉

## 設置許可基準規則等への適合状況について (重大事故等対処設備)

### 比較表

令和3年10月

北海道電力株式会社

## 目 次

1. 基本的な設計方針
  - 1.1 耐震性・耐津波性
    - 1.1.1 発電用原子炉施設の位置【38条】
    - 1.1.2 耐震設計の基本方針【39条】
    - 1.1.3 津波による損傷の防止【40条】
  - 1.2 火災による損傷の防止【41条】
  - 1.3 重大事故等対処設備
    - 1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等【43条1 - 五、43条2 - 二、三、43条3 - 三、五、七】
    - 1.3.2 容量等【43条2 - 一、43条3 - 一】
    - 1.3.3 環境条件等【43条1 - 一、六、43条3 - 四】
    - 1.3.4 操作性及び試験・検査性【43条1 - 二、三、四、43条3 - 二、六】
2. 個別機能の設計方針
  - 2.1 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【44条】
  - 2.2 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【45条】
  - 2.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備【46条】
  - 2.4 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【47条】
  - 2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48条】
  - 2.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備【49条】
  - 2.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備【50条】
  - 2.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備【51条】
  - 2.9 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【52条】
  - 2.10 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【53条】
  - 2.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備【54条】
  - 2.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備【55条】
  - 2.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備【56条】
  - 2.14 電源設備【57条】
  - 2.15 計装設備【58条】
  - 2.16 原子炉制御室【59条】
  - 2.17 監視測定設備【60条】
  - 2.18 緊急時対策所【61条】
  - 2.19 通信連絡を行うために必要な設備【62条】
  - 2.20 1次冷却設備
  - 2.21 原子炉格納施設
  - 2.22 燃料貯蔵設備
  - 2.23 非常用取水設備
  - 2.24 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラに係るものを除く）

表 重大事故等対処設備仕様

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉 | 大飯発電所3/4号炉 | 相違理由 |
|--|---------|------------|------|
| <b>比較結果等を取りまとめた資料</b>  |         |            |      |
| <b>1. 最新審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>  |         |            |      |
| 1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した事項   |         |            |      |
| a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし   |         |            |      |
| b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし  |         |            |      |
| c. 当社が自主的に変更したもの : なし  |         |            |      |
| 1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った事項  |         |            |      |
| a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし   |         |            |      |
| b. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし  |         |            |      |
| c. 当社が自主的に変更したもの : なし  |         |            |      |
| 1-3) バックフィット関連事項   |         |            |      |
| なし   |         |            |      |
| 1-4) その他   |         |            |      |
| 大飯3/4号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。  |         |            |      |
| <b>2. 高浜3/4号炉および大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</b>  |         |            |      |
| 2-1) 編集上の差異  |         |            |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1次系のフィードアンドブリードに使用する設備として、泊では「余熱除去ポンプ」、「余熱除去冷却器」、「格納容器再循環サンプ」、「格納容器再循環サンプスクリーン」を含めて記載しているが、高浜、大飯ではこれら機器を「その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備」として記載している。記載箇所が相違するが、2次冷却系からの炉心冷却機能が喪失した場合に重大事故等対処設備として使用することに相違はない。(例; P46-1, 2)</li> </ul> |         |            |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 高浜、大飯では、蒸気発生器2次側による炉心冷却として、タービン動補助給水ポンプの機能回復と電動補助給水ポンプの機能回復をまとめて記載しているが、泊では技術的能力1.3における整理と同様に、別手段として記載している。記載内容の比較を行った結果、同様の内容が記載されていることを確認した。(例; P46-4, 6)</li> </ul>  |         |            |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 高浜、大飯では、蒸気発生器伝熱管破損発生時とインターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却システムの減圧をまとめて記載しているが、泊では技術的能力1.3における整理と同様に、別手段として記載している。記載内容の比較を行った結果、同様の内容が記載されていることを確認した。(例; P46-10, 11)</li> </ul>  |         |            |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 他条文にて詳細を記載する旨の文章(例; ディーゼル発電機・・・については「2.14 電源設備【57条】」に記載する。)について、高浜、大飯では各対応手段毎の文章末尾に記載していたが、泊では 2.3.1 適合方針 の末尾に一括して記載した。(例; P46-11 なお、伊方3号炉と同様の編集方針である。また、女川も同様に 5.5.2 設計方針 の末尾に一括して記載している。)</li> </ul>                          |         |            |      |

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉              | 大飯発電所3/4号炉         | 相違理由 |
|---|----------------------|--------------------|------|
| <p><b>2-2) 対応手順・設備の主要な差異</b></p>  |                      |                    |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 高浜と、泊・大飯ではタービン動補助給水ポンプの型式が相違するため、高浜では蒸気加減弁とタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によりタービン動補助給水ポンプを起動するが、泊・大飯ではそれに加えて専用工具を用いた軸受への潤滑油給油をすることで起動する。手順は相違するが、人力による起動が可能な手順を整備していることに相違はない。(例；P46-4, 12, 14, 22)</li> <li>➤ 可搬型設備への燃料の給油のため、(可搬型)タンクローリーに燃料油を汲み上げるが、高浜、大飯ではタンクローリーにより直接汲み上げるのに対し、泊では直接汲み上げに加え、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いて汲み上げる手段を整備している。(例；P46-6)</li> <li>➤ 加圧器逃がし弁の機能回復において、泊は、窒素ポンベ及びバッテリーにて加圧器逃がし弁の機能回復が可能である(川内・伊方と同様)が、高浜、大飯は可搬式空気圧縮機、可搬式整流器も使用する。いずれも加圧器逃がし弁の機能回復に十分な容量を有している。(例；P46-9, 18)</li> <li>➤ 高浜は、充てん/高圧注入ポンプによる再循環運転をする際に、余熱除去ポンプによるブーストアップを経て充てん/高圧注入ポンプを使用するが、泊・大飯では余熱除去ポンプによるブーストアップが不要であることから、高圧注入ポンプによる再循環運転で余熱除去ポンプは使用しない。(DB設計が相違する。 例；P46-17, 19, 23)</li> </ul> |                      |                    |      |
| <p><b>2-3) 名称が違うが同等の設備</b></p>  |                      |                    |      |
| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉              | 大飯発電所3/4号炉         |      |
| 充てん/高圧注入ポンプ   | 高圧注入ポンプ              | 高圧注入ポンプ            |      |
| 燃料取替用水タンク   | 燃料取替用水ピット            | 燃料取替用水ピット          |      |
| 復水タンク   | 補助給水ピット              | 復水ピット              |      |
| タービン動補助給水ポンプ起動弁   | タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁  | タービン動補助給水ポンプ起動弁    |      |
| 空冷式非常用発電装置  | 代替非常用発電機             | 空冷式非常用発電装置         |      |
| タンクローリー   | 可搬型タンクローリー           | タンクローリー            |      |
| 窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)   | 加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベ | 窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)  |      |
| 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)  | 加圧器逃がし弁操作用バッテリー      | 可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用) |      |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|--|--|--|
| <p>第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>2.3.1 適合方針<br/>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を設置及び保管する。</p> <p>設備の目的</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、1次冷却系統の減圧のための設備及び1次冷却系統の減圧と併せて炉心を冷却するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧及び1次冷却系統のフィードアンドブリード）を設ける。また、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧のための設備として以下の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）を設ける。</p> <p>(46-1) 機能喪失・使用機器</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク及び主蒸気逃がし弁の故障等により蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。また、これと併せて重大事故等対処設備（1次冷却系統のフィードアンドブリード）である、非常用炉心冷却設備のうち高圧注入系の充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用する。</p> <p>加圧器逃がし弁は、開操作することにより1次冷却系統を減圧できる設計とする。<br/>また、燃料取替用水タンクを水源とした充てん/高圧注入ポンプは、安全注入系統により炉心へほう酸水を注水できる設計とする。</p> | <p>第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>概要</p> <p>2.3.1 適合方針<br/>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を設置及び保管する。</p> <p>(1) フロントライン系機能喪失時に用いる設備</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、1次冷却系統の減圧のための設備及び1次冷却系統の減圧と併せて炉心を冷却するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次系のフィードアンドブリード）を設ける。また、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧のための設備として以下の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）を設ける。</p> <p>(i) 1次系のフィードアンドブリード</p> <p>電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット又は主蒸気逃がし弁の故障等により蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（1次系のフィードアンドブリード）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁、非常用炉心冷却設備のうち高圧注入系の高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピット、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンを使用する。</p> <p>加圧器逃がし弁は、開操作することにより1次冷却系統を減圧できる設計とする。また、燃料取替用水ピットを水源とした高圧注入ポンプは、安全注入系統により炉心へほう酸水を注水し、格納容器再循環サンプ水位が再循環切替可能水位に到達後、格納容器再循環サンプを水源とした高圧注入ポンプは、再循環により炉心へほう酸水の注水を継続することで1次冷却系統をフィードアンドブリードできる設計とする。余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、フィードアンドブリード後に原子炉を低温停止状態とできる設計とする。</p> | <p>第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備</p> <p>2.3.1 適合方針<br/>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を設置及び保管する。</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、1次冷却系の減圧のための設備及び1次冷却系の減圧とあわせて炉心を冷却するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧及び1次冷却系のフィードアンドブリード）を設ける。また、蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧のための設備として以下の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）を設ける。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット及び主蒸気逃がし弁の故障等により蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。また、これとあわせて重大事故等対処設備（1次冷却系のフィードアンドブリード）である、非常用炉心冷却設備のうち高圧注入系の高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットを使用する。</p> <p>加圧器逃がし弁は、開操作することにより1次冷却系を減圧できる設計とする。また、燃料取替用水ピットを水源とする高圧注入ポンプは、安全注入系により原子炉へほう酸水を注水できる設計とする。</p> | <p>相違理由</p> <p>(凡例)<br/>@@@ : 名称相違など表記上の相違<br/>@@@ : 同上（差異理由欄に説明記載）<br/>@@@ : 対応策・設備などの相違<br/>@@@ : 大飯と泊の相違箇所<br/>@@@ : 前回からの変更箇所</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>1次系の減圧は、技術的能力の対応手順において1次系のフィードアンドブリードに含まれることから、SA設備（手順）としては、1次系のフィードアンドブリードとした。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。（伊方と同様）</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>1次系フィードアンドブリードとする範囲の相違</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>燃料取替用水ピットからの注水完了後、余熱除去系にて低温停止状態とでき、余熱除去系への切替不能な場合には、再循環サンプを水源としフィードアンドブリードを継続することから、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、再循環サンプおよび再循環サンプスクリーンを具体的設備として抽出し、対応操作を記載している。（伊方と同様：但し、伊方はサンプ・サンプスクリーンは含めていない）</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|--|---|--|--|
| <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・充てん/高圧注入ポンプ</li> <li>・燃料取替用水タンク</li> </ul> <p>非常用炉心冷却設備を構成するほう酸注入タンクは、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。その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、加圧器逃がし弁及び充てん/高圧注入ポンプの電源として使用するディーゼル発電機、非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系の蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁、非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系の余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器並びに非常用炉心冷却設備の格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンがあり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、ディーゼル発電機の詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、加圧器サージ管及び1次冷却材管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> | <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・高圧注入ポンプ</li> <li>・燃料取替用水ピット</li> <li>・余熱除去ポンプ</li> <li>・余熱除去冷却器</li> <li>・格納容器再循環サンプ</li> <li>・格納容器再循環サンプスクリーン</li> </ul> <div data-bbox="881 598 1012 667" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>その他設備</p> </div> <p>非常用炉心冷却設備を構成するほう酸注入タンク並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管は、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。その他、加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの電源として使用するディーゼル発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系の蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁を重大事故等対処設備として使用する。</p> <div data-bbox="881 1098 1012 1251" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>(45-DB1)<br/>その他設備</p> </div> | <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加圧器逃がし弁</li> <li>・高圧注入ポンプ</li> <li>・燃料取替用水ピット</li> </ul> <p>その他、重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、加圧器逃がし弁及び高圧注入ポンプの電源として使用するディーゼル発電機、非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系の蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁、非常用炉心冷却設備のうち低圧注入系の余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器並びに非常用炉心冷却設備の格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンがあり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、ディーゼル発電機の詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、加圧器サージ管及び1次冷却材管については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>1次冷却設備のSAとしての用途を明確化するため、記載箇所を変更した。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>前ページに記載の1次系フィード・アクト・ブリードにおいて、技術的能力に整合させ、高圧注入ポンプ、再循環サンプ及びサンプスクリーンは、再循環水位到達後のフィード・アクト・ブリードの継続として、また、余熱除去ポンプ及び冷却器は、フィード・アクト・ブリードに引き続いた使用設備として記載しており、記載箇所が相違している。</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|--|--|--|
| <div data-bbox="718 205 854 394" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;">                     (46-2)<br/>機能<br/>喪失<br/>・<br/>使用<br/>機器                 </div> <p>加圧器逃がし弁の故障により1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）として、給水設備のうち補助給水系の電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、<b>2次系補給水設備の復水タンク</b>並びに主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p><b>復水タンク</b>を水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで蒸気発生器2次側での炉心冷却による1次冷却系統の<b>減圧を行う</b>設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・<b>復水タンク</b></li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> </ul> <p><b>2次系冷却設備</b>を構成する主蒸気管は、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、流路にかか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。その他、<b>重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>(ii) 蒸気発生器2次側による炉心冷却</b></p> <p>加圧器逃がし弁の故障等により1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）として、給水設備のうち補助給水設備の電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、<b>補助給水ピット</b>、主蒸気設備の主蒸気逃がし弁、<b>1次冷却設備の蒸気発生器</b>を使用する。</p> <p><b>補助給水ピット</b>を水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで蒸気発生器2次側による炉心冷却により1次冷却系統を<b>減圧できる</b>設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・<b>補助給水ピット</b></li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・蒸気発生器</li> </ul> <div data-bbox="896 1138 1032 1201" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;">                     その他<br/>設備                 </div> <p><b>主蒸気設備</b>を構成する主蒸気管は、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。その他、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の電源として使用するディーゼル発電機を<b>重大事故等対処設備として使用する。</b></p> | <p>加圧器逃がし弁の故障等により1次冷却系の減圧機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）として、給水設備のうち補助給水系の電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ、<b>給水処理設備の復水ピット</b>並びに主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p><b>復水ピット</b>を水源とする電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水し、主蒸気逃がし弁を開操作することで蒸気発生器2次側での炉心冷却による1次冷却系の<b>減圧を行う</b>設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・<b>復水ピット</b></li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> </ul> <p><b>主蒸気系統設備</b>を構成する主蒸気管は、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、流路にかか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。その他、<b>重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備としては、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の電源として使用するディーゼル発電機があり、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行うが、詳細については「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</b></p> | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>具体的な設備と対応して、蒸気発生器を記載した。(伊方と同様)</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>他条分と整合させ、○○○できる設計に統一した。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|--|---|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>設備の目的</b></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、タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの機能回復のための設備として以下の重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）を設ける。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>(46-3-1)<br/>(46-4)<br/>機能喪失・使用機器</p> </div> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）として、給水設備のうち補助給水系のタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプ、2次系補給水設備の復水タンク並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を使用する。また、代替電源として、空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、現場での人力による専用の工具を用いたタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作と、人力によるタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系統の十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却系統の減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。電動補助給水ポンプの電源については空冷式非常用発電装置より給電することで機能回復できる設計とする。</p> | <p style="text-align: center;"><b>(2) サポート系機能喪失時に用いる設備</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(i) 補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁のサポート系機能回復</b></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、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能回復のための設備を含めた設備として以下の重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）を設ける。</p> <p>a. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（タービン動補助給水ポンプの機能回復）</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）として、給水設備のうち補助給水設備のタービン動補助給水ポンプ及び補助給水ピット、主蒸気設備の主蒸気逃がし弁、1次冷却設備の蒸気発生器並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁を使用する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p style="text-align: center;"><b>系統構成</b></p> </div> <p>補助給水ピットを水源としたタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水するため、現場での人力による専用工具を用いたタービン動補助給水ポンプ軸受への給油及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作並びに人力によるタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系統の十分な減圧及び冷却ができる設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁については、現場において可搬型コンプレッサー又は窒素ポンプ等の接続と同等以上の作業の迅速性を有するとともに、駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性及び空気作動に対する多様性を有する手動操作ができる設計とする。</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、タービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプの機能回復のための設備として以下の重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）を設ける。</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）として、給水設備のうち補助給水系のタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプ、給水処理設備の復水ピット並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を使用する。また、代替電源として、空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>復水ピットを水源とするタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、現場での人力による専用工具を用いたタービン動補助給水ポンプ軸受への給油及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作と、人力によるタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系の十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却系の減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。電動補助給水ポンプの電源については空冷式非常用発電装置より給電することで機能回復できる設計とする。</p> | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>1次冷却系統の減圧を行うため、補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁の機能回復により、蒸気発生器2次側による冷却を行うことから対応手段は蒸気発生器2次側による炉心冷却とし、主蒸気逃がし弁を使用設備として列記し、45条と記載を整合した。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>2次系冷却として、主蒸気逃がし弁及びT/D-AFWP機能回復とM/D-AFWP機能回復の手段を設定しているため、それぞれを別手段として記載した。M/D-AFWP機能回復は、P46-6に記載。</p> <p><u>設計等の相違 (②)</u><br/>タービン動補助給水ポンプの型式相違により、ポンプすべり軸受への潤滑油供給を要する。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>蒸気発生器2次側による炉心冷却は、45条及び46条で共通の対策（冷却及び減圧）であるが、各条の要求対応を明確化して記載している。（46条では、“主蒸気逃がし弁については…設計する”の記載が該当し、高浜、大飯では46-8頁に記載がある）</p> |



第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|---|--|--|
| <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ起動弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・復水タンク</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備)</li> <li>・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 電源設備)</li> <li>・燃料油貯油そう (2.14 電源設備)</li> </ul> <p>空冷式非常用発電装置、タンクローリー及び燃料油貯油そうについては、「2.14 電源設備」にて記載する。</p> | <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁</li> <li>・補助給水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> </ul> <p>主蒸気設備を構成する主蒸気管は、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> | <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ起動弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・復水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・燃料油貯蔵タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・重油タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> </ul> <p>空冷式非常用発電装置、タンクローリー、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>M/D-AFWP 機能回復については、次頁に記載のため、電源回復に使用する設備は、本頁では対象設備ではない。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>S/G2 次側による冷却で使用する設備として整理したことから、フロント系故障時の対策と同様、主蒸気管もその他設備として含めている。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由  |
|--|---|---|---|
| <p style="text-align: right;">(46-3-2)<br/>(46-4)<br/>機能<br/>喪失<br/>・<br/>使用<br/>機器</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）として、給水設備のうち補助給水系のタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプ、2次系補給水設備の復水タンク並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を使用する。また、代替電源として、空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>復水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、現場での人力による専用の工具を用いたタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作と、人力によるタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系統の十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却系統の減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。電動補助給水ポンプの電源については空冷式非常用発電装置より給電することで機能回復できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ起動弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・復水タンク</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備)</li> <li>・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 電源設備)</li> <li>・燃料油貯油そう (2.14 電源設備)</li> </ul> <p>空冷式非常用発電装置、タンクローリー及び燃料油貯油そうについては、「2.14 電源設備」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、P46-4, 5の再掲</p> | <p>b. 蒸気発生器2次側による炉心冷却（電動補助給水ポンプの機能回復）</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）として、給水設備のうち補助給水設備の電動補助給水ポンプ及び補助給水ピット、主蒸気設備の主蒸気逃がし弁及び1次冷却設備の蒸気発生器を使用する。また、代替電源として、代替非常用発電機を使用する。</p> <p>系統構成</p> <p>補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水するため、代替非常用発電機より給電することで機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系統の十分な減圧及び冷却ができる設計とする。主蒸気逃がし弁については、現場において可搬型コンプレッサ又は窒素ポンプ等の接続と同等以上の作業の迅速性を有するとともに、駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性及び空気作動に対する多様性を有する手動操作ができる設計とする。</p> <p>…比較のための改行（本文では改行しない）…</p> <p>代替非常用発電機の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーを用いて補給できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・補助給水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・代替非常用発電機(2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯油槽(2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ(2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・可搬型タンクローリー(2.14 電源設備【57条】)</li> </ul> <p style="text-align: right;">本記載は、P46-4, 5の再掲</p> | <p>全交流動力電源及び常設直流電源系が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（補助給水ポンプの機能回復）として、給水設備のうち補助給水系のタービン動補助給水ポンプ及び電動補助給水ポンプ、給水処理設備の復水ピット並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁を使用する。また、代替電源として、空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>復水ピットを水源とするタービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプは、蒸気発生器に注水するため、現場での人力による専用工具を用いたタービン動補助給水ポンプ軸受への給油及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁の操作と、人力によるタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によりタービン動補助給水ポンプの機能を回復し、蒸気発生器2次側による炉心冷却によって、1次冷却系の十分な減圧及び冷却ができる設計とし、その期間内に1次冷却系の減圧対策及び低圧時の冷却対策が可能な時間的余裕をとれる設計とする。電動補助給水ポンプの電源については空冷式非常用発電装置より給電することで機能回復できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ起動弁</li> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・復水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・空冷式非常用発電装置 (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・タンクローリー (3号及び4号炉共用) (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・燃料油貯蔵タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> <li>・重油タンク (2.14 電源設備【57条】)</li> </ul> <p>空冷式非常用発電装置、タンクローリー、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、P46-4, 5の再掲</p> | <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>本頁は、M/D-AFWP 機能回復のみの手順に対応して記載している。T/D-AFWP 機能回復は P46-4 に記載。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>前々頁同様、補助給水ポンプの機能回復と主蒸気逃がし弁の機能回復による蒸気発生器2次側による炉心冷却の手段として記載した。</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>T/D-AFWP の機能回復と同様の記載（ポンプ機能回復、S/G冷却、主蒸気逃がし弁の操作）とした。蒸気発生器2次側による炉心冷却は、45条及び46条で共通の対策（冷却及び減圧）であるが、各条の要求対応を明確化して記載している。(46条では、“主蒸気逃がし弁については…設計する”の記載が該当し、高浜、大飯では46-8頁に記載がある)</p> <p>設計方針の相違 (①)</p> <p>可搬設備の燃料補給方法を記載。燃料給油方法として、タンクローリーによる直接汲み上げ、D/G燃料油移送ポンプを介した汲み上げの2つの対応手段を整備 (57条に詳細記載あり)</p> <p>記載方針等の相違 (③)</p> <p>本頁は、M/D-AFWP 機能回復の対応手段を記載のため、電源回復に使用する設備は対象設備となる。</p> <p>設計等の相違 (②)</p> <p>大飯3/4号炉は、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクに必要な燃料の備蓄量を確保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽で確保している。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉 | 相違理由  |
|------------|---|------------|---|
|            | <p>主蒸気設備を構成する主蒸気管は、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> |            | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>S/G2 次側による冷却で使用する設備として整理したことから、フロント系故障時の対策と同様、主蒸気管もその他設備として含めている。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉 | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|---------|--|--|
| <p><b>全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備として、給水設備のうち補助給水系のタービン動補助給水ポンプは、空冷式非常用発電装置からタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ起動弁に給電することで機能を回復できる設計とする。</b></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、主蒸気逃がし弁の機能回復のための設備で窒素ポンプ等の可搬型重大事故防止設備と同等以上の効果を有する措置として以下の重大事故等対処設備（<b>主蒸気逃がし弁の機能回復</b>）を設ける。</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（主蒸気逃がし弁の機能回復）として、手動にて主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、<b>現場において可搬型コンプレッサー又は窒素ポンプ等を接続するのと同様以上の作業の迅速性、駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性及び空気作動に対する多様性を有するため、手動設備として設計する。</b>（川内ヒアリング）</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁</li> </ul> |         | <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、主蒸気逃がし弁の機能回復のための設備で窒素ポンプ等の可搬型重大事故防止設備と同等以上の効果を有する措置として以下の重大事故等対処設備（<b>主蒸気逃がし弁の機能回復</b>）を設ける。</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（主蒸気逃がし弁の機能回復）として、手動にて主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、<b>現場において可搬型コンプレッサー又は窒素ポンプ等を接続するのと同様以上の作業の迅速性、駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性及び空気作動に対する多様性を有するため、手動設備として設計する。</b></p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁</li> </ul> | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>タービン動補助給水ポンプについては、全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定しており、直流電源系統が健全な場合について泊3号炉では記載していない。なお、直流電源系統が健全であれば、高浜と同じく補助給水設備の機能回復が可能である。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>蒸気発生器2次側による炉心冷却について、補助給水ポンプの機能回復と主蒸気逃がし弁の機能回復を含めた対応策として整理しており、高浜、大飯の主蒸気逃がし弁機能回復にかかる記載は46-4、46-6頁に記載している。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由   |
|---|---|---|--|
| <p style="text-align: center;"><b>設備の目的</b></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、全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した加圧器逃がし弁の機能回復のための設備として以下の可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）を設ける。</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系統が喪失した場合を想定した可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）として、窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）、可搬型代替直流電源設備の可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器を使用する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器は、加圧器逃がし弁の電磁弁へ給電し、かつ、窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）及び可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）は、加圧器逃がし弁に空気を供給し、空気作動弁である加圧器逃がし弁を作動させることで1次冷却系統を減圧できる設計とする。可搬式整流器は、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</li> <li>・可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</li> <li>・可搬式整流器（2.14 電源設備）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備）</li> <li>・燃料油貯油そう（2.14 電源設備）</li> </ul> <p>可搬式整流器、空冷式非常用発電装置、タンクローリー及び燃料油貯油そうについては、「2.14 電源設備」にて記載する。</p> | <p style="text-align: center;"><b>(ii) 加圧器逃がし弁のサポート系機能回復</b></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、全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失した場合を想定した加圧器逃がし弁の機能回復のための設備として、以下の可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）を設ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>(46-5) 機能喪失・使用機器</b></p> <p>全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失した場合を想定した可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）として、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ及び加圧器逃がし弁操作用バッテリーを使用する。</p> <p style="text-align: center;"><b>系統構成</b></p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、加圧器逃がし弁の電磁弁へ給電し、かつ、加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペは、加圧器逃がし弁に窒素を供給し、空気作動弁である加圧器逃がし弁を作動させることで1次冷却系統を減圧できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ</li> <li>・加圧器逃がし弁操作用バッテリー</li> </ul> <p>その他、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を重大事故等対処設備として使用する。</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、全交流動力電源及び常設直流電源系が喪失した場合を想定した加圧器逃がし弁の機能回復のための設備として以下の可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）を設ける。</p> <p>全交流動力電源及び常設直流電源系が喪失した場合を想定した可搬型重大事故防止設備（加圧器逃がし弁の機能回復）として、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）、可搬型代替直流電源設備の可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器を使用する。</p> <p>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器は、加圧器逃がし弁の電磁弁へ給電し、かつ、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、加圧器逃がし弁に空気を供給し、空気作動弁である加圧器逃がし弁を動作させることで1次冷却系を減圧できる設計とする。可搬式整流器は、代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</li> <li>・可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</li> <li>・可搬式整流器（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】）</li> <li>・重油タンク（2.14 電源設備【57条】）</li> </ul> <p>可搬式整流器、空冷式非常用発電装置、タンクローリー、燃料油貯蔵タンク及び重油タンクについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>機能喪失設備の記載を技術的能力と整合させた。</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>高浜、大飯と SA 設備が相違しているが、窒素ポンペ及びバッテリーにて、加圧器逃がし弁の機能回復が可能であり、十分な容量も有している。(川内・伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>泊3の加圧媒体は窒素ポンペのみであることから、供給気体は窒素となる。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>1次冷却系統の減圧には、機能回復対象である加圧器逃がし弁を使用するため、その他設備として記載した。(伊方と同様)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由  |
|--|---|---|---|
| <p style="text-align: center;"><b>設備の目的</b></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、炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器内雰囲気直接加熱を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>(46-6) 使用機器</b></p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul>  | <p style="text-align: center;"><b>(3) 炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱の防止に用いる設備</b></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、炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（加圧器逃がし弁による1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（加圧器逃がし弁による1次冷却系統の減圧）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul> | <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、炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器内雰囲気直接加熱を防止するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）として、1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul>   | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>有効性評価の名称と整合を図った。技術的能力の対応手段名が相違している。</p>       |
| <p style="text-align: center;"><b>設備の目的</b></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、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制、インターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>(46-7-1) 使用機器</b></p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁及び1次系冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主蒸気逃がし弁</li> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul> | <p style="text-align: center;"><b>(4) 蒸気発生器伝熱管破損発生時に用いる設備</b></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、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、主蒸気設備の主蒸気逃がし弁及び1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主蒸気逃がし弁</li> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul> | <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、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制、インターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）として、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁及び1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主蒸気逃がし弁</li> <li>・ 加圧器逃がし弁</li> </ul> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>技術的能力と整合させ、IS-LOCA とSGTR時の記載を分割した。(伊方と同様)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|---|---|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>設備の目的</b></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、<b>蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制</b>、インターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、<b>主蒸気系統設備</b>の主蒸気逃がし弁及び1次系冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> </ul> <p style="text-align: right;">本記載は、前頁の再掲</p> | <p style="text-align: center;"><b>(5) インターフェイスシステムLOCA発生時に用いる設備</b></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、インターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）を設ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>(46-7-2) 使用機器</b></p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系統の減圧）として、<b>主蒸気設備</b>の主蒸気逃がし弁及び1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> </ul>  | <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、<b>蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制</b>、インターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するための設備として以下の重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）を設ける。</p> <p>重大事故等対処設備（1次冷却系の減圧）として、<b>主蒸気系統設備</b>の主蒸気逃がし弁及び1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁</li> <li>・加圧器逃がし弁</li> </ul> <p style="text-align: right;">本記載は、前頁の再掲</p> | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>技術的能力と整合させ、IS-LOCA と SGTR 時の記載を分割した。(伊方と同様)</p>  |
| <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動機構を用いることで離れた場所から弁駆動機構を介して遠隔操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・余熱除去ポンプ入口弁</li> </ul>   | <p style="text-align: center;"><b>(46-8) 使用機器</b></p> <p><b>その他</b>、インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動機構を用いることで離れた場所から弁駆動機構を介して遠隔操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・余熱除去ポンプ入口弁</li> </ul> <p><u>ディーゼル発電機、流路として使用する1次冷却設備並びに非常用炉心冷却設備の蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁は、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、多様性、位置的分散等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、多様性、位置的分散等以外の重大事故等対処設備としての設計を行う。</u></p> <p><u>ディーゼル発電機、代替非常用発電機、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーについては「2.14 電源設備【57条】」に記載する。</u></p> <p><u>流路として使用する1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器、加圧器、1次冷却材管及び加圧器サージ管については、「2.20 1次冷却設備」に記載する。</u></p> | <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動機構を用いることで離れた場所から弁駆動機構を介して遠隔操作できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・余熱除去ポンプ入口弁</li> </ul>   | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>DB 設備をそのまま SA 設備として使用する設備の多様性・位置的分散を考慮しない理由を詳細に記載した。(伊方と同様)<br/>他条文にて適合性を記載する設備について各対応手段の末尾への記載から、適合方針末尾への一括記載に変更した。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由   |
|---|--|---|--|
| <p>2.3.1.1 多様性、位置的分散<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>充てん/高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧及びフィードアンドブリードは、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。また、燃料取替用水タンクを水源とすることで、復水タンクを水源とするタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置し、充てん/高圧注入ポンプは原子炉補助建屋内の電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁と異なる区画に設置し、燃料取替用水タンクは屋外の復水タンクと隔離して設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧は、加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は、原子炉補助建屋内に設置し、復水タンクは屋外に設置することで、原子炉格納容器内の加圧器逃がし弁と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>補助給水ポンプの機能回復において、タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁は、専用の工具を用いて手動で操作できる設計とし、タービン動補助給水ポンプ起動弁はハンドルを設けることで、常設直流電源を用いた弁操作に対して多様性を持つ設計とする。</p> | <p>2.3.1.1 多様性、位置的分散<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンブ及び格納容器再循環サンブスクリーンを使用した1次系のフィードアンドブリードは、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。また、燃料取替用水ピット又は格納容器再循環サンブを水源とすることで、補助給水ピットを水源とする蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁、格納容器再循環サンブ及び格納容器再循環サンブスクリーンは原子炉格納容器内並びに高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は原子炉補助建屋内に設置し、原子炉建屋内のタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁と異なる建屋に設置並びに原子炉格納容器内の蒸気発生器と別の区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。水源とする燃料取替用水ピットは原子炉建屋内の補助給水ピットと異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧は、加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び補助給水ピットは原子炉建屋内に設置し、蒸気発生器は原子炉格納容器内の加圧器逃がし弁と別の区画に設置することで、原子炉格納容器内の加圧器逃がし弁と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプの機能回復においてタービン動補助給水ポンプは、専用工具を用いて軸受へ給油できる設計とすることで、常設直流電源を用いた操作に対して多様性を持つ設計とする。タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁は、専用の工具を用いて手動で操作できる設計とし、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁は、ハンドルを設けることで手動操作を可能とし、常設直流電源を用いた弁操作に対して多様性を持つ設計とする。</p> | <p>2.3.1.1 多様性、位置的分散<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系の減圧及び1次冷却系のフィードアンドブリードは、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。また、燃料取替用水ピットを水源とすることで、復水ピットを水源とするタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧に対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁は原子炉格納容器内に設置し、高圧注入ポンプは原子炉周辺建屋内の電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁と異なる区画に設置し、燃料取替用水ピットは原子炉周辺建屋内の復水ピットと異なる区画に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧は、加圧器逃がし弁を使用した1次冷却系統の減圧に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び復水ピットは、原子炉周辺建屋内に設置することで、原子炉格納容器内の加圧器逃がし弁と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>補助給水ポンプの機能回復において、タービン動補助給水ポンプは、専用工具を用いて軸受へ給油できる設計とすることで、常設直流電源を用いた操作に対して多様性を持つ設計とする。タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁は、専用工具を用いて手動で操作できる設計とし、タービン動補助給水ポンプ起動弁はハンドルを設けることで、常設直流電源を用いた弁操作に対して多様性を持つ設計とする。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>燃料取替用水ピット水位低下時、格納容器再循環ポンプへ水源切替を行い、フィードアンドブリードを継続する設備として、再循環ポンプ、再循環ポンプスクリーンを含めている。また、フィードアンドブリード後、余熱除去運転を行うための設備も含めており、対象設備が相違している。(伊方と同様。但し、伊方はポンプ、スクリーンを含めていない)<br/>同一段落内に“蒸気発生器2次側による炉心冷却”が繰返し記載となることから、水源の相違のみの記載に簡略化した。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>位置的分散を図る建屋及び区画を多数列記する記載となるため構成変更及び水源記載前での区切りをいれる表記上の追記を行った。なお、44条と同じく蒸気発生器は2次系冷却の機能確立のための機能を有する熱交換器のため含めている。</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>高浜とはタービン動補助給水ポンプの型式が相違(滑り軸受を使用)しているため、泊3号炉は起動前に潤滑油系の油圧確立が必要となるが、多様性を有した機能回復手段としての相違はない。(大飯と同様)。</p> |



第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|--|--|--|
| <p>主蒸気逃がし弁の機能回復において主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設け、空気作動に対して<b>手動操作とすることで多様性を持つ設計とする。</b></p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復において加圧器逃がし弁は、電磁弁の電源を<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）又は可搬式整流器</b>から給電し、駆動用空気を<b>窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）又は可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>から供給することで、制御用空気及び<b>常設直流電源</b>を用いた弁操作に対して<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器、窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）及び可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>を用いた弁操作が多様性を持つ設計とする。</p> <p><b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、可搬式整流器、窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）及び可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>は、通常時接続せず原子炉補助建屋内の<b>常設直流電源設備</b>及び制御用空気圧縮機と異なる区画に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> | <p><b>電動補助給水ポンプの機能回復において電動補助給水ポンプは、設計基準事故対処設備としての電源に対して多様性を持った代替電源設備である代替非常用発電機から給電できる設計とする。電源設備の多様性、位置的分散については「2.14 電源設備【57条】」に記載する。</b></p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復において主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設ける<b>ことで手動操作を可能とし</b>、空気作動に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復において加圧器逃がし弁は、電磁弁の電源を<b>加圧器逃がし弁操作用バッテリー</b>から給電し、駆動用空気を<b>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ</b>から供給することで、制御用空気及び<b>安全系蓄電池からの直流電源</b>を用いた弁操作に対して<b>加圧器逃がし弁操作用バッテリー</b>及び<b>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ</b>を用いた弁操作が多様性を持つ設計とする。</p> <p><b>加圧器逃がし弁操作用バッテリー</b>及び<b>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ</b>は、通常時接続せず原子炉補助建屋内の<b>安全系蓄電池</b>及び原子炉建屋内の制御用空気圧縮機と異なる区画に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> | <p>主蒸気逃がし弁の機能回復において主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設け、空気作動に対して<b>手動操作とすることで多様性を持つ設計とする。</b></p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復において加圧器逃がし弁は、電磁弁の電源を<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</b>から供給し、駆動用空気を<b>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）又は可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>から供給することで、制御用空気及び<b>常設直流電源</b>を用いた弁操作に対して<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>を用いた弁操作が多様性を持つ設計とする。</p> <p><b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）、窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は、通常時接続せず、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は<b>制御建屋内の常設直流電源設備</b>と異なる区画に分散して保管し、<b>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は原子炉周辺建屋内の<b>制御用空気圧縮機</b>と異なる区画に分散して保管することで、位置的分散を図る設計とする。</p> | <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>電動補助給水ポンプの機能回復について、45条の記載内容と整合させ、同記載を追加した。</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>記載内容を2段上の駆動蒸気入口弁の記載と整合させた。</p> <p><u>設計等の相違（②）</u><br/>SA設備が異なるため、対象設備が相違しているが、DBのポート機能に対し多様性及び位置的分散を有する設計について相違はない。</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>バッテリーが、多様性および位置的分散を図る対象が常設直流電源設備のうち安全系蓄電池であることを明示した。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由  |
|--|---|---|---|
| <p>2.3.1.2 悪影響防止<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>1次冷却系統の減圧に使用する加圧器逃がし弁、充てん/高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク及びほう酸注入タンクは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器、主蒸気管及び復水タンクは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>蓄圧タンク、蓄圧タンク出口弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさないとする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> | <p>2.3.1.2 悪影響防止<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>1次系のフィードアンドブリードに使用する加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ、燃料取替用水ピット、ほう酸注入タンク、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーン、その他、重大事故等時に使用する蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁は、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器、主蒸気管、補助給水ピット及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁は、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、タービン動補助給水ポンプ軸受への給油並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の操作等によって、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で、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する加圧器逃がし弁操作作用可搬型窒素ガスポンベ及び加圧器逃がし弁操作作用バッテリーは、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> | <p>2.3.1.2 悪影響防止<br/>基本方針については、「1.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器、主蒸気管及び復水ピットは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>蓄圧タンク、蓄圧タンク出口弁、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、タービン動補助給水ポンプ軸受への給油並びにタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の操作によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）、可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）及び可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、通常時に接続先の系統と分離された状態であること及び重大事故等時は重大事故等対処設備として系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>適合方針と整合させ、1次系のフィードアンドブリード機能を構成する設備として、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、再循環サンプ、再循環サンプスクリーンを含めて、整理した。<br/>1次系のF&amp;B、蓄圧注入系及び余熱除去系は、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>蒸気発生器2次側による冷却は、DB時の補助給水設備による給水及び主蒸気系からの蒸気排出と系統構成は同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>高浜、大飯の記載に対応する設備は、本頁1段落目に記載している。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>機能回復操作として、手動にて蒸気通気操作を行うが、系統構成は通常時と同じである。</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>SA設備が異なるため、対象設備が相違しているが、他設備に悪影響を及ぼさない設計について相違はない。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由 |
|---|---|---|------|
| <p>窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）、<b>可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>、<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</b>及び<b>可搬式整流器</b>は、固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> | <p><b>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンペ及び加圧器逃がし弁操作用バッテリー</b>は、固縛によって固定をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> | <p>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び<b>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は固定し、<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</b>は固縛をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、弁操作等によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> |      |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由  |
|---|---|---|---|
| <p>2.3.2 容量等<br/>基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合における1次冷却系統のフィードアンドブリードとして使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を減圧するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器内雰囲気直接加熱を防止するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心溶融時に1次系を減圧させるために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するため、又はインターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の漏えいを抑制するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合における1次冷却系統のフィードアンドブリードとして使用する充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンクは、設計基準事故時にほう酸水を1次系に注水する機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量及びタンク容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な注水流量及びタンク容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>2.3.2 容量等<br/>基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合における1次系のフィードアンドブリードとして使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を減圧するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心溶融時に1次冷却系統を減圧させるために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するため、又はインターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の漏えいを抑制するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能が喪失した場合における1次系のフィードアンドブリードとして使用する高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットは、設計基準事故時にほう酸水を1次系に注水する機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量及びピット容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な注水流量及びピット容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>2.3.2 容量等<br/>基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合における1次冷却系のフィードアンドブリードとして使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次冷却系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を減圧するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>炉心溶融時における高圧溶融物放出及び格納容器内雰囲気直接加熱を防止するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次冷却系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、炉心溶融時に1次冷却系を減圧させるために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するため、又はインターフェイスシステムLOCA発生時の1次冷却材の原子炉格納容器外への漏えい量を抑制するために使用する加圧器逃がし弁は、設計基準事故時の1次冷却系の減圧機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の放出流量が、蒸気発生器伝熱管破損発生時の1次冷却材の漏えいを抑制するために必要な放出流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能が喪失した場合における1次冷却系のフィードアンドブリードとして使用する高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットは、設計基準事故時にほう酸水を1次冷却系に注水する機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量及びピット容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な注水流量及びピット容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>技術的能力の対応手段名が相違している。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>46条の要求である“減圧”のための容量であることを明示した。(他容量の記載と整合)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由   |
|---|---|---|--|
| <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能として使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器は、設計基準事故時の蒸気発生器2次側による1次系の冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の補助給水流量及び蒸気流量が、炉心崩壊熱により加圧された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な補助給水流量及び蒸気流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能として使用する復水タンクは、蒸気発生器への注水量に対し、淡水又は海水補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系として使用する蓄圧タンクは、設計基準事故時の蓄圧注入系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の保持圧力及び保有水が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な保持圧力及び保有水に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>1次冷却系統のフィードアンドブリード継続により1次系の圧力が低下し余熱除去設備が使用可能となれば、余熱除去系による冷却を開始する。余熱除去系として使用する余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、設計基準事故時の余熱除去系による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の余熱除去流量及び伝熱容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な余熱除去流量及び伝熱容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>再循環運転が使用可能となれば、非常用炉心冷却設備による高圧再循環運転を開始する。再循環運転として使用する充てん/高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、設計基準事故対処設備の再循環運転による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量及び伝熱容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却するために必要な注水流量及び伝熱容量に対しても十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能として使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器は、設計基準事故時の蒸気発生器2次側による1次系の冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の補助給水流量及び蒸気流量が、炉心崩壊熱により加圧された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な補助給水流量及び蒸気流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系統の減圧機能として使用する補助給水ピットは、蒸気発生器への注水量に対し、淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系として使用する蓄圧タンクは、設計基準事故時の蓄圧注入系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の保持圧力及び保有水が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な保持圧力及び保有水に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>1次系のフィードアンドブリード継続により1次系の圧力が低下し余熱除去設備が使用可能となれば、余熱除去系による冷却を開始する。余熱除去系として使用する余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、設計基準事故時の余熱除去系による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の余熱除去流量及び伝熱容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な余熱除去流量及び伝熱容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>再循環運転が使用可能となれば、非常用炉心冷却設備による再循環運転に移行する。再循環運転として使用する高圧注入ポンプは、設計基準事故時の再循環運転による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系統を冷却することで減圧させるために必要な注水流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能として使用するタービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器は、設計基準事故時の蒸気発生器2次側による1次冷却系の冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の補助給水流量及び蒸気流量が、炉心崩壊熱により加圧された1次冷却系を冷却することで減圧させるために必要な補助給水流量及び蒸気流量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却を用いた1次冷却系の減圧機能として使用する復水ピットは、蒸気発生器への注水量に対し、淡水又は海水を補給するまでの間、水源を確保できる十分な容量を有する設計とする。</p> <p>非常用炉心冷却設備のうち蓄圧注入系として使用する蓄圧タンクは、設計基準事故時の蓄圧注入系の機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の保持圧力及び保有水が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な保持圧力及び保有水に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリード継続により1次冷却系の圧力が低下し余熱除去設備が使用可能となれば、余熱除去系による冷却を開始する。余熱除去系として使用する余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、設計基準事故時の余熱除去系による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の余熱除去流量及び伝熱容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な余熱除去流量及び伝熱容量に対して十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>再循環運転が使用可能となれば、非常用炉心冷却設備による高圧再循環運転を開始する。再循環運転として使用する高圧注入ポンプ、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、設計基準事故対処設備の再循環運転による冷却機能と兼用しており、設計基準事故時に使用する場合の注水流量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要な注水流量に対しても十分であることを確認しているため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> | <p>相違理由</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>46条の要求である“減圧”のための容量であることを明示した。(他容量の記載と整合)</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>泊3の高圧注入ポンプは、再循環時に余熱除去ポンプによるブーストアップが不要であり、余熱除去冷却器が対象設備に含まれないため考慮する容量等が相違している。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>サンプ及びスクリーンについては、特に設定すべき容量等がないため、記載しない。なお、サンプスクリーンの閉塞(NPSH確保)については、環境条件で考慮する。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>46条の要求である“減圧”のための容量であることを明示した。(他容量の記載と整合)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|--|--|--|--|
| <p>窒素ポンベ(加圧器逃がし弁作動用)及び可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)は、供給先の加圧器逃がし弁が空気作動式であるため、重大事故等時に想定される原子炉格納容器圧力と弁全開に必要な圧力の和を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数及びリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ2本(A系統1本、B系統1本)、可搬式空気圧縮機2台(A系統1台、B系統1台)使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ2本(A系統1本、B系統1本)、可搬式空気圧縮機2台(A系統1台、B系統1台)、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ2本(A系統1本、B系統1本)、可搬式空気圧縮機1台、合わせて3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ4本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンベ8本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。(川内ヒアリング)</p> <p>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)は、加圧器逃がし弁3台の作動時間を考慮した容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで1個を使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで1個、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個(3号及び4号炉共用)の合計3個を分散して保管する設計とする。</p> <p>可搬式整流器は、加圧器逃がし弁3台の作動時間を考慮した容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで2個(A系統1個、B系統1個)を使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで2個(A系統1個、B系統1個)、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個(3号及び4号炉共用)の合計5個を分散して保管する設計とする。</p> <p>詳細仕様については、表2.3-1,2に示す。</p> | <p>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベは、供給先の加圧器逃がし弁が空気作動式であるため、重大事故等時に想定される原子炉格納容器圧力と弁全開に必要な圧力の和を設定圧力とし、配管分の加圧、弁作動回数及びリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを1個使用する。保有数は、1個、故障時及び保守点検時のバックアップ用として1個の合計2個を保管する設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁操作用バッテリーは、加圧器逃がし弁2台の作動時間を考慮した容量を有するものを1個使用する。保有数は、1個、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1個の合計2個を分散して保管する設計とする。</p> <p>設備仕様については、第5.5.1表及び第5.5.2表に示す。</p> | <p>窒素ポンベ(代替制御用空気供給用)及び可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)は、供給先の加圧器逃がし弁が空気作動式であるため、重大事故等時に想定される原子炉格納容器圧力と弁全開に必要な圧力の和を設定圧力とし、配管分の加圧、弁動作回数及びリークしないことを考慮した容量に対して十分な容量を有したものを3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ10本(A系統5本、B系統5本)、可搬式空気圧縮機2台(A系統1台、B系統1台)を使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ10本(A系統5本、B系統5本)、可搬式空気圧縮機2台(A系統1台、B系統1台)、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ2本(A系統1本、B系統1本)、可搬式空気圧縮機1台、合わせて3号炉及び4号炉それぞれで窒素ポンベ12本、可搬式空気圧縮機3台の合計窒素ポンベ24本、可搬式空気圧縮機6台を保管する設計とする。</p> <p>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)は、加圧器逃がし弁2個の動作時間を考慮した容量を有するものを3号炉及び4号炉それぞれで1個を使用する。保有数は3号炉及び4号炉それぞれで1個、機能要求の無い時期に保守点検可能であるため、保守点検用は考慮せずに、故障時のバックアップ用として1個(3号及び4号炉共用)の合計3個を分散して保管する設計とする。</p> <p>詳細仕様については、表2.3-1,2に示す。</p> | <p>設計等の相違(②)<br/>SA設備が異なるため、対象設備が相違している。</p> <p>設計方針の相違(①)<br/>バックアップについての43条基本方針の相違</p> <p>設計等の相違(②)<br/>必要数及び予備数とも高浜は2本、大飯は10本、泊3号炉は1個、と相違があるが、1個にて2系統に十分余裕を持って供給可能であり、また、他用途の窒素ポンベとも融通可能であり、容量として問題はない。(川内・伊方と同様)</p> <p>設計方針の相違(①)<br/>バックアップについての43条基本方針の相違<br/>高浜、大飯の3個(1個×2unit+1個)と泊の2個(1個×1unit+1個)に相違はない。</p> <p>設計等の相違(③)<br/>SA設備が異なるため、対象設備が相違しているが、バッテリーにて十分余裕を持って供給可能であり、容量として問題ない。(川内・伊方と同様)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|---|--|--|
| <p>2.3.3 環境条件等<br/>基本方針については、「1.5 環境条件等」に示す。</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に作動するように、減圧用の弁である加圧器逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合に使用する窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）及び<b>可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>の容量の設定も含めて、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内</p> | <p>2.3.3 環境条件等<br/>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><b>余熱除去ポンプ</b>及び<b>余熱除去冷却器</b>は、<b>重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。余熱除去ポンプの操作は中央制御室から可能な設計とする。</b></p> <p><b>加圧器逃がし弁操作用バッテリー</b>は、<b>原子炉補助建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所から可能な設計とする。</b></p> <p><b>加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベ</b>は、<b>原子炉建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所から可能な設計とする。</b></p>   | <p>2.3.3 環境条件等<br/>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に動作するように、減圧用の弁である加圧器逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合に使用する窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び<b>可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>の容量設定も含めて、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内</p> | <p><u>General</u><br/>泊3号炉と高浜、大飯で、各設備の配置の相違はあるが、各設置箇所での環境条件を考慮する設計方針は同一であり、相違箇所を識別していない。</p> <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>類型化に従い各設備の考慮すべき環境条件は、一般建屋、“SGTR 又は IS-LOCA”の影響のある区画、SFP内、C/V内、屋外として設置場所ごとにまとめて記載した。<br/>設置場所に続けて操作環境を記載し、個別設備で考慮する“海水影響”などを列記した。</p> |
| <p><b>充てん/高圧注入ポンプ</b>、<b>電動補助給水ポンプ</b>及び<b>余熱除去ポンプ</b>は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない原子炉補助建屋内の区画に設置し、操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p><b>復水タンク</b>は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p>  | <p><b>高圧注入ポンプ</b>及び<b>ほう酸注入タンク</b>は、重大事故等時における<b>原子炉補助建屋内</b>の環境条件を考慮した設計とする。<b>燃料取替用水ピット</b>、<b>電動補助給水ポンプ</b>、<b>タービン動補助給水ポンプ</b>、<b>タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁</b>、<b>補助給水ピット</b>及び<b>主蒸気管</b>は、重大事故等時における<b>原子炉建屋内</b>の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗した時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない<b>原子炉補助建屋内又は原子炉建屋内</b>の区画に設置する。</p> <p><b>高圧注入ポンプ</b>及び<b>電動補助給水ポンプ</b>の操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p><b>タービン動補助給水ポンプ</b>及び<b>タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁</b>の操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p> | <p><b>高圧注入ポンプ</b>、<b>電動補助給水ポンプ</b>及び<b>余熱除去ポンプ</b>は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない原子炉周辺建屋内の区画に設置し、操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p>   | <p><u>設計等の相違 (②)</u><br/>泊3号は、再循環時、余熱除去ポンプによるプーティング不要であるため、IS-LOCA 時に使用する設備として余熱除去ポンプは含まれない。余熱除去機能として使用する余熱除去ポンプは、最上段に記載している。</p>  |
| <p><b>燃料取替用水タンク</b>、<b>ほう酸注入タンク</b>及び<b>余熱除去冷却器</b>は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p>   | <p><b>燃料取替用水ピット</b>、<b>復水ピット</b>及び<b>余熱除去冷却器</b>は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p>  | <p><b>燃料取替用水ピット</b>、<b>復水ピット</b>及び<b>余熱除去冷却器</b>は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p>   | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/>IS-LOCA 又は SGTR 時に使用する1次系の減圧には、放出点までの系の構成設備（水源、ポンプ等）を含めた。</p>   |
| <p>主蒸気管は、重大事故等時における原子炉格納容器内及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内 IS-LOCA、SGTR</p>   | <p>主蒸気管は、重大事故等時における原子炉格納容器内及び原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内 IS-LOCA、SGTR</p>   | <p>主蒸気管は、重大事故等時における原子炉格納容器内及び原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内 IS-LOCA、SGTR</p>  |  |
| <p>タービン動補助給水ポンプは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない原子炉補助建屋内の区画に設置し、操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p>  | <p>タービン動補助給水ポンプは、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない原子炉補助建屋内の区画に設置し、操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p>  | <p>タービン動補助給水ポンプは、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、これらの環境影響を受けない原子炉周辺建屋内の区画に設置し、操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p>   |  |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由 |
|--|--|--|------|
| <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に作動するように、減圧用の弁である主蒸気逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合の手動操作も含めて、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、インターフェイスシステムLOCA時の環境影響を受けない原子炉補助建屋内の区画に設置し、蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所での手動ハンドル操作により可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p> | <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に作動するように、減圧用の弁である主蒸気逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合の手動操作も含めて、重大事故等時における原子炉建屋の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗した時に使用する設備であるため、インターフェイスシステムLOCA時の環境影響を受けない原子炉建屋の区画に設置し、蒸気発生器伝熱管破損時に破損側蒸気発生器の隔離に失敗した時の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所での手動ハンドル操作により可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p> | <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に動作するように、減圧用の弁である主蒸気逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合の手動操作も含めて、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時及び蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時に使用する設備であるため、インターフェイスシステムLOCA時の環境影響を受けない原子炉周辺建屋内の区画に設置し、蒸気発生器伝熱管破損+破損蒸気発生器隔離失敗時の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室から可能な設計及び設置場所での手動ハンドル操作により可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA、SGTR</p> |      |
|  | <p>余熱除去ポンプ入口弁は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時に使用する設備であるため、その環境条件を考慮した設計とする。余熱除去ポンプ入口弁の操作は、設置場所と異なる区画から遠隔駆動機構を用いて操作できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">IS-LOCA</p>   |  |      |
|  | <p>想定される重大事故等が発生した場合に確実に作動するように、減圧用の弁である加圧器逃がし弁は、制御用空気が喪失した場合に使用する加圧器逃がし弁操作用可搬型窒素ガスポンベの容量の設定も含めて、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p>   |  |      |
| <p>蒸気発生器、蓄圧タンク、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、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。</p> <p style="text-align: right;">C/V内</p>  | <p>蒸気発生器、蓄圧タンク、蓄圧タンク出口弁、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン及び主蒸気管は、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。蓄圧タンク出口弁の操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p style="text-align: right;">C/V内</p>  | <p>蒸気発生器、蓄圧タンク、格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、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。</p> <p style="text-align: right;">C/V内</p>  |      |



第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|--|---|--|---|
| <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、再循環運転時における保温材等のデブリの影響及び海水注入を行った場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器及び復水タンクは、代替水源として淡水又は海水から選択可能であるため、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ起動弁は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。<br/>IS-LOCA、SGTR</p> <p>窒素ポンベ（加圧器逃がし弁作動用）、可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）、可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器は、原子炉補助建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁は、重大事故等時における原子炉補助建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時に使用する設備であるため、その環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所と異なる区画から遠隔駆動機構を用いて可能な設計とする。（川内ヒアリング）<br/>IS-LOCA</p> | <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、再循環運転時における保温材等のデブリの影響及び海水注入を行った場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット及び蒸気発生器は、代替水源として海水を通水する可能性があるため、海水影響を考慮した設計とする。</p> | <p>格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、再循環運転時における保温材等のデブリの影響及び海水注水を行った場合の影響を考慮し、閉塞しない設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器及び復水ピットは、代替水源として淡水又は海水から選択可能であるため、海水影響を考慮した設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ起動弁は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。<br/>IS-LOCA、SGTR</p> <p>窒素ポンベ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）は、原子炉周辺建屋内に保管及び設置し、また可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）は、制御建屋内に保管及び設置するため、重大事故等時における原子炉周辺建屋内又は制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁は、重大事故等時における原子炉周辺建屋内の環境条件を考慮した設計とする。インターフェイスシステムLOCA時に使用する設備であるため、その環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所と異なる区画から遠隔駆動機構を用いて可能な設計とする。<br/>IS-LOCA</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>類型化に基づく記載とした。</p> <p>設計等の相違 (②)<br/>SA 設備が異なるため、対象設備が相違している。<br/>記載方針等の相違 (③)<br/>ポンプ・バッテリーは、一般建屋に保管及び設置する設備のため、P46-19 上段に対応する泊3の記載をしている。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|---|--|--|---|
| <p>2.3.4 操作性及び試験・検査性について<br/>基本方針については、「1.6 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保<br/>加圧器逃がし弁、充てん/高圧注入ポンプ及び燃料取替用水タンクを使用した1次冷却システムのフィードアンドブリードを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。加圧器逃がし弁及び充てん/高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水タンク及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側により炉心冷却する系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、常設の足場を用いて、現場で人力により確実に操作できる設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> | <p>2.3.4 操作性及び試験・検査性について<br/>基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保<br/>加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットを使用した1次系のフィードアンドブリードを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、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設計とする。加圧器逃がし弁及び高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、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設計とする。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。また、主蒸気逃がし弁は現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、常設の踏み台を用いて、現場で人力により確実に操作できる設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。また、現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作できる設計とする。また、タービン動補助給水ポンプは、現場で専用工具を用いた人力による軸受への給油と蒸気加減弁の操作により起動が可能な設計とする。専用工具は、作業場所近傍に保管できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">T/D-AFWP 機能回復</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> | <p>2.3.4 操作性及び試験・検査性について<br/>基本方針については、「1.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>(1) 操作性の確保<br/>加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピットを使用した1次冷却系のフィードアンドブリードを行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。加圧器逃がし弁及び高圧注入ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット及び主蒸気逃がし弁を使用した蒸気発生器2次側により炉心冷却する系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及び主蒸気逃がし弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、常設の足場を用いて、現場で人力により確実に操作できる設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>1次系のフィードアンドブリードにかかる泊の操作のうち、高圧注入ポンプ、再循環ポンプ、再循環ポンプスクリーン、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器を使用した再循環、余熱除去運転は、次頁上段に記載している。<br/>1次系のF&amp;Bは、各機能のDB時の系統構成と同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>蒸気発生器2次側による冷却は、DB時の補助給水設備による給水及び主蒸気系からの蒸気排出と系統構成は同じであり、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>機能回復時の手動操作に加え、フロント故障時の中央起動の操作について記載した。<br/>設計等の相違 (②)<br/>45条と同じく、機能回復操作及びタービン動補助給水ポンプの型式の相違により、滑り軸受を使用しているため、手動による潤滑油系の油圧確立ができる設計が必要であることを記載した。(大飯と同様)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|---|--|--|---|
| <p>充てん/高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ及び格納容器再循環サンプを使用した高圧再循環運転を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。余熱除去ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ起動弁は、現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作できる設計とする。また、タービン動補助給水ポンプは、現場で専用の工具を用いて、人力で蒸気加減弁を操作することにより起動が可能な設計とする。専用工具は、作業場所近傍に保管できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">T/D-AFWP 機能回復</p> | <p>高圧注入ポンプ及び格納容器再循環サンプを使用した再循環運転並びに余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去系統による炉心冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、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設計とする。余熱除去ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> | <p>高圧注入ポンプ及び格納容器再循環サンプを使用した高圧再循環運転並びに余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した余熱除去系による炉心冷却を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。余熱除去ポンプは、中央制御室の制御盤での操作が可能な設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ起動弁は、現場操作も可能となるように手動ハンドルを設け、現場で人力により確実に操作できる設計とする。また、タービン動補助給水ポンプは、現場で専用工具を用いた人力による軸受への給油と蒸気加減弁の操作により起動が可能な設計とする。専用工具は、作業場所近傍に保管できる設計とする。</p> <p style="text-align: right;">T/D-AFWP 機能回復</p> | <p>設計等の相違 (②)<br/>泊3の高圧注入ポンプは、再循環時に余熱除去ポンプによるブーストアップが不要であり、対象設備が相違している。</p> <p>記載方針等の相違 (③)<br/>フィート・アット・ブリートに引続いて実施する余熱除去運転についても記載した。</p> <p>再循環及び余熱除去運転は、DB時の系統構成と同じであり、SA機能確立するために特別な操作は行わない。(伊方と同様)</p> |

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|---|---|--|---|
| <p>窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用)及び可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)を使用した加圧器逃がし弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用)及び可搬式空気圧縮機(加圧器逃がし弁作動用)の出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。また、3号炉及び4号炉で同一形状とする。窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用)の接続口は、ポンペ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用及びアニユラス浄化排気弁等作動用)の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンペ(加圧器逃がし弁作動用)の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。(川内ヒアリング)</p> <p>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)及び可搬式整流器は、重大事故等が発生した場合でも、加圧器逃がし弁への給電を通常時の系統から可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)及び可搬式整流器による電源供給へ電源操作等により速やかに切り替えられる設計とする。また、車輪の設置により運搬、移動ができる設計とするとともに、設置場所にてストッパーレバーにより固定できる設計とする。接続は端子接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一規格の端子とする。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁は、現場で遠隔駆動機構を用いて確実に操作できる設計とする。</p> | <p>加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペを使用した加圧器逃がし弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペの出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続規格による接続とし、確実に接続できる設計とする。加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペの取付継手は、他の窒素ポンペ(原子炉補機冷却水サージタンク加圧用、格納容器空気サンプルライン隔離弁操作用及びアニユラス全量排気弁操作用)と同一形状とし、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ及び加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペは、重大事故等が発生した場合でも、加圧器逃がし弁への給電を通常時の系統から加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペによる電源供給へ電源操作等により速やかに切り替えられる設計とする。また、車輪の設置により運搬、移動ができる設計とするとともに、設置場所にて固縛等により固定ができる設計とする。接続はボルト・ネジ接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ及び加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペは、屋内のアクセスルートを通行してアクセスできる設計とする。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁は、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設計とする。余熱除去ポンプ入口弁は、現場で遠隔駆動機構を用いて確実に操作できる設計とする。</p> | <p>窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)及び可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)を使用した加圧器逃がし弁への代替空気供給を行う系統は、重大事故等が発生した場合でも、通常時の系統から弁操作等にて速やかに切り替えられる設計とする。窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)及び可搬式空気圧縮機(代替制御用空気供給用)の出口配管と制御用空気配管の接続は、簡便な接続方法による接続とし、確実に接続できる設計とする。また、3号炉及び4号炉で同一形状とする。窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)の接続口は、ポンペ取付継手による接続とし、3号炉及び4号炉の窒素ポンペ(代替制御用空気供給用及び原子炉補機冷却水サージタンク加圧用)の取付継手は同一形状とする。また、窒素ポンペ(代替制御用空気供給用)の接続口は、一般的に使用される工具を用いて確実に接続できるとともに、必要により窒素ポンペの交換が可能な設計とする。</p> <p>可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)は、重大事故等が発生した場合でも、加圧器逃がし弁への電力の供給を通常時の系統から可搬型バッテリー(加圧器逃がし弁用)による電源供給へ電源操作等により速やかに切り替えられる設計とする。また、車輪の設置により運搬、移動ができる設計とするとともに、設置場所にてストッパーレバーにより固定できる設計とする。接続は端子接続とし、接続規格を統一することにより、確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一規格の端子とする。</p> <p>余熱除去ポンプ入口弁は、現場で遠隔駆動機構を用いて確実に操作できる設計とする。</p> | <p>設計等の相違(②)<br/>SA設備が異なるため、対象設備が相違している。<br/>設計等の相違(②)<br/>窒素ポンペの取合い部が同一形状の取付継手を使用することを簡潔に表現した。<br/>泊3号では、CVガスブリング弁の操作にも窒素ポンペを使用するため、設備が相違している。</p> <p>記載方針等の相違(③)<br/>設置場所での固定方法が相違しているが、確実に固定接続できる設計としている。接続方法は同じ方法であるが、43条類型化にて端子接続は“ボルトネジ接続”として類型化しており記載が相違している。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違(③)<br/>類型化区分に従い、可搬型設備については、アクセスルートを確保することを明示した。(伊方と同様)</p> <p>記載方針等の相違(③)<br/>IS-LOCA時の隔離状態については、DB時の系統構成と同じであり、SA機能確立するために特別な系統操作は行わないことについて、他設備と同様、操作性として記載した。(伊方と同様)</p> |

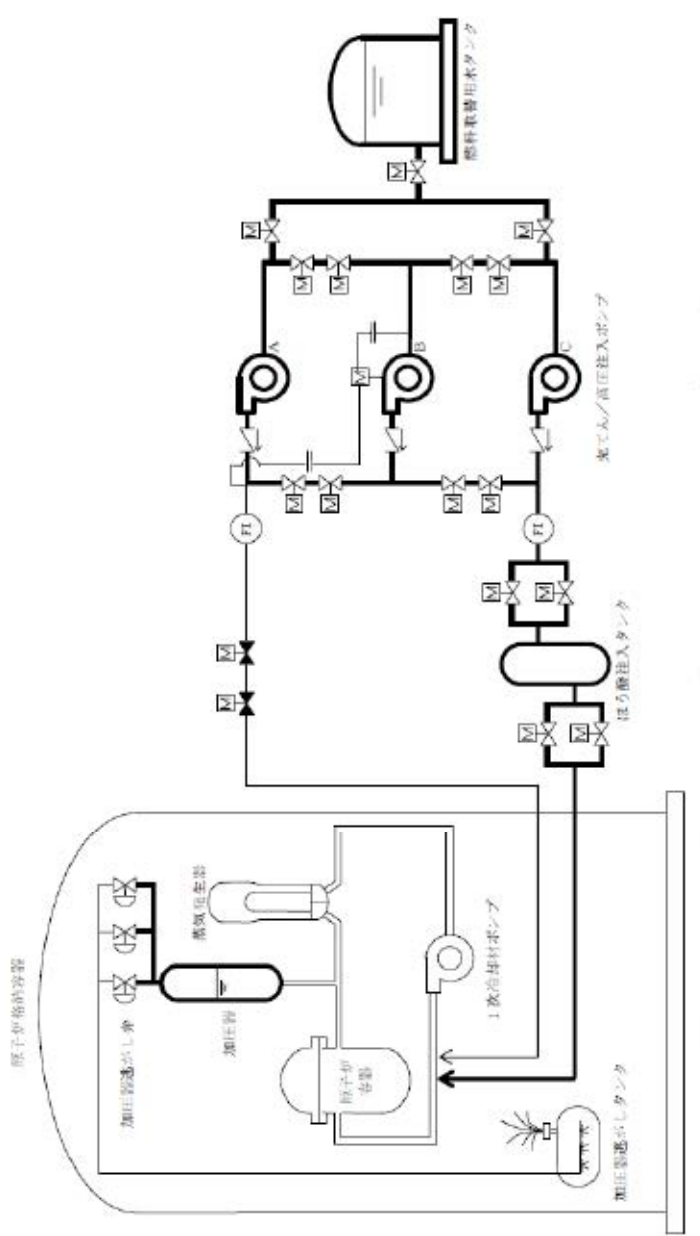
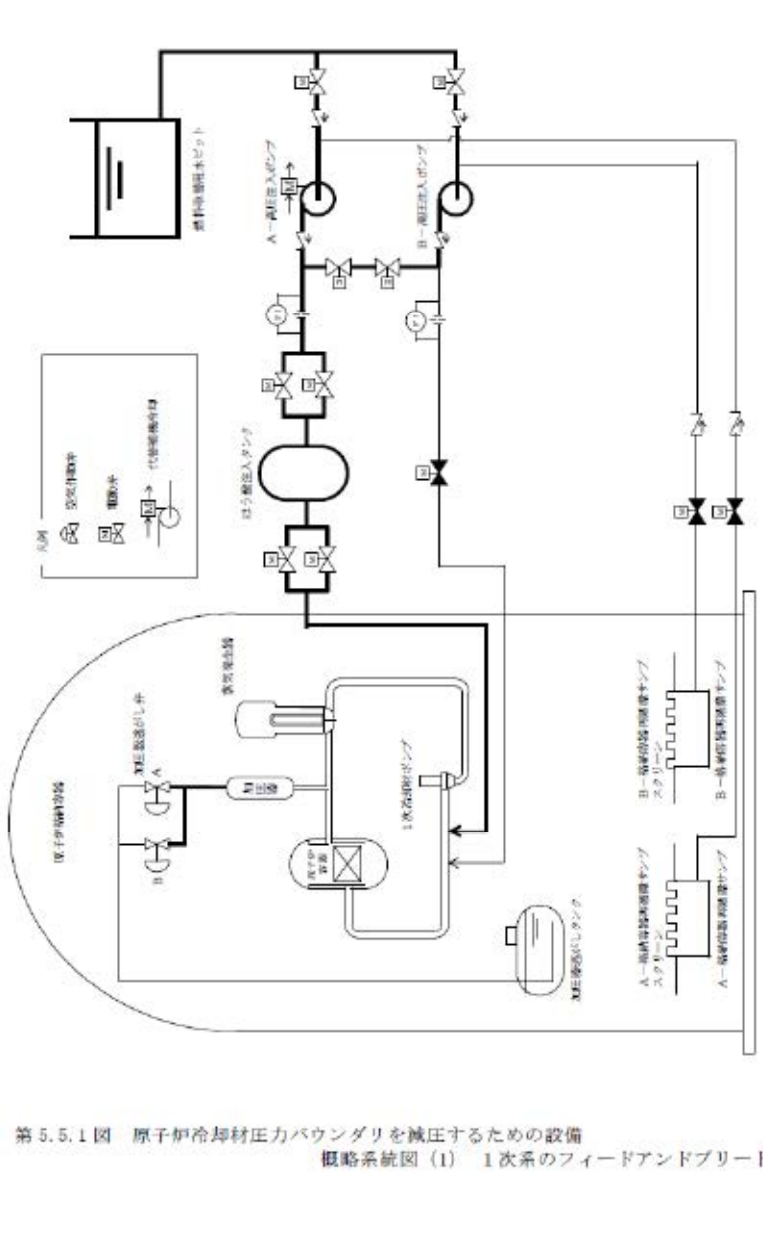
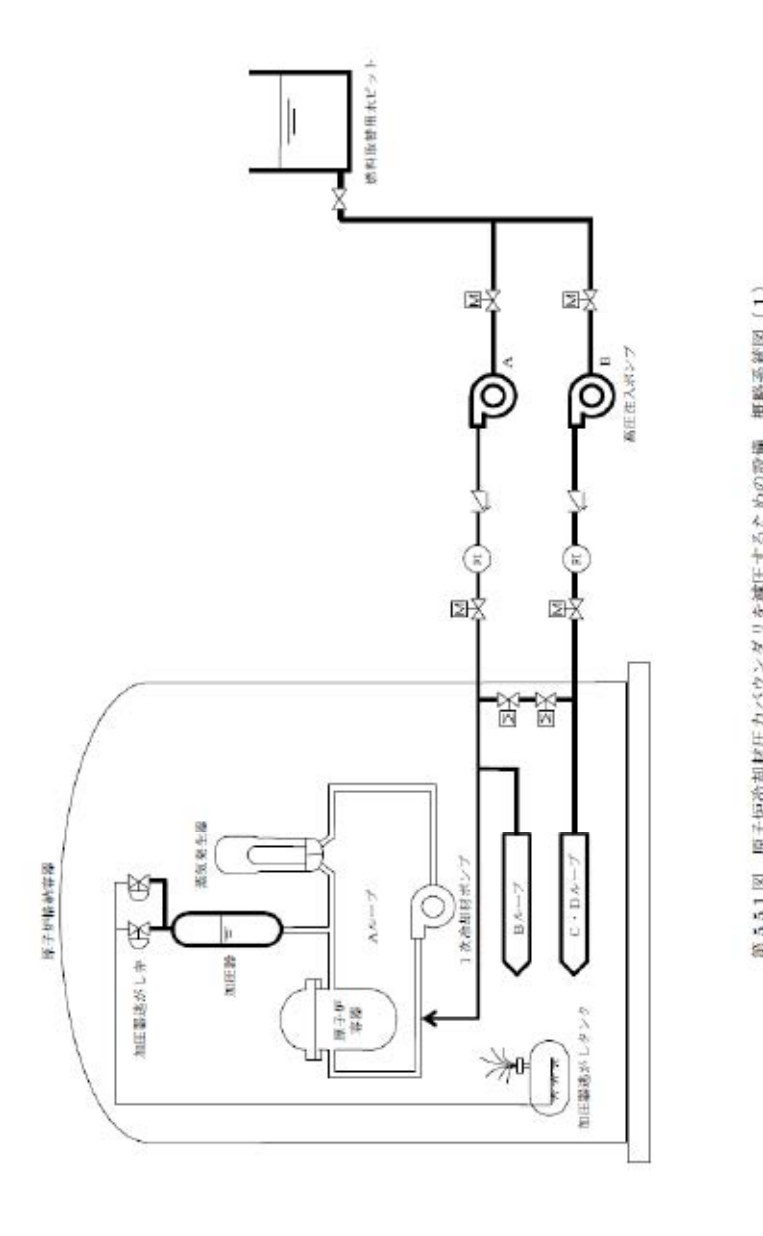
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉  | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|---|--|--|--|
| <p>(2) 試験・検査</p> <p>1次冷却系統の減圧に使用する系統(加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁)は、多重性のある通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>1次冷却系統の減圧に使用する系統(充てん/高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク及びほう酸注入タンク)は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、充てん/高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。燃料取替用水タンク及びほう酸注入タンクは、ほう酸濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、内部確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統(電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器、復水タンク、タービン動補助給水ポンプ起動弁)は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ起動弁は、分解が可能な設計とする。蒸気発生器及び復水タンクは、内部確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>蒸気発生器は、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統(主蒸気逃がし弁及び主蒸気管)は、多重性のある通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>その他、重大事故等時に使用する系統(蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁)は、試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>蓄圧タンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、分解が可能な設計とする。</p> | <p>(2) 試験・検査</p> <p>1次冷却系統の減圧に使用する系統(加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁)、1次系のフィードアンドブリードに使用する系統(高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、燃料取替用水ピット、ほう酸注入タンク、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器)、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統(電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器、補助給水ピット及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁)並びにその他、重大事故等時に使用する系統(蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁)は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認ができる系統設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁、主蒸気逃がし弁、高圧注入ポンプ、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁、蓄圧タンク出口弁及び余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、内部の確認が可能なように、アクセスドアを設ける設計とする。</p> <p>ほう酸注入タンク、蒸気発生器、蓄圧タンク及び余熱除去冷却器は、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>補助給水ピットは、有効水量が確認できる設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピット、蓄圧タンク及びほう酸注入タンクは、ほう酸濃度及び有効水量が確認できる設計とする。</p> <p>蒸気発生器は、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> | <p>(2) 試験・検査</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する系統(加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁)は、多重性のある通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁及び主蒸気逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>1次冷却系の減圧に使用する系統(高圧注入ポンプ及び燃料取替用水ピット)は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。燃料取替用水ピットは、ほう酸濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統(電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器、復水ピット及びタービン動補助給水ポンプ起動弁)は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ起動弁は、分解が可能な設計とする。蒸気発生器は、内部確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。また、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>復水ピットは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統(主蒸気逃がし弁及び主蒸気管)は、多重性のある通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>その他、重大事故等時に使用する系統(蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁)は、試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>蓄圧タンクは、内部の確認が可能なように、マンホールを設ける設計とする。</p> <p>蓄圧タンク出口弁は、分解が可能な設計とする。</p> | <p>相違理由</p> <p>設計等の相違(②)<br/>燃料取替用水ピット、補助給水ピットはピット構造のため、ピット内部への入口は扉(アクセスドア)を設けている。泊3号炉の余熱除去冷却器は、胴一水室接続部が溶接接続であり、内部確認はマンホールより行う構造としている。</p> |

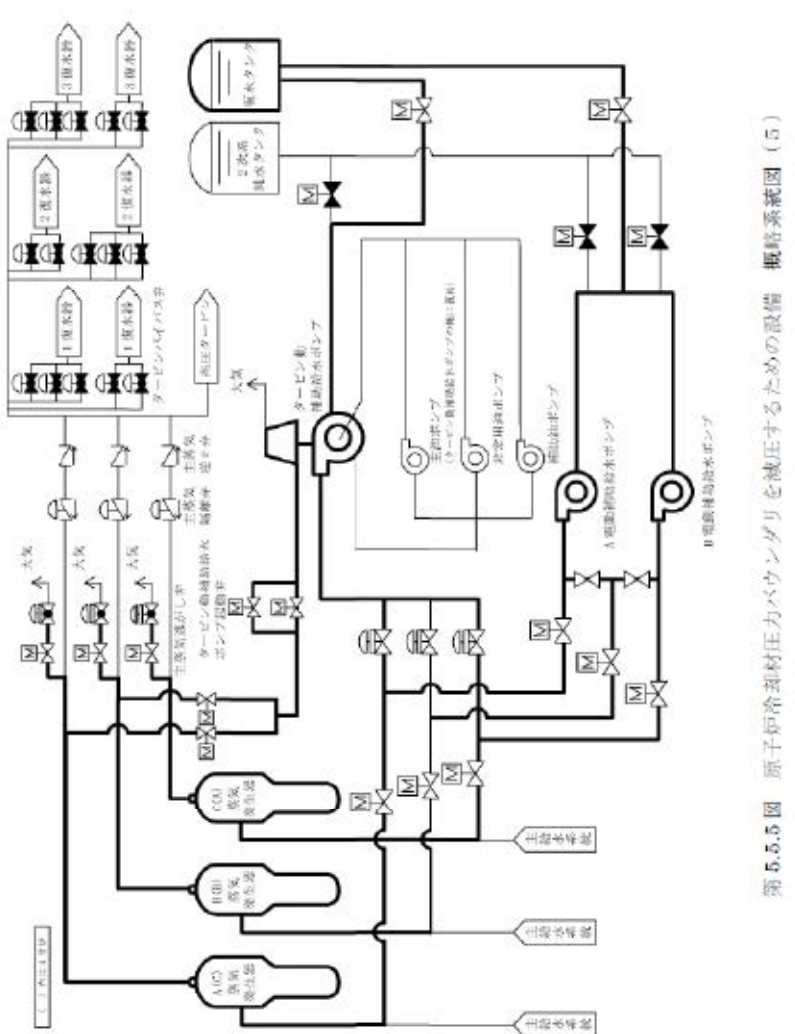
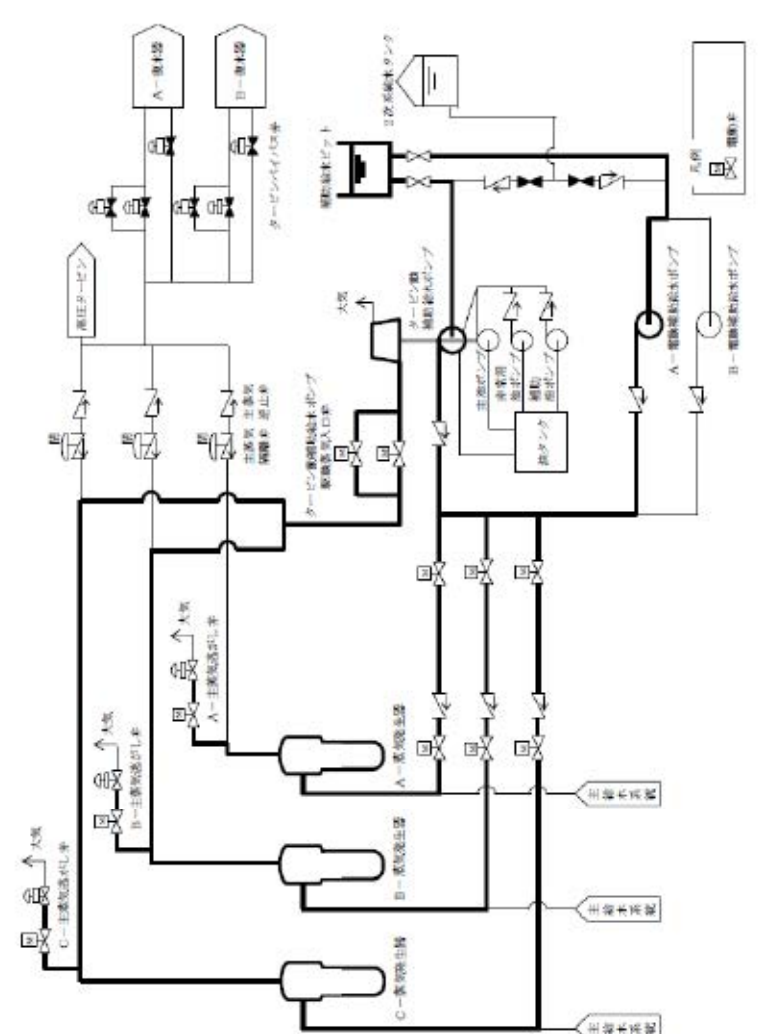
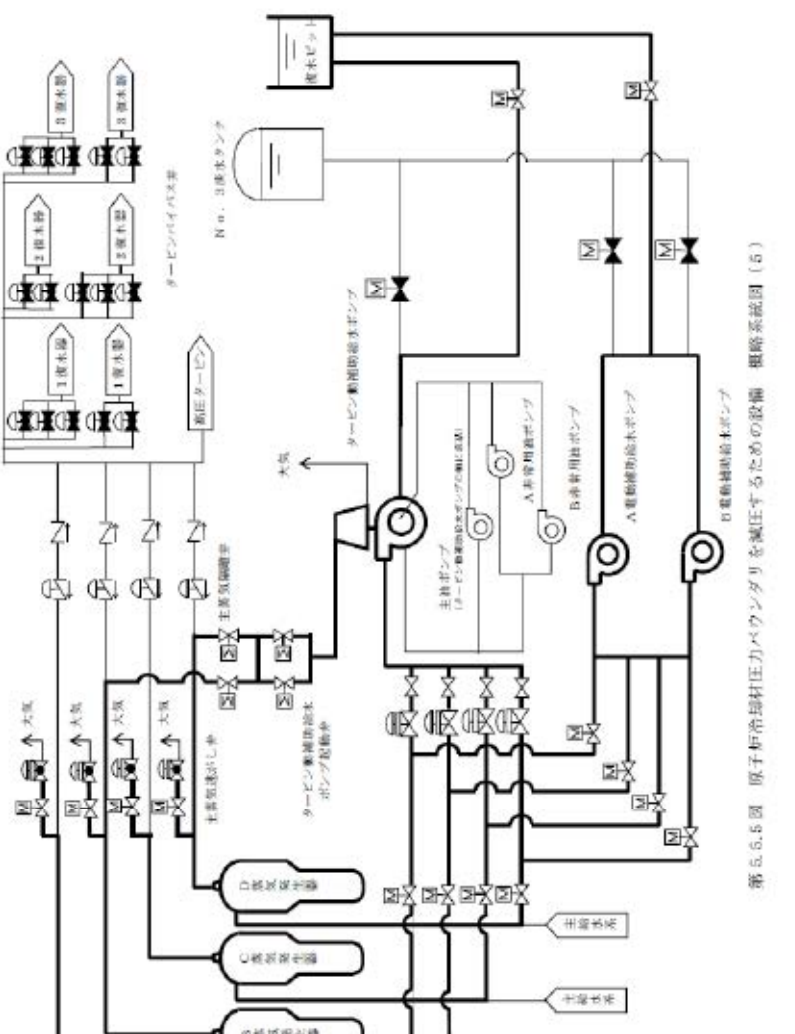
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|--|--|--|---|
| <p>その他、重大事故等時に使用する系統（余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器）は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>また、余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。<br/> <b>余熱除去冷却器</b>は、内部の確認が可能なように、<b>フランジ</b>を設ける設計とする。</p> <p>また、<b>伝熱管</b>の非破壊検査が可能なように、<b>試験装置を設置できる</b>設計とする。</p> <p><b>その他、重大事故等時</b>に使用する格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）及び可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>は、加圧器逃がし弁駆動用空気配管への<b>空気供給</b>により、弁の開閉試験が可能な設計とする。<b>窒素ポンペ（加圧器逃がし弁作動用）及び可搬式空気圧縮機（加圧器逃がし弁作動用）</b>は規定圧力が確認できる設計とする。</p> <p>また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）及び可搬式整流器</b>は、<b>電磁弁を駆動可能なように、加圧器逃がし弁用電磁弁へ電源供給</b>ができる設計とする。また、電圧測定が可能な系統設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動装置による開閉確認が可能な設計とする。また、分解が可能な設計とする。</p> | <p>余熱除去冷却器は、非破壊検査が可能な設計とする。</p> <p><b>1次系のフィードアンドブリード</b>に使用する格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ</b>は、加圧器逃がし弁駆動用空気供給配管への<b>窒素供給</b>により、弁の開閉試験を行うことで<b>機能・性能及び漏えいの確認</b>ができる設計とする。<b>加圧器逃がし弁操作可搬型窒素ガスポンペ</b>は規定圧力及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>加圧器逃がし弁操作バッテリー</b>は、<b>電磁弁への電源供給により弁の開閉を行うことで機能・性能の確認</b>ができる設計とする。また、電圧測定が可能な設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系統の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動装置による開閉確認ができる設計とする。また、分解が可能な設計とする。</p> | <p>その他、重大事故等時に使用する系統（余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器）は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。<br/> <b>余熱除去冷却器</b>は、内部の確認が可能なように、<b>フランジ</b>を設ける設計とする。</p> <p>また、<b>伝熱管</b>の非破壊検査が可能なように、<b>試験装置を設置できる</b>設計とする。</p> <p><b>その他、重大事故等時</b>に使用する格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は、加圧器逃がし弁駆動用空気配管への<b>空気供給</b>により、弁の開閉試験が可能な設計とする。<b>窒素ポンペ（代替制御用空気供給用）及び可搬式空気圧縮機（代替制御用空気供給用）</b>は規定圧力が確認できる設計とする。</p> <p>また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁の機能回復に使用する<b>可搬型バッテリー（加圧器逃がし弁用）</b>は、<b>電磁弁を駆動可能なように、加圧器逃がし弁用電磁弁へ電源供給</b>ができる設計とする。また、電圧測定が可能な系統設計とする。</p> <p>インターフェイスシステムLOCA時において、余熱除去系の隔離に使用する余熱除去ポンプ入口弁は、遠隔駆動装置による開閉確認が可能な設計とする。また、分解が可能な設計とする。</p> | <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>                 余熱除去冷却器の非破壊検査は伝熱管検査に限定されるものではなく、非破壊検査の種別を特定せず設計するとした。（伊方と同様）</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>                 再循環サンプ及びスクリーンは、1次系フィードアンドブリードの対象設備としている。</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>                 加圧媒体は窒素ポンペであることから、供給気体は窒素となる。他記載と整合させ、窒素供給による弁の開閉確認が機能・性能の確認であることを明示した。</p> <p><u>記載方針等の相違（③）</u><br/>                 他記載と整合させ、電磁弁への通電による開閉確認が機能・性能の確認であることを明示した。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

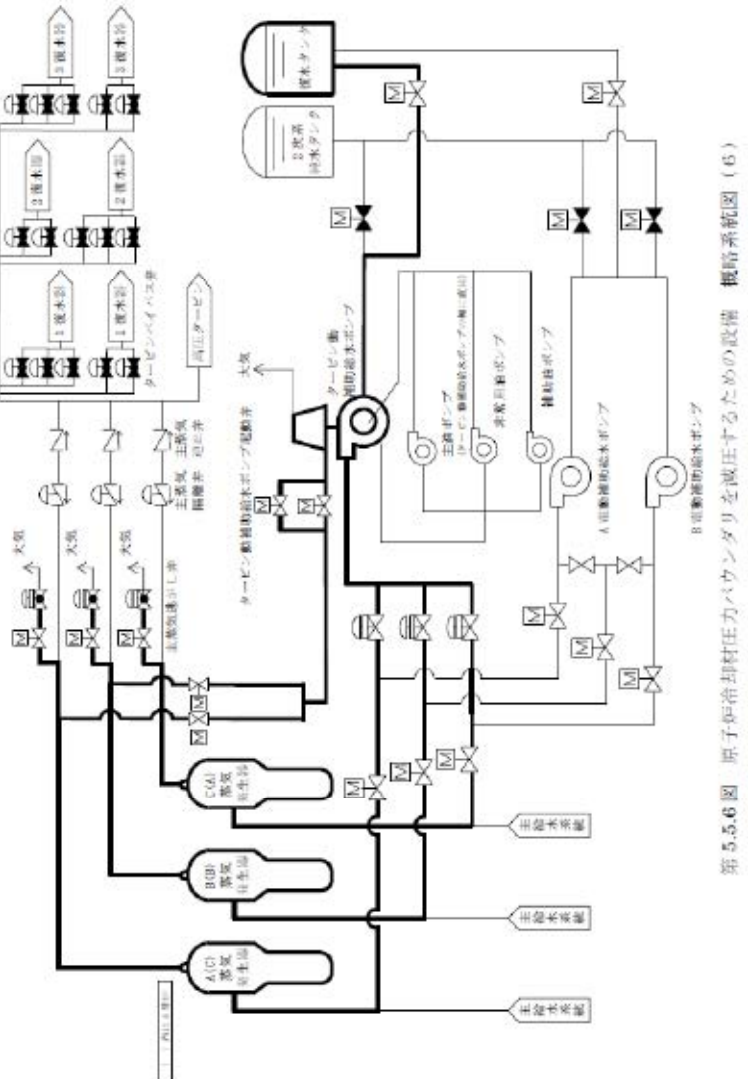
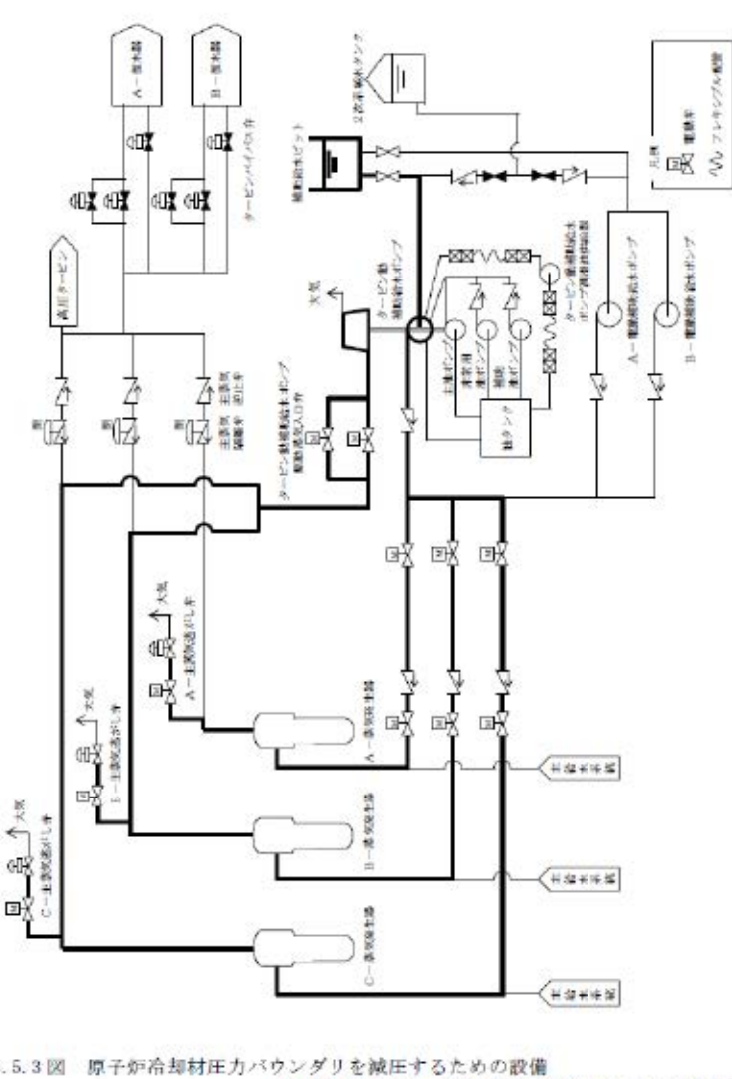
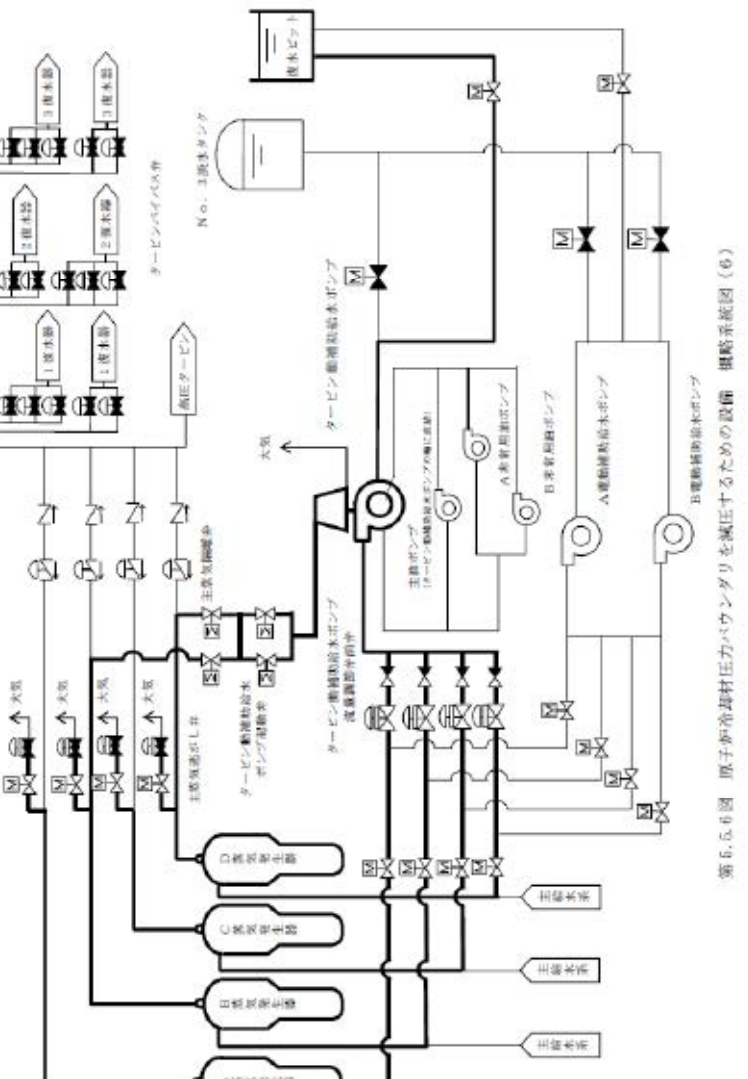
| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由                                       |
|--|---|--|--|
|  <p>第5.5.1図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(1)</p> |  <p>第5.5.1図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(1) 1次系のフィードアンドブリード</p> |  <p>第5.5.1図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(1)</p> | <p>設計等の相違(②)<br/>大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|--|---|--|--|
|  <p>第5.5.5図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(5)</p> |  <p>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 概略系統図(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却</p> |  <p>第5.5.6図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(6)</p> | <p>相違理由</p> <p>(フロントライン系機能喪失時のSG2次側による炉心冷却の概略系統図として相違なし)</p> |



第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由   |
|--|---|--|--|
|  <p>第5.5.6図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(6)</p> |  <p>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<br/>概略系統図(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却<br/>(タービン動補助給水ポンプの機能回復)</p> |  <p>第5.5.6図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(6)</p> | <p>(サポート系機能喪失時のSG2次側による炉心冷却(タービン動補助給水ポンプの機能回復)の概略系統図として相違なし)</p> |

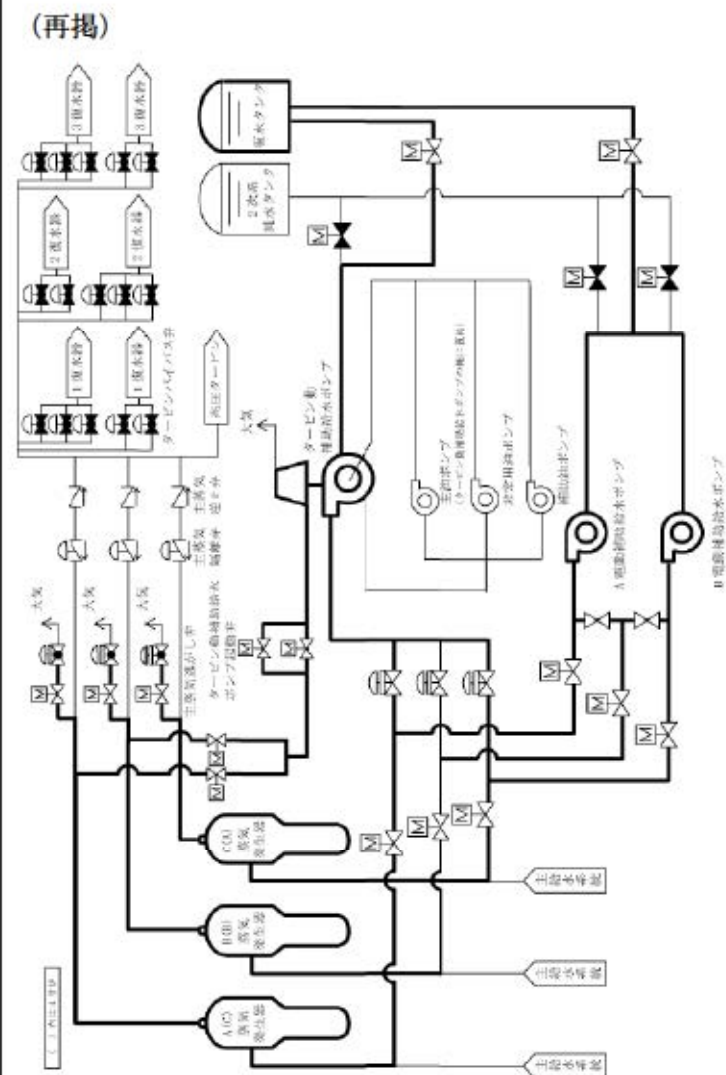
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

高浜発電所3/4号炉

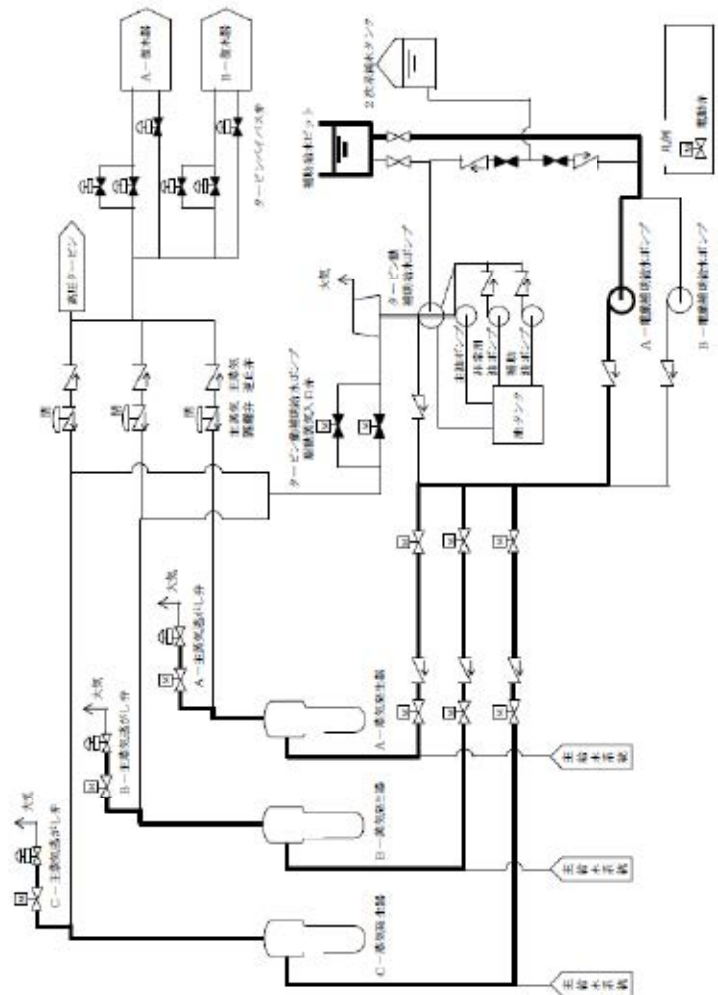
泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

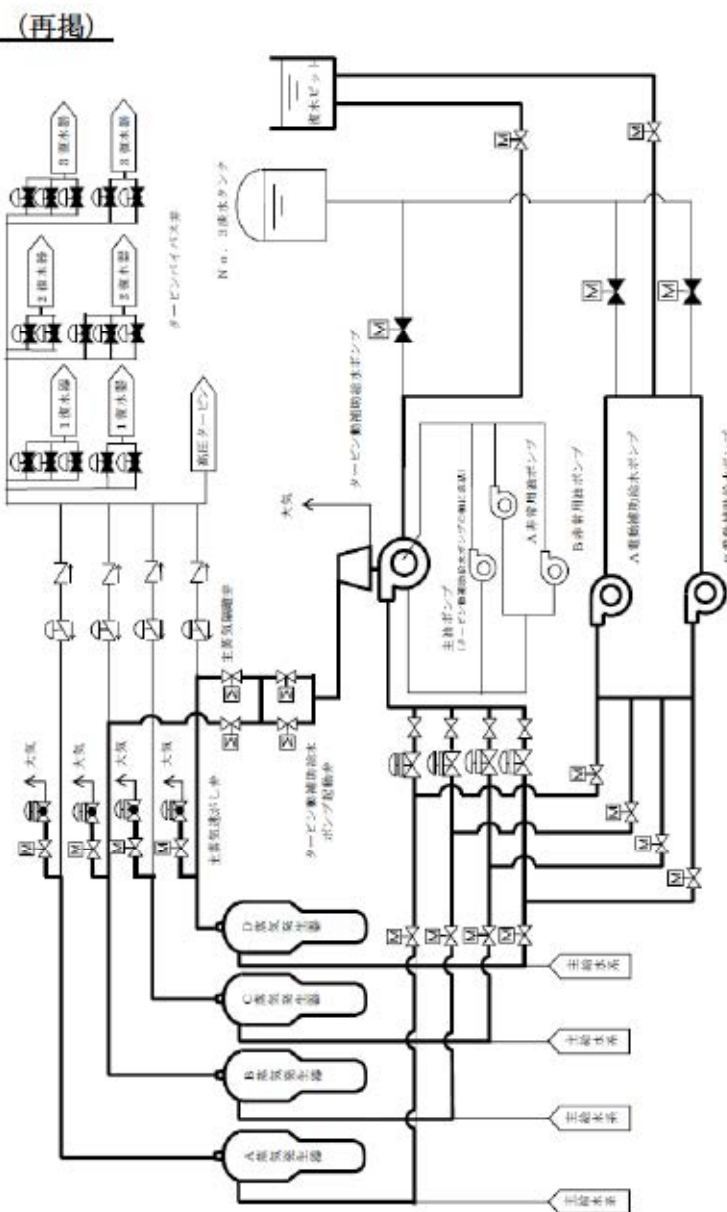
相違理由



第 5.5.5 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図 (5)



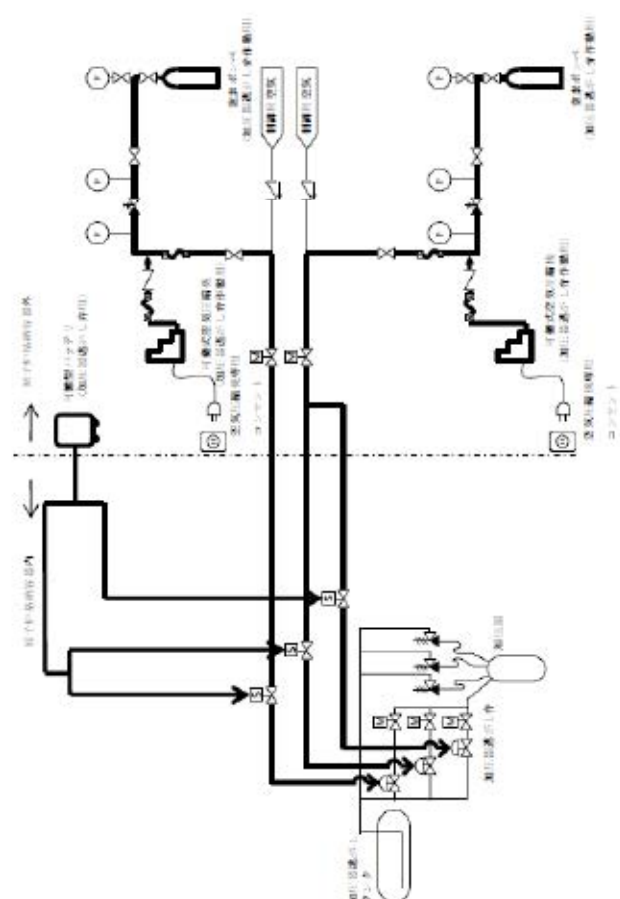
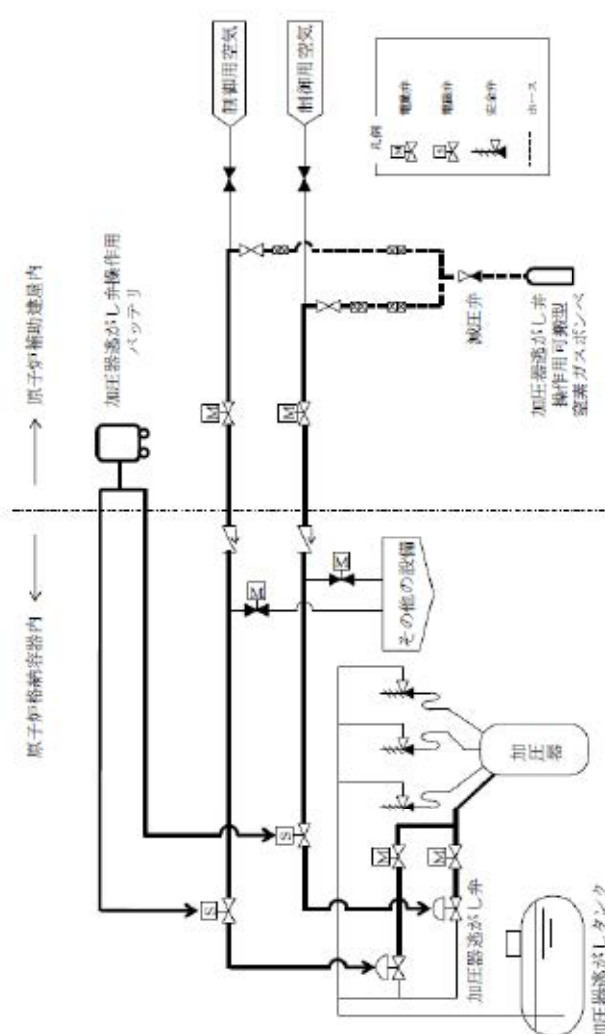
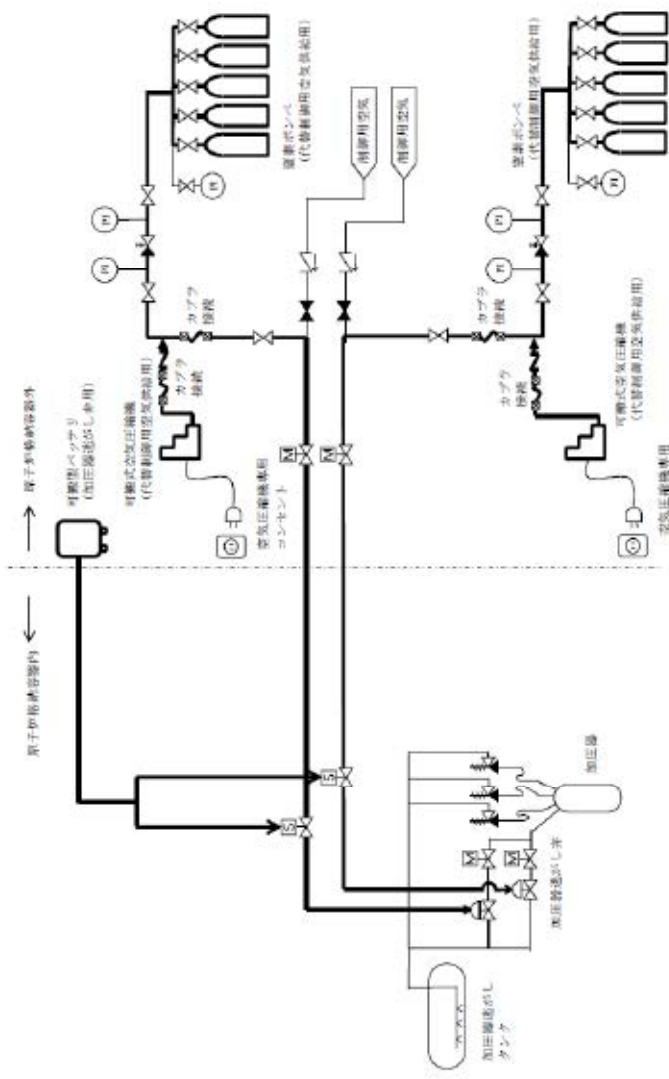
第 5.5.4 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図 (4) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (電動補助給水ポンプの機能回復)

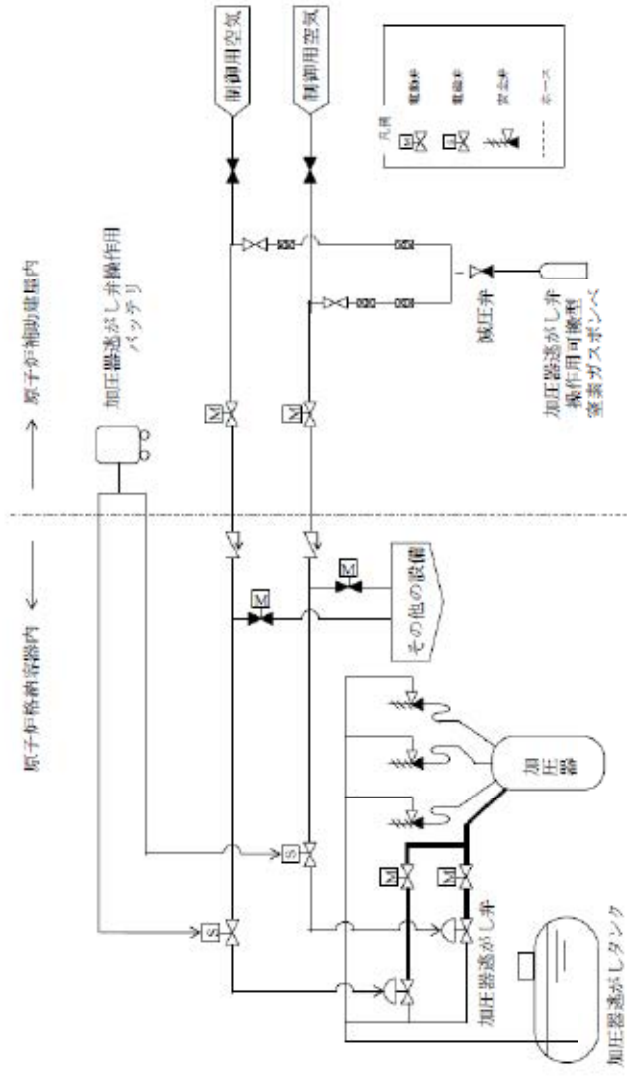


第 5.5.5 図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図 (5)

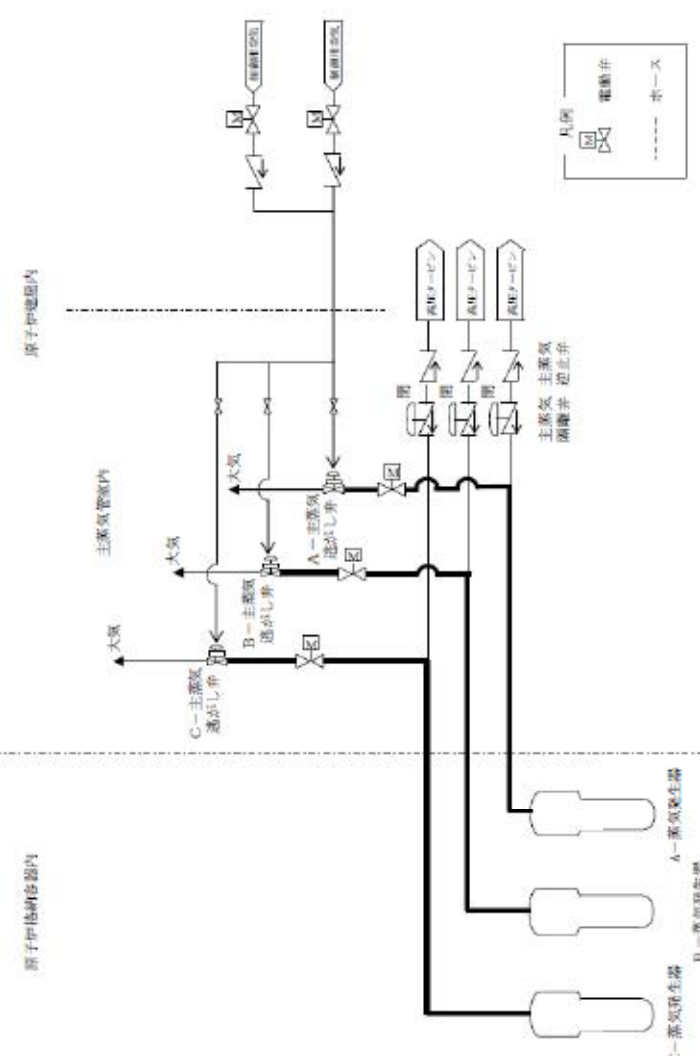
記載方針等の相違 (3)  
 泊は、サポート系機能喪失時のSG 2次側による炉心冷却(電動補助給水ポンプの機能回復)としての系統図として記載しているが、高浜、大飯はP46-28の概略系統図で表記している。

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉   | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|--|--|--|---|
|  <p>第5.5.7図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(7)</p> |  <p>第5.5.5図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(5) 加圧器逃がし弁の機能回復</p> |  <p>第5.5.7図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(7)</p> | <p>相違理由</p> <p>設計等の相違(②)<br/>                 泊は、窒素ボンベ及びバッテリーにて加圧器逃がし弁の機能回復が可能であり、十分な容量も有している(川内・伊方と同様)が、高浜、大飯は可搬式空気圧縮機も使用する。<br/>                 (高浜、大飯は可搬式整流器も使用するが、可搬式整流器は57条にて記載。)</p> |

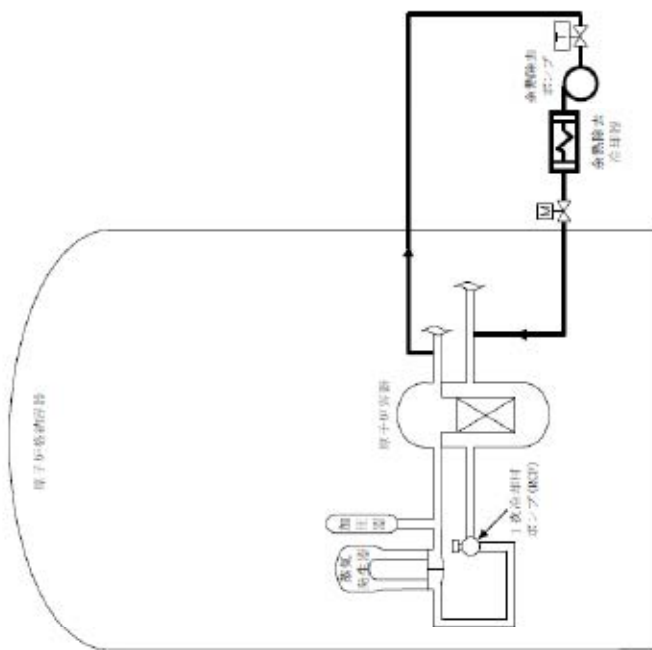
| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉 | 相違理由  |
|------------|---|------------|---|
|            |  <p data-bbox="884 1333 1626 1381">第5.5.6図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備<br/>概略系統図(6) 加圧器逃がし弁による減圧</p> |            | <p data-bbox="2427 304 2715 336"><u>記載方針等の相違(③)</u></p> <p data-bbox="2427 346 2864 525">泊は1次冷却系統の減圧に使用する加圧器逃がし弁の概略系統図を記載しているが、高浜、大飯は記載していない。(DB設計と同じ使用方法であるためと思われる。)</p> |

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉  | 大飯発電所3/4号炉 | 相違理由  |
|------------|--|------------|---|
|            |  <p>第5.5.7図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備<br/>概略系統図(7) 主蒸気逃がし弁による減圧</p> |            | <p>記載方針等の相違(③)<br/>泊は1次冷却系統の減圧に使用する主蒸気逃がし弁の概略系統図を記載しているが、高浜、大飯は記載していない。(DB設計と同じ使用方法であるためと思われる。)</p> |

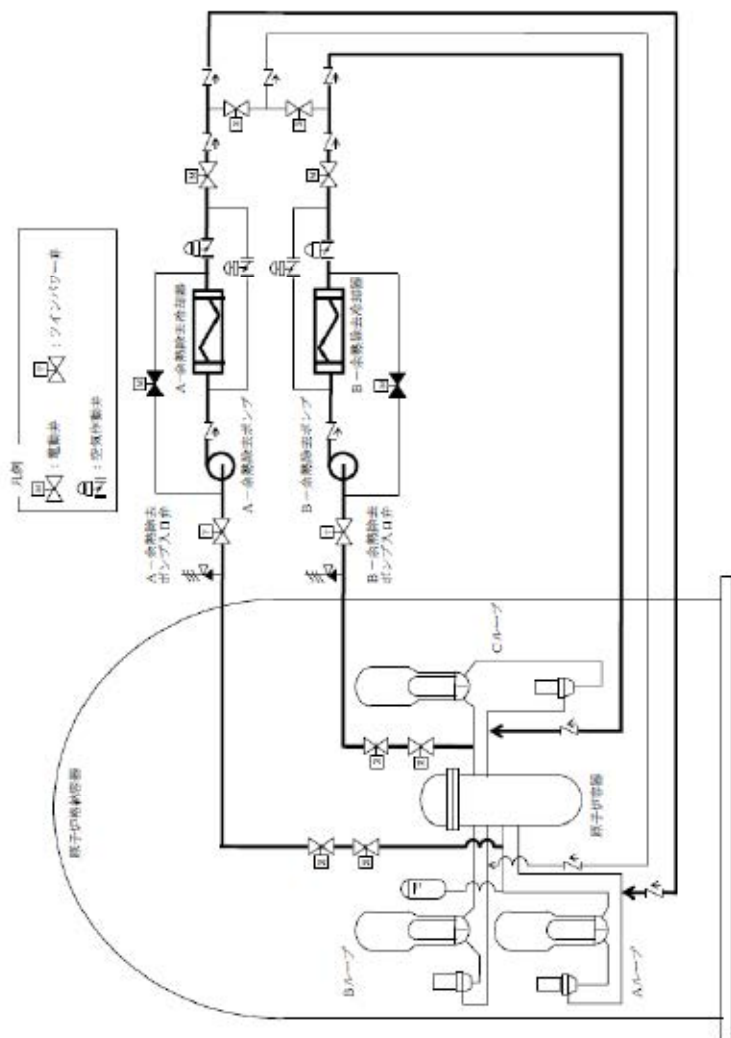
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

高浜発電所3/4号炉



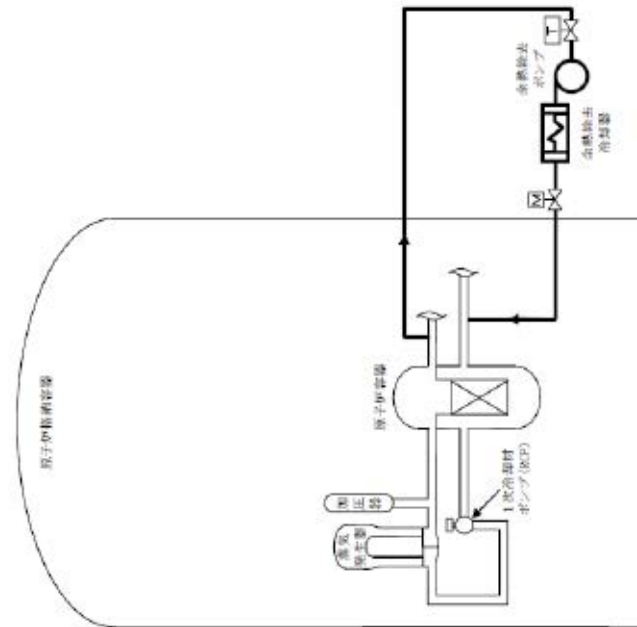
第5.5.3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(3)

泊発電所3号炉



第5.5.8図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(8) 余熱除去系

大飯発電所3/4号炉



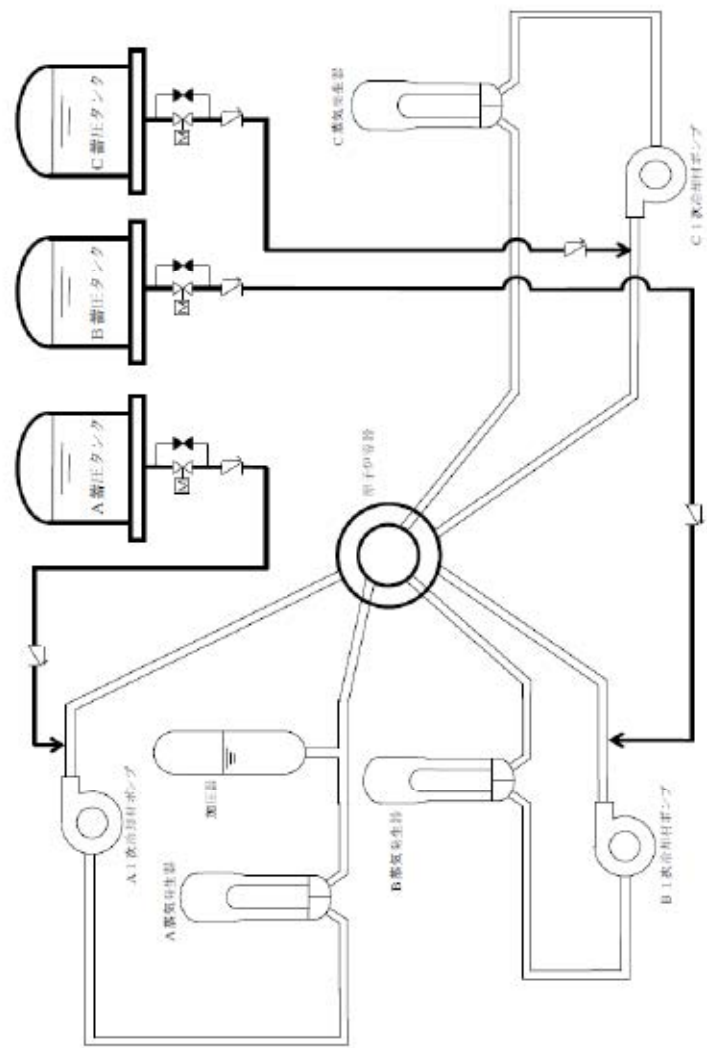
第5.5.3図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(3)

相違理由

(A系とB系を別に記載しているか否かの違いはあるが、表現の相違のみ)

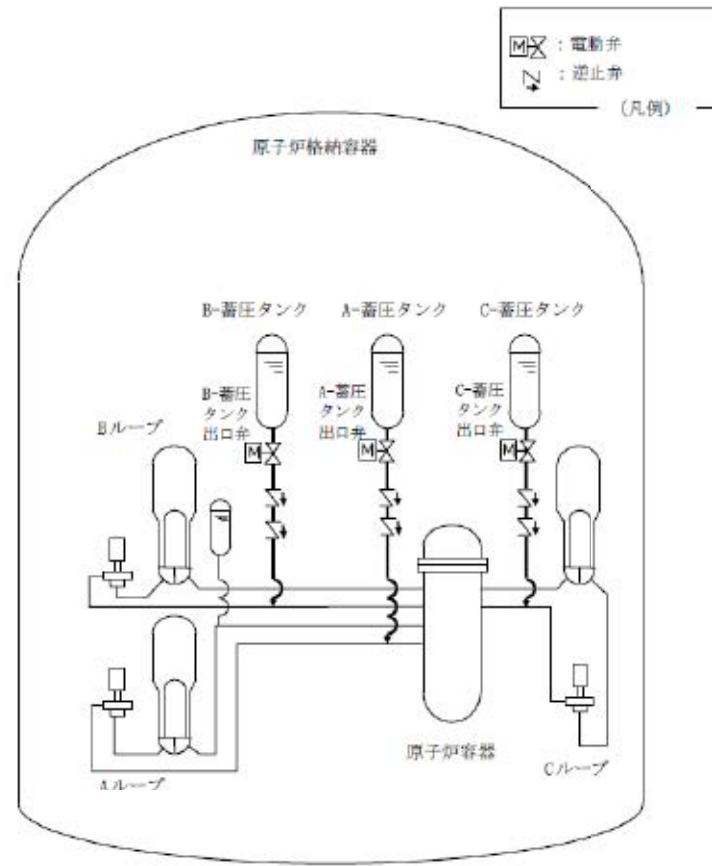
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

高浜発電所3/4号炉



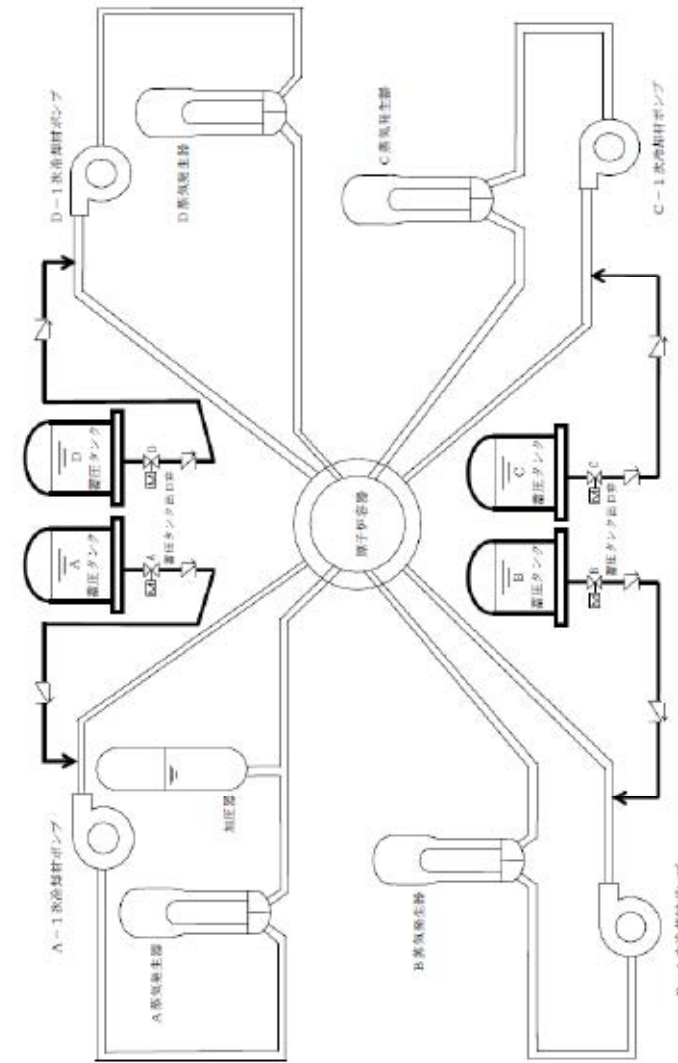
第5.5.2図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(2)

泊発電所3号炉



第5.5.9図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(9) 蓄圧注入系

大飯発電所3/4号炉



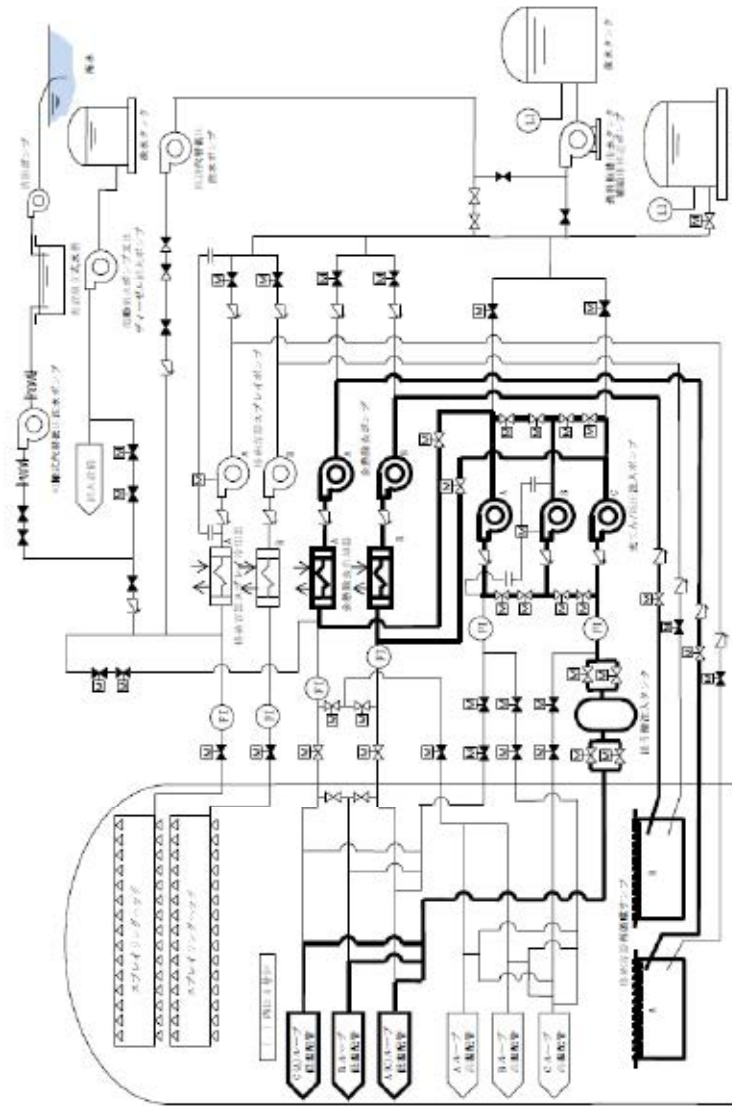
第5.5.2図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(2)

相違理由

(3ループの高浜, 泊と, 4ループの大飯の相違のみ)

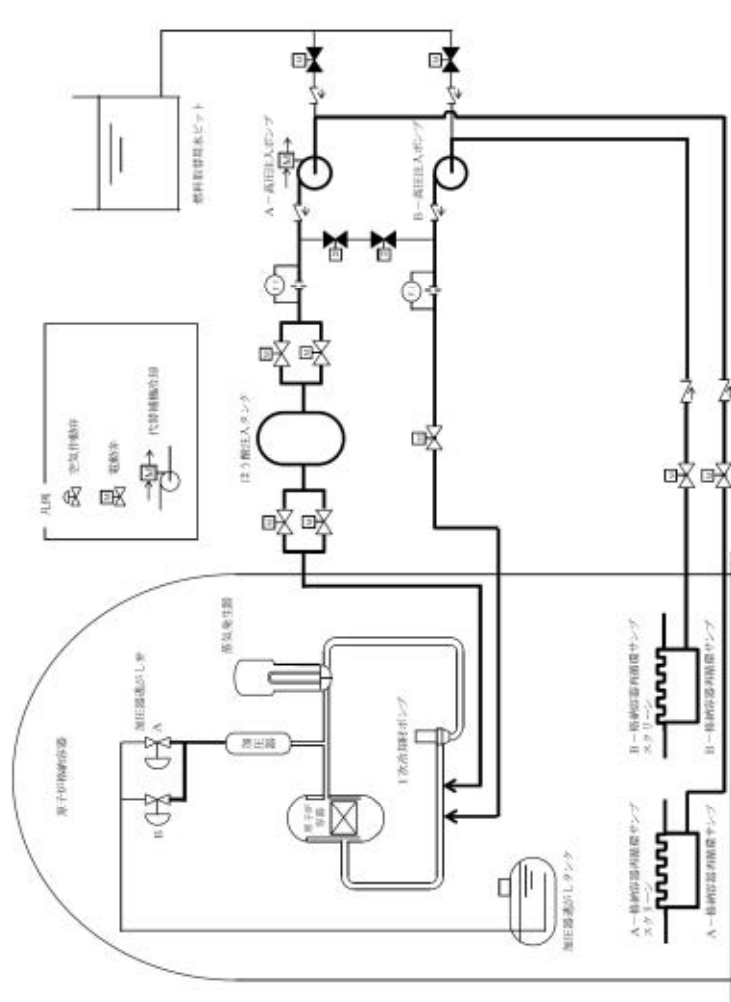
第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

高浜発電所3/4号炉



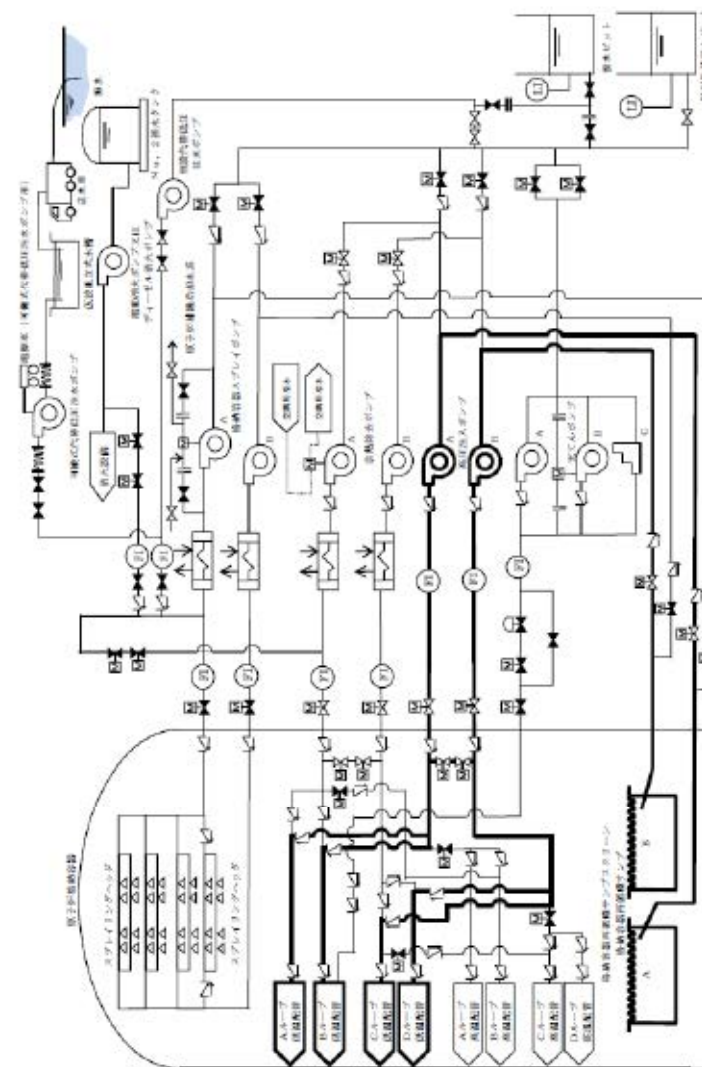
第5.5.4図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(4)

泊発電所3号炉



第5.5.10図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(10) 再循環運転(高圧注入ポンプ)

大飯発電所3/4号炉



第5.5.4図 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 概略系統図(4)

相違理由

**設計等の相違(②)**  
 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。  
 高浜3/4号炉は、充てん/高圧注入ポンプによる再循環運転をする際に、余熱除去ポンプによるブーストアップを経る。





第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

高浜発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

大阪発電所3/4号炉

相違理由

第1.3.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.2表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for turbine pumps, emergency pumps, and high pressure pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for turbine pumps, emergency pumps, and high pressure pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for turbine pumps, emergency pumps, and high pressure pumps.

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 大阪発電所... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

第1.3.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.3表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

第1.3.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

第1.3.4表 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備と整備する手順

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

Table with columns for category, equipment, response, and procedure. Includes sub-tables for high pressure pumps and emergency pumps.

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

①: 高圧蒸気発生機... ②: 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生した原子炉冷却材を減圧するための手順等」にて整備する。

設計等の相違 (2)

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉                        | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由 |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
|------------|--------------------------------|---|------|-------|-----|---|--------|----------------|--------|------|-----|--------|-----|------|-----|---|-----|--------------------------------|--|-----------------|--------|---------------|--------|------|-----|--------|--|-----------------|---------|--------|-----|-------------------|-----|---|-----|-----------------------|--------|-----|--------|-----|-------|-------------|---------|--------|---------|------------|-----|--------------|-----|-------------------|-----|---|-----|-----------------------|--------|-----|--------|-----|-------|-------------|---------|--------|---------|------------|-----|--------------|---|
|            |                                | <p>表 2.3-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 加圧器逃がし弁</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>空気作動式</td></tr> <tr><td>個 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>17.16MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>360℃</td></tr> <tr><td>材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(2) 高圧注入ポンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 320m<sup>3</sup>/h (1台当たり)</td></tr> <tr><td></td><td>(安全注入時及び再循環運転時)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>16.7MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>揚 程</td><td>約 960m</td></tr> <tr><td></td><td>(安全注入時及び再循環運転時)</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(3) 燃料取替用水ピット</p> <p>(3号炉)</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>ライニング槽 (取水部掘込み付き)</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 2,900m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>大気圧</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>ほう素濃度</td><td>2,800ppm 以上</td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>設 置 高 さ</td><td>E.L.+18.5m</td></tr> <tr><td>距 離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> <p>(4号炉)</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>ライニング槽 (取水部掘込み付き)</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 2,100m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>大気圧</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>95℃</td></tr> <tr><td>ほう素濃度</td><td>2,800ppm 以上</td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> <tr><td>設 置 高 さ</td><td>E.L.+18.5m</td></tr> <tr><td>距 離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> | 型 式  | 空気作動式 | 個 数 | 2 | 最高使用圧力 | 17.16MPa[gage] | 最高使用温度 | 360℃ | 材 料 | ステンレス鋼 | 型 式 | うず巻式 | 台 数 | 2 | 容 量 | 約 320m <sup>3</sup> /h (1台当たり) |  | (安全注入時及び再循環運転時) | 最高使用圧力 | 16.7MPa[gage] | 最高使用温度 | 150℃ | 揚 程 | 約 960m |  | (安全注入時及び再循環運転時) | 本 体 材 料 | ステンレス鋼 | 型 式 | ライニング槽 (取水部掘込み付き) | 基 数 | 1 | 容 量 | 約 2,900m <sup>3</sup> | 最高使用圧力 | 大気圧 | 最高使用温度 | 95℃ | ほう素濃度 | 2,800ppm 以上 | ライニング材料 | ステンレス鋼 | 設 置 高 さ | E.L.+18.5m | 距 離 | 約 50m (炉心より) | 型 式 | ライニング槽 (取水部掘込み付き) | 基 数 | 1 | 容 量 | 約 2,100m <sup>3</sup> | 最高使用圧力 | 大気圧 | 最高使用温度 | 95℃ | ほう素濃度 | 2,800ppm 以上 | ライニング材料 | ステンレス鋼 | 設 置 高 さ | E.L.+18.5m | 距 離 | 約 50m (炉心より) | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u></p> <p><u>設計等の相違 (②)</u></p> |
| 型 式        | 空気作動式                          |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 個 数        | 2                              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用圧力     | 17.16MPa[gage]                 |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用温度     | 360℃                           |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 材 料        | ステンレス鋼                         |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 型 式        | うず巻式                           |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 台 数        | 2                              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 容 量        | 約 320m <sup>3</sup> /h (1台当たり) |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
|            | (安全注入時及び再循環運転時)                |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用圧力     | 16.7MPa[gage]                  |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用温度     | 150℃                           |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 揚 程        | 約 960m                         |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
|            | (安全注入時及び再循環運転時)                |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 本 体 材 料    | ステンレス鋼                         |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 型 式        | ライニング槽 (取水部掘込み付き)              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 基 数        | 1                              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 容 量        | 約 2,900m <sup>3</sup>          |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用圧力     | 大気圧                            |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用温度     | 95℃                            |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| ほう素濃度      | 2,800ppm 以上                    |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| ライニング材料    | ステンレス鋼                         |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 設 置 高 さ    | E.L.+18.5m                     |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 距 離        | 約 50m (炉心より)                   |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 型 式        | ライニング槽 (取水部掘込み付き)              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 基 数        | 1                              |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 容 量        | 約 2,100m <sup>3</sup>          |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用圧力     | 大気圧                            |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 最高使用温度     | 95℃                            |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| ほう素濃度      | 2,800ppm 以上                    |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| ライニング材料    | ステンレス鋼                         |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 設 置 高 さ    | E.L.+18.5m                     |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |
| 距 離        | 約 50m (炉心より)                   |   |      |       |     |   |        |                |        |      |     |        |     |      |     |   |     |                                |  |                 |        |               |        |      |     |        |  |                 |         |        |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |     |                   |     |   |     |                       |        |     |        |     |       |             |         |        |         |            |     |              |   |

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表 r.3.0

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉      | 泊発電所3号炉                            | 大飯発電所3/4号炉  | 相違理由 |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
|-----------------|------------------------------------|---|------|------|-----|---|---------|--------------------------------|---------|--------|---------|-----|-----|------|-----|---|---------|------------------------|---------|--------|---------|-----|-----|-------|-----|---|-----|----|-----|------------------|--------|---------------|--------|------|---------|-----|-----|----------------|-----|---|----------|---------------|----------|----------------|---------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|---------------|------------------------------------|--------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|-----------------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----|-------|-----|--|-----|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------|------------------------------------|
|                 |                                    | <p>(4) 電動補助給水ポンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>2</td></tr> <tr><td>定 格 容 量</td><td>約 140m<sup>3</sup>/h (1台当たり)</td></tr> <tr><td>定 格 揚 程</td><td>約 950m</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>合金鋼</td></tr> </table> <p>(5) タービン動補助給水ポンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台 数</td><td>1</td></tr> <tr><td>定 格 容 量</td><td>約 250m<sup>3</sup>/h</td></tr> <tr><td>定 格 揚 程</td><td>約 950m</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>合金鋼</td></tr> </table> <p>(6) 主蒸気逃がし弁</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>空気作動式</td></tr> <tr><td>個 数</td><td>4</td></tr> <tr><td>口 径</td><td>6B</td></tr> <tr><td>容 量</td><td>約 180t/h (1個当たり)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>8.17MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>298℃</td></tr> <tr><td>本 体 材 料</td><td>炭素鋼</td></tr> </table> <p>(7) 蒸気発生器</p> <table border="0"> <tr><td>型 式</td><td>たて置 U 字管式熱交換器型</td></tr> <tr><td>基 数</td><td>4</td></tr> <tr><td>胴側最高使用圧力</td><td>8.17MPa[gage]</td></tr> <tr><td>管側最高使用圧力</td><td>17.16MPa[gage]</td></tr> <tr><td>1次冷却材流量</td><td>約 15.0×10<sup>3</sup>t/h (1基当たり)</td></tr> <tr><td>主蒸気運転圧力 (定格出力時)</td><td>約 6.03MPa[gage]</td></tr> <tr><td>主蒸気運転温度 (定格出力時)</td><td>約 277℃</td></tr> <tr><td>蒸気発生量 (定格出力時)</td><td>約 1.69×10<sup>3</sup>t/h (1基当たり)</td></tr> <tr><td>出口蒸気湿分</td><td>0.25wt%以下</td></tr> <tr><td>伝 熱 面 積</td><td>約 4,870 m<sup>2</sup> (1基当たり)</td></tr> <tr><td>伝 熱 管 本 数</td><td>3,382 本 (1基当たり)</td></tr> <tr><td>伝 熱 管 外 径</td><td>約 22.2mm</td></tr> <tr><td>伝 熱 管 厚 さ</td><td>約 1.3mm</td></tr> <tr><td>胴部外径 (上部)</td><td>約 4.5m</td></tr> <tr><td>胴部外径 (下部)</td><td>約 3.4m</td></tr> <tr><td>全 高</td><td>約 21m</td></tr> <tr><td>材 料</td><td></td></tr> <tr><td>本 体</td><td>低合金鋼板及び低合金鉄鋼</td></tr> <tr><td>伝 熱 管</td><td>ニッケル・クロム・鉄合金</td></tr> <tr><td>管板肉盛り</td><td>ニッケル・クロム・鉄合金</td></tr> <tr><td>水室肉盛り</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> | 型 式  | うず巻式 | 台 数 | 2 | 定 格 容 量 | 約 140m <sup>3</sup> /h (1台当たり) | 定 格 揚 程 | 約 950m | 本 体 材 料 | 合金鋼 | 型 式 | うず巻式 | 台 数 | 1 | 定 格 容 量 | 約 250m <sup>3</sup> /h | 定 格 揚 程 | 約 950m | 本 体 材 料 | 合金鋼 | 型 式 | 空気作動式 | 個 数 | 4 | 口 径 | 6B | 容 量 | 約 180t/h (1個当たり) | 最高使用圧力 | 8.17MPa[gage] | 最高使用温度 | 298℃ | 本 体 材 料 | 炭素鋼 | 型 式 | たて置 U 字管式熱交換器型 | 基 数 | 4 | 胴側最高使用圧力 | 8.17MPa[gage] | 管側最高使用圧力 | 17.16MPa[gage] | 1次冷却材流量 | 約 15.0×10 <sup>3</sup> t/h (1基当たり) | 主蒸気運転圧力 (定格出力時) | 約 6.03MPa[gage] | 主蒸気運転温度 (定格出力時) | 約 277℃ | 蒸気発生量 (定格出力時) | 約 1.69×10 <sup>3</sup> t/h (1基当たり) | 出口蒸気湿分 | 0.25wt%以下 | 伝 熱 面 積 | 約 4,870 m <sup>2</sup> (1基当たり) | 伝 熱 管 本 数 | 3,382 本 (1基当たり) | 伝 熱 管 外 径 | 約 22.2mm | 伝 熱 管 厚 さ | 約 1.3mm | 胴部外径 (上部) | 約 4.5m | 胴部外径 (下部) | 約 3.4m | 全 高 | 約 21m | 材 料 |  | 本 体 | 低合金鋼板及び低合金鉄鋼 | 伝 熱 管 | ニッケル・クロム・鉄合金 | 管板肉盛り | ニッケル・クロム・鉄合金 | 水室肉盛り | ステンレス鋼 | <p>記載方針等の相違 (③)<br/>設計等の相違 (②)</p> |
| 型 式             | うず巻式                               |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 台 数             | 2                                  |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 定 格 容 量         | 約 140m <sup>3</sup> /h (1台当たり)     |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 定 格 揚 程         | 約 950m                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 本 体 材 料         | 合金鋼                                |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 型 式             | うず巻式                               |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 台 数             | 1                                  |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 定 格 容 量         | 約 250m <sup>3</sup> /h             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 定 格 揚 程         | 約 950m                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 本 体 材 料         | 合金鋼                                |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 型 式             | 空気作動式                              |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 個 数             | 4                                  |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 口 径             | 6B                                 |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 容 量             | 約 180t/h (1個当たり)                   |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 最高使用圧力          | 8.17MPa[gage]                      |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 最高使用温度          | 298℃                               |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 本 体 材 料         | 炭素鋼                                |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 型 式             | たて置 U 字管式熱交換器型                     |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 基 数             | 4                                  |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 胴側最高使用圧力        | 8.17MPa[gage]                      |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 管側最高使用圧力        | 17.16MPa[gage]                     |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 1次冷却材流量         | 約 15.0×10 <sup>3</sup> t/h (1基当たり) |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 主蒸気運転圧力 (定格出力時) | 約 6.03MPa[gage]                    |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 主蒸気運転温度 (定格出力時) | 約 277℃                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 蒸気発生量 (定格出力時)   | 約 1.69×10 <sup>3</sup> t/h (1基当たり) |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 出口蒸気湿分          | 0.25wt%以下                          |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 伝 熱 面 積         | 約 4,870 m <sup>2</sup> (1基当たり)     |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 伝 熱 管 本 数       | 3,382 本 (1基当たり)                    |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 伝 熱 管 外 径       | 約 22.2mm                           |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 伝 熱 管 厚 さ       | 約 1.3mm                            |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 胴部外径 (上部)       | 約 4.5m                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 胴部外径 (下部)       | 約 3.4m                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 全 高             | 約 21m                              |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 材 料             |                                    |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 本 体             | 低合金鋼板及び低合金鉄鋼                       |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 伝 熱 管           | ニッケル・クロム・鉄合金                       |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 管板肉盛り           | ニッケル・クロム・鉄合金                       |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |
| 水室肉盛り           | ステンレス鋼                             |   |      |      |     |   |         |                                |         |        |         |     |     |      |     |   |         |                        |         |        |         |     |     |       |     |   |     |    |     |                  |        |               |        |      |         |     |     |                |     |   |          |               |          |                |         |                                    |                 |                 |                 |        |               |                                    |        |           |         |                                |           |                 |           |          |           |         |           |        |           |        |     |       |     |  |     |              |       |              |       |              |       |        |                                    |

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉   | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由 |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
|------------|---|--|------|------------|----|---|----|-----------------------|---------|-----|------|------------|----|--------------|-----|---------|----|--------|--------|---------------|--------|------|----|-----|----|--------|----|---|----|----------------------------|--------|--------------|--------|------|--------|----------------|------|-------|-------|-------------|----|-----------------|----|-----|----|---|--------|----------------|--------|------|----|--------|----|------|----|---|----|---|--------|--------------|--------|------|----|------------------------------------|------|--------|--|
|            |   | <p>(8) 復水ピット</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>炭素鋼内張りプール形</td></tr> <tr><td>基数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 1.200m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>ライニング材料</td><td>炭素鋼</td></tr> <tr><td>設置高さ</td><td>E.L.+26.0m</td></tr> <tr><td>距離</td><td>約 50m (炉心より)</td></tr> </table> <p>(9) 主蒸気管</p> <table border="0"> <tr><td>管内径</td><td>約 640mm</td></tr> <tr><td>管厚</td><td>約 34mm</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>8.17MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>298℃</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼</td></tr> </table> <p>(10) 蓄圧タンク</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>たて置円筒型</td></tr> <tr><td>基数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 38m<sup>3</sup> (1基当たり)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>4.9MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>加圧ガス圧力</td><td>約 4.4MPa[gage]</td></tr> <tr><td>運転温度</td><td>約 49℃</td></tr> <tr><td>ほう素濃度</td><td>2,800ppm 以上</td></tr> <tr><td>材料</td><td>炭素鋼 (ステンレス鋼内張り)</td></tr> </table> <p>(11) 蓄圧タンク出口弁</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>電動式</td></tr> <tr><td>個数</td><td>4</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>17.16MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>150℃</td></tr> <tr><td>材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> <p>(12) 余熱除去ポンプ</p> <table border="0"> <tr><td>型式</td><td>うず巻式</td></tr> <tr><td>台数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約 1,020 m<sup>3</sup>/h (1台当たり)<br/>(再循環運転時)<br/>約 681 m<sup>3</sup>/h (1台当たり)<br/>(余熱除去運転時)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>4.5MPa[gage]</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>200℃</td></tr> <tr><td>揚程</td><td>約 91m (再循環運転時)<br/>約 107m (余熱除去運転時)</td></tr> <tr><td>本体材料</td><td>ステンレス鋼</td></tr> </table> | 型式   | 炭素鋼内張りプール形 | 基数 | 1 | 容量 | 約 1.200m <sup>3</sup> | ライニング材料 | 炭素鋼 | 設置高さ | E.L.+26.0m | 距離 | 約 50m (炉心より) | 管内径 | 約 640mm | 管厚 | 約 34mm | 最高使用圧力 | 8.17MPa[gage] | 最高使用温度 | 298℃ | 材料 | 炭素鋼 | 型式 | たて置円筒型 | 基数 | 4 | 容量 | 約 38m <sup>3</sup> (1基当たり) | 最高使用圧力 | 4.9MPa[gage] | 最高使用温度 | 150℃ | 加圧ガス圧力 | 約 4.4MPa[gage] | 運転温度 | 約 49℃ | ほう素濃度 | 2,800ppm 以上 | 材料 | 炭素鋼 (ステンレス鋼内張り) | 型式 | 電動式 | 個数 | 4 | 最高使用圧力 | 17.16MPa[gage] | 最高使用温度 | 150℃ | 材料 | ステンレス鋼 | 型式 | うず巻式 | 台数 | 2 | 容量 | 約 1,020 m <sup>3</sup> /h (1台当たり)<br>(再循環運転時)<br>約 681 m <sup>3</sup> /h (1台当たり)<br>(余熱除去運転時) | 最高使用圧力 | 4.5MPa[gage] | 最高使用温度 | 200℃ | 揚程 | 約 91m (再循環運転時)<br>約 107m (余熱除去運転時) | 本体材料 | ステンレス鋼 | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/><u>設計等の相違 (②)</u></p> |
| 型式         | 炭素鋼内張りプール形  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 基数         | 1   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 容量         | 約 1.200m <sup>3</sup>   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| ライニング材料    | 炭素鋼   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 設置高さ       | E.L.+26.0m  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 距離         | 約 50m (炉心より)  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 管内径        | 約 640mm   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 管厚         | 約 34mm  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用圧力     | 8.17MPa[gage]   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用温度     | 298℃  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 材料         | 炭素鋼   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 型式         | たて置円筒型  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 基数         | 4   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 容量         | 約 38m <sup>3</sup> (1基当たり)  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用圧力     | 4.9MPa[gage]  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用温度     | 150℃  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 加圧ガス圧力     | 約 4.4MPa[gage]  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 運転温度       | 約 49℃   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| ほう素濃度      | 2,800ppm 以上   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 材料         | 炭素鋼 (ステンレス鋼内張り)   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 型式         | 電動式   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 個数         | 4   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用圧力     | 17.16MPa[gage]  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用温度     | 150℃  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 材料         | ステンレス鋼  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 型式         | うず巻式  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 台数         | 2   |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 容量         | 約 1,020 m <sup>3</sup> /h (1台当たり)<br>(再循環運転時)<br>約 681 m <sup>3</sup> /h (1台当たり)<br>(余熱除去運転時) |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用圧力     | 4.5MPa[gage]  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 最高使用温度     | 200℃  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 揚程         | 約 91m (再循環運転時)<br>約 107m (余熱除去運転時)  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |
| 本体材料       | ステンレス鋼  |  |      |            |    |   |    |                       |         |     |      |            |    |              |     |         |    |        |        |               |        |      |    |     |    |        |    |   |    |                            |        |              |        |      |        |                |      |       |       |             |    |                 |    |     |    |   |        |                |        |      |    |        |    |      |    |   |    |   |        |              |        |      |    |                                    |      |        |  |

泊発電所3号炉 SA基準適合性 比較表 r.3.0

第46条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉 | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由  |
|------------|---------|--|---|
|            |         | <p>(13) 余熱除去冷却器</p> <p>型式 横置U字管式</p> <p>基数 2</p> <p>伝熱容量 約10.8MW (1基当たり)</p> <p>最高使用圧力</p> <p>管側 4.5MPa[gage]</p> <p>胴側 1.4MPa[gage]</p> <p>最高使用温度</p> <p>管側 200℃</p> <p>胴側 95℃</p> <p>材料</p> <p>管側 ステンレス鋼</p> <p>胴側 炭素鋼</p> <p>(14) 格納容器再循環サンプ</p> <p>型式 プール形</p> <p>基数 2</p> <p>材料 鉄筋コンクリート</p> <p>(15) 格納容器再循環サンプスクリーン</p> <p>型式 ディスク型</p> <p>個数 2</p> <p>容量 約2,540m<sup>3</sup>/h (1個当たり)</p> <p>最高使用温度 144℃</p> <p>材料 ステンレス鋼</p> <p>(16) タービン動補助給水ポンプ起動弁</p> <p>型式 電動式</p> <p>個数 2</p> <p>最高使用圧力 8.17MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 298℃</p> <p>材料 炭素鋼</p> <p>(17) 余熱除去ポンプ入口弁</p> <p>型式 ツインパワー式</p> <p>個数 2</p> <p>最高使用圧力 4.5MPa[gage]</p> <p>最高使用温度 200℃</p> <p>本体材料 ステンレス鋼</p> | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u></p> <p><u>設計等の相違 (②)</u></p> |

| 高浜発電所3/4号炉 | 泊発電所3号炉                          | 大飯発電所3/4号炉   | 相違理由 |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
|------------|----------------------------------|--|------|------|-----|-----------|-----|-----------------------------|--------|---------------|------|-------------------------|-----|-----|-----|----------|-----|----------------------------------|-------|-----------------|-----|-----------|-----|--------------------|-----|---------|-----|--------|--|
|            |                                  | <p>表 2.3-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 空素ポンペ (代替制御用空気供給用)</p> <table border="1"> <tr> <td>種 類</td> <td>鋼製容器</td> </tr> <tr> <td>本 数</td> <td>10 (予備 2)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 7Nm<sup>3</sup> (1 本当たり)</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>14.7MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>供給圧力</td> <td>約 0.88MPa[gage] (供給後圧力)</td> </tr> </table> <p>(2) 可搬式空気圧縮機 (代替制御用空気供給用)</p> <table border="1"> <tr> <td>型 式</td> <td>往復式</td> </tr> <tr> <td>台 数</td> <td>2 (予備 1)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 14.4m<sup>3</sup>/h (1 台当たり)</td> </tr> <tr> <td>吐 出 圧</td> <td>約 0.88MPa[gage]</td> </tr> </table> <p>(3) 可搬型バッテリー (加圧器逃がし弁用)</p> <table border="1"> <tr> <td>型 式</td> <td>リチウムイオン電池</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>1 (3号及び4号炉共用の予備 1)</td> </tr> <tr> <td>容 量</td> <td>約 780Wh</td> </tr> <tr> <td>電 圧</td> <td>約 125V</td> </tr> </table> | 種 類  | 鋼製容器 | 本 数 | 10 (予備 2) | 容 量 | 約 7Nm <sup>3</sup> (1 本当たり) | 最高使用圧力 | 14.7MPa[gage] | 供給圧力 | 約 0.88MPa[gage] (供給後圧力) | 型 式 | 往復式 | 台 数 | 2 (予備 1) | 容 量 | 約 14.4m <sup>3</sup> /h (1 台当たり) | 吐 出 圧 | 約 0.88MPa[gage] | 型 式 | リチウムイオン電池 | 個 数 | 1 (3号及び4号炉共用の予備 1) | 容 量 | 約 780Wh | 電 圧 | 約 125V | <p><u>記載方針等の相違 (③)</u><br/><u>設計等の相違 (②)</u></p> |
| 種 類        | 鋼製容器                             |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 本 数        | 10 (予備 2)                        |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 容 量        | 約 7Nm <sup>3</sup> (1 本当たり)      |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 最高使用圧力     | 14.7MPa[gage]                    |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 供給圧力       | 約 0.88MPa[gage] (供給後圧力)          |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 型 式        | 往復式                              |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 台 数        | 2 (予備 1)                         |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 容 量        | 約 14.4m <sup>3</sup> /h (1 台当たり) |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 吐 出 圧      | 約 0.88MPa[gage]                  |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 型 式        | リチウムイオン電池                        |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 個 数        | 1 (3号及び4号炉共用の予備 1)               |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 容 量        | 約 780Wh                          |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |
| 電 圧        | 約 125V                           |  |      |      |     |           |     |                             |        |               |      |                         |     |     |     |          |     |                                  |       |                 |     |           |     |                    |     |         |     |        |  |