

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA45-9 r. 4. 0
提出年月日	令和4年8月31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

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】

令和4年8月
北海道電力株式会社

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		差異理由
<p>比較結果等を取りまとめた資料</p> <p>1. 先行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)</p> <p>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箇所と理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし c. 他社審査会合等の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし d. 当社が自主的に変更したもの：なし <p>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記1件 <ul style="list-style-type: none"> ・本条文の基準適合性に係る説明性向上のため、女川まとめ資料と同様に「添付資料」を追加した。【添付資料】 c. 他社審査会合等の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし d. 当社が自主的に変更したもの：なし <p>1-3) バックフィット関連事項</p> <p>なし</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		差異理由
<p>2. まとめ資料との比較結果の概要</p>			
<p>2-1) 編集上の差異</p>			
<p>【差異 A】 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、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次冷却系からの除熱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。</p>			
<p>【差異 B】 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1.2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。</p>			
<p>【差異 C】 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、大飯では各対応手段の文章末尾に記載していたが、泊では2.2.1 適合方針 の末尾に一括して記載した。（伊方3号炉と同様の編集方針である。また、女川も同様に 5.4.2 設計方針 の末尾に一括して記載している。）</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

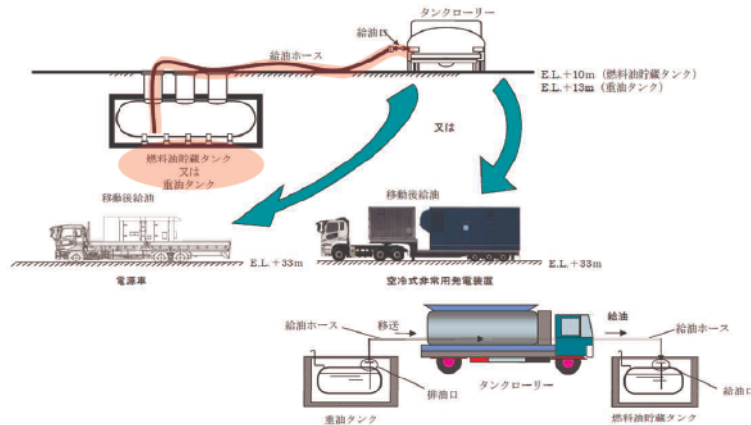
大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異

【差異①】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、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。



大飯3/4号炉 補機駆動用燃料の汲み上げ
 (57条概略系統図から引用。本図の供給先は電源設備を示している)

大飯3/4号炉では、可搬型設備への燃料供給を次の設計としている。

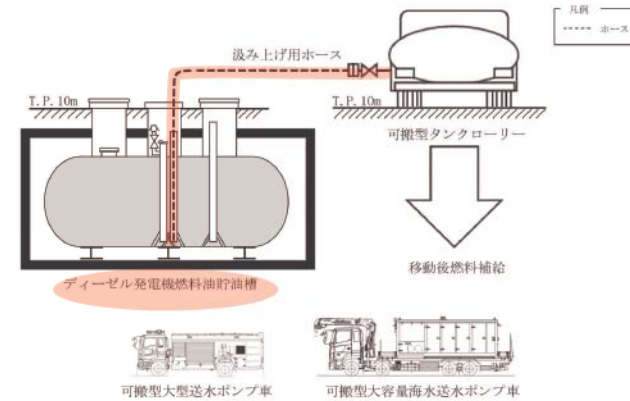
(可搬型設備の燃料として重油、軽油の2種類を使用)

- ・ 空冷式非常用発電装置、電源車、ディーゼル発電機：重油を使用
- ・ 上記以外の設備：軽油を使用
- ・ 重油の保管方法：重油燃料油貯蔵タンク及び重油タンク
- ・ 燃料の汲み上げ方法：タンクローリーの直接汲み上げ

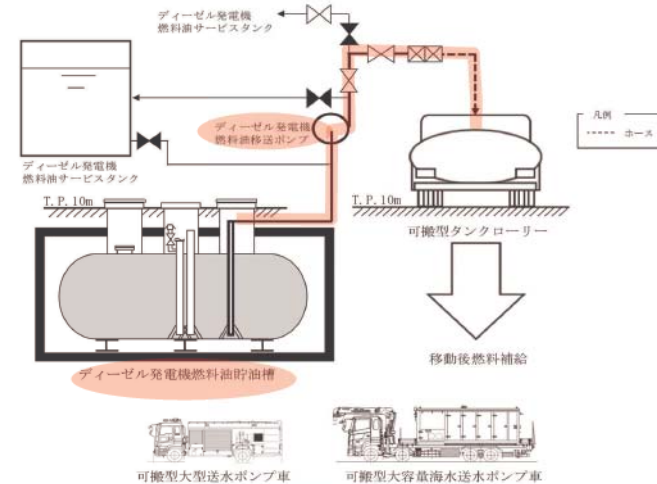
泊3号炉では、可搬型設備への燃料供給を次の設計としている。

(可搬型設備の燃料として軽油のみ使用)

- ・ 燃料を必要とするSA設備：軽油を使用
- ・ 軽油の保管方法：全てディーゼル発電機燃料油貯油槽
- ・ 燃料の汲み上げ方法：タンクローリーの直接汲み上げ、燃料油移送ポンプを介した汲み上げ

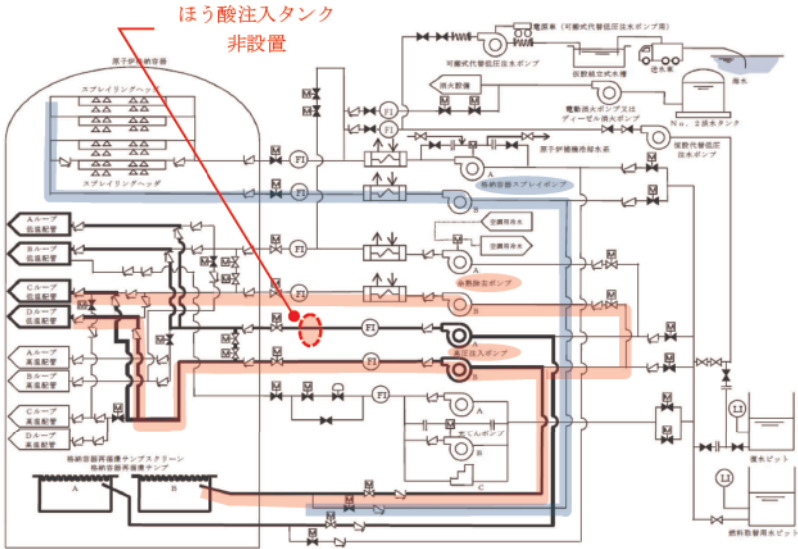
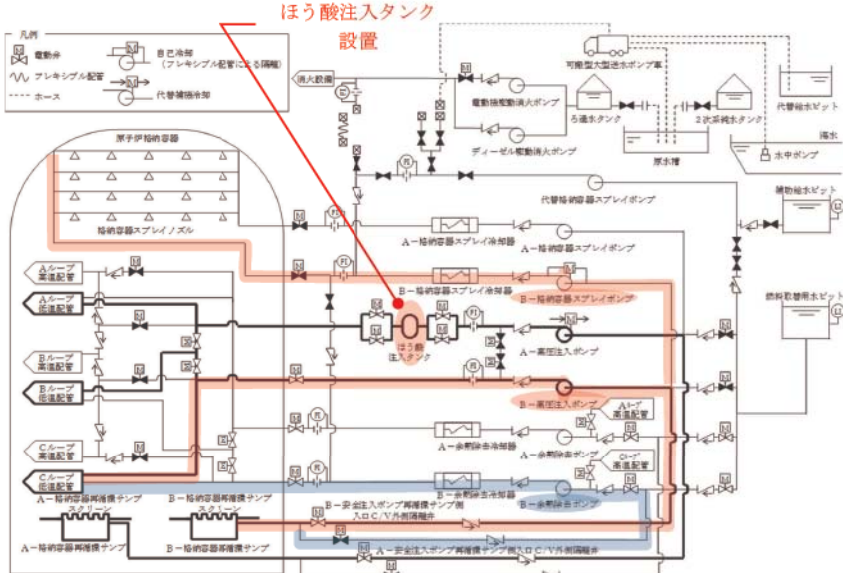


泊3号炉 補機駆動用燃料の直接汲み上げ (57条概略系統図から引用)



泊3号炉 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いた
 補機駆動用燃料の汲み上げ

(57条概略系統図から引用)

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		差異理由
<p>2-2) 対応手順・設備の主要な差異（つづき）</p>			
<p>【差異②】大飯では、高圧注入系にほう酸注入タンクを設置していないが、泊ではほう酸注入タンクを設置している。</p>			
 <p>ほう酸注入タンク 非設置</p> <p>大飯 3/4 号炉 格納容器再循環ライン構成</p>	 <p>ほう酸注入タンク 設置</p> <p>泊 3 号炉 格納容器再循環ライン構成</p>		
<p>(ほう酸注入タンク (BIT) の設置)</p> <p>比較的初期のプラントでは、主蒸気管破断（過冷却事象）に対する対応として、高濃度のほう酸水を保有するほう酸注入タンクをポンプ吐出側に設置している。大飯 3/4 号炉以降（伊方 3 号炉、玄海 3/4 号炉）、燃料取替用水タンクのほう酸水で十分な未臨界性は確保可能であることから BIT を非設置としているが、泊 3 号炉では、将来の炉心運用に柔軟性をもたせるため、BIT を設置している。</p> <p>(再循環サンプ取水ライン構成)</p> <p>比較的初期のプラントでは、非常用炉心冷却系（ECCS）と原子炉格納容器スプレイ系（CSS）はそれぞれ分離・独立した取水ライン構成が採用されている。大飯 3/4 号炉では、隔離弁は独立に設置するものの、取水ライン自体は統合した構成が採用されている。伊方 3 号炉、玄海 3/4 号炉では、取水ライン・隔離弁も ECCS と CSS で統合した構成としている。ただし、伊方 3 号炉については、万一が隔離弁を開不能を想定し、片トレンの隔離弁にはバイパス弁を設置している。</p> <p>泊 3 号炉では、高圧注入系（SIS）と原子炉格納容器スプレイ系統（CSS）は取水ライン・隔離弁を統合しているが、低圧注入系（RHRS）は独立に取水ライン・隔離弁を設置する構成としている。</p>			

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		差異理由
2-3) 名称が違うが同等の設備			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		
復水ピット	補助給水ピット		
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		
空冷式非常用発電装置	代替非常用発電機		
タンクローリー	可搬型タンクローリー		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>第45条 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</p> <p>2.2.1 適合方針 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冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却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高圧時に原子炉を冷却するための設備のうち、原子炉を冷却し、炉心の著しい損傷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次冷却系のフィードアンドブリード及び蒸気発生器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2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（1次冷却系のフィードアンドブリード）として、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並びに1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>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のほう酸水の注水を行い、加圧器逃がし弁を開操作することでフィードアンドブリードを行う設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・高圧注入ポンプ ・加圧器逃がし弁</p>	<p>第45条 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</p> <p>2.2.1 適合方針 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冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備のうち、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及び蒸気発生器2次側による炉心冷却）を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系機能喪失時に用いる設備</p> <p>(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2次冷却系からの除熱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、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並びに1次冷却設備の加圧器逃がし弁を使用する。</p> <p>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、加圧器逃がし弁を開操作することでフィードアンドブリードできる設計とする。また、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を注水し、加圧器逃がし弁を開操作することでフィードアンドブリードを継続できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・高圧注入ポンプ ・加圧器逃がし弁</p>	<p>2.2.1 適合方針 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な重大事故等対処設備を設置する。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備のうち、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次冷却系統のフィードアンドブリード、タービン動補助給水ポンプの機能回復（人力）、電動補助給水ポンプの機能回復及び主蒸気逃がし弁の機能回復（人力））を設ける。</p> <p>(1) フロントライン系故障時に用いる設備</p> <p>(i) 1次冷却系統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、補助給水タンク又は主蒸気逃がし弁の故障等により2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合の重大事故等対処設備（1次冷却系統のフィードアンドブリード）として、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タンク、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蓄圧注入系の蓄圧タンク並びに余熱除去設備の余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用する。</p> <p>燃料取替用水タンクを水源とした高圧注入ポンプは、炉心へのほう酸水の注入を行い、加圧器逃がし弁を開操作することでフィードアンドブリードができる設計とする。また、蓄圧タンクはフィードアンドブリード中に1次冷却材との圧力差によりほう酸水を炉心へ注入できる設計、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>具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・高圧注入ポンプ ・燃料取替用水タンク</p>	<p>記載方針の相違 ・全て常設設備であるため「設置」のみとした。（伊方と同様） ・技術的能力の対応手段と整合させた。なお、技術的能力では、補助給水ポンプの機能回復及び主蒸気逃がし弁の機能回復であるが、本項では蒸気発生器2次側による炉心冷却として整理とした。 ・大飯では炉心の著しい損傷を防止することを記載しているが、前段と同様の記載をしており繰り返すこととなるため泊は記載していない。</p> <p>記載方針の相違 ・機能喪失設備について、技術的能力の記載と整合させた。（伊方と同様）</p> <p>記載方針の相違【差異A】 ・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、再循環ポンプを水源とし「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>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>・燃料取替用水ピット</p> <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、高圧注入ポンプ及び加圧器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】」に記載する。1次冷却設備を構成する蒸気発生器、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」にて記載する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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、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、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。</p> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">本記載は、6頁からの繰上げ掲載</p>	<p>・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 ・格納容器再循環サンプスクリーン</p> <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、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ及び加圧器逃がし弁の電源として使用する設計基準事故対処設備であ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、設計基準事故対処設備である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>	<p>・加圧器逃がし弁 ・蓄圧タンク ・余熱除去ポンプ ・余熱除去冷却器</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用電源設備のディーゼル発電機並びに1次冷却設備の蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重大事故等対処設備として使用する設計基準事故対処設備について、位置づけを明確化した記載としている。（以降同様） <p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前ページに記載の1次系「フィード・アヘッド」において、技術的能力に整合させ、高圧注入ポンプ、再循環物弁及びサンプスクリーンは、再循環水位到達後の「フィード・アヘッド」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・アヘッド」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。

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<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、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁、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起動弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を使用する。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並びに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を回復できる設計とする。主蒸気逃がし弁については、機能回復のため現場において人力で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"> 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 復水ピット 蒸気発生器 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（2.14 電源設備【57条】） 燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） 重油タンク（2.14 電源設備【57条】） タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） <p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p>	<p>(2) サポート系機能喪失時に用いる設備</p> <p>(i) 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駆動蒸気入口弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を使用する。</p> <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次冷却系の十分な減圧及び冷却ができる設計とする。これらの人力による措置は容易に行える設計とし、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。主蒸気逃がし弁については、機能回復のため現場において人力で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"> タービン動補助給水ポンプ 主蒸気逃がし弁 補助給水ピット 蒸気発生器 タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 	<p>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(i) タービン動補助給水ポンプの機能回復（人力）</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（タービン動補助給水ポンプの機能回復（人力））として、給水設備のタービン動補助給水ポンプ並びにタービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を使用する。</p> <p>補助給水タンクを水源としたタービン動補助給水ポンプは、現場での人力による専用の工具を用いた蒸気加減弁の操作、専用の注油器によるタービン動補助給水ポンプ軸受への油供給及び人力による蒸気入口弁の操作により機能を回復し、2次冷却系からの除熱によって、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。また、タービン動補助給水ポンプは、1次冷却系統の減圧対策及び低圧時の冷却対策に必要な時間的余裕をとれるよう冷却を継続できる設計とする。</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"> タービン動補助給水ポンプ（蒸気加減弁付） タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁 	<p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2次系冷却として、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 機能回復については、P45-5に記載。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な設備として、蒸気発生器を記載した。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準適合性を明確に示すため、人力操作が容易であることを記載した。（女川にも「人力による措置は容易」の記載有り。） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> M/D-AFWP 機能回復については、P45-5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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 本項では、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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>主蒸気系統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。</p>	<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>その他、設計基準事故対処設備である給水処理設備の補助給水タンク並びに1次冷却設備の蒸気発生器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>統が健全であれば補助給水設備の機能回復が可能である。（伊方と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<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、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁、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起動弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を使用する。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並びに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を回復できる設計とする。主蒸気逃がし弁については、機能回復のため現場において人力で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"> ・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 ・復水ピット ・蒸気発生器 ・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（2.14 電源設備【57条】） ・燃料油貯蔵タンク（2.14 電源設備【57条】） ・重油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・タンクローリー（3号及び4号炉共用）（2.14 電源設備【57条】） <p>本記載は、P45-3の再掲</p>	<p>(ii) 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、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>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。主蒸気逃がし弁については、機能回復のため現場において人力で操作できる設計とする。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"> ・電動補助給水ポンプ ・主蒸気逃がし弁 ・補助給水ピット ・蒸気発生器 ・代替非常用発電機（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油貯油槽（2.14 電源設備【57条】） ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ（2.14 電源設備【57条】） ・可搬型タンクローリー（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(ii) 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（電動補助給水ポンプの機能回復）として、代替電源の空冷式非常用発電装置を使用する。</p> <p>補助給水タンクを水源とした電動補助給水ポンプは、空冷式非常用発電装置より給電することで機能を回復し、2次冷却系からの除熱によって、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。また、電動補助給水ポンプは、1次冷却系統の減圧対策及び低圧時の冷却対策に必要な時間的余裕をとれるよう冷却を継続できる設計とする。</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"> ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） 	<p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本項は、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P45-3に記載。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な設備として、蒸気発生器を記載した。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替非常用発電機を使用する場合の燃料補給について記載した。 <p>設計方針の相違【差異D】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬設備の燃料補給方法を記載 ・燃料給油方法として、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>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>設計方針の相違【差異D】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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認しているが、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。 ・燃料給油方法として、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 <p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・T/D-AFWP 機能回復はP45-3に記載。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーについては、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。</p> <p>主蒸気系統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。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、P45-4の再掲</p> <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、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、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。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、2頁に繰り上げ掲載</p>	<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>その他、設計基準事故対処設備である給水設備の電動補助給水ポンプ、給水処理設備の補助給水タンク並びに1次冷却設備の蒸気発生器を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本項は、M/D-AFWP機能回復のみの手順に対応して記載している。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>加圧器水位、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、蒸気発生器補助給水流量及び復水ピット水位は、原子炉を冷却するために1次冷却系及び2次冷却系の保有水の監視又は蒸気発生器2次側による炉心冷却のために起動した補助給水ポンプの動作状況の確認に使用することから、重大事故等対処設備としての設計を行う。加圧器水位、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、蒸気発生器補助給水流量及び復水ピット水位については、「2.15計装設備【58条】」に記載する。なお、これらのパラメータは、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測するパラメータをいう。</p>	<p>(3)監視及び制御に用いる設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態では原子炉を冷却する場合に監視及び制御に使用する重大事故等対処設備（監視及び制御）として、加圧器水位、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、補助給水流量及び補助給水ピット水位を使用する。</p> <p>加圧器水位は1次冷却材の保有水量を、蒸気発生器水位（広域）及び蒸気発生器水位（狭域）は2次冷却材の保有水量を監視又は推定でき、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、補助給水流量及び補助給水ピット水位は蒸気発生器2次側による炉心冷却のために起動した補助給水ポンプの作動状況を確認できる設計とする。</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"> ・加圧器水位（2.15 計装設備【58条】） ・蒸気発生器水位（広域）（2.15 計装設備【58条】） ・蒸気発生器水位（狭域）（2.15 計装設備【58条】） ・補助給水流量（2.15 計装設備【58条】） ・補助給水ピット水位（2.15 計装設備【58条】） <p>なお、これらのパラメータは、耐震性、耐環境性を有し、重大事故等対処設備としての要求事項を満たした計器で計測するパラメータをいう。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>加圧器水位、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、補助給水流量及び補助給水ピット水位については、「2.15 計装設備【58条】」に記載する。</p>	<p>(3)監視及び制御に用いる設備</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態では原子炉を冷却する場合に監視及び制御に使用する重大事故等対処設備（監視及び制御）として、加圧器水位、蒸気発生器広域水位、蒸気発生器狭域水位、補助給水ライン流量及び補助給水タンク水位を使用する。</p> <p>加圧器水位は1次冷却材の保有水量を、蒸気発生器広域水位及び蒸気発生器狭域水位は2次冷却材の保有水量を監視又は推定でき、蒸気発生器広域水位、蒸気発生器狭域水位、補助給水ライン流量及び補助給水タンク水位は蒸気発生器へ注水するための補助給水ポンプの作動状況を確認できる設計とする。</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"> ・加圧器水位（2.15 計装設備【58条】） ・蒸気発生器広域水位（2.15 計装設備【58条】） ・蒸気発生器狭域水位（2.15 計装設備【58条】） ・補助給水ライン流量（2.15 計装設備【58条】） ・補助給水タンク水位（2.15 計装設備【58条】） <p>ディーゼル発電機及び1次冷却設備は、設計基準事故対処設備であるとともに、重大事故等時においても使用するため、「1.3 重大事故等対処設備」に示す設計方針を適用する。ただし、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、「1.3 重大事故等対処設備」のうち多様性、位置的分散等の設計方針は適用しない。</p> <p>ディーゼル発電機及び空冷式非常用発電装置の詳細については、「2.14 電源設備【57条】」にて記載する。1次冷却設備を構成する蒸気発生器、1次冷却材ポンプ、原子炉容器及び加圧器については、「2.20 1次冷却設備」にて記載する。加圧器水位、蒸気発生器広域水位、蒸気発生器狭域水位、補助給水ライン流量及び補助給水タンク水位の詳細については、「(2.15 計装設備【58条】）」にて記載する。</p>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術的能力の整理結果に整合させ、監視及び制御についても、他のSA手段と同様の記載とした。（伊方と同様。女川も類似の記載。） ・内容的には、アラート状態を監視推定するために使用するパラメータは同じであり、全て58条計装にて適合性を整理することとしており、差異はない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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） <p>記載方針等の総意【差異C】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。（伊方と同様）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.2.1.1 多様性、位置的分散</p> <p>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>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の給油が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操作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空冷式非常用発電装置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】」にて記載する。</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、空気作動に対して手動操作とすることで多様性を持つ設計とする。</p>	<p>2.2.1.1 多様性、位置的分散</p> <p>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プ及び格納容器再循環サンプ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、タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、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プ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プ及び格納容器再循環サンプ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>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の給油が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多様性を持つ設計とする。</p> <p>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。</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、ハンドルを設けることで手動操作を可能とし、空気作動に対して多様性を持つ設計とする。</p>	<p>2.2.1.1 多様性、位置的分散</p> <p>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、加圧器逃がし弁、蓄圧タンク、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した1次冷却システムのフィードアンドブリードは、共通要因によって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2次冷却系からの除熱と同時に機能を損なわないよう、異なる冷却手段を用いることで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、補助給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2次冷却系からの除熱に対して異なる水源を持つ設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁及び蓄圧タンクは原子炉格納容器内に設置し、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することで、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共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。燃料取替用水タンクは原子炉補助建屋内へ設置することで、原子炉建屋屋上の補助給水タンクと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプの機能回復（人力）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の軸受油は専用の注油器を用いて人力で供給できる設計とする。タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁は共通要因によって常設直流電源を用いた弁操作と同時に機能を損なわないよう、ハンドルを設け、手動操作を可能とすることで多様性を持つ設計とする。</p> <p>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、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、非常用ディーゼル発電機に対して多様性を持った空冷式非常用発電装置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】」にて記載する。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復（人力）において主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設けて手動操作を可能とすることで、共通要因によって空気作動と同時に機能を損なわないよう多様性を持つ設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料取替用水ピット水位低下時、格納容器再循環サ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、再循環サンプ、再循環サ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、伊方はサンプ、スクリーンを含めていない) 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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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による熱交換器のため含めている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁が手動操作であることを明示した。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.2.1.2 悪影響防止</p> <p>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次冷却系のフィードアンドブリードに使用する高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁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、復水ピット、蒸気発生器、タービン動補助給水ポンプ起動弁及び主蒸気管は、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>その他、重大事故等時に使用する蓄圧タンク、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>2.2.1.2 悪影響防止</p> <p>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>1次系のフィードアンドブリードに使用する高圧注入ポンプ、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、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、補助給水ピット、蒸気発生器、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁及び主蒸気管は、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>2.2.1.2 悪影響防止</p> <p>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次冷却系統のフィードアンドブリードに使用する高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク、加圧器逃がし弁、蓄圧タンク、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、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>2次冷却系からの除熱（タービン動補助給水ポンプの機能回復（人力）、電動補助給水ポンプの機能回復及び主蒸気逃がし弁の機能回復（人力））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、補助給水タンク、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器及びタービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁は、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>設計方針の相違【差異②】 大飯3、4号炉にはほう酸注入タンクはない。</p> <p>記載方針の相違【差異A】 ・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。</p> <p>設計方針の相違 ・1次系のF&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>設計方針の相違 ・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>記載方針の相違 ・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。（伊方と同様）</p> <p>記載方針の相違【差異A】 ・大飯記載に対応する泊設計内容は、最上段に統合して記載している。</p>

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.2.2 容量等</p> <p>基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>2次冷却系からの除熱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、設計基準事故時のほう酸水を1次冷却系へ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>2次冷却系からの除熱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次冷却系を冷却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熱された1次冷却系を冷却す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>2.2.2 容量等</p> <p>基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>2次冷却系からの除熱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、設計基準事故時のほう酸水を1次系へ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>2次冷却系からの除熱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次冷却系を冷却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熱された1次冷却系を冷却す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保持圧力及び保有水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>2.2.2 容量等</p> <p>基本方針については「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合における1次冷却システム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タンクは、設計基準事故時のほう酸水を1次系へ注入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ポンプ流量及びタンク容量が、炉心崩壊熱により加熱された1次冷却系を冷却するために必要なポンプ流量及びタンク容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合における1次冷却システム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弁放出流量が、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弁放出流量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>2次冷却系からの除熱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ポンプ流量、弁放出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ポンプ流量、弁放出流量及び伝熱容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>2次冷却系からの除熱に使用する補助給水タンクは、蒸気発生器への給水量に対し、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>2次冷却系からの除熱機能が喪失した場合における1次冷却システムのフィードアンドブリード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タンク容量が、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保持圧力及びタンク容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<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注水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>詳細仕様については、表2.2-1に示す。</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次冷却系を冷却す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>設備仕様については、第5.4.1表に示す。</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ポンプ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ポンプ流量及び伝熱容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。</p> <p>設備仕様については、表2.2-1に示す。</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポ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、ポ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）

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.2.3 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>高圧注入ポンプ、電動補助給水ポンプ及び余熱除去ポンプは、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。操作は、中央制御室から可能な設計とする。 一般建屋</p> <p>加圧器逃がし弁及び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。 C/V内</p> <p>燃料取替用水ピット、復水ピット及び余熱除去冷却器は、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>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、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。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、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、設置場所での手動ハンドル操作により可能な設計とする。 一般建屋</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。 C/V内</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。 C/V内 一般建屋</p>	<p>2.2.3 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>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、主蒸気逃がし弁、主蒸気管、燃料取替用水ピット及び補助給水ピットは、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し、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、ほう酸注入タンク及び余熱除去冷却器は、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。 一般建屋</p> <p>高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ及び電動補助給水ポンプの操作は、中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁の操作は、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>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駆動蒸気入口弁の操作は、設置場所での可能な設計とする。</p> <p>蒸気発生器、蓄圧タンク、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、加圧器逃がし弁、蓄圧タンク出口弁及び主蒸気管は、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。 C/V内</p> <p>加圧器逃がし弁及び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>タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、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>2.2.3 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>高圧注入ポンプ、電動補助給水ポンプ、余熱除去ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁、主蒸気逃がし弁、燃料取替用水タンク及び余熱除去冷却器は、原子炉建屋又は原子炉補助建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプ、電動補助給水ポンプ及び余熱除去ポンプの操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>手動ハンドルによる主蒸気逃がし弁の操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>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蒸気入口弁の操作は設置場所での可能な設計とする。</p> <p>加圧器逃がし弁、蒸気発生器及び蓄圧タンクは、原子炉格納容器内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。加圧器逃がし弁の操作は中央制御室で可能な設計とする。</p> <p>補助給水タンクは、屋外に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、蒸気発生器及び補助給水タンクは、淡水だけでなく海水も使用することから、海水影響を考慮した設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉と大飯3/4号炉で、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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・類型化に従い各設備の考慮すべき環境条件は、一般建屋、C/V内として設置場所ごとにまとめて記載した。 ・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>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・43条基本方針に基づく記載とした。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>2.2.4 操作性及び試験・検査性について</p> <p>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 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>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復水ピット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。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>タービン動補助給水ポンプ起動弁は、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>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>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>2.2.4 操作性及び試験・検査性について</p> <p>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 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>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補助給水ピット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、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>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>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>2.2.4 操作性及び試験・検査性について</p> <p>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 加圧器逃がし弁、高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク、蓄圧タンク、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器を使用した1次冷却系統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、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプは、中央制御室の操作スイッチで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、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器、タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁及び補助給水タンクを使用した2次冷却系からの除熱を行う系統は、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。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、操作台を用いて、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は、現場での人力による専用の工具を用いた蒸気加減弁の操作及び専用の注油器によるタービン動補助給水ポンプ軸受への油供給と、人力による蒸気入口弁の操作により起動が可能な設計とする。専用工具は、作業場所近傍又はアクセスルート近傍に保管する。タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁は、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。</p> <p>電動補助給水ポンプは、中央制御室の操作スイッチで操作が可能な設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違 ・1次系のフィードアンドブリード機能の操作のうち、高圧注入ポンプ、再循環ポンプ、再循環サンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器を使用した高圧再循環、余熱除去運転は、次頁最下段に記載している。</p> <p>設計方針の相違 ・1次系のF&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>設計方針等の相違 ・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。</p> <p>記載方針の相違 ・操作性の記載内容の整合をとり、系統構成の切替性に加え、中央制御室から操作を行う補機について、記載した。(伊方と同様)</p> <p>記載方針の相違 ・“現場操作も可能な”電動弁であるため、主蒸気逃がし弁と同じ記載とした。</p> <p>設計方針等の相違 ・再循環、余熱除去運転は、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>

第45条 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

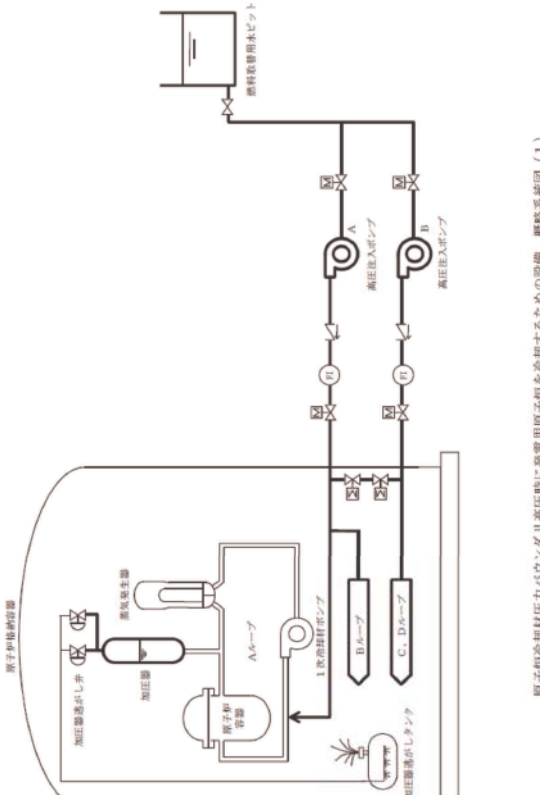
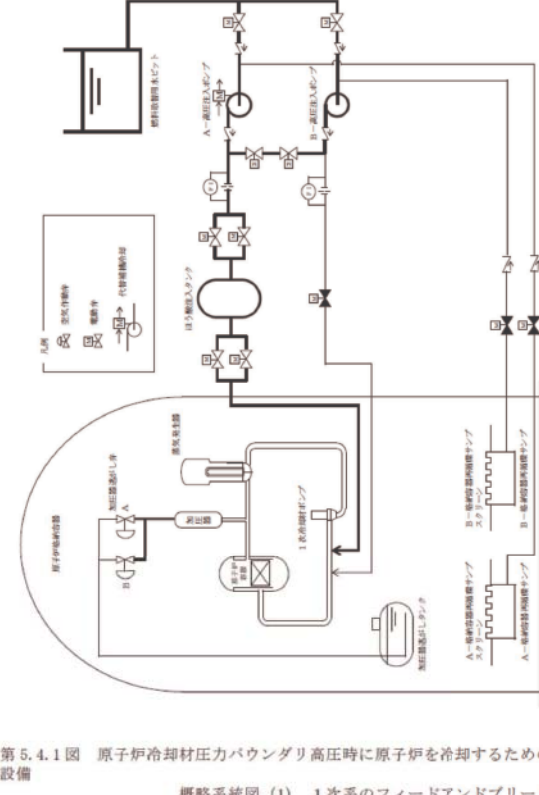
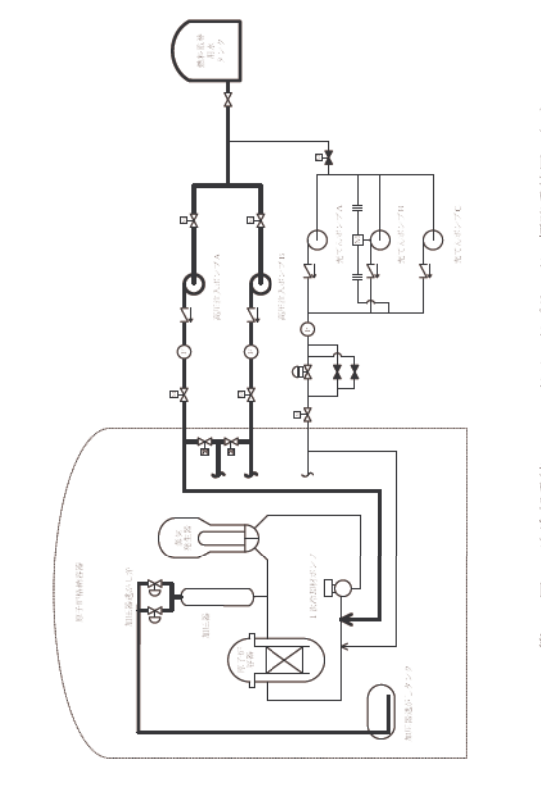
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(2) 試験・検査</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードに使用する系統（高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁及び燃料取替用水ピット）は、他系統と独立した試験系統により機能・性能及び漏えいの確認が可能な系統設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプ及び加圧器逃がし弁は、分解が可能な設計とする。</p> <p>燃料取替用水ピットは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する系統（タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、復水ピット、蒸気発生器、タービン動補助給水ポンプ起動弁及び主蒸気管）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>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。</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。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>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、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。また、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>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。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>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（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、補助給水ピット、蒸気発生器、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁及び主蒸気管）及びその他、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>高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、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、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>蒸気発生器、余熱除去冷却器、蓄圧タンク及びほう酸注入タンクは、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>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、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</p> <p>1次冷却系統のフィードアンドブリードに使用する高圧注入ポンプ、燃料取替用水タンク、加圧器逃がし弁、蓄圧タンク、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器並びに2次冷却系からの除熱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、タービン動補助給水ポンプ蒸気入口弁、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器及び補助給水タンクは、他系統と独立した試験系統によりそれぞれ機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な系統設計とする。</p> <p>高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、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蒸気入口弁、主蒸気逃がし弁及び余熱除去ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>燃料取替用水タンク、補助給水タンク、蒸気発生器及び蓄圧タンクは、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>燃料取替用水タンクは、ほう素濃度及び有効水量が確認できる設計とする。</p> <p>余熱除去冷却器は、内部の確認が可能なように、フランジを設ける設計とする。また、非破壊検査が可能な設計とする。</p>	<p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（ゲート）を設けている。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の余熱除去冷却器は、胴-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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他条と整合させ、補助給水ピットの有効水量の確認についても記載した。 ・燃料取替用水ピットのほう素濃度及び有効水量について記載追加。 ・ほう酸注入タンクのほう酸濃度、有効水量について記載追加。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

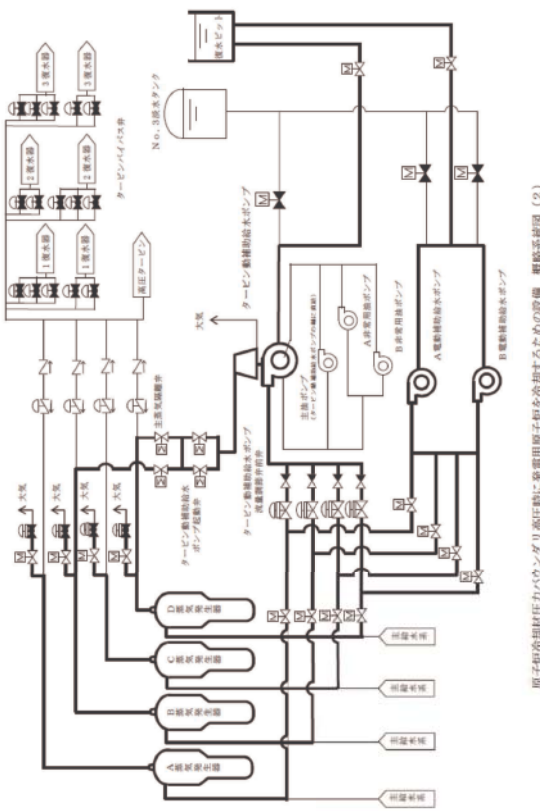
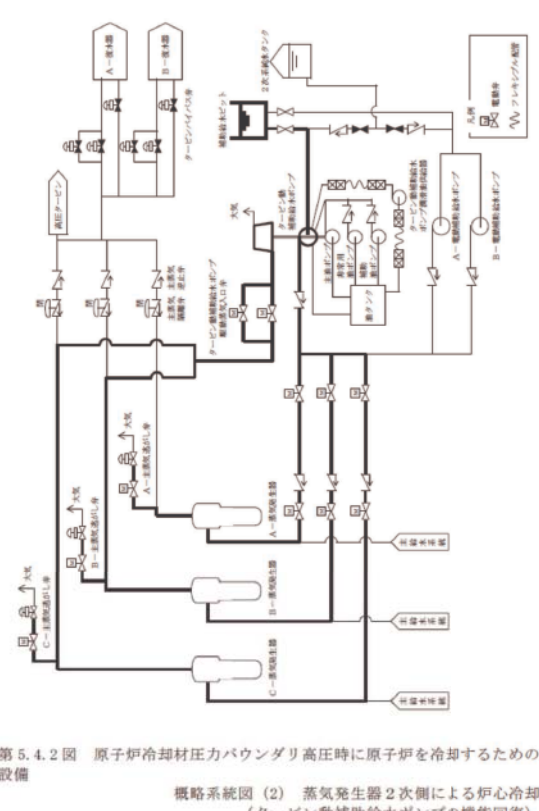
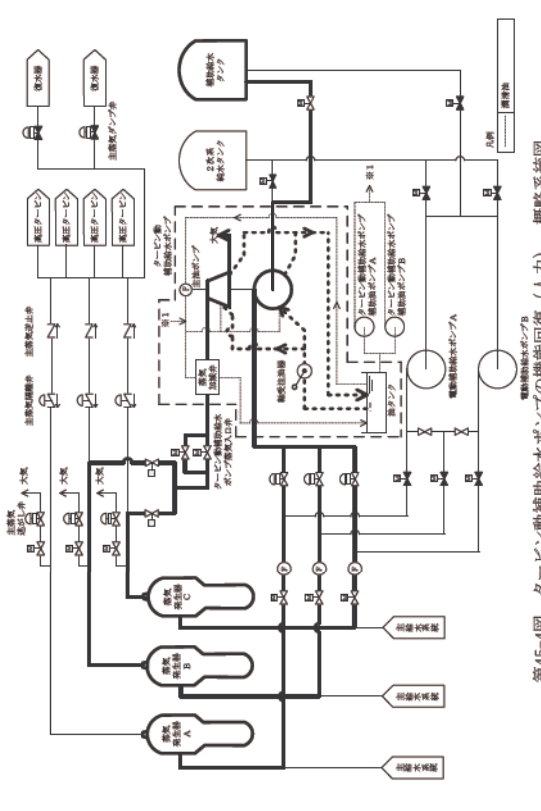
大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>余熱除去冷却器は、内部の確認が可能なように、フランジを設ける設計とする。また、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。</p> <p>その他、重大事故等時に使用する格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>蒸気発生器は、伝熱管の非破壊検査が可能なように、試験装置を設置できる設計とする。 余熱除去冷却器は、非破壊検査が可能な設計とする。</p> <p>1次系のフィードアンドブリードに使用する格納容器再循環サンプ及び格納容器再循環サンプスクリーンは、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。

第45条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための設備

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
 <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (1)</p>	 <p>第5.4.1図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高压時に原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (1) 1次系のフィードアンドブリード</p>	 <p>第45-1図 1次冷却系統のフィードアンドブリード 概略系統図 (1)</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。

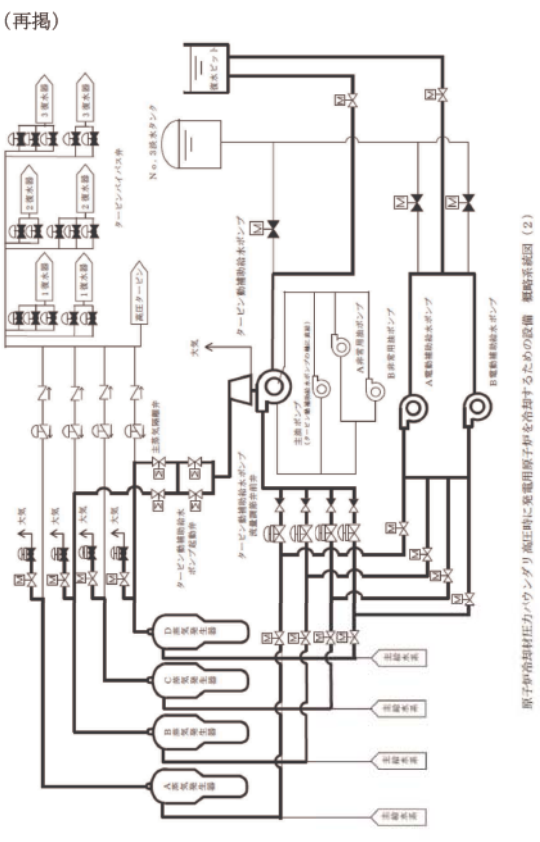
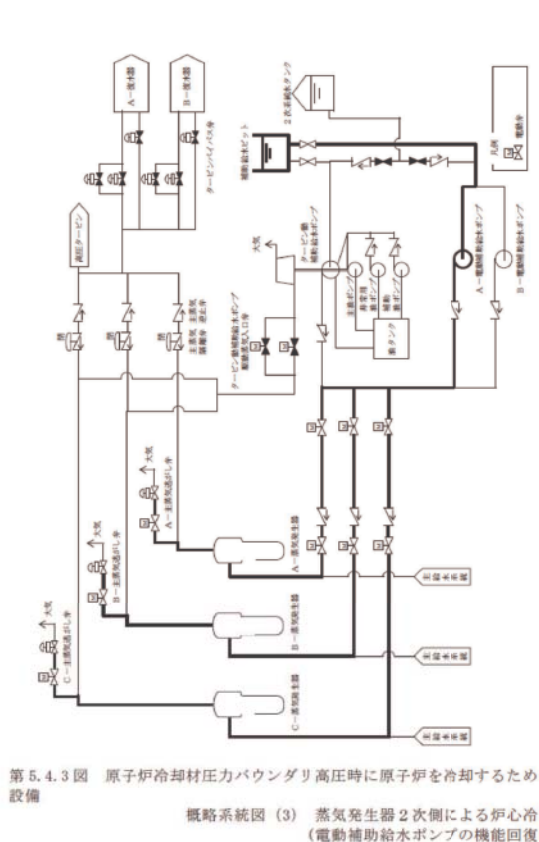
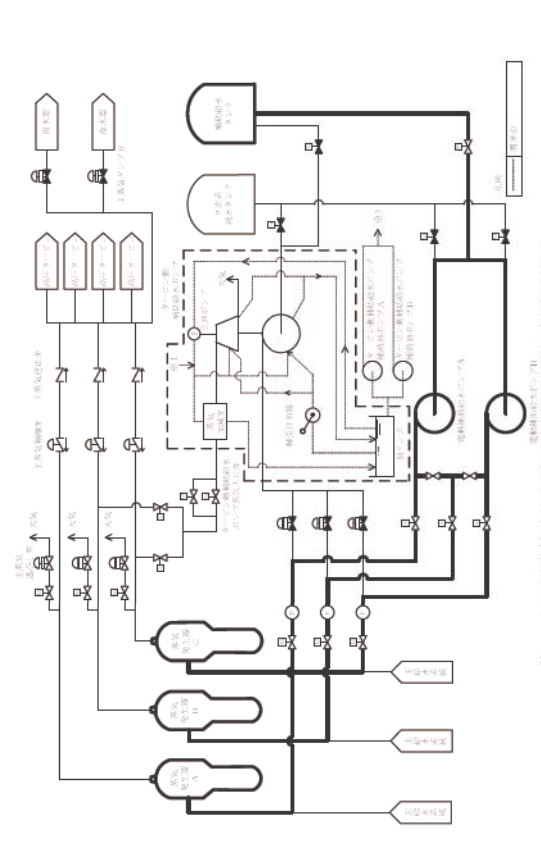
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(2)</p> 	<p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備</p>  <p>第5.4.2図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備 概略系統図(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却 (タービン動補助給水ポンプの機能回復)</p>	<p>タービン動補助給水ポンプの機能回復(人力) 概略系統図</p> 	<p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯はT/D-AFWP機能回復とM/D-AFWP機能回復を1枚の概略系統図に記載しているが、泊は別の概略系統図としている。

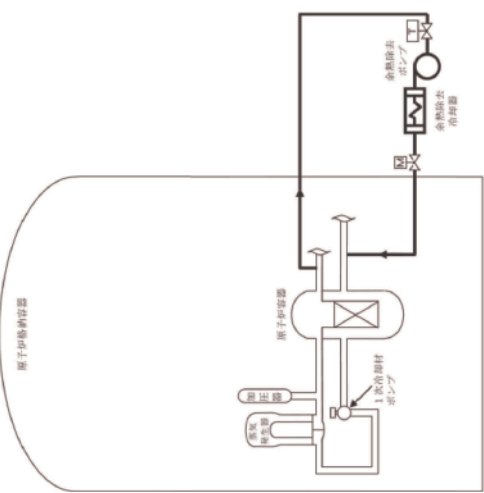
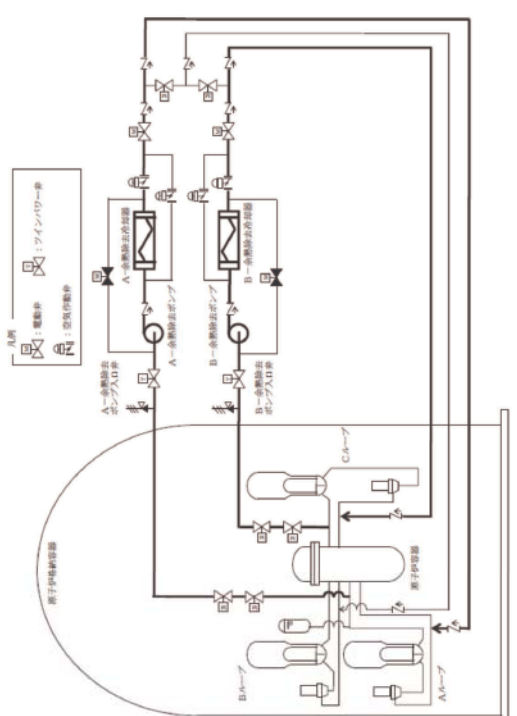
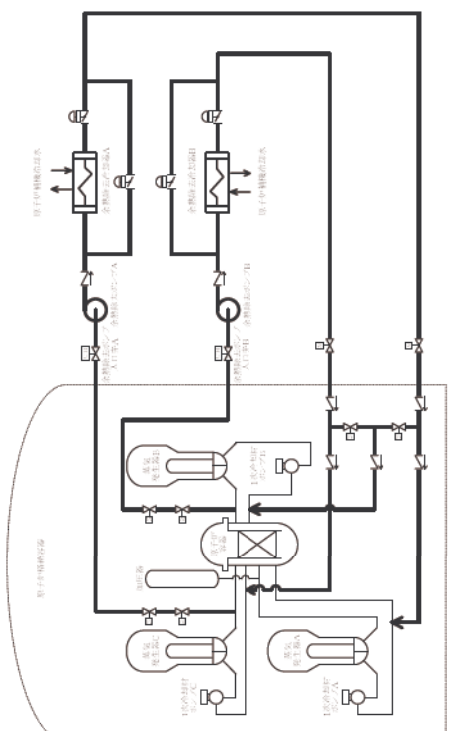
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(再掲)</p>  <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図(2)</p>	 <p>第5.4.3図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備 概略系統図(3) 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>第45.6図 電動補助給水ポンプの機能回復 概略系統図</p>	<p>差異理由</p> <p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯はT/D-AFWP機能回復とM/D-AFWP機能回復を1枚の概略系統図に記載しているが、泊は別の概略系統図としている。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">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 概略系統図(4)</p> 	<p style="text-align: center;">原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備 概略系統図(4) 余熱除去系</p>  <p>第5.4.4図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備</p>	<p style="text-align: center;">伊方発電所3号炉 第15-3図 1次冷却系統のフィードアンドブリード 概略系統図(3)</p>  <p>第15-3図 1次冷却系統のフィードアンドブリード 概略系統図(3)</p>	<p>・(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)</p>

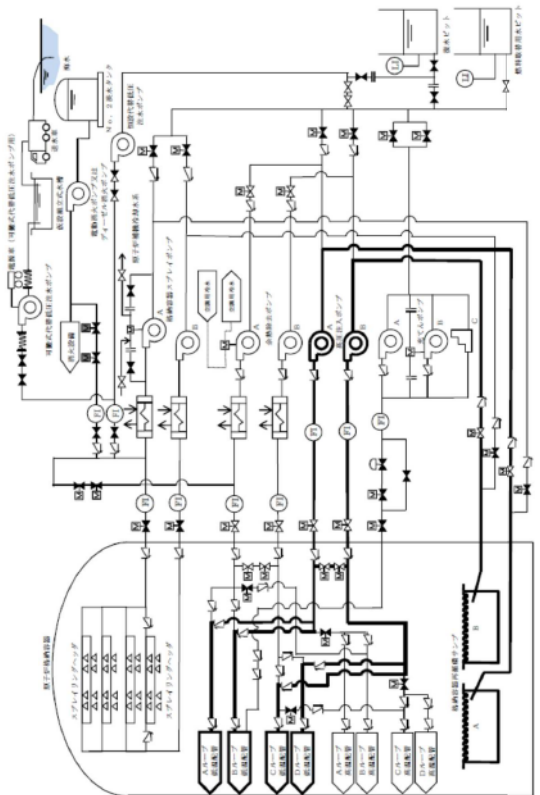
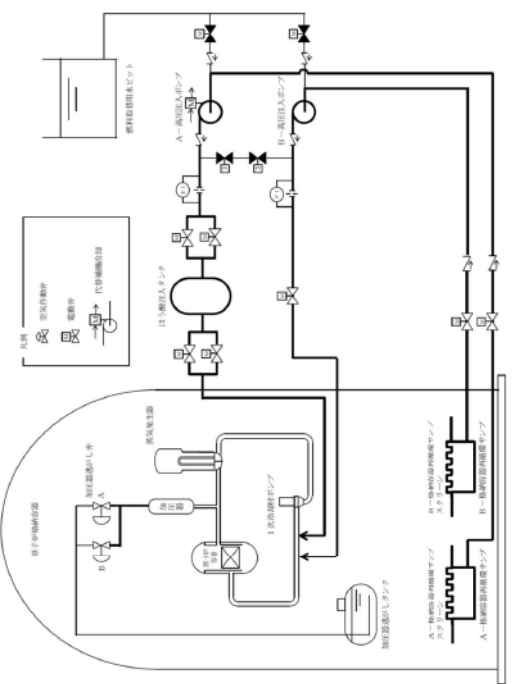
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (3)</p>	<p>第5.4.5図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備 概略系統図 (5) 蓄圧注入系</p>	<p>第45-2図 1次冷却システムのフィードアンドブリード 概略系統図 (2)</p>	<p>・(3ループの泊と、4ループの大飯の相違のみ)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
 <p>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 概略系図 (5)</p>	 <p>第 5.4.6 図 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に原子炉を冷却するための設備 概略系図 (6) 再循環運転 (高圧注入ポンプ)</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 100px; margin: auto;"> 該当図無し </div>	<p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																		
<p>表 2.2-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 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320 m³/h (1台当たり) (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 (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>(2) 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>台数</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>	型式	うず巻式	台数	2	容量	約320 m ³ /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	空気作動式	台数	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	<p>表 2.2-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 高圧注入ポンプ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>うず巻形</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約280m³/h (1台当たり)</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950m</td> </tr> <tr> <td>本体材料</td> <td>合金鋼</td> </tr> </table> <p>(2) 加圧器逃がし弁</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却設備 (通常運転時等) ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>空気作動式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>17.16MPa[gage] 約18.6MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>360℃</td> </tr> <tr> <td>吹出容量</td> <td>約95t/h (1個当たり)</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table>	型式	うず巻形	台数	2	容量	約280m ³ /h (1台当たり)	最高使用圧力	16.7MPa[gage]	最高使用温度	150℃	揚程	約950m	本体材料	合金鋼	型式	空気作動式	台数	2	最高使用圧力	17.16MPa[gage] 約18.6MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)	最高使用温度	360℃	吹出容量	約95t/h (1個当たり)	材料	ステンレス鋼		<p>記載方針の相違 設備兼用について明確化している。(以降同様)</p> <p>General ・泊3号炉と大飯3/4号炉で、各設備の詳細仕様の相違はあるが、設計方針は同一であり、相違箇所を識別していない。</p> <p>記載方針の相違 重大事故等時における使用時の値を明確化した。(以降同様)</p>
型式	うず巻式																																																				
台数	2																																																				
容量	約320 m ³ /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	空気作動式																																																				
台数	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	うず巻形																																																				
台数	2																																																				
容量	約280m ³ /h (1台当たり)																																																				
最高使用圧力	16.7MPa[gage]																																																				
最高使用温度	150℃																																																				
揚程	約950m																																																				
本体材料	合金鋼																																																				
型式	空気作動式																																																				
台数	2																																																				
最高使用圧力	17.16MPa[gage] 約18.6MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)																																																				
最高使用温度	360℃																																																				
吹出容量	約95t/h (1個当たり)																																																				
材料	ステンレス鋼																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																				
<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2,900m³</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> </table> <p>ライニング材料 設置高さ 距離</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E. L. +18.5m</td> </tr> <tr> <td></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2,100m³</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	ライニング槽（取水部掘込み付き）	基数	1	容量	約2,900m ³	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		ステンレス鋼		E. L. +18.5m		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 ³	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>(3) 燃料取替用水ピット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却設備 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・火災防護設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <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2,000m³</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>3,000ppm以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されるまでのサイクル） 3,200ppm 以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されたサイクル以降）</td> </tr> </table> <p>ライニング材料 位置</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉建屋 T.P. 24.8m</td> </tr> </table>	型式	ライニング槽（取水部掘込み付き）	基数	1	容量	約2,000m ³	最高使用圧力	大気圧	最高使用温度	95℃	ほう素濃度	3,000ppm以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されるまでのサイクル） 3,200ppm 以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されたサイクル以降）		ステンレス鋼		原子炉建屋 T.P. 24.8m		<p>記載方針の相違</p> <p>泊3号炉の燃料取替用水ピットは、原子炉建屋内に設置しており、補給のための接続口を複数箇所設けているため、炉心からの距離ではなく、設置している「位置」を記載する。（伊方と同様。以降同様）</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊3号炉では複数号炉での同時使用はしないため、複数号炉の記載はしない。（伊方と同様。以降同様）</p>
型式	ライニング槽（取水部掘込み付き）																																																						
基数	1																																																						
容量	約2,900m ³																																																						
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																																																						
	ステンレス鋼																																																						
	E. L. +18.5m																																																						
	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 ³																																																						
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2,000m ³																																																						
最高使用圧力	大気圧																																																						
最高使用温度	95℃																																																						
ほう素濃度	3,000ppm以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されるまでのサイクル） 3,200ppm 以上 （ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されたサイクル以降）																																																						
	ステンレス鋼																																																						
	原子炉建屋 T.P. 24.8m																																																						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(4) タービン動補助給水ポンプ</p> <p>型式 数量 うず巻式 1 約250m³/h 約950m 合金鋼</p> <p>(5) 電動補助給水ポンプ</p> <p>型式 数量 うず巻式 2 約140m³/h (1台当たり) 約950m 合金鋼</p>	<p>(4) ほう酸注入タンク 兼用する設備は以下のとおり。 ・非常用炉心冷却設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧するための設備 ・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 ・重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 基 数 1 容 量 約6.0m³ ほう素濃度 21,000ppm以上</p> <p>(5) タービン動補助給水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・給水設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 型式 数量 うず巻形 1 約115m³/h 約900m ステンレス鋼</p> <p>(6) 電動補助給水ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・給水設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 型式 数量 うず巻形 2 約90m³/h (1台当たり) 約900m ステンレス鋼</p>		<p>設計方針の相違【差異②】 ・大飯3/4号炉にはほう酸注入タンクがない。</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(6) 主蒸気逃がし弁</p> <p>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]</p> <p>最高使用温度 298℃</p> <p>本体材料 炭素鋼</p>	<p>(7) 主蒸気逃がし弁</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 <p>型式 空気作動式 個数 3 口径 6B 容量 約180t/h（1個当たり） 最高使用圧力 7.48MPa [gage] 約8.0MPa[gage]（重大事故等時における使用時の値）</p> <p>最高使用温度 291℃ 約348℃（重大事故等時における使用時の値）</p> <p>本体材料 炭素鋼</p>		
<p>(7) 復水ピット</p> <p>型式 炭素鋼内張りプール形 基数 1 容量 約1,200m³ 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）</p>	<p>(8) 補助給水ピット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・給水設備 ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 <p>型式 ライニング槽（取水部掘込付き） 基数 1 容量 約660m³ ライニング材料 ステンレス鋼 位置 原子炉建屋 T.P. 24.8m</p>		<p>記載方針の相違</p> <p>泊3号炉の補助給水ピットは、原子炉建屋内に設置しており、補給のための接続口を複数箇所設けているため、炉心からの距離ではなく、設置している「位置」を記載する。（伊方と同様）</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>(8) 蒸気発生器</p> <p>型式 たて置U字管式熱交換器型</p> <p>基数 4</p> <p>胴側最高使用圧力 8.17MPa[gage]</p> <p>管側最高使用圧力 17.16MPa[gage]</p> <p>1次冷却材流量 約15.0×103t/h (1基当たり)</p> <p>主蒸気圧力(定格出力時) 約6.03MPa[gage]</p> <p>主蒸気温度(定格出力時) 約277℃</p> <p>蒸気発生量(定格出力時) 約1.69×103t/h (1基当たり)</p> <p>出口蒸気湿度 0.25wt%以下</p> <p>伝熱面積 約4,870m² (1基当たり)</p> <p>伝熱管本数 3,382本 (1基当たり)</p> <p>伝熱管外径 約22.2mm</p> <p>伝熱管厚さ 約1.3mm</p> <p>胴部外径(上部) 約4.5m</p> <p>胴部外径(下部) 約3.4m</p> <p>全高 約21m</p> <p>材料 低合金鋼板及び低合金鍛鋼</p> <p>本体 伝熱管 ニッケル・クロム・鉄合金</p> <p>管板肉盛り ニッケル・クロム・鉄合金</p> <p>水室肉盛り ステンレス鋼</p>	<p>(9) 蒸気発生器</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次冷却設備（通常運転時等） ・1次冷却設備（重大事故等時） ・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 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 <p>型式 たて置U字管式熱交換器型(流量制限器内蔵)</p> <p>基数 3</p> <p>胴側最高使用圧力 7.48MPa[gage]</p> <p>約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>胴側最高使用温度 291℃</p> <p>約348℃ (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>管側最高使用圧力 17.16MPa [gage]</p> <p>約18.6MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>管側最高使用温度 343℃</p> <p>約360℃ (重大事故等時における使用時の値)</p> <p>1次冷却材流量 約20.2×10³ m³/h (1基当たり)</p> <p>主蒸気圧力(定格出力時) 約7.48MPa[gage]</p> <p>主蒸気温度(定格出力時) 約291℃</p> <p>蒸気発生量(定格出力時) 約1.73×10⁶kg/h (1基当たり)</p> <p>出口蒸気湿度 0.25%以下</p> <p>伝熱面積 約5,060m² (1基当たり)</p> <p>伝熱管本数 3,386本 (1基当たり)</p> <p>伝熱管外径 約22.2mm</p> <p>伝熱管厚さ 約1.3mm</p> <p>胴部内径(上部) 約4.3m</p> <p>胴部内径(下部) 約3.3m</p> <p>全高 約21m</p> <p>材料 低合金鋼</p> <p>本体 伝熱管 ニッケル・クロム・鉄合金</p> <p>管板肉盛り ニッケル・クロム・鉄合金</p> <p>水室肉盛り ステンレス鋼</p>		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																																																
<p>(9) タービン動補助給水ポンプ起動弁</p> <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電動式</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2</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) 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>(11) 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38m³ (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> </table>	型式	電動式	個数	2	最高使用圧力	8.17MPa[gage]	最高使用温度	298℃	材料	炭素鋼	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 ³ (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	<p>(10) タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水設備 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>電動式</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>7.48MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>291℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td>約348℃ (重大事故等時における使用時の値)</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>炭素鋼</td> </tr> </table> <p>(11) 主蒸気管</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気設備 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 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 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 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 <table border="0"> <tr> <td>管内径</td> <td>約762mm</td> </tr> <tr> <td>管厚</td> <td>約32mm</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>7.48MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>291℃</td> </tr> <tr> <td></td> <td>約350℃ (重大事故等時における使用時の値)</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>炭素鋼</td> </tr> </table> <p>(12) 蓄圧タンク</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用炉心冷却設備 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 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 <table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>たて置円筒型</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約41m³ (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>21～49℃</td> </tr> <tr> <td>ほう素濃度</td> <td>3,000ppm以上</td> </tr> </table> <p>(ウラン・プルトニウム混合酸化)</p>	型式	電動式	個数	2	最高使用圧力	7.48MPa[gage]		約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)	最高使用温度	291℃		約348℃ (重大事故等時における使用時の値)	材料	炭素鋼	管内径	約762mm	管厚	約32mm	最高使用圧力	7.48MPa[gage]		約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)	最高使用温度	291℃		約350℃ (重大事故等時における使用時の値)	材料	炭素鋼	型式	たて置円筒型	基数	3	容量	約41m ³ (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	21～49℃	ほう素濃度	3,000ppm以上		
型式	電動式																																																																																		
個数	2																																																																																		
最高使用圧力	8.17MPa[gage]																																																																																		
最高使用温度	298℃																																																																																		
材料	炭素鋼																																																																																		
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 ³ (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																																																																																		
型式	電動式																																																																																		
個数	2																																																																																		
最高使用圧力	7.48MPa[gage]																																																																																		
	約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)																																																																																		
最高使用温度	291℃																																																																																		
	約348℃ (重大事故等時における使用時の値)																																																																																		
材料	炭素鋼																																																																																		
管内径	約762mm																																																																																		
管厚	約32mm																																																																																		
最高使用圧力	7.48MPa[gage]																																																																																		
	約8.0MPa[gage] (重大事故等時における使用時の値)																																																																																		
最高使用温度	291℃																																																																																		
	約350℃ (重大事故等時における使用時の値)																																																																																		
材料	炭素鋼																																																																																		
型式	たて置円筒型																																																																																		
基数	3																																																																																		
容量	約41m ³ (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	21～49℃																																																																																		
ほう素濃度	3,000ppm以上																																																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>材 料 炭素鋼（ステンレス鋼内張り）</p>	<p>材 料 物燃料が装荷されるまでのサイクル) 3,200ppm以上 (ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されたサイクル以降) 炭素鋼（内面ステンレス鋼溶接クラッド）</p>		
<p>(12) 蓄圧タンク出口弁</p> <p>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</p>	<p>(13) 蓄圧タンク出口弁 兼用する設備は以下のとおり。 ・非常用炉心冷却設備 ・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 ・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>型 式 電動式 個 数 3 最高使用圧力 17.16MPa[gage] 最高使用温度 150℃ 材 料 ステンレス鋼</p>		
<p>(13) 余熱除去ポンプ</p> <p>型 式 うず巻式 台 数 2 容 量 約1,020m³/h（1台当たり） （再循環運転時） 約681 m³/h（1台当たり） （余熱除去運転時） 最高使用圧力 4.5MPa[gage] 最高使用温度 程 200℃ 揚 程 約91m（再循環運転時） 約107m（余熱除去運転時） 本 体 材 料 ステンレス鋼</p>	<p>(14) 余熱除去ポンプ 兼用する設備は以下のとおり。 ・余熱除去設備 ・非常用炉心冷却設備 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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</p> <p>型 式 うず巻形 台 数 2 容 量 約680m³/h（1台当たり）（余熱除去運転時） 約850m³/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 4.5MPa[gage] 最高使用温度 程 200℃ 揚 程 約82m（余熱除去運転時） 約73m（安全注入時及び再循環運転時） 本 体 材 料 ステンレス鋼</p>		
<p>(14) 余熱除去冷却器</p>	<p>(15) 余熱除去冷却器 兼用する設備は以下のとおり。 ・余熱除去設備 ・非常用炉心冷却設備 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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</p>		

第45条 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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	伊方発電所3号炉	差異理由																																																		
<table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>横置U字管式</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>伝熱容量</td> <td>約10.8MW（1基当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>4.5MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>1.4MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>95℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>炭素鋼</td> </tr> </table>	型式	横置U字管式	基数	2	伝熱容量	約10.8MW（1基当たり）	最高使用圧力		管側	4.5MPa[gage]	胴側	1.4MPa[gage]	最高使用温度		管側	200℃	胴側	95℃	材料		管側	ステンレス鋼	胴側	炭素鋼	<table border="0"> <tr> <td>め設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>型式</td> <td>横置U字管式</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>伝熱容量</td> <td>約8.6×103kW（1基当たり） （余熱除去時、被冷却水と冷却水の温度差約26℃において）</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>4.5MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>1.4MPa[gage]</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>200℃</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>95℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 管側</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> <tr> <td> 胴側</td> <td>炭素鋼</td> </tr> </table>	め設備		型式	横置U字管式	基数	2	伝熱容量	約8.6×103kW（1基当たり） （余熱除去時、被冷却水と冷却水の温度差約26℃において）	最高使用圧力		管側	4.5MPa[gage]	胴側	1.4MPa[gage]	最高使用温度		管側	200℃	胴側	95℃	材料		管側	ステンレス鋼	胴側	炭素鋼		<p>記載方針の相違 伝熱容量について条件を明確化している。</p>
型式	横置U字管式																																																				
基数	2																																																				
伝熱容量	約10.8MW（1基当たり）																																																				
最高使用圧力																																																					
管側	4.5MPa[gage]																																																				
胴側	1.4MPa[gage]																																																				
最高使用温度																																																					
管側	200℃																																																				
胴側	95℃																																																				
材料																																																					
管側	ステンレス鋼																																																				
胴側	炭素鋼																																																				
め設備																																																					
型式	横置U字管式																																																				
基数	2																																																				
伝熱容量	約8.6×103kW（1基当たり） （余熱除去時、被冷却水と冷却水の温度差約26℃において）																																																				
最高使用圧力																																																					
管側	4.5MPa[gage]																																																				
胴側	1.4MPa[gage]																																																				
最高使用温度																																																					
管側	200℃																																																				
胴側	95℃																																																				
材料																																																					
管側	ステンレス鋼																																																				
胴側	炭素鋼																																																				
<p>(15) 格納容器再循環サンプ</p>	<p>(16) 格納容器再循環サンプ 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却設備 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 																																																				
<table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>プール形</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>鉄筋コンクリート</td> </tr> </table>	型式	プール形	基数	2	材料	鉄筋コンクリート	<table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>プール形</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>鉄筋コンクリート</td> </tr> </table>	型式	プール形	基数	2	材料	鉄筋コンクリート																																								
型式	プール形																																																				
基数	2																																																				
材料	鉄筋コンクリート																																																				
型式	プール形																																																				
基数	2																																																				
材料	鉄筋コンクリート																																																				
<p>(16) 格納容器再循環サンプスクリーン</p>	<p>(17) 格納容器再循環サンプスクリーン 兼用する設備は以下のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却設備 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・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 ・原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備 ・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 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・重大事故等の収束に必要な水の供給設備 																																																				
<table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>ディスク型</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約2,540m³/h（1個当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>144℃</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table>	型式	ディスク型	個数	2	容量	約2,540m ³ /h（1個当たり）	最高使用温度	144℃	材料	ステンレス鋼	<table border="0"> <tr> <td>型式</td> <td>ディスク型</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約2,072m³/h（1基当たり）</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td>ステンレス鋼</td> </tr> </table>	型式	ディスク型	基数	2	容量	約2,072m ³ /h（1基当たり）	最高使用温度	132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）	材料	ステンレス鋼																																
型式	ディスク型																																																				
個数	2																																																				
容量	約2,540m ³ /h（1個当たり）																																																				
最高使用温度	144℃																																																				
材料	ステンレス鋼																																																				
型式	ディスク型																																																				
基数	2																																																				
容量	約2,072m ³ /h（1基当たり）																																																				
最高使用温度	132℃ 約141℃（重大事故等時における使用時の値）																																																				
材料	ステンレス鋼																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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（添付資料）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	<p>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】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>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</p> <p>2.2.1 設置許可基準規則第45条への適合方針</p> <p>(1) 1次系のフィードアンドブリード(設置許可基準規則本文)</p> <p>(2) 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)(設置許可基準規則解釈の第1項(1)及び第1項(1)b))</p> <p>(3) 重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備</p> <p>(i) 蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁</p> <p>(4) 技術的能力審査基準への適合のための手順等の整備</p> <p>(i) 監視及び制御に用いる設備</p> <p>(5) 技術的能力審査基準への適合のための復旧手段の整備</p> <p>(i) 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>(6) 多様性拡張設備の整備</p> <p>(i) 1次系のフィードアンドブリード(充てんポンプを使用)</p> <p>(ii) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>(iii) SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>(iv) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>(v) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>(vi) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>(vii) タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(viii) 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>2.2.2 重大事故等対処設備</p> <p>2.2.2.1 1次系のフィードアンドブリード</p> <p>2.2.2.1.1 設備概要</p> <p>2.2.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 高圧注入ポンプ</p> <p>(2) 加圧器逃がし弁</p> <p>(3) 余熱除去ポンプ</p> <p>(4) 余熱除去冷却器</p> <p>(5) 格納容器再循環サンブ</p> <p>(6) 格納容器再循環サンブスクリーン</p>	<p>3.2 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】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>3.2 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</p> <p>3.2.1 設置許可基準規則第45条への適合方針</p> <p>(1) 高圧代替注水系の設置(設置許可基準規則解釈の第1項(1))</p> <p>(2) 高圧代替注水系の現場操作による運転(設置許可基準規則解釈の第1項(1)b))</p> <p>(3) 原子炉隔離時冷却系の現場操作による運転(設置許可基準規則解釈の第1項(1)b))</p> <p>(4) 重大事故等対処設備(設計基準拡張)</p> <p>(5) 技術的能力審査基準への適合のための手順等の整備</p> <p>(6) 技術的能力審査基準への適合のための復旧手段の整備</p> <p>(7) 技術的能力審査基準への適合のための重大事故等の進展抑制手段の整備</p> <p>(8) 自主対策設備の整備</p> <p>(</p> <p>9) 高圧代替注水系の海水の利用</p> <p>3.2.2 重大事故等対処設備</p> <p>3.2.2.1 高圧代替注水系</p> <p>3.2.2.1.1 設備概要</p> <p>3.2.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 高圧代替注水系ポンプ</p>	<p>差異理由</p> <p>最新知見の反映</p> <p>・本文の基準適合性に係る説明性向上のため、女川まとめ資料と同様に「添付資料」を追加した。(炉型の違いにより対応手段が異なるため、目次のみ記載した)</p>

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	<p>2.2.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.2.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>2.2.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>2.2.2.2 蒸気発生器2次側による炉心冷却</p> <p>2.2.2.2.1 設備概要</p> <p>2.2.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプ</p> <p>(2) 電動動補助給水ポンプ</p> <p>(3) 主蒸気逃がし弁</p> <p>(4) 蒸気発生器</p> <p>(5) タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁</p> <p>2.2.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.2.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>2.2.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>2.2.3 蒸気発生器2次側による炉心冷却の現場操作の整備</p> <p>(1) 操作概要</p> <p>(2) 操作場所</p> <p>(3) 必要要員数及び操作時間</p> <p>(4) 操作の成立性について</p> <p>(5) タービン動補助給水ポンプの機能回復について</p> <p>(6) 運転継続について</p>	<p>3.2.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.2.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件（設置許可基準規則第43条第1項第一号）</p> <p>(2) 操作性（設置許可基準規則第43条第1項第二号）</p> <p>(3) 試験及び検査（設置許可基準規則第43条第1項第三号）</p> <p>(4) 切替えの容易性（設置許可基準規則第43条第1項第四号）</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項第五号）</p> <p>(6) 設置場所（設置許可基準規則第43条第1項第六号）</p> <p>3.2.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第2項第一号）</p> <p>(2) 共用の禁止（設置許可基準規則第43条第2項第二号）</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性（設置許可基準規則第43条第2項第三号）</p> <p>3.2.3 高圧代替注水系の現場操作の整備</p> <p>(1) 操作概要</p> <p>(2) 操作場所</p> <p>(3) 必要要員数及び操作時間</p> <p>(4) 操作の成立性について</p> <p>(5) 人力操作対象弁について</p> <p>(6) 運転継続について</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第45条 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	差異理由
	2.2.4 重大事故等時に使用する設計基準事故対処設備 2.2.4.1 蓄圧タンク及び蓄圧タンク出口弁 2.2.4.1.1 設備概要 2.2.4.1.2 主要設備の仕様 (1) 蓄圧タンク (2) 蓄圧タンク出口弁 2.2.4.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針	3.2.4 原子炉隔離時冷却系の現場操作の整備 (1) 操作概要 (2) 操作場所 (3) 必要要員数及び操作時間 (4) 操作の成立性について (5) 人力操作対象弁について (6) 運転継続について 3.2.5 重大事故等対処設備(設計基準拡張) 3.2.5.1 原子炉隔離時冷却系 3.2.5.1.1 設備概要 3.2.5.1.2 主要設備の仕様 (1) 原子炉隔離時冷却系ポンプ 3.2.5.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.2.5.2 高圧炉心スプレイ系 3.2.5.2.1 設備概要 3.2.5.2.2 主要設備の仕様 (1) 高圧炉心スプレイ系ポンプ 3.2.5.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針	

泊発電所3号炉 審査取りまとめ資料 比較対象プラントの選定について

本資料は、泊発電所3号炉（以降、「泊3号炉」という。）のプラント側審査において地震・津波側審査の進捗を待つ期間があったことを踏まえた、審査取りまとめ資料（以降、「まとめ資料」という。）の比較対象プラントの選定について整理を行うものである。

- 整理を行う経緯は、以下の通り
 - 泊3号炉のプラント側審査が地震・津波側審査の進捗待ちとなった期間において、他社プラントの新規制基準適合性審査が実施され、まとめ資料の充実が図られた。
 - 泊3号炉が、まとめ資料一式を提出した2017年3月時点での新規制基準適合性審査はPWRプラントが中心であったが、現在はBWRプラントが中心となっており、それぞれの炉型の審査結果が積み上がった状況にある。
 - 泊3号炉はPWRであり、PWR特有の設備等を有することから、まとめ資料に先行の審査内容を反映する際には、単純に直近の許可済みBWRプラントを反映するのではなく、適切な比較対象プラントを選定した上で反映する必要がある。

- 比較対象プラントを選定する考え方は、以下の通り。

【基準適合に係る設計を反映するために比較するプラント（基本となる比較対象プラント）選定の考え方】

各条文・審査項目の要求を満たすための設備構成・仕様、環境、運用を踏まえ、許可済みプラントの中から、新しい実績のプラントを選定する。具体的には以下の通り。

- ✓ 炉型に拠らず共通的な内容については、泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に審査が行われ、女川2号炉に次いで許可を受けた島根2号炉については、女川2号炉と島根2号炉の差異を確認し、島根2号炉との差異の中で泊3号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。
- ✓ 炉型固有の設備等を有する場合については、PWRプラントの新規制基準適合性審査の最終実績である大飯3/4号炉を選定する。
- ✓ 個別の設計事項に相似性がある場合（例えば3ループ特有の設計等）、大飯3/4号炉以外の適切なプラントを選定する。

【先行審査知見^{*1}を反映するために比較するプラント選定の考え方】

炉型に拠らないことから、まとめ資料を作成している時点で最新の許可済みプラントとする。具体的には以下の通り。

- ✓ 泊3号炉の地震・津波側審査が進捗した時点（2021年7月）で直近に許可済みであった女川2号炉を比較対象として先行審査知見の取り込みを行う。なお、同時期に

審査が行われ、女川 2 号炉に次いで許可を受けた島根 2 号炉については、女川 2 号炉と島根 2 号炉の差異を確認し、島根 2 号炉との差異の中で泊 3 号炉の基準適合を示すために必要なものは反映する。

※ 1 主な事項は、以下の通り

- ✓ これまでの審査の中で適正化された記載
- ✓ 基準適合性を示すための説明の範囲、深さ
- ✓ 設置（変更）許可申請書に記載する範囲、深さ

- 上述に基づく検討結果として、「基準適合に係る設計」と「先行審査知見」を反映するために選定した比較対象プラント一覧とその選定理由を別紙 1 に、条文・審査項目毎の詳細を別紙 2 に示す。
 - 別紙 1：比較対象プラント一覧
 - 別紙 2：比較対象プラント選定の詳細

以上

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式
		比較対象	選定理由		
1.0 43条 共通 (1.0.2 (保管アクセス) 以外)	概ね説明済み	大飯3/4号炉	4.4条以降のSA設備の多くがPWRプラント設計を踏まえたものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	重大事故等への対応に用いる具体的な手順の類似	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.1 44条 ATWS	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.2 45条 高圧時冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.3 46条 減圧	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.4 47条 低圧時冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.5 48条 最終ヒートシンク	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.6 49条 CV冷却	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
1.7 50条 CV過圧破損防止	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大阪

プ
ラ
ン
ト
A

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式		
		比較対象	選定理由				
設備・技術的能力 S A P ラ ン ト	1.8 51条	CV下部注水	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.9 52条	CV水素対策	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.10 53条	RB水素対策	概ね説明済み	大飯3/4号炉 伊方3号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	53条 女川一泊一大飯-伊方
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.11 54条	SFP	概ね説明済み	大飯3/4号炉	SFP配置がBWRと異なるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.12 55条	放射性物質の拡散抑制	概ね説明済み	大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	SFP配置の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯
	1.13 56条	水源	概ね説明済み	大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
				大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川一泊一大飯
1.14 57条	電源	概ね説明済み	大飯3/4号炉	電源設備構成の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
			大飯3/4号炉	電源設備構成の類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
1.15 58条	計装	概ね説明済み	大飯3/4号炉	監視パラメータの類似	女川2号炉	女川一泊一大飯	
			大飯3/4号炉 伊方3号炉	監視パラメータの類似	女川2号炉	女川一泊一大飯-伊方	

比較対象プラント一覧

凡例		
●大飯3/4号炉	●女川2号炉	●それ以外の場合

主な審査項目	ステータス	基準適合に係る設計を反映するための比較		先行審査知見を反映するための比較対象	比較表の様式
		比較対象	選定理由		
1.16 59条 原子炉制御室	概ね説明済み (原子炉制御室の居住性を確保するための対策はバックフィットのため新規説明)	女川2号炉 大飯3/4号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため女川2号炉をリファレンスとする 事故シナシエンス選定等PWR固有設計に係る事項については大飯3/4号炉をリファレンスとする	女川2号炉	女川-泊-大飯
		大飯3/4号炉	当該SAへの対応はPWR固有のプラント設計に基づくものであるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
1.17 60条 監視測定	概ね説明済み	女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
		女川2号炉	原子炉施設に共通の要求に係る条文であるため	女川2号炉	女川-泊-大飯
1.18 61条 緊急時対策所	概ね説明済み	大飯3/4号炉	可搬型設備の設計方針や格納容器ベント設備の有無などPWR固有の設計	女川2号炉	女川-泊-大飯
		大飯3/4号炉	可搬型設備の設計方針や格納容器ベント設備の有無などPWR固有の設計	女川2号炉	女川-泊-大飯

比較対象プラント選定の詳細 (SA 条文)

【45条：高圧時冷却】

項目		内容
基準適合に係る設計を 反映するために 比較するプラント	プラント名	大飯3 / 4号炉
	具体的理由	当該条文における重大事故等への対応に用いる蒸気発生器2次側による炉心冷却手段等については、BWRには存在しない2次系設備を用いるPWR固有のプラント設計に基づくものであり、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備及び重大事故等への対応設備・手段がBWRとは大きく異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3 / 4号炉を選定する。
先行審査知見を 反映するために 比較するプラント	プラント名	女川2号炉
	反映すべき知見を得るための主な方法 (当該方法の選定理由)	<p>① 基準適合の主旨に係る記載の確認：当該条文の女川まとめ資料の記載内容を確認し、基準への適合性説明として泊まとめ資料の記載に不足する箇所があれば女川の記載に相当する内容を追記する。</p> <p>② 資料構成の比較※：当該条文のまとめ資料の構成について比較・整理を行い、その結果、必要と判断した資料を追加する。 [事例] 添付資料（全て）、補足説明資料（容量設定根拠など）</p> <p>① 機能喪失を想定する設計基準事故対処設備及び重大事故等への対応設備・手段が大きく異なるため、資料の記載内容も異なるが、資料構成の比較・整理により基準適合の説明のために必要な資料の充足性を確認することが可能なため。</p> <p>② 女川まとめ資料との文言単位での比較ではなく、基準への適合性の観点で記載内容を確認することで、必要な記載内容の充足性を確認することが可能なため。</p>

※ 女川2号炉との資料構成の比較に加え、PWRの先行審査実績の取り込みの総括として、大飯3 / 4号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。

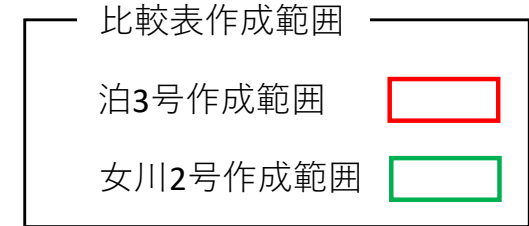
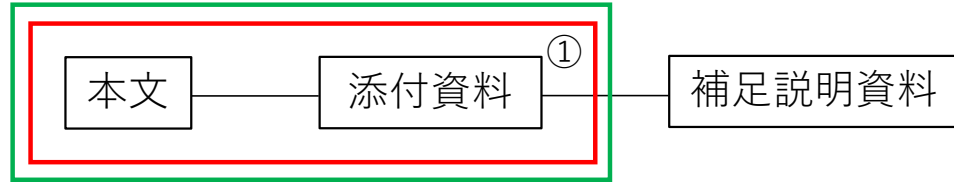
【凡例】 ○：記載あり
 ×：記載なし
 (○)：本文の資料の他箇所に記載
 △：他条文の資料などに記載

45条 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

プラント		泊3号炉 作成状況		まとめ資料の作成を不要とした理由	まとめ資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとめ資料	比較表			
本文	本文	○	○		ただし比較対象は大飯3/4号炉	
添付資料						
3.2 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		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み）ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
3.2.1 設置許可基準規則第45条への適合方針		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み）ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
3.2.2 重大事故等対処設備		×→○	×→○		女川まとめ資料を構成する資料の比較にて抽出したものであり、基準適合に関する説明の容易性の観点から資料を追加作成する（追而リストに記載済み）ただし、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。	
補足説明資料	補足説明資料 45条					
45-1 SA設備基準適合性一覧表	45-1 SA 設備基準適合性一覧表	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-2 単線結線図	45-6 単線結線図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-3 配置図	45-2 配置図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-4 系統図	45-4 系統図	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-5 試験及び検査	45-3 試験・検査説明資料	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-6 容量設定根拠	45-5 容量設定根拠	△→○	×		他条文の読み込み→当該条文中で書き下し（追而リストに記載済み）	
45-7 高圧代替注水系について		×	×	高圧代替注水系を設けていないため作成不要。		基準適合性を確認するために必要な評価方針及び評価内容は、本文に記載しており、比較表を作成し、差異について考察している。 補足説明資料は、配置図・系統図等のプラント固有に関わる内容のため、比較表を作成していない。
45-8 その他設備		×	×	技術的能力1.2に記載している。		
45-9 RCIC蒸気加減弁（HO弁）に関する説明書	45-7 現場での入力によるタービン動補助給水ポンプの起動	○	×			
	45-6 SA バウンダリ系統図（参考）	○→×	×	新たに作成する添付資料及び系統図にて確認可能となることから削除する。		
	45-8 蒸気発生器2 次側への給水時の水源の選定及び海水注入時の影響評価	○	×			

泊3号炉 比較表の作成範囲

44条～58条、その他（1次冷却設備等）



※ () 書きは泊と女川で資料名が異なる場合の女川の資料名称
破線の四角は泊になく、女川にしかない資料

① 添付資料に関しては、泊では元々作成していなかったため新規にまとめ資料を作成するが、炉型の違いにより対応手段が大きく異なるため目次のみの比較とする。

資料構成	資料概要	比較表を作成していない理由
本文	設置変更許可申請書本文及び添付書類八に記載する内容を記載した資料	比較表を作成していない理由
添付資料	基準適合性を確認する上で必要となる個別設備の設計方針をまとめた資料	
補足説明資料	配置図、試験・検査、系統図等を説明した資料	基準適合性を確認するために必要な評価方針及び評価内容は、本文に記載しており、比較表を作成し、差異について考察している。補足説明資料は、配置図・系統図等のプラント固有に関わる内容のため、比較表を作成していない。