

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SA48-9 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

2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48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	伊方発電所3号炉	差異理由
<p>比較結果等をとまとめた資料</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>			
<p>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>			
<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>			
<p>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 ・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>			
<p>1-3) バックフィット関連事項</p>			
<p>なし</p>			
<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】 大飯では、フロントライン系機能喪失時とサポート系機能喪失時の対応をまとめて記載しているが、泊では技術的能力1.5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。（伊方3号炉と同様の編集方針である。また、女川もフロントライン系故障時とサポート系故障時を書き分ける編集としている。）</p>			
<p>【差異B】 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、大飯では対応手段毎の文章末尾に記載していたが、泊では 2.5.1 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 5.10.2 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）

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
2-2) 対応手順・設備の主要な差異			
<p>【差異①】 可搬型大型送水ポンプ車を使った格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SWS）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水系統を介して格納容器再循環ユニット及び高圧注入ポンプに海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水系統（CCWS）に接続口を設けて格納容器再循環ユニット及び高圧注入ポンプに海水を供給する。</p> <p>接続口の設置箇所が相違するが、可搬型大型送水ポンプ車にて格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却を可能とする設計に相違はない。（伊方と同様の設計。）</p>			
		<p>大飯 3/4号炉 海水供給に使用する接続口</p> <p>泊 3号炉 海水供給に使用する接続口</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

大飯発電所3/4号炉

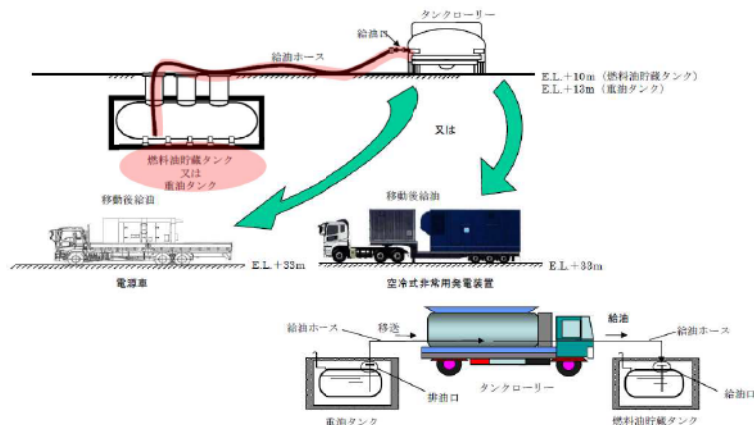
泊発電所3号炉

伊方発電所3号炉

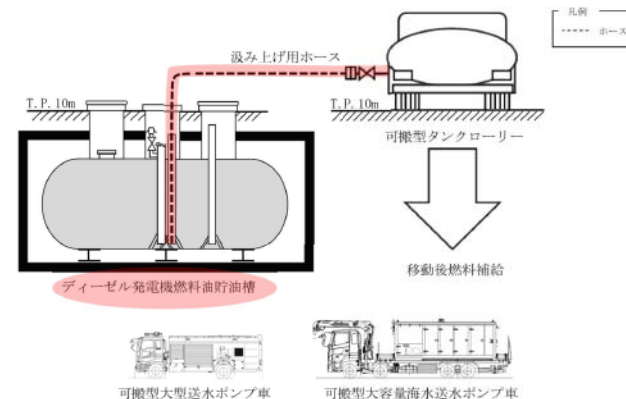
差異理由

2-2) 対応手順・設備の主要な差異 (つづき)

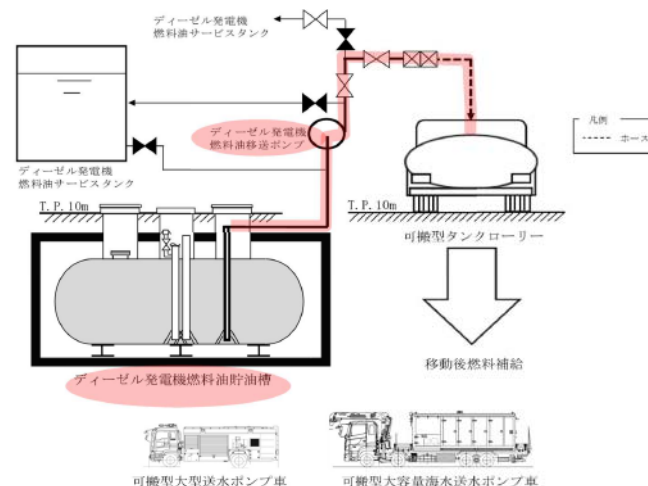
【差異②】 可搬型設備への燃料の給油のため、(可搬型)タンクローリーに燃料油を汲み上げるが、大飯ではタンクローリーにより直接汲み上げるのに対し、泊では直接汲み上げに加え、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプを用いて汲み上げる手段を整備している。



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)



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 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蔵タンク
- ・ 燃料の汲み上げ方法：タンクローリーの直接汲み上げ、燃料油移送ポンプを介した汲み上げ

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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) 対応手順・設備の主要な差異（つづき）</p> <p>【差異③】 格納容器内自然対流冷却のため、泊はダクト開放機構を有するが、大飯はPCCVであることによる格納容器内の配置の相違のためダクト開放機構がない。</p>			
<p>2-3) 名称が違うが同等の設備</p>			
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		
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		
海水ポンプ	原子炉補機冷却海水ポンプ		
大容量ポンプ	可搬型大型送水ポンプ車		

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>2.5.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送するための設備として以下の重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）及び重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却）を設ける。</p> <p>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故防止設備（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、給水処理設備の復水ピット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>復水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水できる設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場で人力による操作ができて、蒸気発生器2次側での除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。全交流動力電源喪失時においても電動補助給水ポンプ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>第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>2.5.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送するための設備として以下の重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）及び重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却）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) 蒸気発生器2次側による炉心冷却</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合を想定した重大事故防止設備（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、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並びに1次冷却設備の蒸気発生器を使用する。</p> <p>補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水できる設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場で人力による操作ができて、蒸気発生器2次側での除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。</p>	<p>第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>2.5.1 適合方針</p> <p>設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備のうち、最終的な熱の逃がし場へ熱を輸送するための設備として以下の重大事故等対処設備（2次冷却系からの除熱（注水）、2次冷却系からの除熱（蒸気放出）、格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却）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) 2次冷却系からの除熱（注水）</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（2次冷却系からの除熱（注水））として、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並びに給水処理設備の補助給水タンクを使用する。</p> <p>補助給水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ給水できる設計とする。</p>	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合は、(2) サポート系機能喪失時に用いる設備 に記載する。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 具体的な設備と対応して、蒸気発生器を記載した。（他条文との整合） <p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全交流動力電源が喪失した場合に使用する代替非常用発電機等は、(2) サポート系機能喪失時に用いる設備 にて記載する。（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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>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 ・タービン動補助給水ポンプ ・復水ピット ・主蒸気逃がし弁 ・蒸気発生器 ・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。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、電動補助給水ポンプ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。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"> ・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 ・主蒸気逃がし弁 ・蒸気発生器 <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。その他、電動補助給水ポンプ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>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 ・タービン動補助給水ポンプ ・補助給水タンク ・蒸気発生器 <p>(ii) 2次冷却系からの除熱（蒸気放出）</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（2次冷却系からの除熱（蒸気放出））として、主蒸気系統設備の主蒸気逃がし弁を使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、現場での人力による操作により、蒸気発生器2次側から最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。</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"> ・主蒸気逃がし弁 	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全交流動力電源が喪失した場合に使用する代替非常用発電機等は、(2)サポート系機能喪失時に用いる設備にて記載する。（伊方と同様） <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）

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット、大容量ポンプ、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレーナブロー配管又はA系海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続し、原子炉補機冷却水系を介して、A、D格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）は、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクより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"> ・ A、D格納容器再循環ユニット ・ 大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・ 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】） ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>(ii) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D-格納容器再循環ユニット、可搬型大型送水ポンプ車、可搬型温度計測装置、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使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給できる設計とする。C、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等において原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、可搬型温度計測装置は、C、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車の燃料は、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"> ・ C、D-格納容器再循環ユニット ・ 可搬型大型送水ポンプ車 ・ 可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58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>(iii) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備の格納容器再循環ユニット（A及びB）、中型ポンプ車、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）、軽油タンク及びミニローリーを使用する。</p> <p>海を水源とする中型ポンプ車は、原子炉補機冷却水系を介して、格納容器再循環ユニット（A及びB）へ海水を直接供給できる設計とする。格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等において、原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）は、格納容器再循環ユニット（A及びB）冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、格納容器再循環ユニット（A及びB）を使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。中型ポンプ車の燃料は、軽油タンクよりミニ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"> ・ 格納容器再循環ユニット（A及びB） ・ 中型ポンプ車 ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）（2.15 計装設備【58条】） ・ 軽油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・ ミニローリー（2.14 電源設備【57条】） 	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全交流動力電源が喪失した場合は、(2) サポート系機能喪失時に用いる設備に記載する。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 海水供給に使用する接続口の相違 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大飯3/4にダクト開放機構はない。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、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。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。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、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、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器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原子炉格納施設の原子炉格納容器並びに非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに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（代替補機冷却）として、大容量ポンプ、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を使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレートパイプ配管又はA系海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、B高圧注入ポンプの原子炉補機冷却水系へ海水を直接供給できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。B高圧注入ポンプは、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"> ・大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・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】） ・B高圧注入ポンプ ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(iii) 代替補機冷却</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（代替補機冷却）として、可搬型大型送水ポンプ車、ディーゼル発電機燃料油貯槽、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使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、A-高圧注入ポンプの補機冷却水系へ海水を直接供給できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車の燃料は、ディーゼル発電機燃料油貯槽、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"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・ディーゼル発電機燃料油貯槽（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】） ・A-高圧注入ポンプ 	<p>(iv) 代替補機冷却</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合を想定した重大事故等対処設備（代替補機冷却）として、中型ポンプ車、軽油タンク及びミニローリーを使用する。</p> <p>海を水源とする中型ポンプ車は、原子炉補機冷却水系を介して、高圧注入ポンプ（B）の補機冷却水系へ海水を直接供給できる設計とする。中型ポンプ車の燃料は、軽油タンクよりミニ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"> ・中型ポンプ車 ・軽油タンク（2.14 電源設備【57条】） ・ミニローリー（2.14 電源設備【57条】） 	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全交流動力電源が喪失した場合は、(2)サポート系機能喪失時に用いる設備に記載する。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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保しているが、泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯槽で確保している。 <p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水供給に使用する接続口の相違 <p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全交流動力電源が喪失した場合に使用する代替非常用発電機等は、(2)サポート系機能喪失時に用いる設備にて記載する。（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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するB原子炉補機冷却水冷却器は、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。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。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、B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。非常取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、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、A-高圧注入ポンプ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取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットを重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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 style="text-align: center;">本記載は、1頁の再掲</p> <p>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合を想定した重大事故防止設備（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、給水処理設備の復水ピット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>復水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水できる設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場で人力による操作がでること、蒸気発生器2次側での除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。全交流動力電源喪失時においても電動補助給水ポンプは代替電源設備である空冷式非常用発電装置から電でできる設計とする。</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 ・タービン動補助給水ポンプ ・復水ピット ・主蒸気逃がし弁 ・蒸気発生器 ・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】） <p>・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> <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。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、電動補助給水ポンプ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。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、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p>	<p>(2) 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</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防止設備（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、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並びに1次冷却設備の蒸気発生器を使用する。</p> <p>補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ注水できる設計とする。また、主蒸気逃がし弁は、現場で人力による操作がでること、蒸気発生器2次側での除熱により、最終的な熱の逃がし場への熱の輸送ができる設計とする。全交流動力電源喪失時において電動補助給水ポンプは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。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 ・タービン動補助給水ポンプ ・補助給水ピット ・主蒸気逃がし弁 ・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>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>(2) サポート系故障時に用いる設備</p> <p>(i) 2次冷却系からの除熱（注水）</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（2次冷却系からの除熱（注水））として、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並びに給水処理設備の補助給水タンクを使用する。</p> <p>補助給水タンクを水源とした電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、蒸気発生器へ給水できる設計とする。</p> <p>全交流動力電源喪失時においても電動補助給水ポンプ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"> ・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 ・蒸気発生器 ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） <p>(ii) 2次冷却系からの除熱（蒸気放出）</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（2次冷却系からの除熱（蒸気放出））は「2.5.1 (1) (ii) . 2次冷却系からの除熱（蒸気放出）」と同じである。</p>	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプの故障の場合は、(1) フロントライン系機能喪失時に用いる設備にて記載する。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な設備と対応して、蒸気発生器を記載した。（他条文との整合） <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、その燃料補給についても記載した。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サポート系機能喪失時に用いる設備としての整理であるため、ディーゼル発電機からの給電ではない。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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;">本記載は、3頁の再掲</p> <p>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のA、D格納容器再循環ユニット、大容量ポンプ、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーを使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレートパイプ配管又はA系海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続し、原子炉補機冷却水系を介して、A、D格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）は、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、A、D格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクより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"> ・ A、D格納容器再循環ユニット ・ 大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・ 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】） ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）（2.15 計装設備【58条】） 	<p>(ii) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）として、格納容器換気空調設備のうち格納容器再循環装置のC、D-格納容器再循環ユニット、可搬型大型送水ポンプ車、可搬型温度計測装置、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使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水を直接供給できる設計とする。C、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内雰囲気温度の上昇により自動動作するダクト開放機構を有し、重大事故等において原子炉格納容器の設計基準対象施設としての最高使用温度以下にて確実に開放することで格納容器内自然対流冷却ができる設計とする。</p> <p>また、可搬型温度計測装置は、C、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に取り付け、冷却水温度を監視することにより、C、D-格納容器再循環ユニットを使用した格納容器内自然対流冷却の状態を確認できる設計とする。可搬型大型送水ポンプ車の燃料は、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"> ・ C、D-格納容器再循環ユニット ・ 可搬型大型送水ポンプ車 ・ 可搬型温度計測装置（2.15 計装設備【58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>(iii) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時を想定した重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）は「2.5.1 (1) (iii). 格納容器内自然対流冷却」と同じである。</p>	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ポンプ故障の場合は、(1) フロントライン系機能喪失時に用いる設備にて記載する。(伊方と同様) <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 海水供給に使用する接続口の相違 <p>設計方針の相違【差異③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大飯3/4にダクト開放機構はない。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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
<div data-bbox="427 172 618 217" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 10px;"> 本記載は、4頁の再掲 </div> <p>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するA原子炉補機冷却水冷却器は、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。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。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）については、「2.15計装設備【58条】」にて記載する。原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21原子炉格納施設」にて記載する。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、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、設計基準事故対処設備である原子炉格納施設の原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。また、系統構成等のための電源として、代替非常用発電機を重大事故等対処設備として使用する。</p>		<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。 （伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ポンプを使用する手段であっても、系統構成等のための電源設備を使用することを記載した。（審査知見の反映）

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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;">本記載は、5頁の再掲</p> <p>原子炉補機冷却水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに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（代替補機冷却）として、大容量ポンプ、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を使用する。</p> <p>海を水源とする大容量ポンプは、A、B海水ストレーナブロー配管又はA系海水供給母管マンホールと可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、B高圧注入ポンプの原子炉補機冷却水系へ海水を直接供給できる設計とする。大容量ポンプの燃料は、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクよりタンクローリーを用いて補給できる設計とする。B高圧注入ポンプは、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"> ・大容量ポンプ（3号及び4号炉共用） ・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】） ・B高圧注入ポンプ ・空冷式非常用発電装置（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(iii) 代替補機冷却</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（代替補機冷却）として、可搬型大型送水ポンプ車、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を使用する。</p> <p>海を水源とする可搬型大型送水ポンプ車は、A、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管に可搬型ホースを接続することで、原子炉補機冷却水系を介して、A-高圧注入ポンプの原子炉補機冷却水系へ海水を直接供給できる設計とする。A-高圧注入ポンプは、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。可搬型大型送水ポンプ車及び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"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・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】） ・A-高圧注入ポンプ ・代替非常用発電機（2.14 電源設備【57条】） 	<p>(iv) 代替補機冷却</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（代替補機冷却）は「2.5.1 (1) (iv) 代替補機冷却」と同じである。</p>	<p>記載方針の相違【差異A】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプの故障の場合は、(1) フロントライン系機能喪失時に用いる設備にて記載する。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水供給に使用する接続口の相違 <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、その燃料補給についても記載した。 <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料給油方法として、クレーン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>設計方針の相違</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。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>原子炉補機冷却海水設備を構成するA、B海水ストレーナ並びに原子炉補機冷却水設備を構成するB原子炉補機冷却水冷却器は、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。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。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、B 高压注入ポンプ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。非常用取水設備の貯水堰及び海水ポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p> <p style="text-align: right;">本記載は、6頁の再掲</p>	<p>非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、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>ディーゼル発電機及び原子炉格納容器並びに流路として使用する貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室は、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>原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」に記載する。</p> <p>可搬型温度計測装置については、「2.15 計装設備【58条】」に記載する。</p> <p>流路として使用する非常用取水設備の貯留堰、取水口、取水路、取水ピットスクリーン室及び取水ピットポンプ室については、「2.23 非常用取水設備」に記載する。</p>	<p>空冷式非常用発電装置、軽油タンク及びミニ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>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口/出口用）については、「2.15 計装設備【58条】」にて記載する。</p> <p>原子炉格納施設の原子炉格納容器については、「2.21 原子炉格納施設」にて記載する。</p> <p>非常用取水設備の海水取水口、海水取水路及び海水ピットについては、「2.23 非常用取水設備」にて記載する。</p>	<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水設備は流路とならない。（伊方と同様） <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用取水設備のSAとしての用途を明確化した記載としている。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> サポート系機能喪失時に用いる設備としての整理であるため、ディーゼル発電機からの給電ではない。 <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。 <p>記載方針の相違【差異B】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本条にて基準適合性を記載せず他条で記載及びDB設備をそのまま使用する設備については、各対応手段の末尾の記載から、適合方針末尾への一括記載に変更した。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>2.5.1.1 多様性、位置的分散 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>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は、タービン動補助給水ポンプを蒸気駆動とし、電動補助給水ポンプの電源を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空冷式非常用発電装置から給電でき、さらに主蒸気逃がし弁はハンドルを設け、手動操作とすることにより、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した最終ヒートシンクへの熱の輸送に対して、多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する補助給水系及び主蒸気系は、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した系統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制御建屋内の原子炉補機冷却水ポンプと異なる区画に設置し、復水ピットは屋外の海水ポンプと離れた位置に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>機器の多様性及び系統の独立並びに位置的分散によって、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>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>大容量ポンプを使用した格納容器内自然対流冷却は、大容量ポンプを水冷式のディーゼル駆動とすることで、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した最終ヒートシンクへの熱の輸送に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p>	<p>2.5.1.1 多様性及び独立性、位置的分散 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>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は、タービン動補助給水ポンプを蒸気駆動とし、電動補助給水ポンプの電源を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である代替非常用発電機から給電でき、さらに主蒸気逃がし弁はハンドルを設け、手動操作とすることにより、原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した最終ヒートシンクへの熱の輸送に対して、多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用する補助給水系及び主蒸気系統は、原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した系統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の原子炉補機冷却水ポンプと異なる区画に設置し、循環水ポンプ建屋の原子炉補機冷却海水ポンプと異なる建屋に設置すること並びに蒸気発生器は原子炉格納容器内に設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>機器の多様性及び系統の独立並びに位置的分散によって、原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>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>可搬型大型送水ポンプ車を使用した格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却は、可搬型大型送水ポンプ車を自冷式のディーゼル駆動とすることで、原子炉補機冷却海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した最終ヒートシンクへの熱の輸送に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。また、ディーゼル発電機を使用した電源に対して多様性を持つ設計とする。</p>	<p>2.5.1.1 多様性、位置的分散 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>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、補助給水タンク及び主蒸気逃がし弁は、最終ヒートシンクへの熱の輸送で使用する海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、多様性を持つ設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプは、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ことにより、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプに対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは、蒸気駆動とすることにより、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプに対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、ハンドルを設けて手動操作とすることにより、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプに対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、主蒸気逃がし弁、蒸気発生器及び補助給水タンクは原子炉建屋内又は原子炉建屋屋上に設置することで、原子炉補機建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び屋外の海水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>機器の多様性及び系統の独立並びに位置的分散によって、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを使用した設計基準事故対処設備に対して重大事故等対処設備としての独立性を持つ設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する中型ポンプ車は、最終ヒートシンクへの熱の輸送に使用する電動の海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプと共通要因によって同時に機能を損なわないよう、駆動源を空冷式のディーゼル駆動とすることで、多様性を持つ設計とする。また、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの電源であるディーゼル発電機と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、駆動源を空冷式のディーゼル駆動とすることで、多様性を持つ設計とする。</p>	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> プラント配置の相違はあるが、建屋の相違のみの場合は識別していない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 蒸気発生器もSA設備として挙げているため、位置的分散を記載 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然対流冷却と代替補機冷却をまとめて記載した。(伊方と同様) <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプ車は外部冷却水を必要としないことを明記するため「自冷式」と記載した。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプ車を使用した自然対流冷却と原子炉補機冷却水ポンプを使用した自然対流冷却の多様性を示すために、駆動源の多様性について記載した。(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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>大容量ポンプは、屋外の海水ポンプ及び制御建屋内の原子炉補機冷却水ポンプと屋外の離れた位置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>大容量ポンプを使用した代替補機冷却は、大容量ポンプを水冷式のディーゼル駆動とすることで、原子炉補機冷却水ポンプを使用した最終ヒートシンクへの熱の輸送に対して多様性を持った駆動源により駆動できる設計とする。</p> <p>大容量ポンプは、屋外の海水ポンプ及び制御建屋内の原子炉補機冷却水ポンプと屋外の離れた位置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>大容量ポンプの接続箇所は、接続口から地中の配管トンネルまでの経路を含めて十分な隔離距離を確保した位置に、複数箇所設置する設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する大容量ポンプの駆動源は、水冷式のディーゼル駆動とすることで、ディーゼル発電機を使用した電源に対して多様性を持つ設計とする。</p> <p>大容量ポンプ及び可搬型ホース等は、原子炉周辺建屋内のディーゼル発電機と屋外の離れた位置に分散して保管及び設置することで、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>B高圧注入ポンプは、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空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>B高圧注入ポンプは、制御建屋内の原子炉補機冷却水ポンプと異なる区画に設置することで、原子炉補機冷却水ポンプ及び屋外の海水ポンプと位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース（屋外敷設用）等は、循環水ポンプ建屋内の原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機建屋内のディーゼル発電機と屋外の離れた位置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>可搬型大型送水ポンプ車の接続箇所は、原子炉建屋内の異なる区画に複数箇所設置し、異なる建屋面から接続できる設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用するC、D-格納容器再循環ユニットは、原子炉格納容器内に設置することで、循環水ポンプ建屋内の原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機建屋のディーゼル発電機と、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>A-高圧注入ポンプは、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から給電できる設計とする。</p> <p>A-高圧注入ポンプは、原子炉補助建屋に設置することで、原子炉建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及び循環水ポンプ建屋内の原子炉補機冷却海水ポンプと、位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>中型ポンプ車及び可搬型ホース等は、屋外の海水ポンプ並びに原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機と屋外の離れた位置に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>中型ポンプ車の接続箇所は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、2箇所設置する。</p> <p>格納容器自然対流冷却に使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）は、原子炉格納容器内に設置することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう屋外の海水ポンプ並びに原子炉補助建屋内の原子炉補機冷却水ポンプ及びディーゼル発電機と、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>くらげ等の海生生物からの影響に対し中型ポンプ車は予備を有する設計とする。</p> <p>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>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ車を使用した自然対流冷却と原子炉補機冷却水ポンプを使用した自然対流冷却の多様性を示すために、ディーゼル発電機との位置的分散も記載した。（伊方と同様） <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接続口の配置の相違 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環ユニットの位置的分散を記載（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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>2.5.1.2 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>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、復水ビット、主蒸気逃がし弁、主蒸気管及び蒸気発生器は、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>格納容器内自然対流冷却に使用するA、D格納容器再循環ユニット、A、B海水ストレーナ及びA原子炉補機冷却水冷却器は、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>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する大容量ポンプは、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並びに車輪止め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。また、大容量ポンプにより供給される海水を含む系統と含まない系統を区分するため、通常運転時には原子炉補機冷却水系と原子炉補機冷却海水系をディスタンスピースで分離する設計とする。</p> <p>代替補機冷却に使用するA、B海水ストレーナ、B原子炉補機冷却水冷却器、B高圧注入ポンプは、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>2.5.1.2 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>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、補助給水ビット、主蒸気逃がし弁、主蒸気管及び蒸気発生器は、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>格納容器内自然対流冷却に使用するC、D格納容器再循環ユニットは、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>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する可搬型大型送水ポンプ車は、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並びに固縛等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。また、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>代替補機冷却に使用するA-高圧注入ポンプは、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>2.5.1.2 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>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、補助給水タンク、主蒸気逃がし弁及び蒸気発生器は、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>格納容器内自然対流冷却に使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）は、弁操作等によって、設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する中型ポンプ車は、通常時に接続先の系統と分離でき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並びに車輪止め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>中型ポンプ車は飛散物となって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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及び原子炉補機冷却水冷却器は流路とならない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では保管中の悪影響防止のための固縛と設置時の移動防止のための輪留めを含めて「固縛等」と記載 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は新設する回転機器に対して、飛散物とならない悪影響防止の設計を記載した。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給は直接CCWSに供給するため、重大事故等対処設備としてのSWSとCCWSの分離は要しない。 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、高圧注入系（A-高圧注入ポンプ）は、設計基準対象施設と同じ系統構成で高圧注入ポンプの運転を行う。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>2.5.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における蒸気発生器2次側での炉心冷却として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>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における蒸気発生器2次側での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>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時に格納容器内自然対流冷却として使用するA、D格納容器再循環ユニットは、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに海水を通水させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる容量を有する設計とする。</p> <p>海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合に、代替補機冷却として原子炉補機冷却水系へ海水を直接供給するB高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器に溜まった水を1次冷却系に注水する設備と兼用しており、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>2.5.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における蒸気発生器2次側による炉心冷却として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>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における蒸気発生器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>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合における1次冷却材喪失事象時に格納容器内自然対流冷却として使用するC、D格納容器再循環ユニットは、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の温度及び圧力の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに海水を通水させることで、格納容器内自然対流冷却の圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができる容量を有する設計とする。</p> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合並びに全交流動力電源が喪失した場合に、代替補機冷却として原子炉補機冷却水系から海水を直接供給されるA-高圧注入ポンプは、設計基準事故時の非常用炉心冷却設備として原子炉格納容器に溜まった水を1次冷却系統に注水する設備と兼用しており、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>2.5.2 容量等 基本方針については、「1.3.2 容量等」に示す。</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合における2次冷却系からの除熱として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次冷却系統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>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合における2次冷却系からの除熱として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タンク容量を有する設計とする。</p> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプの故障により最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合における格納容器内自然対流冷却として使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）は、重大事故等時に崩壊熱による原子炉格納容器内の温度及び圧力の上昇に対して、格納容器再循環ユニットに海水を通水させることで、格納容器再循環ユニットでの圧力損失を考慮しても原子炉格納容器内の温度及び圧力を低下させることができる伝熱容量を有する設計とする。</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>大容量ポンプは、重大事故等時において格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却として同時に使用し、3号炉及び4号炉で同時使用した場合に必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は、3号炉及び4号炉で2セット2台、保守点検内容は目視点検等であり、保守点検中でも使用可能であるため、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台（3号及び4号炉共用）の合計3台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、表2.5-1,2に示す。</p>	<p>可搬型大型送水ポンプ車は、重大事故等時において格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却として同時に使用した場合に必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は2セット2台、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2台の合計4台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5.10.1表及び第5.10.2表に示す。</p>	<p>中型ポンプ車は、重大事故等時において格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却として同時に使用し、必要な容量を有するものを1セット2台使用する。保有数は2セット4台に、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台を加え、合計5台を分散して保管する。</p> <p>設備仕様については、表2.5-1, 2に示す。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉では複数号炉での同時使用はしない。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> バックアップについての43条基本方針の相違 泊3号炉では、予備を2台確保する。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>2.5.3 環境条件等 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及び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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</p> <p>復水ピットは、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>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。</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>蒸気発生器は、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>A、D格納容器再循環ユニットは、重大事故等時における使用条件及び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>B高圧注入ポンプは、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。</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、蒸気発生器、A、D格納容器再循環ユニット、B高圧注入ポンプは、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>大容量ポンプは、屋外に保管及び設置するため、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。操作は設置場所での可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>2.5.3 環境条件等 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、補助給水ピット及び主蒸気逃がし弁は、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する。 電動補助給水ポンプ及びタービン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>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建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>蒸気発生器及びC、D格納容器再循環ユニットは、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>A-高圧注入ポンプは、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。操作は中央制御室から可能な設計とする。</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、蒸気発生器、C、D格納容器再循環ユニット及びA-高圧注入ポンプは、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>可搬型大型送水ポンプ車は、屋外に保管及び設置するため、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。操作は設置場所での可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>2.5.3 環境条件等 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及び主蒸気逃がし弁は、原子炉建屋内に設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。 電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプの操作は中央制御室で可能な設計とする。 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>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>蒸気発生器は、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。</p> <p>格納容器再循環ユニット（A及びB）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。</p> <p>電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水タンク、蒸気発生器及び格納容器再循環ユニット（A及びB）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>中型ポンプ車は、屋外に保管及び設置し、重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。操作は設置場所での可能な設計とする。また、使用時に海水を通水するため、海水影響を考慮した設計とし、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</p>	<p>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、各設備の設置箇所の相違はあるが、設置箇所において考慮する環境条件に対する設計方針は同一であること、設置箇所ごとに並べ替えた記載であることから、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"> 高圧注入ポンプの操作環境についても記載した。 <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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>A, B海水ストレーナは、重大事故等時における使用条件及び屋外の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>A, B原子炉補機冷却水冷却器は、重大事故等時における使用条件及び制御建屋内の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>A, B海水ストレーナ及びA, B原子炉補機冷却水冷却器は、常時海水を通水するため耐腐食性材料を使用する設計とする。</p>			<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水ポンプ出ロストレーナ及び原子炉補機冷却水冷却器は流路とならない。

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>2.5.4 操作性及び試験・検査性について 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 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。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。電動補助給水ポンプ及びタービン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。</p> <p>A、D格納容器再循環ユニット及び大容量ポンプを使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統及び大容量ポンプを使用したB高圧注入ポンプへの代替補機冷却を行う系統は、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。</p> <p>また、切替えに伴うディスタンスピースの取替え作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。</p> <p>B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>大容量ポンプは、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p>	<p>2.5.4 操作性及び試験・検査性について 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 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次側により炉心冷却する系統は、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。</p> <p>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>電動補助給水ポンプ及びタービン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。</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニット及び可搬型大型送水ポンプ車を使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統並びに可搬型大型送水ポンプ車を使用したA-高圧注入ポンプへの代替補機冷却を行う系統は、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替えられる設計とする。A-高圧注入ポンプは、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。</p> <p>A-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>可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p>	<p>2.5.4 操作性及び試験・検査性について 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 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、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁を使用した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。</p> <p>主蒸気逃がし弁は、現場操作が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>電動補助給水ポンプ及びタービン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>格納容器再循環ユニット（A及びB）及び中型ポンプ車を使用した格納容器内自然対流冷却を行う系統及び中型ポンプ車を使用した代替補機冷却を行う系統は、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替えられる設計とする。また、切替えに伴うディスタンスピースの取替え作業については、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、車両として移動可能な設計とするとともに、車輪止めを搭載し、設置場所にて固定できる設計とする。</p>	<p>記載方針の相違 ・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>設計方針の相違 ・代替補機冷却による高圧注入ポンプは、DB時と同じ系統構成で使用し、SA機能を確立するために特別な操作は行わない。 設計方針の相違【差異①】 ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、SWSとCCWSを接続する際のディスタンスピースの取替えに相当する作業はない。</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>大容量ポンプとA、B海水ストレーナブロー配管及びA系海水供給母管マンホールとの接続口については、嵌合構造により可搬型ホースを確実に接続できる設計とする。接続口は、3号炉及び4号炉とも同一形状とする。</p> <p>A、B海水ストレーナブロー配管フランジ及びA系海水供給母管マンホールフランジは、一般的に使用される工具を用いて確実に取替えが可能な設計とする。大容量ポンプは、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p>	<p>可搬型大型送水ポンプ車とA、D-原子炉補機冷却水冷却器出口配管との接続口については、接続口をフランジ接続とし、可搬型ホースを一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、付属の操作器等により現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、屋外のアクセスルートを通してアクセスできる設計とする。</p>	<p>中型ポンプ車との接続口については、接続口をフランジ接続とし、可搬型ホースを一般的に使用される工具を用いて確実に接続できる設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、付属の操作スイッチにより現場での操作が可能な設計とする。</p> <p>中型ポンプ車は、屋外のアクセスルートを通してアクセスできる設計とする。</p>	<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> 海水供給に使用する接続口の相違 <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 常設設備との接続口について一文にて記載している。(伊方と同様) <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 類型化区分に従い、可搬型設備については、アクセスを確保することを明示した。(伊方と同様。女川にも可搬型設備にはアクセス可能な設計であることを記載している。審査知見の取り込み。)

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>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、復水ピット及び蒸気発生器）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、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプは、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。</p> <p>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>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、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>格納容器内自然対流冷却又は代替補機冷却に使用する系統（A、D格納容器再循環ユニット、A、B海水ストレーナ、A、B原子炉補機冷却水冷却器及びB高圧注入ポンプ）は、独立して機能・性能及び漏えいの確認ができる系統設計とする。試験系統に含まれない配管については、悪影響防止のため、海水を含む原子炉補機冷却海水系と、海水を含まない原子炉補機冷却水系とを個別に通水確認及び漏えいの確認ができる系統設計とする。</p>	<p>(2) 試験・検査</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、主蒸気逃がし弁、補助給水ピット、蒸気発生器及び主蒸気管）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>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、分解が可能な設計とする。</p> <p>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。また、有効水量が確認できる設計とする。</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。</p> <p>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>格納容器内自然対流冷却又は代替補機冷却に使用する系統（C、D-格納容器再循環ユニット及びA-高圧注入ポンプ）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>(2) 試験・検査</p> <p>2次冷却系からの除熱(注水)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、補助給水タンク及び蒸気発生器は、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設計とする。</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は、分解が可能な設計とする。</p> <p>補助給水タンクは、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>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>2次冷却系からの除熱(蒸気放出)に使用する主蒸気逃がし弁は、通常時の系統構成により機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>また、分解が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する格納容器再循環ユニット（A及びB）は、独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認ができる設計とする。</p>	<p>差異理由</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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（アサド）を設けている。 <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。 <p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及び原子炉補機冷却水冷却器は流路とならない。（伊方と同様） ・また、SWSを経由しないため、SWSとCCWSを個別に通水確認及び漏えい確認するとの記載は該当しない。（伊方と同様）

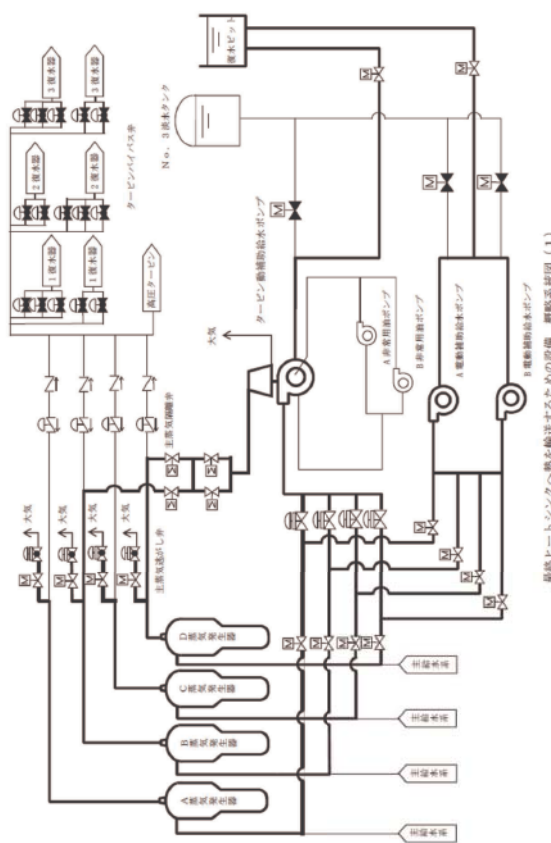
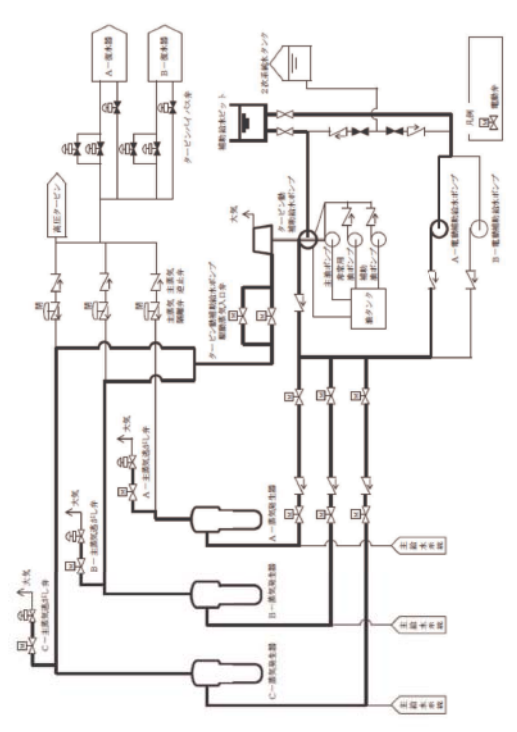
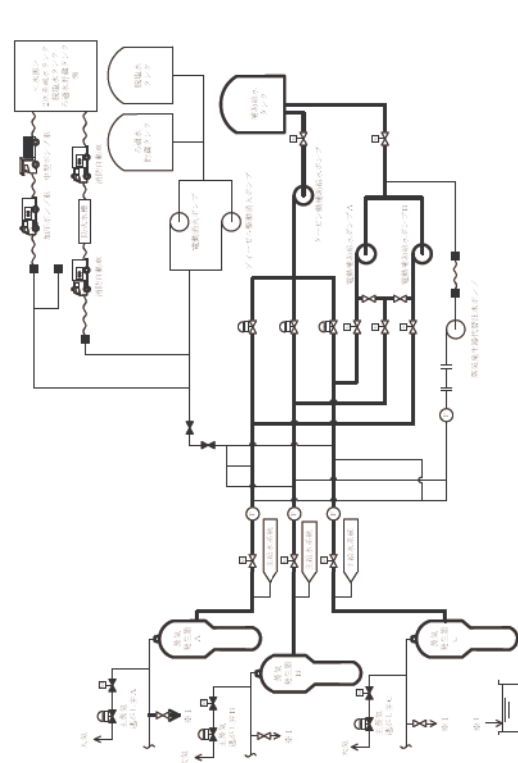
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>A, D格納容器再循環ユニットは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>B 高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>A, B海水ストレーナは、差圧確認が可能な系統設計とする。また、内部の確認が可能なように、ボンネットを取り外すことができる設計とする。</p> <p>A, B原子炉補機冷却水冷却器は、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。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>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する系統（大容量ポンプ）は、試験系統により独立して機能・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、大容量ポンプは、分解が可能な設計とする。さらに、車両として運転状態の確認が可能な設計とする。また、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>また、C, D-格納容器再循環ユニットは、内部の確認が可能なように、点検口を設ける設計とする。</p> <p>A-高圧注入ポンプは、分解が可能な設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する系統（可搬型大型送水ポンプ車）は、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、可搬型大型送水ポンプ車は、分解が可能な設計とする。さらに、車両として運転状態の確認が可能な設計するとともに、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>格納容器再循環ユニット（A及びB）は、内部の確認が可能なように点検口を設ける設計とする。</p> <p>格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却に使用する中型ポンプ車は、試験系統により独立して機能・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>中型ポンプ車は、ポンプの取替又は分解が可能な設計とする。また、車両として運転状態の確認が可能な設計するとともに、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器再循環ユニットは粗フィルタを取り外すため、差圧確認は不要となる。（伊方と同様） <p>設計方針の相違【差異①】</p> <p>泊3号炉では、可搬型大型送水ポンプ車を使用した海水供給において、SWSを経由せず、直接CCWSに供給するため、原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ及び原子炉補機冷却水冷却器は流路とならない。（伊方と同様）</p>

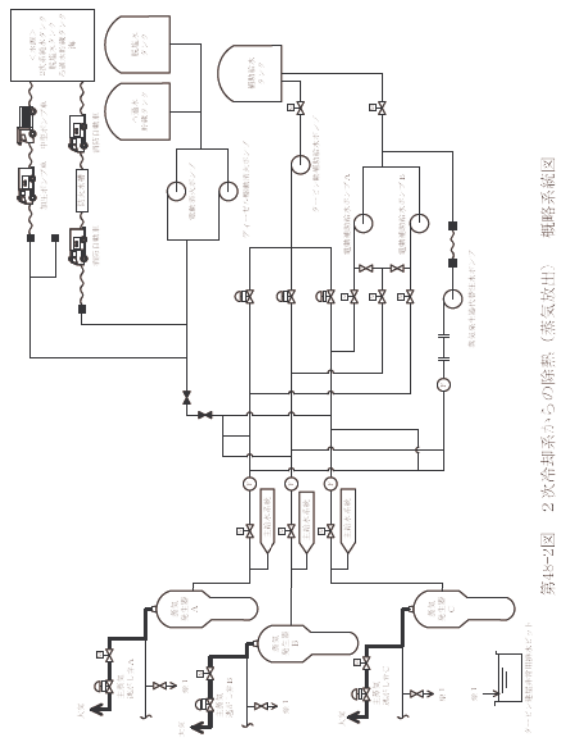
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図(1)</p>	 <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却</p>	 <p>2次冷却系からの除熱(注水) 概略系統図</p>	<p>差異理由</p> <p>(SG2次側による炉心冷却の概略系統図として相違なし)</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）

第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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48-2図 2次冷却系からの蒸気放出（蒸気放出） 略図</p>	

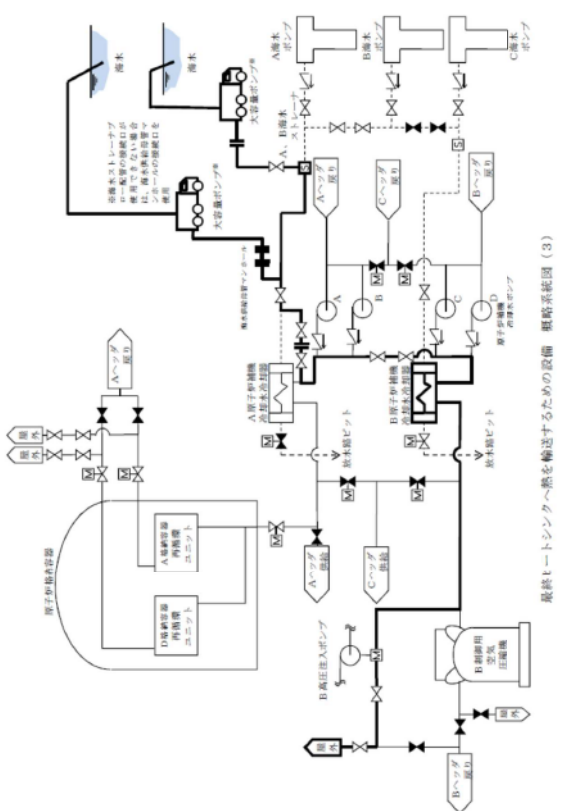
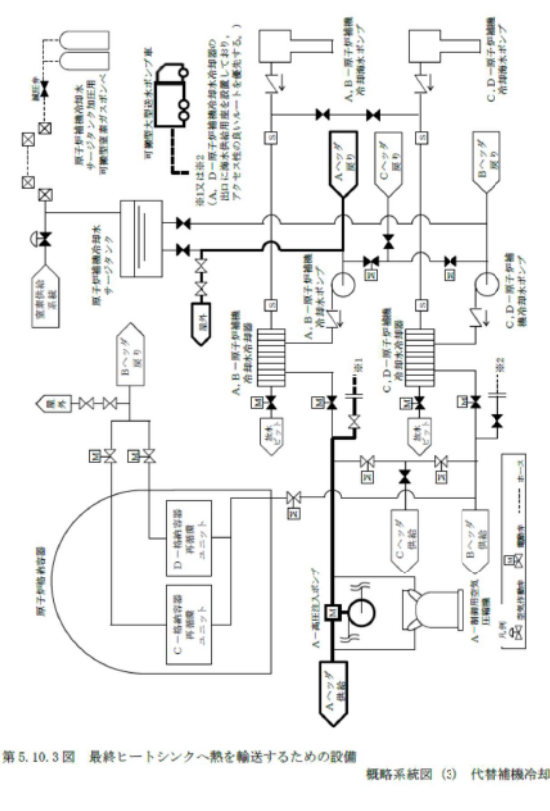
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図(2)</p>	<p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図(2) 格納容器内自然対流冷却</p>	<p>第48-3図 格納容器内自然対流冷却及び代替補機冷却 概略系統図</p>	<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプ車接続口の相違

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図 (3)</p>	 <p>第5.10.3図 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 概略系統図 (3) 代替補機冷却</p>		<p>設計方針の相違【差異①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプ車接続口の相違

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

大飯発電所3/4号炉

第1.5.1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
 (フロントライン系機能喪失時) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類
フロントライン系機能喪失時	電気駆動給水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 海水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆 電駆	電駆補助給水ポンプ ¹⁾	対大 機 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			
	海水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆	電駆補助給水ポンプ	対大 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			

注1：1次蒸気発生器 重大事故時発生時に1次側予熱器の冷却水の供給に用いる装置。
 注2：ディーゼル発電機等により駆動する。
 注3：手動は「1.2 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 注4：手動は「1.3 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 注5：手動は「1.4 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 注6：手動は「1.5 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 注7：手動は「1.6 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 注8：高気圧生蒸器2次側のファンクションは、1次側ファンクションを使用する。
 注9：重大事故時発生時に用いる設備の分類。
 a：当該表に適合する重大事故時対処設備 b：27条に適合する重大事故時対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故時対処設備

泊発電所3号炉

第1.5.1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
 (フロントライン系機能喪失時) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類
フロントライン系機能喪失時	原子炉補助冷却海水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆	電駆補助給水ポンプ * 1	対大 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			
	原子炉補助冷却海水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆	電駆補助給水ポンプ * 1	対大 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			

* 1：ディーゼル発電機等により駆動する。
 * 2：手動は「1.2 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 3：手動は「1.3 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 4：手動は「1.4 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 5：手動は「1.5 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 6：手動は「1.6 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 7：手動は「1.7 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 8：高気圧生蒸器2次側のファンクションは、1次側ファンクションを使用する。
 * 9：ディーゼル発電機冷却材ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機冷却材送給機からの燃料供給も上げできない場合に使用する。
 * 10：重大事故時発生時に用いる設備の分類。
 a：当該表に適合する重大事故時対処設備 b：27条に適合する重大事故時対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故時対処設備

第1.5.1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
 (フロントライン系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類
フロントライン系機能喪失時	原子炉補助冷却海水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆	可搬型大気送水ポンプ	対大 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			
	原子炉補助冷却海水ポンプ タービン駆動給水ポンプ 高気圧生蒸器 電駆主給水ポンプ 電駆送水ポンプ 海水ポンプ	電駆 タービン駆動 電駆 電駆 電駆 電駆	可搬型大気送水ポンプ	対大 機 機 機 機 機	高気圧生蒸器2次側による 炉心の蒸し(注水)の手順	炉心の蒸し(機機及び 燃料送給機を 防止する運転手順書
			タービン駆動給水ポンプ			
			海水ポンプ			
			高気圧生蒸器			
			電駆主給水ポンプ			
			電駆送水ポンプ			

* 1：ディーゼル発電機等により駆動する。
 * 2：手動は「1.2 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 3：手動は「1.3 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 4：可搬型大気送水ポンプは燃料送給機に使用する。燃料送給機の手順は「1.13 重大事故時の発生による炉心の蒸し(機機)」にて整備する。
 * 5：手動は「1.4 原子炉冷却材圧力コントロール」を規定するものの手順等」にて整備する。
 * 6：ディーゼル発電機冷却材ポンプは、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機冷却材送給機からの燃料供給も上げできない場合に使用する。
 * 7：重大事故時発生時に用いる設備の分類。
 a：当該表に適合する重大事故時対処設備 b：27条に適合する重大事故時対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故時対処設備

伊方発電所3号炉

差異理由

設計方針の相違

第 48 条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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

第 1.5.2 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 1.5.2 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 (サポート系機能喪失時) (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順	手順の分類
サポート系機能喪失時	全交流動力電源	電動機給水ポンプ	電気式非常用発電機	電機	A	炉心の新しい損傷及び燃料貯蔵設備を防止する運転手操作
			タービン駆動給水ポンプ	電機	a, b	炉心の新しい損傷及び燃料貯蔵設備を防止する運転手操作
			復水ポンプ	電機	a, b	
			高圧発生器	電機	a	
			燃料供給ポンプ	電機	a	
			蒸気タンク	電機	a	
			タンクローリー	電機	a	
			高圧発生器補助冷却器	電機	a	
			復水ポンプ	電機	a	
			高圧発生器	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			高圧発生器	電機	a, b	
復水ポンプ	電機	a, b				

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順	手順の分類
サポート系機能喪失時	全交流動力電源	電動機給水ポンプ	電気式非常用発電機	電機	a	炉心の新しい損傷及び燃料貯蔵設備を防止する運転手操作
			タービン駆動給水ポンプ	電機	a, b	
			復水ポンプ	電機	a, b	
			高圧発生器	電機	a	
			燃料供給ポンプ	電機	a	
			蒸気タンク	電機	a	
			タンクローリー	電機	a	
			高圧発生器補助冷却器	電機	a	
			復水ポンプ	電機	a	
			高圧発生器	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			高圧発生器	電機	a, b	
復水ポンプ	電機	a, b				

01: 大飯発電所 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 02: 手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 03: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 04: 全交流電源喪失時の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 05: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 06: 高圧発生器の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 07: 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 a: 当該表に適合する重大事故等対処設備 b: 27表に適合する重大事故等対処設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対処設備

01: 大飯発電所 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 02: 手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 03: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 04: 全交流電源喪失時の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 05: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 06: 高圧発生器の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 07: 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 a: 当該表に適合する重大事故等対処設備 b: 27表に適合する重大事故等対処設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対処設備

第 1.5.2 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 1.5.2 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 (サポート系機能喪失時) (2/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順	手順の分類
サポート系機能喪失時	全交流動力電源	熱納器	A-1 熱納器内換熱ユニット	電機	a, b	炉心の新しい損傷及び燃料貯蔵設備を防止する運転手操作
			大容量ポンプ	電機	a, b	
			可変容量ポンプ	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			大容量ポンプ	電機	a, b	
			電気式非常用発電機	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			大容量ポンプ	電機	a, b	
			電気式非常用発電機	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
タンクローリー	電機	a, b				

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順	手順の分類
サポート系機能喪失時	全交流動力電源	熱納器	C-1 D-1 熱納器内換熱ユニット	電機	a	炉心の新しい損傷及び燃料貯蔵設備を防止する運転手操作
			可変容量ポンプ	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			可変容量ポンプ	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			可変容量ポンプ	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
			蒸気タンク	電機	a, b	
			タンクローリー	電機	a, b	
			可変容量ポンプ	電機	a, b	
			燃料供給ポンプ	電機	a, b	
蒸気タンク	電機	a, b				
タンクローリー	電機	a, b				

01: 大飯発電所 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 02: 手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 03: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 04: 全交流電源喪失時の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 05: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 06: 高圧発生器の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 07: 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 a: 当該表に適合する重大事故等対処設備 b: 27表に適合する重大事故等対処設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対処設備

01: 大飯発電所 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 02: 手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 03: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 04: 全交流電源喪失時の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 05: 手順は「12 原子炉制御室の電源供給停止」の欄に示す手順で整備する。
 06: 高圧発生器の燃料供給停止は、手順は「14 電機」の欄に示す手順で整備する。
 07: 重大事故等発生時に付ける原子炉停止の目的は、炉心の損傷を防止することである。
 a: 当該表に適合する重大事故等対処設備 b: 27表に適合する重大事故等対処設備 c: 自主的対策として整備する重大事故等対処設備

設計方針の相違

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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 2.5-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 電動補助給水ポンプ</p> <p>型式 うず巻式 台数 2 定格容量 約140m³/h (1台当たり) 定格揚程 約950m 本体材料 合金鋼</p> <p>(2) タービン動補助給水ポンプ</p> <p>型式 うず巻式 台数 1 定格容量 約250m³/h 定格揚程 約950m 本体材料 合金鋼</p>	<p>表 2.5-1 常設重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 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> <p>型式 うず巻形 台数 2 容 量 約90m³/h (1台当たり) 揚 程 約900m 本体材料 ステンレス鋼</p> <p>(2) 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> <p>型式 うず巻形 台数 1 容 量 約115m³/h 揚 程 約900m 本体材料 ステンレス鋼</p>		<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>

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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) 復水ピット</p> <p>型式 炭素鋼内張りブール形 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>(3) 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 (取水部堀込付き) 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>
<p>(4) 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>(4) 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) 最高使用温度 291℃ 約348℃ (重大事故等時における使用時の値) 本体材料 炭素鋼</p>		<p>記載方針の相違</p> <p>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>

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>(5) 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>主蒸気運転圧力(定格出力時) 約6.03MPa[gage]</p> <p>主蒸気運転温度(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>出口蒸気湿分 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>(5) 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>主蒸気運転圧力(定格出力時) 約7.48MPa[gage]</p> <p>主蒸気運転温度(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>出口蒸気湿り度 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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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) 主蒸気管</p> <p>管内径 約640mm 管厚 約34mm 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>(6) 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 <p>管外径 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)</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>材料 炭素鋼</p>		
<p>(7) 格納容器再循環ユニット</p> <p>型式 原子炉補機冷却水冷却コイル内蔵型 基数 2 (格納容器内自然対流冷却時 A, D号機使用) 伝熱量 約13.0MW (1基当たり) 最高使用温度 管側 175℃ 最高使用圧力 管側 1.4MPa[gage]</p>	<p>(7) 格納容器再循環ユニット</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 換気空調設備 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 <p>型式 原子炉補機冷却水冷却コイル内蔵型 基数 2 (格納容器内自然対流冷却時 C, D号機使用) 伝熱量 約7.6MW (1基当たり) 最高使用圧力 管側 1.4MPa [gage] 最高使用温度 管側 95℃ 約163℃ (重大事故等時における使用時の値)</p>		
<p>(8) 海水ストレーナ</p> <p>型式 たて置円筒形 基数 2 (格納容器内自然対流冷却時及び代替補機冷却時 A, B号機使用) 最高使用圧力 1.2MPa[gage] 最高使用温度 50℃ 材料 炭素鋼</p>			<p>設計方針の相違【差異①】 泊では海水を直接原子炉補機冷却水系統に送水するため、流路となる機器が異なる。</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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) 原子炉補機冷却水冷却器</p> <p>型式 横置直管式 基数 2 (格納容器内自然対流冷却時A号機使用及び代替補機冷却時B号機使用)</p> <p>伝熱量 約19.2MW (1基当たり) 最高使用温度 管側 50℃ (A, B号機) 胴側 95℃ (B号機), 175℃ (A号機)</p> <p>最高使用圧力 管側 0.7MPa [gage] 胴側 1.4MPa [gage]</p> <p>材料 管側 アルミプラス 胴側 炭素鋼</p> <p>(10) 高圧注入ポンプ</p> <p>型式 うず巻式 台数 1 (代替補機冷却時B号機使用) 容量 約320m³/h (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 (再循環運転時) 本体材料 ステンレス鋼</p>	<p>(8) 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 <p>型式 うず巻形 台数 1 (代替補機冷却時A号機使用) 容量 約280m³/h 最高使用圧力 16.7MPa [gage] 最高使用温度 150℃ 揚程 約950m 本体材料 炭素鋼</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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>表 2.5-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 大容量ポンプ（3号及び4号炉共用）</p> <p>型式 うず巻式 台数 2^{*1}（予備1^{*1}） 容量 約1,800m³/h（1台当たり） 吐出圧力 約1.2MPa[gage] ※1 1台で3号炉及び4号炉の同時使用が可能。</p>	<p>表 2.5-2 可搬型重大事故等対処設備仕様</p> <p>(1) 可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備 重大事故等の取束に必要な水の供給設備 <p>型式 うず巻形 台数 4（予備2） 容量 約300m³/h（1台当たり） 吐出圧力 約1.3MPa [gage]</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（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>2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48条】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>2.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>2.5.1 設置許可基準規則第48条への適合方針</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b))</p> <p>(2) 代替補機冷却（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b))</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b), c))</p> <p>(4) 多様性拡張設備の整備</p> <p>(i) 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>(ii) SG直接給水用高压ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>(iii) 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>(iv) 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>(v) 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>(vi) タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(vii) 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</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>(ix) 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(x) 可搬型大型送水ポンプ車を用いた蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>(xi) 可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <p>(xii) 補機冷却水（可搬型大容量海水送水ポンプ車冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</p> <p>2.5.2 重大事故等対処設備</p> <p>2.5.2.1 格納容器内自然対流冷却</p> <p>2.5.2.1.1 設備概要</p> <p>2.5.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 格納容器再循環ユニット</p> <p>(2) 可搬型大型送水ポンプ車</p>	<p>3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備【48条】</p> <p><添付資料 目次></p> <p>3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</p> <p>3.5.1 設置許可基準規則第48条への適合方針</p> <p>(1) 原子炉補機代替冷却水系の設置（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b), c)）</p> <p>(2) 原子炉格納容器フィルタベント系の設置（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b), c), d)）</p> <p>(3) 耐圧強化ベント系の設置（設置許可基準規則解釈の第1項 a), b), c), d)）</p> <p>(4) 重大事故等対処設備（設計基準拡張）</p> <p>(5) 自主対策設備の整備（最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備）</p> <p>3.5.2 重大事故等対処設備</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（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>2.5.2.1.3 重大事故等対処設備（格納容器内自然対流冷却）の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>2.5.2.1.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.5.2.1.4.1 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>2.5.2.1.4.2 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>2.5.2.1.4.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>2.5.2.2 代替補機冷却</p> <p>2.5.2.2.1 設備概要</p> <p>2.5.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>(2) 高圧注入ポンプ</p> <p>2.5.2.2.3 重大事故等対処設備（代替補機冷却）の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>2.5.2.2.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.5.2.2.4.1 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>2.5.2.2.4.2 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>3.5.2.1 原子炉補機代替冷却水系</p> <p>3.5.2.1.1 設備概要</p> <p>3.5.2.1.2 主要設備の仕様</p> <p>3.5.2.1.3 原子炉補機代替冷却水系の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>3.5.2.1.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.5.2.1.4.1 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>	

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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（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>(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>2.5.2.2.4.3 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>2.5.2.3 蒸気発生器2次側による炉心冷却</p> <p>2.5.2.3.1 設備概要</p> <p>2.5.2.3.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) 電動補助給水ポンプ</p> <p>(2) タービン動補助給水ポンプ</p> <p>(3) 主蒸気逃がし弁</p> <p>2.5.2.3.3 重大事故防止設備（蒸気発生器2次側による炉心冷却）の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>2.5.2.3.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>2.5.2.3.4.1 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>2.5.2.3.4.2 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>3.5.2.1.4.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量（設置許可基準規則第43条第3項第一号）</p> <p>(2) 確実な接続（設置許可基準規則第43条第3項第二号）</p> <p>(3) 複数の接続口（設置許可基準規則第43条第3項第三号）</p> <p>(4) 設置場所（設置許可基準規則第43条第3項第四号）</p> <p>(5) 保管場所（設置許可基準規則第43条第3項第五号）</p> <p>(6) アクセスルートの確保（設置許可基準規則第43条第3項第六号）</p> <p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性（設置許可基準規則第43条第3項第七号）</p> <p>3.5.2.2 原子炉格納容器フィルタベント系</p> <p>3.5.2.2.1 設備概要</p> <p>3.5.2.2.2 原子炉格納容器フィルタベント系及び耐圧強化ベント系の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>3.5.2.3 耐圧強化ベント系</p> <p>3.5.2.3.1 設備概要</p> <p>3.5.2.3.2 主要設備の仕様</p> <p>3.5.2.3.3 耐圧強化ベント系の多様性及び独立性、位置的分散</p> <p>3.5.2.3.4 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.5.2.3.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</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48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（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
		(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) (2) 操作性(設置許可基準規則第43条第1項第二号) (3) 試験及び検査(設置許可基準規則第43条第1項第三号) (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) (5) 悪影響の防止(設置許可基準規則第43条第1項第五号) (6) 設置場所(設置許可基準規則第43条第1項第六号) 3.5.2.3.4.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針 (1) 容量(設置許可基準規則第43条第2項第一号) (2) 共用の禁止(設置許可基準規則第43条第2項第二号) (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) 3.5.3 重大事故等対処設備(設計基準拡張) 3.5.3.1 原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。) 3.5.3.1.1 設備概要 3.5.3.1.2 主要設備の仕様 3.5.3.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.5.3.2 高圧炉心スプレイ補機冷却水系(高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。) 3.5.3.2.1 設備概要 3.5.3.2.2 主要設備の仕様 3.5.3.2.3 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 プ 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)

【48条：最終ヒートシンク】

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や格納容器内自然対流冷却手段による対応等については、BWRには存在しない設備を用いるPWR固有のプラント設計に基づくものであり、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	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。 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（ポンプ車の構造など）
	(当該方法の選定理由)	① 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。 ② 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。

※ 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。

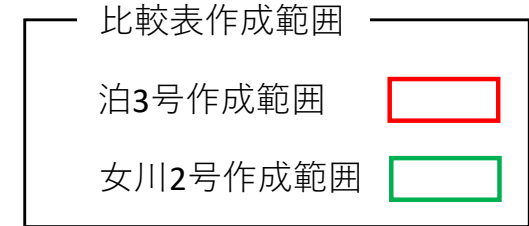
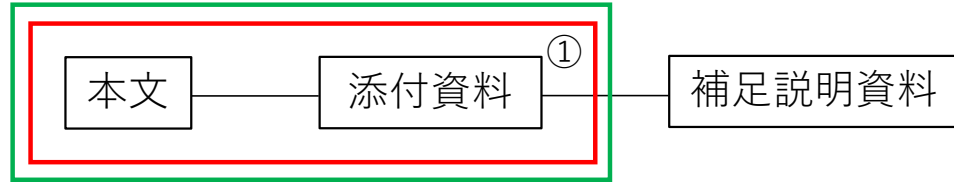
【凡例】 ○：記載あり
 ×：記載なし
 (○)：本文の資料の他箇所に記載
 △：他条文の資料などに記載

48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備

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						
3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備		×→○	×→○		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。	
3.5.1 設置許可基準規則第48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。	
3.5.2 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					
48-1 SA設備基準適合性一覧表	48-1 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）	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。
48-2 単線結線図	48-2 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）	
48-3 配置図	48-2 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）	
48-4 系統図	48-4 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）	
48-5 試験及び検査	48-3 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）	
48-6 容量設定根拠	48-5 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）	
48-7 接続図		△→○	×		接続口、ホースルート等について、補足説明資料47-10に記載しているため、補足説明資料47-10を添付する。	
48-8 保管場所図		(○)	×	可搬設備の保管場所も含めて48-2配置図に記載している。		
48-9 アクセスルート図		×	×	アクセスルートについては、技術的能力1.0の「添付資料1.0.2 可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて」に記載する。		
48-10 その他設備		×	×	技術的能力1.5に記載している。		
48-11 熱交換器ユニットの構造について		×	×	熱交換ユニットは使用しないため作成不要。なお、格納容器内の熱除去として使用する格納容器内自然対流冷却については48-7にて作成している。		
48-12 大容量送水ポンプ（タイプI）の構造について	48-10 可搬型大型送水ポンプ車の構造について	△→○	×		泊の可搬型大型送水ポンプ車も取水用の水中ポンプを設置し、本体ポンプにて加圧送水する構造であり、技術的能力1.5に操作方法として記載していたが、補足説明資料として今後作成する。	
	48-6 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。	
	48-7 格納容器再循環ユニットによる自然対流冷却について	○	×			
	48-8 ポンプ車の配備台数について	△→○	×		注水用ヘッダは使用しないが、泊における送水手段について記載した43条共-5として作成していた資料を48条にも添付する。	
	48-9 可搬型重大事故等対処設備の接続口等について	△→○	×		補足説明資料47-10を48条にも添付する。	

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。