

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	SAT105-9 r. 4.0
提出年月日	令和4年8月31日

## 泊発電所3号炉

「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の  
重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を  
実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」  
に係る適合状況説明資料  
比較表

### 1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

令和4年8月  
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p><b>比較結果等を取りまとめた資料</b></p> <p><b>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)</b></p> <p><b>1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由</b></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</p> <p>b. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>c. 当社が自主的に変更したもの : 下記2件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様性拡張設備の淡水源である「代替屋外給水タンク」の撤去及び「代替給水ピット」の設置に伴う変更。【例：比較表 p 1.5-5】</li> <li>・屋外の多様性拡張設備であるろ過水タンク及び2次系純水タンク耐震化に伴い、関連する図面等を修正した。【例：添付資料 1.5.3】</li> </ul> <p><b>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</b></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</p> <p>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3件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉の「添付資料 1.5.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表」について、審査基準の各要求事項に対応する手段と設備を明確にするため、表の構成の見直しを行うとともに、資料タイトルを「審査基準、基準規則と対処設備との対応表」へ変更し記載の適正化を行った。</li> <li>・「添付資料 1.5.8 解釈一覧」を新規作成し、各対応手段の「手順着手の判断基準」及び「操作手順」に対する具体的な目標値や設定値等の定量的な解説を整理するとともに、「操作手順」の系統構成等に対する具体的な操作対象機器を整理した。</li> <li>・各対応手段の概略系統図について、「添付資料 1.5.8 解釈一覧」にて各対応手段における系統構成等の操作対象機器を整理した結果を踏まえて、他の設備への悪影響防止の観点で操作する弁や通常の運転状態から状態変更を行う弁等の記載を充実化した。</li> </ul> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p> <p><b>1-3) バックフィット関連事項</b></p> <p>なし</p> <p><b>1-4) その他</b></p> <p>大飯3/4号炉まとめ資料に合わせて記載ぶりを修正し、結果として差異がなくなった箇所があるが、本比較表には、その該当箇所の識別はしていない。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p><b>2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</b></p> <p><b>2-1) 設備の相違</b>（以下については、差異理由欄に No.を記載する）</p>				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
①	<p>【蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</li> <li>復水ピット</li> </ul>	<p>【蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SG直接給水用高圧ポンプ</li> <li>補助給水ピット</li> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>代替給水ピット</li> <li>原水槽</li> <li>2次系純水タンク</li> <li>ろ過水タンク</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（多様性拡張設備）】（例：比較表 p 1.5-5~8）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、可搬型設備である蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）（吐出圧力約3.0MPa[gage]）により復水ピットを水源として、蒸気発生器へ注水する手段がある。</li> <li>泊3号炉は、補助給水ポンプと同程度の揚程、容量であるSG直接給水用高圧ポンプを常設設備として設置しており、補助給水ピットを水源として蒸気発生器へ注水する手段がある。なお、SG直接給水用高圧ポンプは、ディーゼル発電機又は代替非常用発電機からの給電により起動できる。</li> <li>また、泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車（吐出圧力約1.3MPa[gage]）により海又は淡水（代替給水ピット又は原水槽）を水源として蒸気発生器へ注水する手段がある。なお、淡水である2次系純水タンク及びろ過水タンクは、原水槽への補給に使用する。</li> </ul>	
②	<p>【空調用冷水による代替補機冷却で使用する設備（フロントライン系機能喪失時）】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>空調用冷水ポンプ（A余熱除去ポンプ冷却用）</li> </ul>	<p>—</p> <p>（大飯3/4号炉との比較対象なし）</p>	<p>【設計方針の相違（多様性拡張設備）】（例：比較表 p 1.5-6,9）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、空調用冷水にてA余熱除去ポンプの代替補機冷却を行う手段を整備している。</li> <li>泊3号炉は、重大事故等対処設備である可搬型大型送水ポンプ車により代替補機冷却水（海水）を通水する手順であり、空調用冷水にて代替補機冷却を行う手段は整備していないが、多様性拡張設備による対応手段の相違。</li> </ul>	
③	<p>【蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで蒸気発生器へ送水する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプ車</li> <li>送水車</li> </ul> <p>【蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時の蒸気発生器からの排出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>蒸気発生器ブローダウンタンク</li> </ul>	<p>【蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで蒸気発生器へ送水する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> </ul> <p>【蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時の蒸気発生器からの排出先】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温水ピット</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（多様性拡張設備）】（例：比較表 p 1.5-5,6,8）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、ポンプ車にて取水した海水を送水車へ給水し、送水車により蒸気発生器へ注水する手順である。蒸気発生器からの排出は、主蒸気ドレンラインを使用し蒸気発生器ブローダウンタンクへ排出する。（例：比較表 p 1.5-20）</li> <li>泊3号炉は、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する可搬型大型送水ポンプ車にて取水した海水を蒸気発生器へ直接注水する手順である。蒸気発生器からの排出は、主蒸気ドレンラインを使用し温水ピットへ排出する。</li> <li>蒸気発生器へ注水した海水の排出先の相違であり、炉心冷却の機能としての相違はなく、多様性拡張設備による対応手段の相違。</li> </ul>	
④	<p>【大容量ポンプ、空冷式非常用発電装置等へ補給する燃料を備蓄する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料油貯蔵タンク</li> <li>重油タンク</li> </ul>	<p>【可搬型大型送水ポンプ車、代替非常用発電機等へ補給する燃料を備蓄する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.5-6,7）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、燃料補給に用いる設備として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを配備しており、これらを併せて有効性評価における7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。</li> <li>泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽に7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<b>2-1) 設備の相違</b> （以下については、差異理由欄に No.を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
⑤	— (泊3号炉との比較対象なし)	【ディーゼル発電機燃料油貯油槽から可搬型タンクローリーへの燃料汲み上げに使用する設備】  ・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.5-6,7） ・泊3号炉は、ディーゼル発電機燃料油貯油槽からタンクローリーへ燃料を汲み上げる手段として、タンクローリー付きの給油ポンプにより汲み上げる手段と燃料油移送ポンプを使用して汲み上げる手段の2つの手段を整備することにより、代替非常用発電機等へ燃料補給するための複数のルートを確認している（詳細は、技術的能力1.14 まとめ資料「添付1.14.18」参照）。	
⑥	【「所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順】  ・対応は中央制御室及び現場にて実施。	【「所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順】  ・対応は中央制御室にて実施。	【設計方針の相違（多様性拡張設備）】（例：比較表 p 1.5-17） ・大飯3/4号炉は、所内用空気圧縮機からの代替制御用空気を供給するための系統構成に現場操作が必要。 ・泊3号炉は、所内用空気圧縮機からの代替制御用空気を供給するための系統構成を中央制御室からの空気作動弁（駆動源所内用空気）の操作にて実施することから、現場操作は必要ない。	
<b>2-2) 運用の相違</b> （以下については、差異理由欄に No.を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
①	【「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】  「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、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。」	【「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】  「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、原子炉補機冷却水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、 <u>1次冷却材喪失事象が同時に発生していない場合又は1次冷却材喪失事象が同時に発生しても1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合に</u> 、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認し、かつ補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。」	【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.5-18） ・泊3号炉は、SBO+大 LOCA が発生した場合、早期に炉心損傷に至る可能性があるため、炉心損傷により操作場所の環境が悪化する主蒸気逃がし弁現場手動操作は実施しないこととしており、手順着手の判断基準を明確に記載している。 なお、有効性評価「SBO+シール LOCA」のように1次冷却材の漏えい規模が小さく炉心損傷に至らない事象においては、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作し1次冷却系統を冷却、減圧する手順としており、先行PWRプラントと相違なし。 ・また、泊3号炉は、サポート系機能喪失時の当該手段の手順着手の判断基準についても、下線部の記載あり。（例：比較表 p 1.5-33）	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
2-2) 運用の相違（以下については、差異理由欄に No. を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
②	<p>【「窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】</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、制御用空気圧縮機が運転できない場合。」</p>	<p>【「主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】</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、制御用空気圧縮機が運転できず、制御用空気が回復しない状態が継続する場合に、<u>主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</u>」</p>	<p>【設計方針の相違（多様性拡張設備）】（例：比較表 p 1.5-19）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、技術的能力 1.2 及び 1.3 と同じ手順着手の判断基準としており、現場手動操作による主蒸気逃がし弁開操作後に実施する手順としている。</li> <li>・なお、サポート系機能喪失時の当該手段の手順着手の判断基準については、大飯3/4号炉、泊3号炉ともに下線部の記載があり相違なし。（例：比較表 p 1.5-34）</li> </ul>	
③	<p>【「大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水、原子炉補機冷却海水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、<u>大容量ポンプの系統構成が完了している場合。</u>」</p>	<p>【「可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水」の手順着手の判断基準（フロントライン系機能喪失時）】</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水又は原子炉補機冷却海水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合であって、<u>かつ炉心損傷が発生していない場合。</u>」</p>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.5-23）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯3/4号炉は、炉心の状況に係らず、補機冷却機能喪失を判断後、B 高压注入ポンプ及び制御用空気圧縮機を含む各補機に冷却水通水を開始する手順である。</li> <li>・泊3号炉は、炉心損傷防止が図れる状況であれば、A-高压注入ポンプに冷却水を通水し、高压代替再循環運転により、炉心を冷却する手順を整備している。</li> <li>・設備の相違ではあるが、炉心損傷に至る場合には、高压代替再循環を行わず、代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行い、また、B-充てんポンプ（自己冷却）により熔融炉心の落下遅延・防止を図ることとしており、有効性評価「格納容器過圧破損」及び「格納容器過温破損」における格納容器破損防止対策としては、先行PWRプラントと相違なし。</li> <li>・また、泊3号炉は、サポート系機能喪失時の当該手段の手順着手の判断基準についても、下線部の記載あり。（例：比較表 p 1.5-38）</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
2-3) 記載方針の相違（以下については、差異理由欄にNo.を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
①	<p>【「1.5.1(2) c. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長<sup>※2</sup>、当直課長、運転員等<sup>※3</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※4</sup></u>の対応として大容量ポンプによる原子炉補機冷却水系通水の手順等に定める（第1.5.1表、第1.5.2表）。</p> <p><u>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u></p> <p><u>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u></p> <p><u>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p>	<p>【「1.5.1(2) c. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長、発電課長(当直)、運転員、災害対策要員及び機械工作班員</u>の対応として原子炉補機冷却機能喪失時の対応手順等に定める（第1.5.1表、第1.5.2表）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、要員名称の定義を記載している。（例：比較表p 1.5-12,13）</li> <li>泊3号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員名称の定義は記載しないこととしている。</li> </ul>	
②	<p>—</p> <p>(泊3号炉との比較対象なし)</p>	<p>【蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）の対応手段（フロントライン系機能喪失時）】</p> <p>「1.5.2.1(2) e. 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、「1.5.2.1(5) a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水」にて大容量ポンプによりB制御用空気圧縮機へ代替補機冷却水（海水）を通水し、B制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整理していることから、「1.5.2.1(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」の項目では主蒸気逃がし弁の機能回復を行う手段として整理していない。</li> <li>泊3号炉は、「1.5.2.1(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」において代替補機冷却水（海水）の通水によりA-制御用空気圧縮機の機能を回復し主蒸気逃がし弁を開放する手順を整理するとともに、「1.5.2.1(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却」において代替補機冷却水（海水）の通水によりA-制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整理している。</li> <li>手順の記載場所の相違であり、代替補機冷却にて制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整備していることに相違なし。また、サポート系機能喪失時については、大飯3/4号炉も「1.5.2.2(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」の項目に「大容量ポンプを用いたB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」の手順を整理しており、泊3号炉と相違なし。（例：比較表 p 1.5-1,2）</li> </ul>	
③	<p>【「1.5.2.1(5) 代替補機冷却」の整理項目】</p> <p>a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p>	<p>【「1.5.2.1(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却」の整理項目】</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <p>b. 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、重大事故等対処設備であるB高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水通水の手順と、多様性拡張設備であるB制御用空気圧縮機（海水冷却）への補機冷却水通水の手順を1つの項目に集約した整理としている。</li> <li>泊3号炉は、重大事故等対処設備であるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水通水と、多様性拡張設備であるA-制御用空気圧縮機（海水冷却）への補機冷却水通水の手順を別項目とし、設備の位置づけが異なる手順を分けて整理している。</li> <li>記載方針は異なるが、代替補機冷却により高圧注入ポンプ及び制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整備していることに相違なし。（例：比較表 p 1.5-1,2）</li> </ul>	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<b>2-3) 記載方針の相違</b> （以下については、差異理由欄に No.を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
④	【大容量ポンプ等への燃料補給手順の記載箇所】  「大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4 (1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」にて整備する。」	【可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給手順の記載箇所】  「可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順は、 <u>「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」</u> のうち、1.13.2.8「可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順等」にて整備する。」	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉の代替補機冷却等で使用する大容量ポンプへの燃料補給の手順は、代替格納容器スプレイで使用する電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）と送水車への燃料補給の手順と併せて技術的能力1.6にて整理している。</li> <li>泊3号炉の代替補機冷却等で使用する可搬型大型送水ポンプ車は、燃料取替用水ピットや補助給水ピットへの補給に使用する設備でもあることから、燃料補給の手順を技術的能力1.13にて整理する方針としている。</li> <li>燃料補給の手順を記載する審査項目は異なるが、記載箇所の相違であり、手順を整備していることに相違なし。（例：比較表p 1.5-29）</li> </ul>	
⑤	—  (泊3号炉との比較対象なし)	【中央制御室で対応する手順の「概略系統」の整理】 <ul style="list-style-type: none"> <li>第1.5.2 図「電動助給水ポンプ又はタービン動補給給水ポンプによる蒸気発生器への注水」</li> <li>第1.5.3 図「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>泊3号炉は、中央制御室操作のみで通常の運転操作に対応する手順についても概略系統を示している。大飯3/4号炉と泊3号炉で対応手段に相違なし。（例：比較表p 1.5-59, 1.5-60）</li> </ul>	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				
<b>2-4) 記載表現、設備名称等の相違</b> （以下については、差異理由を省略する）				
大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	差異理由	
・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）		・主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベ	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-5）</li> <li>気体の種類は異なるが、代替空気を供給する機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。</li> </ul>	
・A、D格納容器再循環ユニット		・C、D-格納容器再循環ユニット	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・大容量ポンプ		・可搬型大型送水ポンプ車	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> <li>ポンプ容量は異なるが、代替補機冷却水（海水）を供給する機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。</li> <li>大飯3/4号炉 大容量ポンプ（容量約1800m<sup>3</sup>/h）</li> <li>泊3号炉 可搬型大型送水ポンプ車（容量約300m<sup>3</sup>/h）</li> </ul>	
・B 高圧注水ポンプ		・A-高圧注水ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・B 制御用空気圧縮機（海水冷却）		・A-制御用空気圧縮機（海水冷却）	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・大容量ポンプ		・可搬型大容量海水送水ポンプ車	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・海水ポンプ		・原子炉補機冷却海水ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-4）</li> </ul>	
・復水ピット		・補助給水ピット	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-5）</li> </ul>	
・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）		・可搬型温度計測装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・燃料油貯蔵タンク		・ディーゼル発電機燃料油貯油槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	
・タンクローリー		・可搬型タンクローリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備名称の相違（例：比較表p 1.5-6）</li> </ul>	



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<b>2-4) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、差異理由を省略する）</b>			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
・空冷式非常用発電装置	・代替非常用発電機	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.5-9）	
・主蒸気圧力	・主蒸気ライン圧力	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.5-15）	
・大容量ポンプによる原子炉補機冷却水系通水の手順等	・原子炉補機冷却機能喪失時の対応手順等	・手順名称の相違（例：比較表 p 1.5-12）	
・線量計	・個人線量計	・名称の相違（例：比較表 p 1.5-18）	
・蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、蒸気発生器ブローダウンタンクに排出させ、適時放射性物質濃度等を確認し排出する。	・蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、温水ピットに排出させ、適時水質を確認し排出する。	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.5-20）	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。			
<b>2-5) 差異識別の省略（以下については、各対応手順の共通の差異理由のため、本文中の差異識別と差異理由は省略する）</b>			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	差異理由	
<b>【「操作手順」の対応要員】</b>  ・当直課長 ・運転員等  ・発電所対策本部長 ・緊急安全対策要員	<b>【「操作手順」の対応要員】</b>  ・発電課長（当直） ・運転員 ・災害対策要員 ・発電所対策本部長 ・機械工作班員	・対応要員、要員名称の相違（例：比較表 p 1.5-28, 29） ・泊3号炉の本審査項目条文中で整理する操作手順は、発電課長（当直）の指示により運転員及び災害対策要員が対応するとともに、発電所対策本部長の指示により放管班員が対応する。なお、手順着手は発電課長（当直）が判断し、運転員、災害対策要員及び発電所対策本部長へ作業開始を指示する。 ・泊3号炉の可搬型SA設備を取り扱う災害対策要員は、運転班の要員であり、発電課長（当直）の指示により作業を実施することから、運転員と災害対策要員は連携してSA対応が実施可能。 ・大飯3/4号炉の要員名称の定義については「記載方針の相違①」にて整理する。 ・大飯3/4号炉の本審査項目で整理する操作手順は、当直課長の指示により運転員等が対応するとともに、発電所対策本部長の指示により緊急安全対策要員が対応する。なお、手順着手は当直課長が判断し、運転員等と発電所対策本部長へ作業開始を指示する。 ・操作手順の比較において、これら要員の名称差異、作業開始指示及び完了報告に関する事項の差異識別は省略する。	
<b>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</b>  「上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等〇名、現場にて1ユニット当たり運転員等〇名により作業を実施し、所要時間は約〇分と想定する。」	<b>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</b>  「上記の対応は、中央制御室にて運転員〇名、現場は運転員〇名により作業を実施し、所要時間は約〇分と想定する。」	・泊3号炉は複数号炉の審査ではないため、「1ユニット当たり」の記載は必要ない。（例：比較表 p 1.5-22） ・対応要員・操作対象機器の配置場所等の相違により、各対応手段の所要時間は相違することから、対応要員数と所要時間の差異識別は省略する。（例：比較表 p 1.5-22） ・なお、「第1.5.1表～第1.5.2表 機能喪失を想定する設計基準事故等対応設備と整備する手順」の「設備分類b（37条に適合する重大事故等対応設備）」に該当する対応手段については、重大事故対策の有効性評価における各事故シーケンスにおいて、重大事故等対策の成立性を確認しており、各対応手段が要求される時間までに実施可能であることに相違はない。	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。			

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>&lt;目次&gt;</p> <p>1.5.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.5.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 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>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>d. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</b></p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. <b>大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</b></p>	<p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>&lt;目次&gt;</p> <p>1.5.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.5.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>c. <b>SG直接給水用高压ポンプによる蒸気発生器への注水</b></p> <p>d. <b>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</b></p> <p>e. <b>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</b></p> <p>f. <b>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</b></p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 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>b. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>d. <b>主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復</b></p> <p>e. <b>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</b></p> <p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>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</b></p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. <b>可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</b></p>		<p>記載方針の相違</p> <p>・目次構成の相違であり、本文の構成は相違なし。</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載方針の相違（差異理由②）</p> <p>設備の相違（差異理由③）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(5) 代替補機冷却</p> <p>a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>b. 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却</p> <p>(6) 大容量ポンプによる代替補機冷却</p> <p>a. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</p> <p>(7) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(8) 優先順位</p> <p>1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB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>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p>	<p>(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車によるAー高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <p>b. 可搬型大型送水ポンプ車によるAー制御用空気圧縮機（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>追而理由【3号炉原子炉建屋西側を経由したルートの設定変更】以降の「追而」標記の追而理由は、上記と同様であることから省略する。</p> </div> <p>(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却</p> <p>a. 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>(7) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(8) 優先順位</p> <p>1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. 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>c. 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>d. 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>e. 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>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたAー制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. 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>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、Dー格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p>		<p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由②）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由③）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(5) 大容量ポンプによる代替補機冷却                      a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>b. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</p> <p>(6) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(7) 優先順位</p>	<p>(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却                      a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水                      b. 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>(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却                      a. 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>(7) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(8) 優先順位</p>		<p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違                      ・泊3号炉は、フロントライン系の機能喪失で空調用冷水による代替補機冷却の手段は整備していないため、項目の構成がフロントライン系と同じとなる。                      ・大阪3/4号炉は、サポート系の機能喪失では空調用冷水による代替補機冷却の手段がなくなることにより、(5)のa.とb.が同じ仕様の設備を用いた手順となるため、フロントライン系と項目の構成が異なる。</p>
<p>添付資料 1.5.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料 1.5.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表</p> <p>添付資料 1.5.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料 1.5.4 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁開操作</p> <p>添付資料 1.5.5 ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>添付資料 1.5.6 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>添付資料 1.5.7 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却</p> <p>添付資料 1.5.8 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</p>	<p>添付資料 1.5.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料 1.5.2 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料 1.5.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料 1.5.4 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>添付資料 1.5.5 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <p>添付資料 1.5.6 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>添付資料 1.5.7 補機冷却水（可搬型大容量海水送水ポンプ車）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</p> <p>添付資料 1.5.8 解釈一覧                      1. 「手順着手の判断基準」及び「操作手順」解釈一覧                      2. 操作対象機器一覧</p>	<p>添付資料 1.5.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料 1.5.4 解釈一覧                      1. 操作手順の解釈一覧                      2. 弁番号及び弁名称一覧</p>	<p>女川2号炉審査知見の反映                      ・比較結果等を取りまとめた資料 1-2)b. 参照。</p> <p>女川2号炉審査知見の反映                      ・比較結果等を取りまとめた資料 1-2)b. 参照。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設計基準事故対処設備は、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能である。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.5.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損（炉心の著しい損傷が発生する前に生じるものに限る。）を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送する必要がある。最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設計基準事故対処設備として、海水ポンプ及び原子炉補機冷却水ポンプを設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備の機能喪失を想定し、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する機能喪失に対する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.5.1図）（以下「機能喪失原因対策分析」という。）。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備<sup>※1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第四十八条及び技術基準規則第六十三条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料1.5.1、1.5.2、1.5.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、フロントライン系の機能喪失として、最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失を想定する。また、サポート系の機能喪失として、全交流動力電源喪失を想定する。</p>	<p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設計基準事故対処設備は、原子炉補機冷却海水設備及び原子炉補機冷却水設備による冷却機能である。</p> <p>これらの機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）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の対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p> <p>1.5.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷及び格納容器の破損（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必要がある。最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設計基準事故対処設備として、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設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば重大事故等の対処に用いるが、設計基準事故対処設備の機能喪失を想定し、その機能を代替するために、各設計基準事故対処設備が有する機能、相互関係を明確にした上で、想定する機能喪失に対する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.5.1図）。（以下「機能喪失原因対策分析」という。）</p> <p>重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備<sup>※1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第四十八条及び技術基準規則第六十三条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料1.5.1、1.5.2、1.5.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、フロントライン系の機能喪失として、最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失を想定する。また、サポート系の機能喪失として、全交流動力電源喪失を想定する。</p>		<p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と対策手段の検討、審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順についての関係を第1.5.1表、第1.5.2表に示す。</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備                      (a) 対応手段</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・復水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・電動主給水ポンプ</li> <li>・脱気器タンク</li> </ul> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内用空気圧縮機</li> <li>・タービンバイパス弁</li> <li>・主蒸気逃がし弁（現場手動操作）</li> <li>・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）</li> </ul> <p>海水ポンプ又は原子炉補機冷却水ポンプ本体の故障等により、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いて、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって、原子炉を冷却後に低温停止へ移行するために蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手段がある。</p>	<p>設計基準事故対処設備に要求される機能の喪失原因と対応手段の検討、審査基準及び基準規則要求により選定した対応手段と、その対応に使用する重大事故等対処設備と多様性拡張設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、重大事故等対処設備、多様性拡張設備及び整備する手順についての関係を第1.5.1表、第1.5.2表に示す。</p> <p>a. フロントライン系機能喪失時の対応手段及び設備                      (a) 対応手段</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失により、最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備を使用した蒸気発生器2次側による炉心冷却により最終ヒートシンクへ熱を輸送する手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・補助給水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・電動主給水ポンプ</li> <li>・脱気器タンク</li> <li>・SG直接給水用高圧ポンプ</li> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>・代替給水ピット</li> <li>・原水槽</li> <li>・2次系純水タンク</li> <li>・ろ過水タンク</li> </ul> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所内用空気圧縮機</li> <li>・タービンバイパス弁</li> <li>・主蒸気逃がし弁（現場手動操作）</li> <li>・主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンベ</li> <li>・A-制御用空気圧縮機（海水冷却）</li> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> </ul> <p>原子炉補機冷却海水ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ本体の故障等により、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いて、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって、原子炉を冷却後に低温停止への移行するための蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手段がある。</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載方針の相違（差異理由②）</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載方針の相違（差異理由②）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>ポンプ車</b></li> <li>・ <b>送水車</b></li> </ul> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失により、格納容器内で発生した熱を最終ヒートシンクへ輸送できない場合は、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>A、D格納容器再循環ユニット</b></li> <li>・ <b>大容量ポンプ</b></li> <li>・ <b>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）</b></li> <li>・ <b>燃料油貯蔵タンク</b></li> <li>・ <b>重油タンク</b></li> <li>・ <b>タンクローリー</b></li> </ul> <p>原子炉補機冷却機能が喪失した場合は、補機冷却水を確保するため、海水等を使用した代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p>代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>大容量ポンプ</b></li> <li>・ <b>燃料油貯蔵タンク</b></li> <li>・ <b>重油タンク</b></li> <li>・ <b>タンクローリー</b></li> <li>・ <b>B高圧注入ポンプ（海水冷却）</b></li> <li>・ <b>B制御用空気圧縮機（海水冷却）</b></li> <li>・ <b>空調用冷水ポンプ（A余熱除去ポンプ冷却用）</b></li> </ul> <p>海水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、大容量ポンプによる代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p>大容量ポンプによる代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>大容量ポンプ</b></li> <li>・ <b>余熱除去ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水冷却器</b></li> </ul>	<p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> </ul> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備の機能喪失により、格納容器内で発生した熱を最終ヒートシンクへ輸送できない場合は、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>C、D—格納容器再循環ユニット</b></li> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>可搬型温度計測装置</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</b></li> <li>・ <b>可搬型タンクローリー</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b></li> </ul> <p>原子炉補機冷却機能が喪失した場合は、補機冷却水を確保するため、海水を使用した可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</b></li> <li>・ <b>可搬型タンクローリー</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b></li> <li>・ <b>A—高圧注入ポンプ（海水冷却）</b></li> <li>・ <b>A—制御用空気圧縮機（海水冷却）</b></li> </ul> <p>原子炉補機冷却海水ポンプの故障等により最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>余熱除去ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水冷却器</b></li> </ul>	<p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由②）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 大阪 3/4 号炉は空調用冷水による代替補機冷却の手段があるため「等」となる。</li> </ul> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由②）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、蒸気発生器2次側による炉心冷却で使用する設備のうち、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、蒸気発生器及び主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、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は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替補機冷却で使用する設備のうち、大容量ポンプ、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー及びB高圧注入ポンプ（海水冷却）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合においても、原子炉及び格納容器内を冷却するために必要な設備の機能を回復できる。また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動主給水ポンプ、脱気器タンク                     <p>耐震性がないものの、常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ（以下「補助給水ポンプ」という。）の代替手段として有効である。</p> </li> </ul>	<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備のうち、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット及び蒸気発生器は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、C、D一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、可搬型タンクローリー及びディーゼル発電機燃料油移送ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却で使用する設備のうち、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、可搬型タンクローリー、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及びA一高圧注入ポンプ（海水冷却）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合においても、原子炉及び格納容器内を冷却するために必要な設備の機能を回復できる。また、以下の設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動主給水ポンプ、脱気器タンク                     <p>耐震性がないものの、常用母線が健全で、脱気器タンクの保有水があれば、電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ（以下「補助給水ポンプ」という。）の代替手段として有効である。</p> </li> <li>・SG直接給水用高圧ポンプ、補助給水ピット                     <p>重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプのバックアップであり、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、高揚程のポンプであり、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p> </li> </ul>		<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、手毎毎に使用する重大事故等対処設備を明確にするため、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）と蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）使用する設備を分けて記載している。</li> </ul> <p>設備の相違（差異理由④、⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>・ 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）、復水ピット                      ポンプ吐出圧力が約3.0MPa [gage]であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・ 所内用空気圧縮機                      耐震性がないものの、常用母線が健全であれば、制御用空気喪失時に所内用空気圧縮機から代替制御用空気が供給され、主蒸気逃がし弁の制御用空気として使用できるため有効である。</p> <p>・ タービンバイパス弁                      耐震性がないものの、常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・ 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）                      窒素ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>・ ポンプ車、送水車 ←                      可搬型ホースの接続作業等に時間を要するが、長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・ B制御用空気圧縮機（海水冷却）                       大容量ポンプを用いて補機冷却水（海水）を通水するまでに約9時間を要するが、B制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。</p>	<p>→ ・ 可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク                      ポンプ吐出圧力が約1.3MPa [gage]であるため、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・ 所内用空気圧縮機                      耐震性がないものの、常用母線が健全であれば、制御用空気喪失時に所内用空気圧縮機から代替制御用空気を供給することで、主蒸気逃がし弁の制御用空気として使用できるため有効である。</p> <p>・ タービンバイパス弁                      耐震性がないものの、常用母線及び復水器真空度が健全であれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。</p> <p>・ 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペ                      空気ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して、中央制御室から遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>・ A-制御用空気圧縮機（海水冷却）、可搬型大型送水ポンプ車                       可搬型大型送水ポンプ車を用いて補機冷却水（海水）を通水するまでに約5時間を要するが、A-制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員の負担軽減となる。</p>		<p>差異理由</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>・ 泊3号炉は、「蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」と「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）」はいずれも可搬型大型送水ポンプ車を使用することから、多様性拡張設備とする理由を1つに集約して記載している。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>・ 泊3号炉は、サポート系の記載と同様に代替補機冷却水の供給に使用する「可搬型大型送水ポンプ車」を記載する。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>・空調用冷水ポンプ（A余熱除去ポンプ冷却用）                      換気空調設備の冷却用として設置しており、空調用冷凍機は耐震性がないものの、空調用冷水系が健全であれば、原子炉補機冷却水の代替手段として有効である。</p> <p>・大容量ポンプ、余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器                      大容量ポンプを用いて補機冷却水（大容量ポンプ冷却）を通過するまでに約7時間を要するが、長期的な事故収束のための原子炉の冷却として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備                      (a) 対応手段                      全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備を使用した蒸気発生器2次側による原子炉を冷却する手段がある。                      蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・空冷式非常用発電装置</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・復水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・燃料油貯蔵タンク</li> <li>・重油タンク</li> <li>・タンクローリー</li> </ul> <p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁（現場手動操作）</li> <li>・窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）</li> <li>・B制御用空気圧縮機（海水冷却）</li> <li>・大容量ポンプ</li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し、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、蒸気発生器2次側によ</p>	<p>・可搬型大容量海水送水ポンプ車、余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器                      可搬型大容量海水送水ポンプ車を用いて補機冷却水（可搬型大容量海水送水ポンプ車冷却）を通過するまでに約15時間を要するが、長期的な事故収束のための原子炉の冷却として有効である。</p> <p>b. サポート系機能喪失時の対応手段及び設備                      (a) 対応手段                      全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、蒸気発生器2次側への注水設備及び蒸気放出設備を使用した蒸気発生器2次側による原子炉を冷却する手段がある。                      蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・電動補助給水ポンプ</li> <li>・代替非常用発電機</li> <li>・タービン動補助給水ポンプ</li> <li>・補助給水ピット</li> <li>・蒸気発生器</li> <li>・ディーゼル発電機燃料油貯槽</li> </ul> <p>・可搬型タンクローリー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</li> <li>・SG直接給水用高圧ポンプ</li> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>・代替給水ピット</li> <li>・原水槽</li> <li>・2次系純水タンク</li> <li>・ろ過水タンク</li> </ul> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主蒸気逃がし弁（現場手動操作）</li> <li>・主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベ</li> <li>・A-制御用空気圧縮機（海水冷却）</li> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能を喪失した場合において、蒸気発生器2次側によ</p>		<p>設備の相違（差異理由②）</p> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>る炉心冷却手段によって、原子炉を冷却後に低温停止へ移行するために蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>ポンプ車</b></li> <li>・ <b>送水車</b></li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>A、D格納容器再循環ユニット</b></li> <li>・ <b>大容量ポンプ</b></li> <li>・ <b>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）</b></li> <li>・ <b>燃料油貯蔵タンク</b></li> <li>・ <b>重油タンク</b></li> <li>・ <b>タンクローリー</b></li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し原子炉補機冷却機能が喪失した場合は、補機冷却水を確保するため、<b>大容量ポンプ</b>による代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p><b>大容量ポンプ</b>による代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>大容量ポンプ</b></li> <li>・ <b>B高圧注入ポンプ（海水冷却）</b></li> <li>・ <b>空冷式非常用発電装置</b></li> <li>・ <b>燃料油貯蔵タンク</b></li> <li>・ <b>重油タンク</b></li> <li>・ <b>タンクローリー</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>B制御用空気圧縮機（海水冷却）</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>余熱除去ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水冷却器</b></li> </ul>	<p>る炉心冷却手段によって、原子炉を冷却後に低温停止へ移行するために蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合は、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>C、D格納容器再循環ユニット</b></li> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>可搬型温度計測装置</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型タンクローリー</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b></li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し原子炉補機冷却機能が喪失した場合は、補機冷却水を確保するため、<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>による代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p><b>可搬型大型送水ポンプ車</b>による代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大型送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>A高圧注入ポンプ（海水冷却）</b></li> <li>・ <b>代替非常用発電機</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油貯油槽</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型タンクローリー</b></li> <li>・ <b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b></li> <li>・ <b>A制御用空気圧縮機（海水冷却）</b></li> </ul> <p>全交流動力電源が喪失し原子炉補機冷却機能が喪失した場合は、補機冷却水を確保するため、<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>による代替補機冷却を行う手段がある。</p> <p><b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>による代替補機冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b></li> <li>・ <b>余熱除去ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水ポンプ</b></li> <li>・ <b>原子炉補機冷却水冷却器</b></li> </ul>		<p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由④）</p> <p>設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 泊3号炉は、原子炉補機冷却水冷却器へ代替補機冷却水（海水）を供給する場合は、大阪3/4号炉の大容量ポンプと同等の可搬型大容量海水送水ポンプ車を用いることから、対応手段と使用する設備の前置きを記載している。</li> </ul>

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、蒸気発生器2次側による炉心冷却で使用する設備のうち、電動補助給水ポンプ、空冷式非常用発電装置、タービン動補助給水ポンプ、復水ピット、蒸気発生器、燃料油貯蔵タンク、<b>重油タンク</b>、<b>タンクローリー</b>及び主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、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、<b>重油タンク</b>及び<b>タンクローリー</b>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>大容量ポンプによる代替補機冷却で使用する設備のうち、大容量ポンプ、B高圧注入ポンプ（海水冷却）、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、<b>重油タンク</b>及び<b>タンクローリー</b>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合においても、原子炉及び格納容器内を冷却するために必要な設備の機能を回復できる。また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果により選定した、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）で使用する設備のうち、電動補助給水ポンプ、<b>代替非常用発電機</b>、タービン動補助給水ポンプ、補助給水ピット、蒸気発生器、<b>ディーゼル発電機燃料油貯槽</b>、<b>可搬型タンクローリー</b>及び<b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）で使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、C、D一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、<b>ディーゼル発電機燃料油貯槽</b>、<b>可搬型タンクローリー</b>及び<b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却で使用する設備のうち、可搬型大型送水ポンプ車、A一高圧注入ポンプ（海水冷却）、<b>代替非常用発電機</b>、<b>ディーゼル発電機燃料油貯槽</b>、<b>可搬型タンクローリー</b>及び<b>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ</b>は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>これらの機能喪失原因対策分析の結果により選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備をすべて網羅している。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、全交流動力電源が喪失し最終ヒートシンクへ熱を輸送できない場合においても、原子炉及び格納容器内を冷却するために必要な設備の機能を回復できる。また、以下の設備は、それぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SG直接給水用高圧ポンプ、補助給水ピット</li> </ul> <p>重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプのバックアップであり、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、高揚程のポンプであり、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p>		<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、手毎毎に使用する重大事故等対処設備を明確にするため、蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）と蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）使用する設備を分けて記載している。</li> </ul> <p>設備の相違（差異理由④、⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由④）                  設備の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）、復水ピット                      ポンプ吐出圧力が約3.0MPa [gage]であるため、1次冷却材圧力及び温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）                      窒素ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>・B制御用空気圧縮機（海水冷却）、大容量ポンプ                      大容量ポンプを用いて補機冷却水（海水）を流通するまでに約9時間を要するが、B制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。</p> <p>・ポンプ車、送水車                      可搬型ホースの接続作業等に時間を要するが、長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・大容量ポンプ、余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器                      大容量ポンプを用いて補機冷却水（大容量ポンプ冷却）を流通するまでに約7時間を要するが、長期的な事故収束のための原子炉の冷却として有効である。</p> <p>c. 手順等                      上記のa. 及び b. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.5.3表、第1.5.4表）。これらの手順は、発電所対策本部長<sup>*2</sup>、当直課長、運転員等<sup>*3</sup>及び緊急安全対策要員<sup>*4</sup>の対応として大容量ポンプによる原子炉補機冷却水系通水の手順等に定める（第1.5.1表、第1.5.2表）。                      ※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。                      ※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直</p>	<p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク                      ポンプ吐出圧力が約1.3MPa [gage]であるため、1次冷却材圧力及び1次冷却材温度が低下し、蒸気発生器2次側の圧力が低下しないと使用できないが、補助給水ポンプの代替手段として長期的な事故収束のための蒸気発生器への注水手段として有効である。</p> <p>・主蒸気逃がし弁作用可搬型空気ポンペ                      空気ポンペの容量から使用時間に制限があるものの、事故発生時の初動対応である主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して、中央制御室から遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。</p> <p>・A-制御用空気圧縮機（海水冷却）、可搬型大型送水ポンプ車                      可搬型大型送水ポンプ車を用いて補機冷却水（海水）を流通するまでに約5時間を要するが、A-制御用空気圧縮機の機能回復により、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔操作することが可能となり、運転員の負担軽減となる。</p> <p>・可搬型大容量海水送水ポンプ車、余熱除去ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ、原子炉補機冷却水冷却器                      可搬型大容量海水送水ポンプ車を用いて補機冷却水（可搬型大容量海水送水ポンプ車冷却）を流通するまでに約15時間を要するが、長期的な事故収束のための原子炉の冷却として有効である。</p> <p>c. 手順等                      上記のa. 及びb. により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備を整備する（第1.5.3表、第1.5.4表）。これらの手順は、発電所対策本部長、発電課長（当直）、運転員、災害対策要員及び機械工作班員等の対応として原子炉補機冷却機能喪失時の対応手順等に定める（第1.5.1表、第1.5.2表）。</p>	<p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）                      ・泊3号炉は、「蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード」と「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）」はいずれも可搬型大型送水ポンプ車を使用することから、多様性拡張設備とする理由を1つに集約して記載している。</p> <p>記載方針の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。                      ※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>1.5.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</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に、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行うため、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプの起動を確認し、復水ピット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、中央制御室で電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できない場合、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p>	<p>1.5.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</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、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行うため、電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプの起動を確認し、補助給水ピット水が蒸気発生器へ注水されていることを確認する。この時、補助給水ポンプが運転していなければ、中央制御室で電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、原子炉補機冷却水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.5.2図に示す。</p> <p>b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できない場合に、脱気器タンク水を常用設備である電動主給水ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、蒸気発生器へ注水するために必要な脱気器タンク水位が確保されている場合。</p>		<p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違                  記載方針の相違（差異理由⑤）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 操作手順                      電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水                      補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプが使用できず、かつ主蒸気圧力が約3.0MPa [gage] まで低下している場合、復水ピット水を蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。                      なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) b. 「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）」</p>	<p>(b) 操作手順                      電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.5.3図に示す。</p> <p>c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水                      補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプが使用できない場合、補助給水ピット水をSG直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器へ注水する手順を整備する。                      淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      電動主給水ポンプの故障等により、蒸気発生器への注水を主給水ライン流量等にて確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) b. 「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>d. 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                      補助給水ポンプが使用できず、さらに電動主給水ポンプ及びSG直接給水用高圧ポンプが使用できず、かつ主蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。                      蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) c. 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車に」</p>		<p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違（差異理由⑤）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復                  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、制御用空気圧縮機が運転できない場合に、常用設備である所内用空気圧縮機による代替制御用空気を供給する手順を整備する。</p> <p>また、代替制御用空気が主蒸気逃がし弁へ供給された場合は、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  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、制御用空気圧縮機が運転できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                  所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.2図に、タイムチャートを第1.5.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に所内用空気圧縮機による代替制御用空気供給の系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場で所内用空気圧縮機による代替制御用空気供給のための系統構成を実施する。</p> <p>③ 当直課長は、所内用空気圧縮機による代替制御用空気供給が完了し、主蒸気逃がし弁の開操作が可能となったことを確認する。</p> <p>主蒸気逃がし弁を中央制御室から開操作する操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.1(3)a.「主蒸気逃がし弁による蒸気放出」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約20分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.5.4)</p>	<p>1.2.2.1(2) e. 「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」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復                  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、制御用空気圧縮機の運転ができない場合に、常用設備である所内用空気圧縮機による代替制御用空気を供給する手順を整備する。</p> <p>また、代替制御用空気が主蒸気逃がし弁へ供給された場合は、中央制御室にて主蒸気逃がし弁を開操作し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  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、制御用空気圧縮機が運転できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                  所内用空気圧縮機による代替制御用空気供給操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。また、主蒸気逃がし弁を中央制御室から開放する操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.1(3) a. 「主蒸気逃がし弁による蒸気放出」にて整備する。概略系統を第1.5.4図に示す。</p>		<p>記載表現の相違                  設備の相違（差異理由⑥）</p> <p>設備の相違（差異理由⑥）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出                      主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      主蒸気逃がし弁による蒸気放出が主蒸気圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器の真空度が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.1(3)b.「タービンバイパス弁による蒸気放出」にて整備する。</p> <p>c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復                      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、制御用空気圧縮機が機能喪失した場合、主蒸気逃がし弁の現場での手動による開操作にて蒸気発生器2次側による原子炉を冷却する手順を整備する。また、常用設備である所内用空気圧縮機から代替制御用空気が主蒸気逃がし弁へ供給された場合、中央制御室にて開操作し蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う手順を整備する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>	<p>b. タービンバイパス弁による蒸気放出                      主蒸気逃がし弁による蒸気発生器からの蒸気放出ができない場合に、常用設備であるタービンバイパス弁を中央制御室で開操作し、蒸気発生器からの蒸気放出を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      主蒸気逃がし弁による蒸気放出を主蒸気ライン圧力等にて確認できない場合に、外部電源により常用母線が受電され、2次冷却系の設備が運転中であり復水器の真空が維持されている場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.1(3)b.「タービンバイパス弁による蒸気放出」にて整備する。</p> <p>c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復                      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、制御用空気圧縮機が機能喪失した場合、主蒸気逃がし弁の現場での手動による開操作にて蒸気発生器2次側による原子炉を冷却する手順を整備する。また、常用設備である所内用空気圧縮機から代替制御用空気を主蒸気逃がし弁へ供給した場合は、中央制御室にて開操作し蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う手順を整備する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した際の現場操作時は状況に応じて放射線防護具を着用し、個人線量計を携帯する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、原子炉補機冷却水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、1次冷却材喪失事象が同時に発生していない場合又は1次冷却材喪失事象が同時に発生しても1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合に、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室からの開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認し、かつ補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>		<p>記載表現の相違</p> <p>運用の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 操作手順                      主蒸気逃がし弁を現場手動操作により開とする手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2 (2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>d. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復                      制御用空気が喪失した場合、窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）により駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。                      この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。                      なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、制御用空気圧縮機が運転できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p>	<p>(b) 操作手順                      主蒸気逃がし弁を現場手動操作により開とする手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2) a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>d. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復                      制御用空気が喪失した場合、主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペにより駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作する手順を整備する。                      この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。                      なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、制御用空気圧縮機が運転できず、制御用空気が回復しない状態が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2) b.「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>e. 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                      制御用空気が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水して機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、制御用空気圧縮機が運転できず、制御用空気が回復しない状態が継続する場合に、長期的に中央制御室で操作する等、A-制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合。</p>		<p>記載表現の相違                      運用の相違（差異理由②）</p> <p>記載方針の相違（差異理由②）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</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、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって原子炉を冷却した後に、海水を水源とする<b>ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器への注水による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、<b>蒸気発生器ブローダウンタンク</b>に排出させ、適時<b>放射性物質濃度</b>等を確認し排出する。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>海水を<b>水源</b>とした<b>ポンプ車</b>による蒸気発生器への注水を行う手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.4図に、タイムチャートを第1.5.5図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき<b>低温停止への移行が可能と判断すれば</b>、発電所対策本部長に海水を<b>水源</b>とする<b>ポンプ車</b>による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードの準備を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に海水を<b>水源</b>とした<b>ポンプ車</b>による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードの準備を指示する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水手順は、1.5.2.1(5) b. (b)と同様。</p> <p>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後の主蒸気逃がし弁の開度調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2) b. (b)④「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」にて整備する。</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>可搬型大型送水ポンプ車</b>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>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、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって原子炉を冷却した後に、<b>海</b>を水源とする<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器への注水による蒸気発生器2次側フィードアンドブリード手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、<b>温水ピット</b>に排出させ、適時<b>水質</b>を確認し排出する。</p> <p>海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>海水を用いた<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.5図に、タイムチャートを第1.5.6図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に海水を用いた<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードの準備<b>作業と系統構成</b>を指示する。</p>	<p>設備の相違（差異理由③）                  記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由③）                  記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊3号炉は、手順着手の判断基準に低温停止への移行判断について記載していることから、操作手順へ繰り返し記載していない。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>③ 緊急安全対策要員は、現場で<b>ポンプ車、送水車</b>、可搬型ホース等を所定の位置に<b>配置</b>する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、<b>ポンプ車及び送水車に接続</b>する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で<b>主給水逆止弁開放作業に伴う配管の水抜き及びベンティングのためのホース取付け</b>を実施する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で<b>給水ラインの隔離及び給水配管の水抜き</b>を実施し、<b>主給水逆止弁開放作業、可搬型ホース接続治具の取付け及び可搬型ホースの接続</b>を実施する。</p> <p>⑦ 発電所対策本部長は、給水配管の水張りが可能となれば、当直課長へ準備完了を報告する。</p> <p>⑧ 当直課長は、給水配管の水張りを発電所対策本部長に指示する。</p> <p>⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に<b>給水配管の水張りのための送水車及びポンプ車の起動</b>を指示する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で<b>給水配管水張りのための送水車及びポンプ車を起動</b>し、給水配管の水張りとはベンティングが完了すれば、<b>送水車及びポンプ車を停止</b>する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、現場で<b>主蒸気管水張りの系統構成</b>を実施する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、<b>蒸気発生器2次側への注水</b>が可能となれば、当直課長へ準備完了を報告する。</p> <p>⑬ 当直課長は、<b>蒸気発生器2次側への注水</b>を発電所対策本部長に指示する。</p> <p>⑭ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に<b>蒸気発生器2次側への注水</b>を指示する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、現場で<b>主蒸気管水抜き</b>の系統構成を確認後、<b>送水車及びポンプ車</b>を起動する。</p>	<p>② 災害対策要員は、<b>資機材の保管場所へ移動</b>し、<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>及び可搬型ホースを所定の位置に<b>移動</b>する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、<b>蒸気発生器注水ラインのホース接続口と接続</b>する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で<b>ホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設</b>する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で<b>海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置</b>する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で<b>可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所</b>に水中ポンプを設置する。</p> <p>⑦ 運転員は、中央制御室及び現場で<b>蒸気発生器への注水及び主蒸気管水張り</b>、並びに<b>主蒸気管水抜き</b>の系統構成を実施する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、<b>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</b>が可能となれば、運転員及び災害対策要員に<b>蒸気発生器への注水開始</b>を指示する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>を起動し、<b>蒸気発生器への注水を開始</b>するとともに、<b>可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認</b>する。</p> <p>⑩ 運転員は、中央制御室で<b>蒸気発生器水位の上昇等</b>により、<b>可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを継続して確認</b>する。</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪 3/4 号炉は、蒸気発生器への注水の可搬型ホースを接続するために、主給水逆止弁の開放作業と治具の取付けが必要。</li> <li>・泊 3 号炉は、可搬型ホースを恒設配管へ接続するため、治具の取付けは必要なし。</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊 3 号炉は、可搬型のポンプ車の手順へ水源からの取水に使用する水中ポンプまたは吸管の設置手順を標準的に記載している。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪 3/4 号炉、泊 3 号炉共に蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードに必要な系統構成を実施することに相違なし。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪 3/4 号炉は、蒸気発生器への注水の可搬型ホースを接続するために、主給水逆止弁の開放作業と治具の取付けが必要。</li> <li>・泊 3 号炉は、可搬型ホースを恒設配管へ接続するため、治具の取付けは必要なし。</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊 3 号炉は、可搬型のポンプ車の手順へ水源からの取水に使用する水中ポンプまたは吸管の設置手順を標準的に記載している。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪 3/4 号炉、泊 3 号炉共に蒸気発生器 2 次側のフィードアンドブリードに必要な系統構成を実施することに相違なし。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で系統構成完了し、送水車及びポンプ車起動が確認できれば蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを開始する。</p> <p>⑪ 発電所対策本部長は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを開始したことを当直課長へ報告する。</p> <p>⑫ 当直課長は、中央制御室で主蒸気圧力、蒸気発生器水位及び1次冷却材温度の監視を行い、発電所対策本部長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり緊急安全対策要員1名、現場にて1ユニット当たり緊急安全対策要員42名により作業を実施し、所要時間は、約48時間と想定している。                  円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                  (添付資料 1.5.5)</p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却                  a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却                  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状態において、1次冷却材喪失事象が発生した場合、大容量ポンプを用いてA、D格納容器再循環ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  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、原子炉補機冷却水、原子炉補機冷却海水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                  操作手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p>	<p>⑪ 運転員は、現場で蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを開始する。</p> <p>⑫ 運転員は、中央制御室で主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位及び1次冷却材温度の監視を行う。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約8時間55分と想定する。                  円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                  (添付資料 1.5.4)</p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却                  a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却                  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、1次冷却材喪失事象が発生した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いてC、D格納容器再循環ユニットに海水を通水することにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  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、原子炉補機冷却水又は原子炉補機冷却海水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                  操作手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p>		<p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(5) 代替補機冷却</p> <p>a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</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、大容量ポンプにより、B 高压注入ポンプ及びB 制御用空気圧縮機に補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水、原子炉補機冷却海水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、大容量ポンプの系統構成が完了している場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプによる補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能を回復する手順は以下のとおり。概略系統を第1.5.6図に、タイムチャートを第1.5.7図に示す。</p> <p>また、大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水後に行うB 高压注入ポンプによる代替再循環運転操作の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち1.4.2.1(2)b. (a) i . 「B 高压注入ポンプ(海水冷却)による高压代替再循環運転」にて整備する。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に大容量ポンプによるB 高压注入ポンプ及びB 制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプによるB 高压注入ポンプ及びB 制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で、大容量ポンプによるB 高压注入ポンプ及びB 制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水のため、原子炉補機冷却水系の系統構成を実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの配置、可搬型ホースの配置、接続及びA系海水母管と原子炉補機冷却水系を接続するディスタンスピース取替えを実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの接続完了及びA系海水母管と原子炉補機冷却水系を接続するディスタンスピース取替え完了を確認し、中央制御室及</p>	<p>(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</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、可搬型大型送水ポンプ車によりA-高压注入ポンプへ補機冷却水（海水）を通水し、A-高压注入ポンプの機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水又は原子炉補機冷却海水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合であって、かつ炉心損傷が発生していない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水（海水）を通水し、A-高压注入ポンプの機能を回復する手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.7図に、タイムチャートを第1.5.8図に示す。</p> <p>また、可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水（海水）通水後に行うA-高压注入ポンプによる代替再循環運転操作の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b. (a) i . 「A-高压注入ポンプ（海水冷却）による高压代替再循環運転」にて整備する。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプへの海水通水準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員は、中央制御室及び現場で可搬型大型送水ポンプ車によるA-高压注入ポンプへの海水通水のため、原子炉補機冷却水系の系統構成を実施する。</p> <p>③ 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、原子炉補機冷却水系のホース接続口と接続する。</p>	<p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>記載表現の相違                  運用の相違（差異理由③）</p> <p>記載方針の相違（差異理由③）                  記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違（差異理由③）                  記載表現の相違</p> <p>設備の相違                  ・大阪3/4号炉は、海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>び現場で接続後の系統構成を実施する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、補機冷却水（海水）通水が可能となれば、当直課長へ準備完了を報告する。</p> <p>⑦ 当直課長は、補機冷却水（海水）通水を発電所対策本部長に指示する。</p> <p>⑧ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に対し大容量ポンプの起動及び補機冷却水（海水）通水の開始を指示する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、起動状態を確認後、中央制御室の緊急安全対策要員に報告する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ起動後、現場でB 高压注入ポンプ及びB 制御用空気圧縮機の補機冷却水流量にて補機冷却水（海水）が通水されていることを確認する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、中央制御室で各補機の機能が回復したことを確認し、発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、各補機の機能が回復したことを当直課長へ報告する。</p> <p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能。）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の対応は中央制御室及び現場にて緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約9時間と想定する。                      円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。可搬型ホース等の取付けについては速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所で使用工具及び可搬型ホースを配備する。ディスタンスピース取替えについては速やかに作業ができるよう、作</p>	<p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、補機冷却水（海水）通水が可能となれば、運転員及び災害対策要員に海水通水開始を指示する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却水系統への海水通水を開始するとともに、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員は、現場で原子炉補機冷却水系統の弁を開操作し、A-高压注入ポンプへ海水通水を開始する。また、現場でA-高压注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量等にて冷却水が通水されていることを確認する。</p> <p>⑪ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における燃料補給間隔を目安に燃料補給を実施する。（燃料補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能。）</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約4時間30分と想定する。                      円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                      可搬型ホースの接続については速やかに作業ができるように可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所</p>	<p>女川発電所2号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>・泊3号炉は、海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水を供給する。</p> <p>記載表現の相違                      ・泊3号炉は、水源からの取水に使用する水中ポンプまたは吸管の設置手順を標準的に記載している。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違                      記載方針の相違（差異理由②）</p> <p>設備の相違                      ・燃費の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違                      ・大阪3/4号炉は、海水系母管を経由して</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>業場所近傍に使用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.5.6)</p>	<p>近傍に可搬型ホースを配備するとともに、作業場所近傍に使用工具を配備する。</p> <p>(添付資料 1.5.5)</p> <p>b. 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>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、可搬型大型送水ポンプ車によりA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通水し、A-制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水又は原子炉補機冷却海水の通水を原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、長期的に中央制御室で主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁を操作する等、A-制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水（海水）を通水し、A-制御用空気圧縮機の機能を回復する手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.9図に、タイムチャートを第1.5.10図に示す。</p> <p>また、可搬型大型送水ポンプ車による補機冷却水（海水）通水後に行うA-制御用空気圧縮機の起動操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への海水通水準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員は中央制御室及び現場で可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への海水通水のため、原子炉補機冷却水系統の系統構成を実施する。</p> <p>③ 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、原子</p>	<p>女川発電所2号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。</p> <p>・泊3号炉は、海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水を供給する。</p> <p>記載方針の相違（差異理由③）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>b. 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却</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、空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプの代替補機冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉補機冷却水ポンプの故障等により、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、非常用炉心冷却設備作動信号が発信している場合。</p>	<p>炉補機冷却水系統のホース接続口と接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に設置する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、補機冷却水（海水）通水が可能となれば、運転員及び災害対策要員に海水通水開始を指示する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却水系統への海水通水を開始するとともに、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員は、現場で原子炉補機冷却水系統の弁を開操作し、A-制御用空気圧縮機へ海水通水を開始する。また、現場でA-制御用空気圧縮機補機冷却水流量にて冷却水が通水されていることを確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約4時間30分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>可搬型ホースの接続については速やかに作業ができるように可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に可搬型ホースを配備するとともに、作業場所近傍に使用工具を配備する。</p> <p>(添付資料 1.5.6)</p>		<p>設備の相違（差異理由②）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 操作手順                      空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.8図に、タイムチャートを第1.5.9図に示す。                      また、空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却後に行うA余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a. (b)「A余熱除去ポンプ（空調用冷水）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプへの代替補機冷却のための系統構成を指示する。                      ② 運転員等は、現場でA余熱除去ポンプの補機冷却水（冷水）を通水するための系統構成を実施する。                      ③ 当直課長は、空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプの代替補機冷却が可能となれば、運転員等へ補機冷却水（冷水）通水開始を指示する。                      ④ 運転員等は、現場でA余熱除去ポンプへの補機冷却水（冷水）通水を開始する。                      ⑤ 運転員等は、現場でA余熱除去ポンプ電動機冷却水流量の確認により、A余熱除去ポンプに補機冷却水（冷水）が通水されていることを確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により実施し、所要時間については約35分を想定している。                      円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                      (添付資料1.5.7)</p> <p>(6) 大容量ポンプによる代替補機冷却                      a. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却                      海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状態において、大容量ポンプを使用し、補機冷却水を冷却することにより、余熱除去系を運転し低温停止へ移行する手順を整備する。</p>	<p>(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却                      a. 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                      原子炉補機冷却海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、可搬型大容量海水送水ポンプ車を使用し、補機冷却水を冷却することにより、余熱除去系を運転し低温停止へ移行する手順を整備する。</p>		<p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(a) 手順着手の判断基準                      海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、低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順                      補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却の手順は以下のとおり。概略系統を第1.5.10図に、タイムチャートを第1.5.11図に示す。</p> <p>低温停止への移行に伴う余熱除去ポンプの操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき<b>低温停止への移行を判断した場合</b>、運転員等に大容量ポンプによる原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための系統構成を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき<b>低温停止への移行を判断した場合</b>、発電所対策本部長に<b>大容量ポンプ</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水準備作業及び系統構成を指示する。</p> <p>③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に<b>大容量ポンプ</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水準備作業及び系統構成を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で<b>大容量ポンプ</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、<b>現場の状況を確認し、大容量ポンプ設備の接続系統を判断し、大容量ポンプの配置、資機材の運搬及び配置、可搬型ホース接続並びに系統構成を実施する。</b></p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で<b>大容量ポンプ</b>接続後の系統構成を実施する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準                      原子炉補機冷却海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、低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順                      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の手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.5.11図に、タイムチャートを第1.5.12図に示す。</p> <p>低温停止への移行に伴う余熱除去ポンプの操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に可搬型大容量海水送水ポンプ車による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための系統構成と<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>の準備作業を指示する。</p> <p>② 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、発電所対策本部長に<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための準備作業を依頼する。</p> <p>③ 発電所対策本部長は、機械工作班員に<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための準備作業を指示する。</p> <p>④ 運転員は、中央制御室及び現場にて、<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>による原子炉補機冷却水冷却器への海水通水のための系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、<b>資機材の保管場所へ移動し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</b></p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>を設置する。</p> <p>⑧ 災害対策要員は、<b>現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に設置する。</b></p> <p>⑨ 機械工作班員は、現場で原子炉補機冷却海水系統へ<b>可搬型ホース</b>を接続するため、<b>ディーゼル発電機冷却配管の取り外し及びホース接続口の設置を行う。</b></p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で原子炉補機冷却海水系統へ<b>可搬型ホース</b>を接続する。</p> <p>⑪ 発電課長（当直）は、<b>原子炉補機冷却水冷却器への海水通水が可能となれば、運転員及び災害対策要員に海水</b></p>		<p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違                      ・泊3号炉は、手順着手の判断基準に低温停止への移行判断について記載していることから、操作手順へ繰り返し記載していない。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違                      ・大阪3/4号炉は、大容量ポンプからの可搬型ホースの接続先が屋外の海水ストレーナであり、緊急安全対策要員が現場の状況の確認と接続系統を判断する手順に記載している。                      ・泊3号炉は、可搬型大容量海水送水ポンプ車からの可搬型ホースの接続先が屋内のディーゼル発電機冷却配管のため、他の手順と同様に現場の状況確認の手順は記載していない。なお、接続系統の判断については、発電課長（当直）が判断する。設備は異なるが海水ポンプ故障時の代替手段としての機能に相違はなく、多様性拡張設備による対応手段の相違。</p> <p>記載方針の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、海水供給を開始する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で原子炉補機冷却水冷却器の冷却水流量の指示により海水が通水されていることを確認し、当直課長に報告する。</p> <p>⑨ 当直課長は、発電所対策本部長に大容量ポンプにより原子炉補機冷却水冷却器へ海水が通水されたことを報告する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能。）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の対応は中央制御室にて運転員等1名、現場にて緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約7時間と想定している。                      円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                      (添付資料 1.5.8)</p> <p>(7) その他の手順項目にて考慮する手順                      大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4 (1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」にて整備する。                      復水ピットの枯渇時の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>	<p>通水開始を指示する。</p> <p>⑫ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却海水系統への海水通水を開始するとともに、可搬型大容量海水送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑬ 運転員は、中央制御室で原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量にて海水が通水されていることを確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員2名、災害対策要員3名及び機械工作班員3名により作業を実施し、所要時間は約15時間と想定する。                      円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                      (添付資料 1.5.6)</p> <p>(7) その他の手順項目にて考慮する手順                      可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.8「可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順等」にて整備する。                      補助給水ピットの枯渇時の補給手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び補助給水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。</p> <p>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>	<p>女川発電所2号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>・泊3号炉は、可搬型のポンプ車の手順へ水源からの取水に使用する水中ポンプまたは吸管の設置手順を標準的に記載している。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊3号炉は、多様性拡張設備による対応手段に対して燃料補給に使用する設備は記載していないことから、操作手順に燃料補給の手順を記載していない。</p> <p>記載方針の相違（差異理由④）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(8) 優先順位</p> <p>フロントライン系機能喪失時に、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の対応手段である蒸気発生器2次側による原子炉の冷却のために蒸気発生器へ注水する優先順位は、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、電動主給水ポンプ、<b>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）、ポンプ車</b>の順である。</p> <p>補助給水ポンプの使用は、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、外部電源又はディーゼル発電機がある場合は、電動補助給水ポンプを優先し、電動補助給水ポンプが使用できなければタービン動補助給水ポンプを使用する。補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水機能が喪失した場合は、<b>多様性拡張設備である電動主給水ポンプ又は蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</b>による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p><b>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）</b>は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が完了しほかの注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）は、所内用空気圧縮機による代替制御用空気の供給により中央制御室からの遠隔操作が可能となる主蒸気逃がし弁の<b>開</b>操作、タービンバイパス弁の開操作の順で実施する。</p> <p>所内用空気圧縮機による代替制御用空気の供給が実施できない場合は、現場で主蒸気逃がし弁を開操作する。ただし、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔操作する必要がある場合は、<b>窒素ポンプ（主蒸気逃がし弁作動用）</b>による主蒸気逃がし弁の<b>開</b>操作を行う。</p> <p><b>ポンプ車は、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、低温停止への移行を判断した場合に、蒸気発生器に注水を行う。</b></p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.5.12 図に示す。</p>	<p>(8) 優先順位</p> <p>フロントライン系機能喪失時に、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の対応手段である蒸気発生器2次側による原子炉の冷却のために蒸気発生器へ注水する優先順位は、電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ、電動主給水ポンプ、<b>S G直接給水用高圧ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車</b>の順である。</p> <p>補助給水ポンプの使用は、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、外部電源又はディーゼル発電機から給電できる場合は、電動補助給水ポンプを優先し、電動補助給水ポンプが使用できなければタービン動補助給水ポンプを使用する。補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水手段が喪失した場合は、電動主給水ポンプ、<b>S G直接給水用高圧ポンプ又は可搬型大型送水ポンプ車</b>を使用し、<b>操作の容易性から電動主給水ポンプを優先する。電動主給水ポンプが使用できなければS G直接給水用高圧ポンプを使用する。</b></p> <p><b>可搬型大型送水ポンプ車は、使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段による注水ができなければ蒸気発生器に注水を行う。</b></p> <p><b>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</b></p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）は、所内用空気圧縮機による代替制御用空気の供給により中央制御室からの遠隔操作が可能となる主蒸気逃がし弁の<b>開放</b>操作、タービンバイパス弁の開操作の順で実施する。</p> <p>所内用空気圧縮機による代替制御用空気の供給が実施できない場合は、現場で主蒸気逃がし弁を開操作する。ただし、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔操作する必要がある場合は、<b>主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンプ</b>による主蒸気逃がし弁の<b>開放</b>操作を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.5.13 図に示す。</p>		<p>設備の相違（差異理由①、③）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>・泊3号炉は、電動主給水ポンプとS G直接給水用高圧ポンプの優先順位を記載している。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>・泊3号炉は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードと蒸気発生器への注水は、同じ可搬型大型送水ポンプ車を用いることから優先順位の記載なし。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行うため、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプを起動し、復水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>電動補助給水ポンプは空冷式非常用発電装置からの給電後に使用可能となる。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器へ注水されていることを補助給水流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。</p>	<p>1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行うため、タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプを起動し、補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、電動補助給水ポンプは代替非常用発電機から給電後に使用可能となる。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合は、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時において、蒸気発生器へ注水されていることを補助給水流量等により確認できない場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる注水操作は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略系統を第1.5.2図に示す。</p> <p>b. 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>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行うため、SG直接給水用高圧ポンプを起動し、補助給水ピット水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合は、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>タービン動補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合であって、かつタービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている場合。</p>		<p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>b. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水</p> <p>補助給水ポンプが使用できず、かつ主蒸気圧力が約3.0MPa [gage] まで低下している場合、復水ピット水を蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>なお、淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合に、蒸気発生器へ注水するために必要な復水ピット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) b. 「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水」にて整備する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) b. 「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</p> <p>c. 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>補助給水ポンプが使用できず、さらにSG直接給水用高圧ポンプが使用できず、かつ主蒸気ライン圧力が約1.3MPa [gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) c. 「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」にて整備する。</p> <p>d. 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>補助給水ポンプが使用できず、さらにSG直接給水用高圧ポンプが使用できず、かつ主蒸気ライン圧力が約1.3MPa [gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合に、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p>		<p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作し、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失し、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失した場合において、中央制御室から主蒸気逃がし弁を操作できないことを主蒸気圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されていることを確認できた場合。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) d. 「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」にて整備する。</p> <p>e. 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>補助給水ポンプが使用できず、さらにSG直接給水用高圧ポンプが使用できず、かつ主蒸気ライン圧力が約1.3MPa[gage]まで低下している場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から蒸気発生器へ注水する手順を整備する。</p> <p>蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>補助給水ポンプの故障等により、補助給水流量等が確認できない場合及び蒸気発生器への注水流量が喪失した場合において、海水の取水ができない場合に、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2) e. 「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」にて整備する。</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作し、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生していない場合又は1次冷却材喪失事象が同時に発生しても1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下しない場合において、主蒸気逃がし弁の駆動源が喪失し、中央制御室から開操作ができないことを主蒸気ライン圧力等にて確認した場合に、補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている場合。</p>		<p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違                  運用の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>b. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復                      制御用空気が喪失した場合、窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）により駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作するための手順を整備する。                      この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員等の負担軽減を図る。                      また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。                      なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開度調整は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      制御用空気喪失が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>c. 大容量ポンプを用いたB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                      全交流動力電源喪失により、原子炉補機冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプによるB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通路して機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      全交流動力電源が喪失した場合に、長期的に中央制御室で操作する等、B制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合。</p>	<p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復                      制御用空気が喪失した場合に、主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペにより駆動源を確保し、主蒸気逃がし弁を操作するための手順を整備する。                      この手順は、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）に対して中央制御室からの遠隔操作を可能とすることで、運転員の負担軽減を図る。                      また、蒸気発生器伝熱管破損又は主蒸気、主給水配管破断等により現場の環境が悪化した場合でも対応可能である。                      なお、中央制御室からの遠隔操作による主蒸気逃がし弁の開操作は必須ではなく、これらの対応に期待しなくても炉心の著しい損傷を防止できる。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      全交流動力電源が喪失し、制御用空気圧縮機が運転できず、制御用空気が回復しない状態が継続する場合に、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）の開操作後、中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合。</p> <p>(b) 操作手順                      操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</p> <p>c. 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                      全交流動力電源喪失により、原子炉補機冷却機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通路して機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      全交流動力電源が喪失した場合に、長期的に中央制御室で操作する等、A-制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合。</p>		<p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプを用いたB制御用空気圧縮機の補機冷却海水通水による機能回復する手順は以下のとおり。概略系統は第1.5.6図に、タイムチャートは第1.5.13図に示す。</p> <p>大容量ポンプを用いたB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後の主蒸気逃がし弁の操作手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB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」に整備する。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に大容量ポンプによるB制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプによるB制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で、大容量ポンプによるB制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水のため、原子炉補機冷却水系で海水通水に不要な箇所を切離すための系統構成を実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの配置、可搬型ホースの配置、接続及びA系海水母管と原子炉補機冷却水系を接続するディスタンスピース取替えを実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの接続完了及びA系海水母管と原子炉補機冷却水系を接続するディスタンスピース取替え完了を確認し、中央制御室及び現場で接続後の系統構成を実施する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、補機冷却水（海水）通水が可能となれば、当直課長へ準備完了を報告する。</p> <p>⑦ 当直課長は、補機冷却水（海水）通水を発電所対策本</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水手順は、1.5.2.1(5) b. (b)と同様。</p> <p>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後の主蒸気逃がし弁の開度調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2) b. (b)④「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」にて整備する。</p> <p>【再掲（1.5.2.1(2) e. より）】</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への海水通水準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員は中央制御室及び現場で可搬型大型送水ポンプ車によるA-制御用空気圧縮機への海水通水のため、原子炉補機冷却水系の系統構成を実施する。</p> <p>③ 災害対策要員は、資機材の保管場所へ移動し、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、原子炉補機冷却水系のホース接続口と接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に設置する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、補機冷却水（海水）通水が可能となれば、運転員及び災害対策要員に海水通水開始を指示する。</p>		<p>差異理由</p> <p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊3号炉は、設備の相違（差異理由②）により、フロントライン系の機能喪失時の対応手段に操作手順を記載している。</li> </ul> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4の最終的なリンク先は、泊3号炉と相違なし。</li> <li>泊3号炉は、操作手順へ直接リンクさせる記載としている。</li> </ul> <p>記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号との比較のため、泊3号炉の操作手順を再掲。</li> </ul> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。</li> <li>泊3号炉は、海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接代替補機冷却水を供給することから、系統間の接続作業は必要ない。</li> </ul>



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>部長に指示する。</p> <p>⑧ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に対し大容量ポンプの起動及び補機冷却水（海水）通水の開始を指示する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、起動状態を確認後、中央制御室緊急安全対策要員に報告する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ起動後、現場でB制御用空気圧縮機の補機冷却水流量にて補機冷却水（海水）が通水されていることを確認する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、中央制御室で各補機の機能が回復したことを確認し、発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、各補機の機能が回復したことを当直課長へ報告する。</p> <p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能。）。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は中央制御室及び現場にて緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約9時間と想定する。                  円滑に作業ができるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。可搬型ホース等の取付けについては速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。ディスタンスピース取替えについては速やかに作業ができるよう、作業場所近傍に使用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>	<p>【再掲 (1.5.2.1(2)e. より)】</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却水系統への海水通水を開始するとともに、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員は、現場で原子炉補機冷却水系統の弁を開操作し、A-制御用空気圧縮機へ海水通水を開始する。また、現場でA-制御用空気圧縮機補機冷却水流量にて冷却水が通水されていることを確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は、中央制御室にて運転員1名、現場は運転員2名及び災害対策要員3名により作業を実施し、所要時間は約4時間30分と想定する。                  円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                  可搬型ホースの接続については速やかに作業ができるように可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に可搬型ホースを配備するとともに、作業場所近傍に使用工具を配備する。</p> <p>(添付資料 1.5.6)</p>	<p>女川発電所2号炉</p>	<p>差異理由</p> <p>記載箇所の相違                  ・大阪3/4号との比較のため、泊3号炉の操作手順と操作の成立性を再掲。</p> <p>記載表現の相違                  ・監視計器にて通水確認することに相違なし。</p> <p>記載方針の相違                  ・泊3号炉は、多様性拡張設備による対応手段に対して燃料補給に使用する設備は記載していないことから、操作手順に燃料補給の手順を記載していない。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違                  ・大阪3/4号炉は、海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。                  ・泊3号炉は、海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水を供給する。</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって原子炉を冷却した後に、海水を水源とした<b>ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器への注水による蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを行う。蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、<b>蒸気発生器ブローダウンタンク</b>に排出させ、適時<b>放射線物質濃度</b>等を確認し排出する。</p> <p><b>なお</b>、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失し、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、蒸気発生器2次側による炉心冷却（<b>注水、蒸気放出</b>）手段によって低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>1.5.2.1(3)a. と同様</p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. <b>大容量ポンプ</b>を用いた<b>A、D格納容器再循環ユニット</b>による格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、格納容器内において発生した熱を最終ヒートシンクへ輸送する必要がある場合は、<b>大容量ポンプ</b>による格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a. 「<b>大容量ポンプ</b>を用いた<b>A、D格納容器再循環ユニット</b>による格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p>	<p>(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</p> <p>a. <b>可搬型大型送水ポンプ車</b>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>全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段によって原子炉を冷却した後に、海を水源として<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>を使用した蒸気発生器への注水による蒸気発生器2次側フィードアンドブリードを行う<b>手順を整備する</b>。</p> <p>蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード時は、主蒸気ドレンラインを使用し、<b>温水ピット</b>に排出させ、適時<b>水質</b>を確認し排出する。</p> <p>海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器器内水の塩分濃度及び不純物濃度が上昇するため、蒸気発生器ブローダウンラインにより排水を行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源が喪失し、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、<b>主蒸気逃がし弁</b>による原子炉の冷却効果がなくなった状態において、蒸気発生器2次側による炉心冷却手段を用いた低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>1.5.2.1(3) a. (b)と同様。</p> <p>(4) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. <b>可搬型大型送水ポンプ車</b>を用いた<b>C、D格納容器再循環ユニット</b>による格納容器内自然対流冷却</p> <p>全交流動力電源が喪失し、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、格納容器内において発生した熱を最終ヒートシンクへ輸送する必要がある場合は、<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>での格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1) a. 「<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>を用いた<b>C、D格納容器再循環ユニット</b>による格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</p>		<p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載方針の相違</p> <p>・泊3号炉は、「(b)操作手順」まで記載しリンク先を明確にしている。</p> <p>記載表現の相違</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>(5) 大容量ポンプによる代替補機冷却</p> <p>a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</p> <p>運転中又は運転停止中に、全交流動力電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失した場合、大容量ポンプにより、B 高圧注入ポンプ及びB制御用空気圧縮機に補機冷却水（海水）を通水し、各補機の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順 1.5.2.1(5)a. と同様。</p> <p>b. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却 全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送</p>	<p>(5) 可搬型大型送水ポンプ車による代替補機冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</p> <p>運転中又は運転停止中に、全交流動力電源が喪失し、原子炉補機冷却機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により、A-高圧注入ポンプに補機冷却水（海水）を通水し、A-高圧注入ポンプの機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失が発生した場合であって、かつ炉心損傷が発生していない場合。</p> <p>(b) 操作手順 1.5.2.1(5) a. (b) と同様。 A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転操作の手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2) b. (a) i. 「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。</p> <p>b. 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>運転中又は運転停止中に、全交流動力電源が喪失し、原子炉補機冷却水機能が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車により、A-制御用空気圧縮機に補機冷却水（海水）を通水し、A-制御用空気圧縮機の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失が発生した場合に、長期的に中央制御室で主蒸気逃がし弁又は加圧器逃がし弁を操作する等、A-制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順 1.5.2.1(5) b. (b) と同様。</p> <p>(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却</p> <p>a. 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 全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送</p>	<p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>運用の相違（差異理由③）</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、「(b)操作手順」まで記載しリンク先を明確にしている。</li> <li>・大阪3/4号炉は、左記のリンク先に他の審査項目にて手順を整備していることを記載している</li> <li>・泊3号炉は操作手順を記載する審査項目へ直接リンクさせる記載としている。高圧注入ポンプ（海水冷却）の運転手順を技術的能力 1.4 で整理している点では相違なし。</li> </ul> <p>記載方針の相違（差異理由③）</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、フロントライン系の機能喪失で空調用冷水による代替補機冷却の手段は整備していないため、項目の構</li> </ul>	



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>する機能が喪失した場合、<b>大容量ポンプ</b>を使用し、補機冷却水を冷却することにより、余熱除去系を運転し低温停止へ移行する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      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、低温停止への移行を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順                      1.5.2.1(6)a.と同様。</p> <p>(6) その他の手順項目にて考慮する手順                      大容量ポンプへの燃料補給の手順は、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」にて整備する。                      復水ピットの枯渇時の補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び復水ピットへの供給に係る手順等」にて整備する。                      空冷式非常用発電装置の代替電源に関する手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「<b>空冷式非常用発電装置</b>による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。また、空冷式非常用発電装置への燃料補給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4(i)「<b>空冷式非常用発電装置等</b>への燃料（<b>重油</b>）補給」にて整備する。                      操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(7) 優先順位                      全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失している場合の冷却手段として、蒸気発生器2次側による炉心冷却のための蒸気発生器へ注水する優先順位は、タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、<b>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）、ポンプ</b></p>	<p>する機能が喪失した場合、<b>可搬型大容量海水送水ポンプ車</b>を使用し、補機冷却水を冷却することにより、余熱除去系を運転し低温停止へ移行する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      全交流動力電源が喪失し、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、<b>余熱除去系による炉心冷却手段を用いた低温停止への移行を判断した場合。</b></p> <p>(b) 操作手順                      1.5.2.1(6) a. (b)と同様。</p> <p>(7) その他の手順項目にて考慮する手順                      可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.8「可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順等」にて整備する。                      補助給水ピットの枯渇時の補給手順は、「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.1「蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）のための代替手段及び<b>補助給水ピット</b>への供給に係る手順等」にて整備する。                      代替非常用発電機の代替電源に関する手順等は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(i)「<b>代替非常用発電機</b>による代替電源（交流）からの給電」にて整備する。                      代替非常用発電機への燃料補給の手順は、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「<b>代替非常用発電機等</b>への燃料補給の手順等」にて整備する。                      操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順は、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>(8) 優先順位                      全交流動力電源が喪失し、最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合の冷却手段として、蒸気発生器2次側による炉心冷却のための蒸気発生器へ注水する優先順位は、タービン動補助給水ポンプ、電動補助給水ポンプ、<b>S G直接給水用高圧ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車</b>の順</p>	<p>成がフロントライン系と同じとなる。</p> <p>・大阪3/4号炉は、サポート系の機能喪失では空調用冷水による代替補機冷却の手段がなくなることにより、(5)のa.とb.が同じ仕様の設備を用いた手順となるため、フロントライン系と項目の構成が異なる。</p> <p>記載表現の相違                      ・泊3号炉は、「余熱除去系による炉心冷却手段を用いた」を記載することにより、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードの判断基準との識別を明確にしている。</p> <p>記載方針の相違                      ・泊3号炉は、「(b)操作手順」まで記載しリンク先を明確にしている。</p> <p>記載方針の相違（差異理由④）</p> <p>記載方針の相違                      ・大阪3/4号炉は、設備によって重油又は軽油を使用することから、補給する燃料を明確にしている。                      ・泊3号炉は、重大事故等時に使用する設備の燃料はすべて軽油のため識別不要。なお、燃料補給の手順を整備する審査項目の本文にて燃料がすべて軽油であることを記載している。</p> <p>設備の相違（差異理由①）</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>車の順である。空冷式非常用発電装置からの給電前は、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。空冷式非常用発電装置からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、空冷式非常用発電装置の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプを使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水ができない場合は、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）は使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際にほかの注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。ただし、現場での主蒸気逃がし弁開操作ができない場合は、窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）又はB制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>ポンプ車は、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、低温停止への移行を判断した場合に蒸気発生器に注水を行う。                      以上の対応手順のフローチャートを第1.5.14図に示す。</p>	<p>である。代替非常用発電機からの給電前は、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。代替非常用発電機からの給電により非常用母線が復旧すれば、電動補助給水ポンプの運転が可能となるが、代替非常用発電機の燃料消費量削減の観点から、タービン動補助給水ポンプが使用できる間は、電動補助給水ポンプは起動せず後備の設備として待機させる。補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水ができない場合は、SG直接給水用高圧ポンプ又は可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>全交流動力電源喪失時でかつ、タービン動補助給水ポンプが機能喪失した場合であって、タービン動補助給水ポンプの機能回復ができないと判断した場合には、SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水の準備を開始し、注水準備が完了した時点で電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水を開始していなければ、注水を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、使用準備に時間を要することから、補助給水ポンプによる注水手段を失った場合に準備を開始し、準備が整った際に他の注水手段がなければ蒸気発生器に注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水のための水源は、水源の切替による注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による2次冷却系からの除熱は、現場での手動による主蒸気逃がし弁開操作により行う。また、その後制御用空気が回復しない状態が継続する場合において、主蒸気逃がし弁を中央制御室から遠隔で操作する必要がある場合は、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開操作を行う。なお、長期的に中央制御室で操作をする等、A-制御用空気圧縮機の起動が必要と判断した場合には、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を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.5.14図に示す。</p>		<p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>設備の相違（差異理由①）</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、手順着手の判断基準の記載と同じ表現を記載している。</li> <li>・泊3号炉と大飯3/4号炉で手順着手の判断基準に相違はないことから、記載表現の相違。</li> </ul> <p>設備の相違（差異理由③）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードと蒸気発生器への注水は、同じ可搬型大型送水ポンプ車を用いることから優先順位の記載なし。</li> </ul>

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

女川発電所2号炉

差異理由

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 <sup>1)</sup>	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	海水ポンプ又は原子炉機械冷却水ポンプ	緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	電動補助給水ポンプ <sup>2)</sup>	ab	高気圧生蒸し冷却による炉心冷却(圧水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	
			タービン駆動補助給水ポンプ				
			復水ビレット				
			蒸気発生器				
			電動主給水ポンプ				
			蒸気発生器				
		緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	蒸気発生器給水ポンプ	ab	高気圧生蒸し冷却による炉心冷却(圧水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>
			タービン駆動給水ポンプ				
			復水ビレット				
			蒸気発生器				
			電動主給水ポンプ				
			蒸気発生器				
緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	炉内空気圧縮機	ab	主蒸気送りがし準運転状態の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>		
	タービンバイパス弁						
	主蒸気送りがし弁(緊急運転時) <sup>2)</sup>						
	緊急ポンプ(主蒸気送りがし弁作動用) <sup>2)</sup>						
	ポンプ室 <sup>2)</sup>						
	送水車						
緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	A、D格納容器内循環ユニット <sup>2)</sup>	ab	格納容器内循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>		
	大気置ポンプ						
	可燃物燃焼計測装置(格納容器内循環ユニット入口自然対流速度(SA)用) <sup>2)</sup>						
	燃料貯蔵タンク <sup>2)</sup>						
	重油タンク <sup>2)</sup>						
	タンクローリー <sup>2)</sup>						

301：「大飯発電所」：重大事故等対策計画に示す原子炉施設の状態のための運転(閉鎖)に関する手順。  
 302：「ディーゼル発電機」により起動する。  
 303：「手順」：「1.2 原子炉格納容器圧力低下防止のための運転(格納容器)に関する手順」にて整備する。  
 304：「手順」：「1.3 原子炉格納容器圧力低下防止のための運転(格納容器)に関する手順」にて整備する。  
 305：「手順」：「1.7 原子炉格納容器の破損を防止するための手順」にて整備する。  
 306：「大気置ポンプ」：格納容器に格納する。手順「1.8 原子炉格納容器内の冷却水の供給」にて整備する。  
 307：「蒸気発生器」：冷却水のフワードアンドリバート時は、主蒸気ドラフラインを使用する。  
 308：「重大事故等対策」：「1.7 原子炉格納容器」にて整備する。  
 a：当該施設に適合する重大事故等対処設備 b：37条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1.5.1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 <sup>1)</sup>	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	原子炉機械冷却水ポンプ又は原子炉機械冷却水ポンプ	緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	電動補助給水ポンプ <sup>2)</sup> *1	ab, b	高気圧生蒸し冷却による炉心冷却(圧水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	
			タービン駆動補助給水ポンプ				
			復水ビレット				
			蒸気発生器				
			電動主給水ポンプ				
			蒸気発生器				
		緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	蒸気発生器給水ポンプ	ab	高気圧生蒸し冷却による炉心冷却(圧水)の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>
			タービン駆動給水ポンプ				
			復水ビレット				
			蒸気発生器				
			電動主給水ポンプ				
			蒸気発生器				
緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	炉内空気圧縮機	ab	主蒸気送りがし準運転状態の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>		
	タービンバイパス弁						
	主蒸気送りがし弁(緊急運転時) <sup>2)</sup>						
	緊急ポンプ(主蒸気送りがし弁作動用) <sup>2)</sup>						
	ポンプ室 <sup>2)</sup>						
	送水車						
緊急停止(停止)による冷却水の供給停止	A、D格納容器内循環ユニット <sup>2)</sup>	ab	格納容器内循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順	炉心の著しい損傷及び燃料容器破損を防止する運転手順書	SA所達 <sup>4)</sup>		
	大気置ポンプ						
	可燃物燃焼計測装置(格納容器内循環ユニット入口自然対流速度(SA)用) <sup>2)</sup>						
	燃料貯蔵タンク <sup>2)</sup>						
	重油タンク <sup>2)</sup>						
	タンクローリー <sup>2)</sup>						

\*1：「ディーゼル発電機」により起動する。  
 \*2：「手順」：「1.2 原子炉格納容器圧力低下防止のための運転(格納容器)に関する手順」にて整備する。  
 \*3：「手順」：「1.3 原子炉格納容器圧力低下防止のための運転(格納容器)に関する手順」にて整備する。  
 \*4：「手順」：「1.7 原子炉格納容器の破損を防止するための手順」にて整備する。  
 \*5：「大気置ポンプ」：格納容器に格納する。手順「1.8 原子炉格納容器内の冷却水の供給」にて整備する。  
 \*6：「蒸気発生器」：冷却水のフワードアンドリバート時は、主蒸気ドラフラインを使用する。  
 \*7：「重大事故等対策」：「1.7 原子炉格納容器」にて整備する。  
 a：当該施設に適合する重大事故等対処設備 b：37条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



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉		泊発電所 3号炉		女川発電所 2号炉		差異理由
<p>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)</p>						
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 #7	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	海水ポンプ 又は 原子炉補機冷却水ポンプ	代替機 機械 冷却	大容量ポンプ	ab	大容量ポンプを用いた原子炉補機の海水系過失による原子炉冷却等の手順	S A所達 <sup>1)</sup>
			燃料貯蔵タンク <sup>2)</sup>			
			タンクローラー <sup>3)</sup>			
			B系圧入ポンプ (海水冷却) <sup>4)</sup>			
			B系排用空気圧縮機 (海水冷却) <sup>5)</sup>			
			空調用海水ポンプ (A系排除去ポンプ冷却用) <sup>6)</sup>			
	海水ポンプ	多相性設備	大容量ポンプ	多相性設備	大容量ポンプを用いた海水系過失による原子炉冷却等の手順	S A所達 <sup>1)</sup>
			冷却除去ポンプ <sup>7)</sup>			
			原子炉補機冷却水ポンプ <sup>8)</sup>			
			原子炉補機冷却水ポンプ			

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 #7	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	原子炉補機冷却水ポンプ	多相性設備	可搬型大型海水ポンプ車	ab	可搬型大型海水ポンプ車	S A所達 <sup>1)</sup>
			ディーゼル発電機燃料送給設備 # 4			
			可搬型タンクローリー # 4			
			ディーゼル発電機燃料送給設備 # 4 # 5			
			A系圧入ポンプ (海水冷却) # 1 # 5			
			可搬型大型海水ポンプ車			
			A系排用空気圧縮機 (海水冷却) # 1 # 2 # 3			
			可搬型大容量海水ポンプ車			
			冷却除去ポンプ # 1			
			原子炉補機冷却水ポンプ # 1			
			原子炉補機冷却水ポンプ			

※ 1：ディーゼル発電機等により駆動する。  
 ※ 2：本機は 11.2 原子炉補機冷却水ポンプが故障時に発電機原子炉を冷却するための手順書にて整備する。  
 ※ 3：本機は 11.3 原子炉補機冷却水ポンプを減圧するための手順書にて整備する。  
 ※ 4：可搬型大型海水ポンプ車の燃料供給に使用する。燃料供給の手順は 11.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等にて整備する。  
 ※ 5：本機は 11.4 原子炉補機冷却水ポンプが故障時に発電機原子炉を冷却するための手順書にて整備する。  
 ※ 6：ディーゼル発電機燃料送給設備は、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料送給設備からの燃料積み上げができない場合に使用する。  
 ※ 7：重大事故対策において用いる設備の分類  
 a：当該本文に適合する重大事故等対処設備 b：17条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



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉		女川発電所2号炉		差異理由																																																																																																																															
<p>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                      (サボート系機能喪失時) (2/2)</p>																																																																																																																																					
サボート系機能喪失時	全交流動力電源 <sup>*)</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類<sup>a)</sup></th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">格納容器内自然冷却装置</td> <td>A、D格納容器再循環ユニット<sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプ</td> </tr> <tr> <td>可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S-A) 用) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>燃料油貯蔵タンク<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>重油タンク<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>タンクローリー<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプ (自備圧入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>空冷式非常用発電装置<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>燃料油貯蔵タンク<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>重油タンク<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">大容量ポンプによる代替格納容器冷却</td> <td>大容量ポンプ</td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">大容量ポンプを用いた原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> <td rowspan="10">大容量ポンプによる原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類	格納容器内自然冷却装置	A、D格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	大容量ポンプ	可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S-A) 用) <sup>*)</sup>	燃料油貯蔵タンク <sup>*)</sup>	重油タンク <sup>*)</sup>	タンクローリー <sup>*)</sup>	大容量ポンプ (自備圧入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>	空冷式非常用発電装置 <sup>*)</sup>	燃料油貯蔵タンク <sup>*)</sup>	重油タンク <sup>*)</sup>	大容量ポンプによる代替格納容器冷却	大容量ポンプ	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類<sup>a)</sup></th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">格納容器内自然冷却装置</td> <td>C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">全交流動力電源 <sup>*)</sup></td> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">全交流動力電源喪失時に於ける対応手順</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">サボート系機能喪失時</td> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> <td rowspan="10">大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類	格納容器内自然冷却装置	C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	全交流動力電源 <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	全交流動力電源喪失時に於ける対応手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	サボート系機能喪失時	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	<p>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                      (サボート系機能喪失時) (2/2)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>設備分類<sup>a)</sup></th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">格納容器内自然冷却装置</td> <td>C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">全交流動力電源 <sup>*)</sup></td> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">全交流動力電源喪失時に於ける対応手順</td> <td rowspan="10">格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型タンクローリー <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>代替非常用発電機 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">サボート系機能喪失時</td> <td>可搬型大容量送水ポンプ<sup>*)</sup></td> <td rowspan="10">重大事故等対処設備</td> <td rowspan="10">大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> <td rowspan="10">大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉種焼却水再処理</td> </tr> <tr> <td>目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類	格納容器内自然冷却装置	C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	全交流動力電源 <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	全交流動力電源喪失時に於ける対応手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>	サボート系機能喪失時	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	余熱除去ポンプ	原子炉種焼却水ポンプ	原子炉種焼却水再処理	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>	<p>*) 手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。                  *) 可搬型大容量送水ポンプ系の燃料供給に使用する。燃料供給の手順は「1.13 重大事故等の発生に必要な水の供給手順等」にて整備する。                  *) 手順は「1.7 原子炉格納容器の過熱防止に関する手順等」にて整備する。                  *) 手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ漏洩時に発電機冷却水を供給するための手順等」にて整備する。                  *) 手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ漏洩時に発電機冷却水を供給するための手順等」にて整備する。                  *) 手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリ漏洩防止するための手順等」にて整備する。                  *) 作業非常用発電機の燃料供給に使用する。燃料供給の手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。                  *) ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽は、可搬型タンクローリーによるディーゼル発電機燃料油貯蔵槽からの燃料汲上げができない場合に使用する。                  *) 重大事故対策において用いている設備の分類                  a: 当項表次に適合する重大事故等対処設備 b: 27条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</p>
	対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類																																																																																																																																
格納容器内自然冷却装置	A、D格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順																																																																																																																																	
	大容量ポンプ																																																																																																																																				
	可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S-A) 用) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	燃料油貯蔵タンク <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	重油タンク <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	タンクローリー <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	大容量ポンプ (自備圧入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	空冷式非常用発電装置 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	燃料油貯蔵タンク <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	重油タンク <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
大容量ポンプによる代替格納容器冷却	大容量ポンプ	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる原子炉種焼却水系送水による原子炉格納容器冷却の手順																																																																																																																																	
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類																																																																																																																																	
格納容器内自然冷却装置	C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順																																																																																																																																	
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
全交流動力電源 <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	全交流動力電源喪失時に於ける対応手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順																																																																																																																																	
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
サボート系機能喪失時	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順																																																																																																																																	
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
対応手段	対応設備	設備分類 <sup>a)</sup>	整備する手順書	手順の分類																																																																																																																																	
格納容器内自然冷却装置	C、D→格納容器再循環ユニット <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順																																																																																																																																	
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型流量計測装置 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
全交流動力電源 <sup>*)</sup>	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	全交流動力電源喪失時に於ける対応手順	格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然冷却装置の手順																																																																																																																																	
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型タンクローリー <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	A→高圧注入ポンプ (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	代替非常用発電機 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	ディーゼル発電機燃料油貯蔵槽 <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
サボート系機能喪失時	可搬型大容量送水ポンプ <sup>*)</sup>	重大事故等対処設備	大容量ポンプを用いた海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順	大容量ポンプによる海水系送水による原子炉格納容器冷却の手順																																																																																																																																	
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				
	余熱除去ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水ポンプ																																																																																																																																				
	原子炉種焼却水再処理																																																																																																																																				
	目録制御空気圧縮機 (自備圧入) <sup>*)</sup>																																																																																																																																				



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																												
<p>第1.5.3表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>監視計器一覧（1/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td>                     水源の確保                      ・ 復水ピット水位計                      ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）                      ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保                      ・ 蒸気発生器水位計（広域）                      ・ 蒸気発生器水位計（狭域）                      ・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>電源                      ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>                     ・ 脱気器タンク水位計（CRT）                      ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）                      ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>—：通常の運転操作により対応する手順については、監視計器を記載しない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>泊3号炉との比較対象なし</p> </div>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	水源の確保 ・ 復水ピット水位計 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	—	b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計	電源 ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計	水源の確保	・ 脱気器タンク水位計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	—	<p>第1.5.3表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p> <p>監視計器一覧（1/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>判断基準</td> <td>                     補機監視機能                      ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計                      ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計                      水源の確保                      ・ 補助給水ピット水位                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>電源                      ・ 泊幹線1L、2L電圧                      ・ 後志幹線1L、2L電圧                      ・ 甲母線電圧、乙母線電圧                      ・ 6-C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保                      ・ 蒸気発生器水位（広域）                      ・ 補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>                     ・ 脱気器タンク水位                      ・ 蒸気発生器水位（狭域）                      ・ 補助給水ピット水位                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保                      ・ 蒸気発生器水位（広域）                      ・ 蒸気発生器水位（狭域）                      ・ 主給水ライン流量計                      ・ 蒸気発生器水張り流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保                      ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b、「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	補機監視機能 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計 水源の確保 ・ 補助給水ピット水位	操作	—	b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源 ・ 泊幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量計	水源の確保	・ 脱気器タンク水位 ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水ピット水位	操作	—	c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 主給水ライン流量計 ・ 蒸気発生器水張り流量計	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b、「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。		<p>設備の相違(差異理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																													
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																															
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	水源の確保 ・ 復水ピット水位計 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																													
	操作	—																																													
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位計（広域） ・ 蒸気発生器水位計（狭域） ・ 蒸気発生器補助給水流量計																																													
		電源 ・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																													
	水源の確保	・ 脱気器タンク水位計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																													
	操作	—																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																													
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																															
a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	補機監視機能 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計 水源の確保 ・ 補助給水ピット水位																																													
	操作	—																																													
b. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源 ・ 泊幹線1L、2L電圧 ・ 後志幹線1L、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-C1、C2、D母線電圧																																													
		最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量計																																													
	水源の確保	・ 脱気器タンク水位 ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水ピット水位																																													
	操作	—																																													
c. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 主給水ライン流量計 ・ 蒸気発生器水張り流量計																																													
		水源の確保 ・ 補助給水ピット水位																																													
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b、「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																													

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	女川発電所 2号炉	差異理由																															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="4" style="width: 15%; vertical-align: top;">c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="4" style="width: 5%; text-align: center; vertical-align: middle;">判断基準</td> <td style="width: 15%;">最終ヒートシンクの確保</td> <td style="width: 65%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸気発生器水位計(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位計(狭域)</li> <li>・蒸気発生器補助給水流量計</li> <li>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</li> <li>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水ビット水位計</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT)</li> <li>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">泊 3号炉との比較対象なし</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">泊 3号炉との比較対象なし</div>	c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸気発生器水位計(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位計(狭域)</li> <li>・蒸気発生器補助給水流量計</li> <li>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</li> <li>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</li> </ul>	水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水ビット水位計</li> </ul>	補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT)</li> <li>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</li> </ul>	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。	<p>監視計器一覧(2/15)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 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</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 代替給水ビ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</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">f. 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</td> <td>判断基準</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)			d. 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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。	e. 代替給水ビ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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。	f. 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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。		<p>設備の相違(差異理由①)</p> <p>設備の相違(差異理由①)</p> <p>設備の相違(差異理由①)</p>
c. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水			判断基準	最終ヒートシンクの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸気発生器水位計(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位計(狭域)</li> <li>・蒸気発生器補助給水流量計</li> <li>・蒸気発生器主給水流量計(CRT)</li> <li>・蒸気発生器水張り流量計(CRT)</li> </ul>																													
				水源の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・復水ビット水位計</li> </ul>																													
				補機監視機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT)</li> <li>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</li> </ul>																													
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)																																		
d. 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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。																																
e. 代替給水ビ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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。																																
f. 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	判断基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉圧力容器内の温度</li> <li>・1次冷却材温度(広域-高温側)</li> <li>・1次冷却材温度(広域-低温側)</li> <li>・蒸気発生器水位(広域)</li> <li>最終ヒートシンクの確保</li> <li>・蒸気発生器水位(狭域)</li> <li>・補助給水流量</li> </ul>																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。																																

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																				
<p>監視計器一覧（2/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>操作</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	操作	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	操作	<p>監視計器一覧（3/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>操作</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	操作	判断基準	最終ヒートシンクの確保	補機監視機能	操作		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																					
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																							
(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																							
a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保																																					
		補機監視機能																																					
			操作																																				
		判断基準	最終ヒートシンクの確保																																				
			補機監視機能																																				
				操作																																			
	対応手段		重大事故等の対応に必要な監視項目		監視計器																																		
	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																						
	(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																						
	a. 所内用空圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準	最終ヒートシンクの確保																																				
補機監視機能																																							
			操作																																				
判断基準			最終ヒートシンクの確保																																				
			補機監視機能																																				
				操作																																			



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																																																																									
<p>監視計器一覧（3/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。	d. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。	<p>監視計器一覧（4/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉格納容器内の温度 ・ 格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用）</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉格納容器内の水位 ・ 格納容器再循環タンク水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電線 ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>電線 ・ 泊幹線 1L, 2L電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>補機監視機能 ・ 制御用空気圧力 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器海水流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>補機監視機能 ・ 制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（5/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>補機監視機能 ・ 制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>A-副制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水操作は1.5.2.1(5)b.(b)と同様。 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の開度調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.(b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位		判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の温度 ・ 格納容器内温度		原子炉格納容器内の圧力 ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用）		判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の水位 ・ 格納容器再循環タンク水位（狭域）		電線 ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量		判断基準 最終ヒートシンクの確保	電線 ・ 泊幹線 1L, 2L電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧		補機監視機能 ・ 制御用空気圧力 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器海水流量		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。	d. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	補機監視機能 ・ 制御用空気圧力	・ 主蒸気ライン圧力		判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	補機監視機能 ・ 制御用空気圧力	・ 主蒸気ライン圧力		判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量		操作	A-副制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水操作は1.5.2.1(5)b.(b)と同様。 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の開度調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.(b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。		<p>記載方針の相違 （差異理由②）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																												
(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																										
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																										
	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																										
d. 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器主給水流量計（CRT） ・蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																																																										
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																										
	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																												
(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
c. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力（広域）																																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位 ・ 加圧器水位																																																																																										
	判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の温度 ・ 格納容器内温度																																																																																										
		原子炉格納容器内の圧力 ・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力（AM用）																																																																																										
	判断基準 最終ヒートシンクの確保	原子炉格納容器内の水位 ・ 格納容器再循環タンク水位（狭域）																																																																																										
		電線 ・ 主蒸気ライン圧力 ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量																																																																																										
	判断基準 最終ヒートシンクの確保	電線 ・ 泊幹線 1L, 2L電圧 ・ 後志幹線 1L, 2L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D母線電圧																																																																																										
		補機監視機能 ・ 制御用空気圧力 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 ・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器海水流量																																																																																										
	操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																										
d. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	補機監視機能 ・ 制御用空気圧力																																																																																										
		・ 主蒸気ライン圧力																																																																																										
	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量																																																																																										
		操作	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																																												
(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
e. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副制御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保	補機監視機能 ・ 制御用空気圧力																																																																																										
		・ 主蒸気ライン圧力																																																																																										
	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 補助給水流量																																																																																										
		操作	A-副制御用空気圧縮機への補機冷却水（海水）通水操作は1.5.2.1(5)b.(b)と同様。 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の開度調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.(b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																									

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																																																		
<p>監視計器一覧（4/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(4) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード			a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）	(4) 格納容器内自然対流冷却		判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。	<p>監視計器一覧（6/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 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</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">監視計器一覧（7/15）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td>判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード			a. 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	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量計	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）	最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）	監視計器一覧（7/15）		1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(4) 格納容器内自然対流冷却			a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計	操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																					
(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード																																																																					
a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）																																																																		
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																		
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気圧力計 ・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）																																																																		
			(4) 格納容器内自然対流冷却																																																																		
			判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																
	操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。																																																																			
	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																		
	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																				
(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード																																																																					
a. 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	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計																																																																		
		原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域） ・補助給水流量計																																																																		
	操作	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・主蒸気ライン圧力 ・蒸気発生器水位（狭域） ・蒸気発生器水位（広域）																																																																		
			監視計器一覧（7/15）																																																																		
	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																																				
	(4) 格納容器内自然対流冷却																																																																				
	a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計																																																																	
		操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。																																																																		

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																
<p>監視計器一覧（5/11）</p> <table border="1" data-bbox="107 494 689 981"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(5) 代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</td> <td>判断基準</td> <td>                     補機監視機能                      ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）                      ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>                     補機冷却                      ・B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計                      ・B高圧注入ポンプ冷却水流量計                      ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計                      ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計                      B高圧注入ポンプによる代替再循環運転操作の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち1.4.2.1(2)b.(a) i.「B高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。                 </td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(5) 代替補機冷却			a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水	判断基準	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	補機冷却 ・B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・B高圧注入ポンプ冷却水流量計 ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計 B高圧注入ポンプによる代替再循環運転操作の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち1.4.2.1(2)b.(a) i.「B高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。	<table border="1" data-bbox="750 494 1332 790"> <thead> <tr> <th colspan="4">(5) 代替補機冷却</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</td> <td>判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>                     ・原子炉補機冷却水供給母管流量                      ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>補機冷却</td> <td>                     ・A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量                      ・A-高圧注入ポンプ及び熱冷却器補機冷却水流量                      A-高圧注入ポンプによる代替再循環運転は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a) i.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。                 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 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</td> <td>判断基準</td> <td>補機監視機能</td> <td>                     ・原子炉補機冷却水供給母管流量                      ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量                 </td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>補機冷却</td> <td>                     ・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量                 </td> </tr> </tbody> </table>	(5) 代替補機冷却				a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量	操作	補機冷却	・A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・A-高圧注入ポンプ及び熱冷却器補機冷却水流量 A-高圧注入ポンプによる代替再循環運転は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a) i.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。	b. 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	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量	操作	補機冷却	・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量		<p>記載方針の相違                      (差異理由③)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																	
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																			
(5) 代替補機冷却																																			
a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水	判断基準	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																	
	操作	補機冷却 ・B高圧注入ポンプ電動機冷却水流量計 ・B高圧注入ポンプ冷却水流量計 ・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計 ・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計 B高圧注入ポンプによる代替再循環運転操作の手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち1.4.2.1(2)b.(a) i.「B高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。																																	
(5) 代替補機冷却																																			
a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量																																
	操作	補機冷却	・A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量 ・A-高圧注入ポンプ及び熱冷却器補機冷却水流量 A-高圧注入ポンプによる代替再循環運転は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a) i.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。																																
b. 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	判断基準	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補器冷却海水流量																																
	操作	補機冷却	・A-制御用空気圧縮機補機冷却水流量																																



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																													
<p>監視計器一覧（6/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(5) 代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">b. 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>・安全注入作動警報 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作 補機冷却</td> <td>・A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・A余熱除去ポンプ冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水操作の手順は「1.4 原子炉冷却材バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(6) 大容量ポンプによる代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">a. 補機冷却水(大容量ポンプ冷却)による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</td> <td>判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域)</td> </tr> <tr> <td>判断基準 原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td>操作 補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(5) 代替補機冷却			b. 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却	判断基準 補機監視機能	・安全注入作動警報 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）	操作 補機冷却	・A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・A余熱除去ポンプ冷却水流量計	A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水操作の手順は「1.4 原子炉冷却材バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水」にて整備する。			(6) 大容量ポンプによる代替補機冷却			a. 補機冷却水(大容量ポンプ冷却)による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域)	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)	操作 補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">大飯3/4号炉との比較対象なし</p> <p>監視計器一覧（8/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. 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</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計</td> </tr> <tr> <td>判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td>操作 補機冷却</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却			a. 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	判断基準 補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側)	操作 補機冷却	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計		<p>設備の相違(差異理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																														
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																
(5) 代替補機冷却																																																
b. 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却	判断基準 補機監視機能	・安全注入作動警報 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																														
	操作 補機冷却	・A余熱除去ポンプ電動機冷却水流量計 ・A余熱除去ポンプ冷却水流量計																																														
A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水操作の手順は「1.4 原子炉冷却材バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「A余熱除去ポンプ(空調用冷水)による代替炉心注水」にて整備する。																																																
(6) 大容量ポンプによる代替補機冷却																																																
a. 補機冷却水(大容量ポンプ冷却)による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計(広域) ・1次冷却材低温側温度計(広域)																																														
	判断基準 原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																														
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)																																														
操作 補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)																																															
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																														
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																
(6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却																																																
a. 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	判断基準 補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計																																														
	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側)																																														
操作 補機冷却	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計																																															

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																								
<p>監視計器一覧（7/11）</p> <table border="1" data-bbox="103 552 694 879"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	水源の確保	電源	操作	-	<p>監視計器一覧（9/15）</p> <table border="1" data-bbox="752 552 1326 983"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>操作</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「1.2 原子炉冷却材正力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）			a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源	最終ヒートシンクの確保	水源の確保	操作	-	b. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保	水源の確保	操作	「1.2 原子炉冷却材正力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。				<p>設備の相違(差異理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																									
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																											
(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																											
a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保																																									
		水源の確保																																									
		電源																																									
	操作	-																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																									
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																											
(1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）																																											
a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	電源																																									
		最終ヒートシンクの確保																																									
		水源の確保																																									
	操作	-																																									
b. SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	判断基準	最終ヒートシンクの確保																																									
		水源の確保																																									
		操作																																									
	「1.2 原子炉冷却材正力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水」にて整備する。																																										

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																															
<p>b. 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水</p> <table border="1" data-bbox="107 467 696 707"> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計(広域) ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。</td> </tr> </table> <p>泊3号炉との比較対象なし</p> <p>泊3号炉との比較対象なし</p>	判断基準	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計(広域) ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・復水ビット水位計	操作	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。		<p>監視計器一覧(10/15)</p> <table border="1" data-bbox="745 467 1337 983"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 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</td> <td>判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">d. 代替給水ビ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</td> <td>判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">e. 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</td> <td>判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)			e. 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	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。	d. 代替給水ビ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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。	e. 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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。		<p>設備の相違(差異理由①)</p> <p>設備の相違(差異理由①)</p>
判断基準		最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計(広域) ・蒸気発生器水位計(狭域) ・蒸気発生器補助給水流量計																															
	水源の確保	・復水ビット水位計																																
操作	電源	・4-3(4)A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																
	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)b.「蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)による蒸気発生器への注水」にて整備する。																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水)																																		
e. 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	判断基準	最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)c.「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」にて整備する。																																
d. 代替給水ビ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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)d.「代替給水ビ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」にて整備する。																																
e. 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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・1次冷却材温度(広域-高温側) ・1次冷却材温度(広域-低温側) 最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位(狭域) ・蒸気発生器水位(広域) ・補助給水流量																																
	操作	「1.2 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手順等」のうち、1.2.2.1(2)e.「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」にて整備する。																																



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																																																																									
<p>監視計器一覧（8/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能 電源</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="4">判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能</td> <td>・主蒸気圧力計</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能 電源	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器補助給水流量計	・制御用空気供給母管圧力計	操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。			b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能	・主蒸気圧力計	・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器補助給水流量計	・制御用空気供給母管圧力計	操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。			<p>監視計器一覧（11/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="14">a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="14">判断基準 最終ヒートシンクの確保 電源 補機監視機能 操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>・原子炉格納容器圧力</td> </tr> <tr> <td>・格納容器圧力（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> </tr> <tr> <td>・格納容器再循環サンプ水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>・消粉線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・後志幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 電源 補機監視機能 操作	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力	・格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（狭域）	・主蒸気ライン圧力	・蒸気発生器水位（広域）	・蒸気発生器水位（狭域）	・補助給水流量	・消粉線1L、2L電圧	・後志幹線1L、2L電圧	・甲母線電圧、乙母線電圧	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・制御用空気圧力	・原子炉補機冷却水供給母管流量	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。			<p>監視計器一覧（12/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復</td> <td rowspan="10">判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作</td> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">c. 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</td> <td rowspan="4">判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作</td> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td>操作 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の閉鎖調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作	補機監視機能	・制御用空気圧力	・主蒸気ライン圧力	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（狭域）	・蒸気発生器水位（広域）	・補助給水流量	「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。			c. 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	判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作	補機監視機能	・制御用空気圧力	・主蒸気ライン圧力	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位（狭域）	・蒸気発生器水位（広域）	・補助給水流量	操作 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の閉鎖調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能 電源	・主蒸気圧力計																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（広域）																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																										
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																										
・制御用空気供給母管圧力計																																																																																												
操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																												
b. 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 補機監視機能	・主蒸気圧力計																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（広域）																																																																																										
		・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																										
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																										
・制御用空気供給母管圧力計																																																																																												
操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b.「窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
a. 主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 電源 補機監視機能 操作	原子炉圧力容器内の圧力																																																																																										
		・1次冷却材圧力（広域）																																																																																										
		原子炉圧力容器内の水位																																																																																										
		・加圧器水位																																																																																										
		原子炉格納容器内の温度																																																																																										
		・格納容器内温度																																																																																										
		原子炉格納容器内の圧力																																																																																										
		・原子炉格納容器圧力																																																																																										
		・格納容器圧力（AM用）																																																																																										
		原子炉格納容器内の水位																																																																																										
		・格納容器再循環サンプ水位（狭域）																																																																																										
		・主蒸気ライン圧力																																																																																										
		・蒸気発生器水位（広域）																																																																																										
		・蒸気発生器水位（狭域）																																																																																										
・補助給水流量																																																																																												
・消粉線1L、2L電圧																																																																																												
・後志幹線1L、2L電圧																																																																																												
・甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																												
・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																												
・制御用空気圧力																																																																																												
・原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																												
・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量																																																																																												
操作 「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)a.「主蒸気逃がし弁（現場手動操作）による主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復	判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作	補機監視機能																																																																																										
		・制御用空気圧力																																																																																										
		・主蒸気ライン圧力																																																																																										
		最終ヒートシンクの確保																																																																																										
		・蒸気発生器水位（狭域）																																																																																										
		・蒸気発生器水位（広域）																																																																																										
		・補助給水流量																																																																																										
		「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																										
		c. 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	判断基準 最終ヒートシンクの確保 操作	補機監視機能																																																																																								
				・制御用空気圧力																																																																																								
・主蒸気ライン圧力																																																																																												
最終ヒートシンクの確保																																																																																												
・蒸気発生器水位（狭域）																																																																																												
・蒸気発生器水位（広域）																																																																																												
・補助給水流量																																																																																												
操作 主蒸気逃がし弁の機能回復後の主蒸気逃がし弁の閉鎖調整の手順は、「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)b. (b)④「主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																																												
<p>監視計器一覧（9/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">e. 大容量ポンプを用いたB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</td> <td rowspan="6">判断基準 補機監視機能 補機冷却 操作</td> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>・B制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>・B制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> </tr> <tr> <td>・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作 主蒸気逃がし弁操作手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB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」にて整備する。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			e. 大容量ポンプを用いたB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	判断基準 補機監視機能 補機冷却 操作	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・B制御用空気供給母管圧力計	補機監視機能	・B制御用空気供給母管圧力計	補機冷却	・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計	・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計	操作 主蒸気逃がし弁操作手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB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」にて整備する。																																																																										
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																										
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																																																												
e. 大容量ポンプを用いたB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	判断基準 補機監視機能 補機冷却 操作	電源																																																																																										
		・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																										
		補機監視機能																																																																																										
		・B制御用空気供給母管圧力計																																																																																										
		補機監視機能																																																																																										
		・B制御用空気供給母管圧力計																																																																																										
補機冷却																																																																																												
・B制御用空気圧縮機・中間冷却器冷却水流量計																																																																																												
・B制御用空気冷却器・乾燥器冷却水流量計																																																																																												
操作 主蒸気逃がし弁操作手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等」のうち、1.3.2.2(2)c.「大容量ポンプを用いたB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」にて整備する。																																																																																												

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																																																										
<p>監視計器一覧（10/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> <td rowspan="2">判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材低温側温度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.5.2.1(3)a.と同様。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td>判断基準 電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード			a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域）	・1次冷却材低温側温度計（広域）	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	1.5.2.1(3)a.と同様。		(4) 格納容器内自然対流冷却			a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準 電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。		<p>監視計器一覧（13/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">a. 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</td> <td rowspan="3">判断基準 電源</td> <td>・ 治幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水供給管流量</td> </tr> <tr> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 1次冷却材温度（広域-高範囲）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低範囲）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準 最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 蒸気発生器水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.5.2.1(3) a. (b)と同様。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（14/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(4) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="3">判断基準 電源</td> <td>・ 治幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 後志幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)c.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード			a. 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	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧	・ 後志幹線1L、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	補機監視機能	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・ 原子炉補機冷却水供給管流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高範囲）	・ 1次冷却材温度（広域-低範囲）	判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域）	・ 蒸気発生器水位（広域）	操作	1.5.2.1(3) a. (b)と同様。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(4) 格納容器内自然対流冷却			a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧	・ 後志幹線1L、2L電圧	・ 甲母線電圧、乙母線電圧	操作	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)c.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																											
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																													
(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード																																																																													
a. ボンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード	判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域）																																																																											
		・1次冷却材低温側温度計（広域）																																																																											
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（狭域） ・蒸気発生器水位計（広域）																																																																											
電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																												
操作	1.5.2.1(3)a.と同様。																																																																												
(4) 格納容器内自然対流冷却																																																																													
a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準 電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																											
操作	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)a.「大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																											
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																													
(3) 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード																																																																													
a. 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	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧																																																																											
		・ 後志幹線1L、2L電圧																																																																											
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																											
	補機監視機能	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																											
		・ 原子炉補機冷却水供給管流量																																																																											
		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量																																																																											
判断基準 原子炉圧力容器内の温度	・ 1次冷却材温度（広域-高範囲）																																																																												
	・ 1次冷却材温度（広域-低範囲）																																																																												
判断基準 最終ヒートシンクの確保	・ 蒸気発生器水位（狭域）																																																																												
	・ 蒸気発生器水位（広域）																																																																												
操作	1.5.2.1(3) a. (b)と同様。																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																											
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																													
(4) 格納容器内自然対流冷却																																																																													
a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準 電源	・ 治幹線1L、2L電圧																																																																											
		・ 後志幹線1L、2L電圧																																																																											
		・ 甲母線電圧、乙母線電圧																																																																											
操作	・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																												
	「1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等」のうち、1.7.2.2(1)c.「可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却」にて整備する。																																																																												

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																																																					
<p>監視計器一覧（11/11）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (5) 大容量ポンプによる代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td>a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.5.2.1(5)a.と同様。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">b. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.5.2.1(6)a.と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (5) 大容量ポンプによる代替補機冷却			a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		操作	1.5.2.1(5)a.と同様。	b. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	1.5.2.1(6)a.と同様。	<p>1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (5) 代替補機冷却</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>判断基準</th> <th>電源</th> <th>監視項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> <td>・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉格納容器内の放射線量率</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.5.2.1(5)a.(b)と同様。 A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転操作の手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a)1.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧 ・A-制御用空気圧力 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>b. 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</td> <td>操作</td> <td>1.5.2.1(5)b.(b)と同様。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（15/15）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">a. 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</td> <td>電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>1.5.2.1(6)a.(b)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	判断基準	電源	監視項目	a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉格納容器内の放射線量率	操作	1.5.2.1(5)a.(b)と同様。 A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転操作の手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a)1.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。	補機監視機能	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧 ・A-制御用空気圧力 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	b. 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	操作	1.5.2.1(5)b.(b)と同様。	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却			a. 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	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）		操作	1.5.2.1(6)a.(b)と同様。		<p>記載方針の相違 (差異理由③)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																						
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (5) 大容量ポンプによる代替補機冷却																																																								
a. 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																						
	操作	1.5.2.1(5)a.と同様。																																																						
b. 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温側温度計（広域） ・1次冷却材低温側温度計（広域） ・炉心出口温度計																																																						
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																						
	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																						
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																						
	操作	1.5.2.1(6)a.と同様。																																																						
判断基準	電源	監視項目																																																						
a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉格納容器内の放射線量率																																																						
	操作	1.5.2.1(5)a.(b)と同様。 A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転操作の手順は、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)b.(a)1.「A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転」にて整備する。																																																						
	補機監視機能	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧 ・A-制御用空気圧力 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																						
b. 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	操作	1.5.2.1(5)b.(b)と同様。																																																						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																						
1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (6) 可搬型大容量海水送水ポンプ車による代替補機冷却																																																								
a. 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	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																						
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																						
	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高温側） ・1次冷却材温度（広域-低温側）																																																						
	操作	1.5.2.1(6)a.(b)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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																											
<p>第1.5.4表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="107 727 685 890"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</td> <td>A電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4) A非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4) B非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B 高压注入ポンプ</td> <td>4-3(4) B非常用高压母線</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	A電動補助給水ポンプ	4-3(4) A非常用高压母線	B電動補助給水ポンプ	4-3(4) B非常用高压母線	B 高压注入ポンプ	4-3(4) B非常用高压母線	<p>第 1.5.4 表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備</p> <table border="1" data-bbox="752 692 1330 906"> <thead> <tr> <th>対象条文</th> <th>供給対象設備</th> <th>給電元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</td> <td>A-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-A 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>B-電動補助給水ポンプ</td> <td>6-B 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A-高压注入ポンプ</td> <td>6-A 非常用高压母線</td> </tr> <tr> <td>A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ</td> <td>A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td>B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ</td> <td>B-ディーゼル発電機 コントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	A-電動補助給水ポンプ	6-A 非常用高压母線	B-電動補助給水ポンプ	6-B 非常用高压母線	A-高压注入ポンプ	6-A 非常用高压母線	A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ	B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	B-ディーゼル発電機 コントロールセンタ					
対象条文	供給対象設備	給電元																												
【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	A電動補助給水ポンプ	4-3(4) A非常用高压母線																												
	B電動補助給水ポンプ	4-3(4) B非常用高压母線																												
	B 高压注入ポンプ	4-3(4) B非常用高压母線																												
対象条文	供給対象設備	給電元																												
【1.5】 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	A-電動補助給水ポンプ	6-A 非常用高压母線																												
	B-電動補助給水ポンプ	6-B 非常用高压母線																												
	A-高压注入ポンプ	6-A 非常用高压母線																												
	A-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	A-ディーゼル発電機 コントロールセンタ																												
	B-ディーゼル発電機 燃料油移送ポンプ	B-ディーゼル発電機 コントロールセンタ																												

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>最終ヒートシンク機能喪失</p> <p>第1.5.1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>最終ヒートシンク機能喪失</p> <p>第1.5.1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>最終ヒートシンク機能喪失</p> <p>第1.5.1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>差異理由</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div data-bbox="197 767 604 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p style="text-align: center;">第1.5.2図 電動補助給水ポンプ又はタービンポンプ駆動機による蒸気発生器への注水 概略系統</p>		<p style="color: cyan;">記載方針の相違 (差異理由⑤)</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div data-bbox="197 767 607 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     泊3号炉との比較対象なし                 </div>	<p style="text-align: center;">第 1.5.3 図 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 概略系統</p>		記載方針の相違 (差異理由⑤)

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>第 1.5.2 図 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</p>	<p>第 1.5.4 図 所内用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復 概略系統</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div style="text-align: center;"> <p>経過時間(分)</p> <p>備考</p> </div> <p>※ 現場移動時間には防保護具着用時間を含む。</p> <p>第1.5.3図 所内用空気圧縮機による主蒸気速がし弁の機能回復 タイムチャート</p>	<p>大飯3/4号炉との比較対象なし</p>		<p>設備の相違(差異理由⑥)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、中央制御室で対応可能であり、現場操作はないことからタイムチャートなし。</li> </ul>

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>第1.5.4図 ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード 概略系統</p>	<p>第1.5.5図 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード 概略系統</p>		



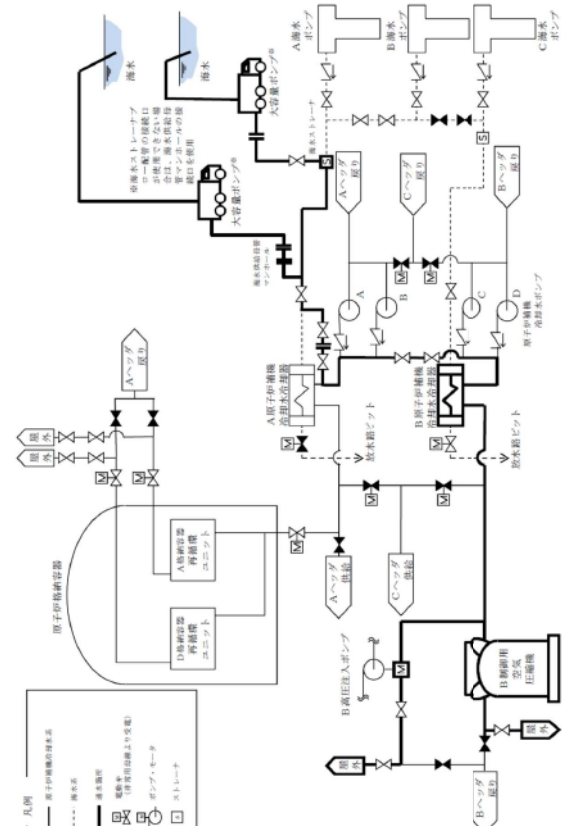
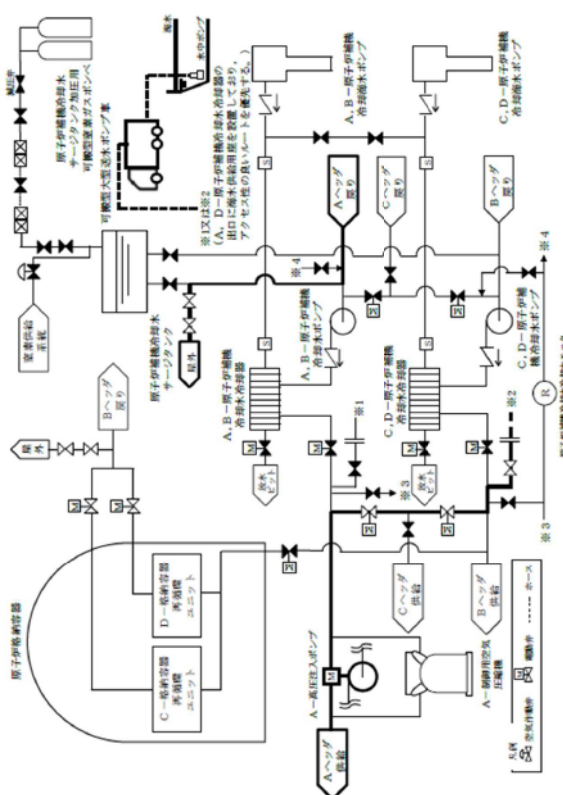
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>第1.5.5図 ポンプ車を使用した蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードタイムチャート</p> <p>※ 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード開始時刻を0とし、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード終了時刻を13とする。</p>	<p>第1.5.6図 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード タイムチャート</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）

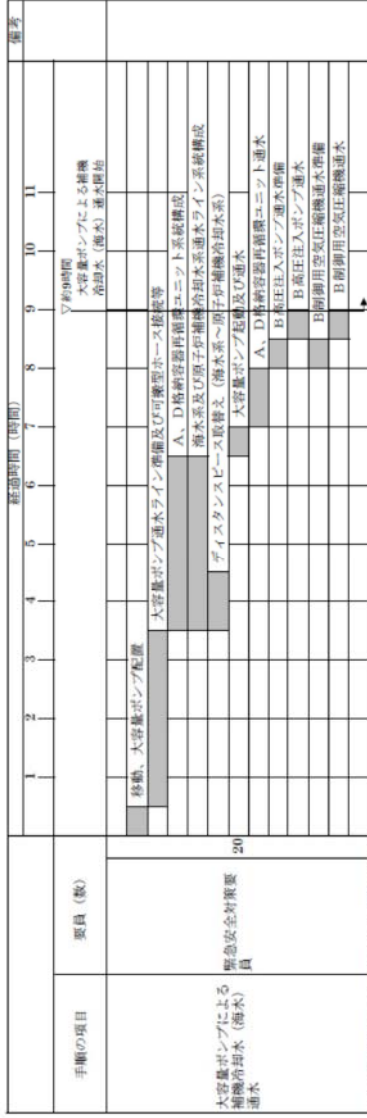
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉</p>  <p style="text-align: center;">第 1.5.6 図 大容量ポンプによる補機冷却水（海水）通水 概略系統</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p>  <p style="text-align: center;">第 1.5.7 図 可搬型大型送水ポンプ車によるA一高压注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水 概略系統</p>	<p style="text-align: center;">女川発電所2号炉</p>	<p style="text-align: center;">差異理由</p> <p style="text-align: center;">記載方針の相違                  (差異理由③)</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

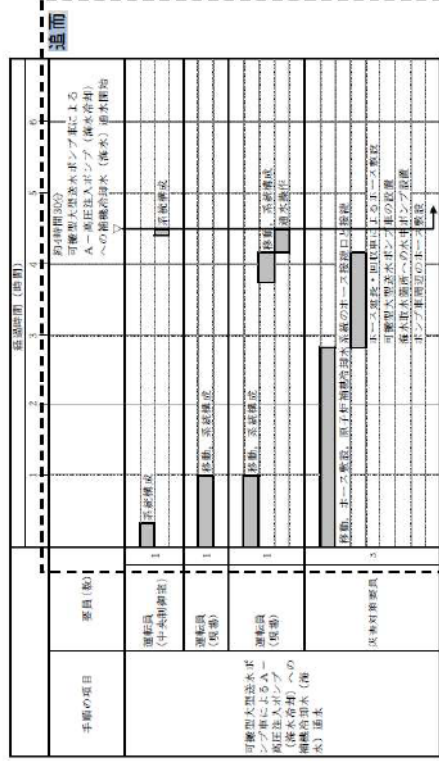
大飯発電所3/4号炉



第1.5.7図 大容量ポンプによる補機冷却水(海水) 通水 タイムチャート

※ 乗組移動時間には防護器具着用時間を含む。

泊発電所3号炉



第1.5.8図 可搬型大型海水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ(海水冷却)への補機冷却水(海水) 通水 タイムチャート

女川発電所2号炉

差異理由

記載方針の相違  
 (差異理由③)

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）

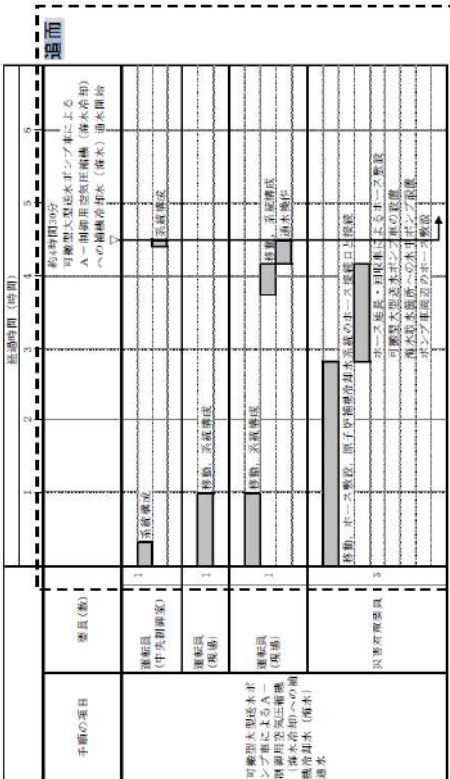
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div data-bbox="145 742 660 845" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 20px auto; width: fit-content;">                     泊3号炉との比較対象は                      大飯3/4号炉の第1.5.6図参照                 </div>	<p style="text-align: center;">第1.5.9図 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 概略系統</p>		<p style="color: blue;">記載方針の相違                      (差異理由③)</p>



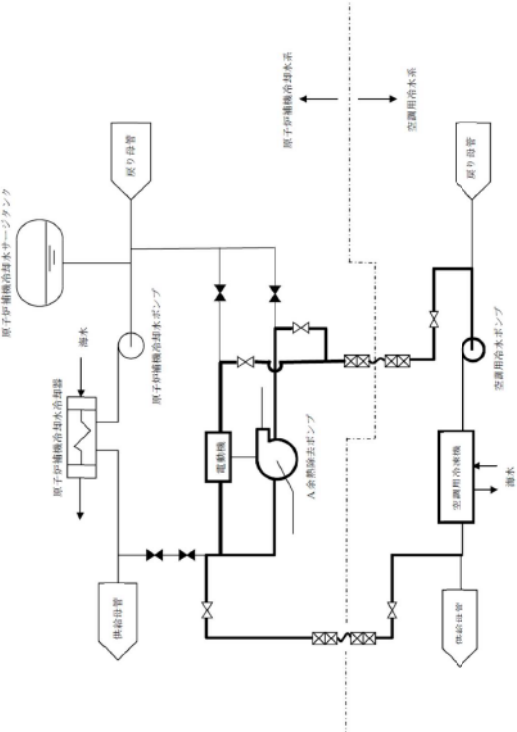
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p style="text-align: center;">泊3号炉との比較対象は 大飯3/4号炉の第1.5.7図参照</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p>  <p style="text-align: center;">第1.5.10図 可搬型大型送水ポンプ車によるAー制御用空気圧縮機(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水 タイムチャート</p>	<p style="text-align: center;">女川発電所2号炉</p>	<p style="text-align: center;">差異理由</p> <p style="text-align: center;">記載方針の相違 (差異理由③)</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
 <p>第 1.5.8 図 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却 概略系統</p>	<p>大飯3/4号炉との比較対象なし</p>		<p>設備の相違(差異理由②)</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="6">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>60</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却</td> <td>運転員等 (中央制御室)</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>空調用冷水ポンプ 3台運転状態確認</td> <td>空調用冷水ポンプによる A余熱除去ポンプ 代替補機冷却開始 ▽約35分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員等 (現場)</td> <td>1</td> <td></td> <td>移動</td> <td>可搬型ホース接続及び系統構成</td> <td>空調用冷水通水</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		手順の項目	要員(数)	経過時間(分)						備考	10	20	30	40	50	60	空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却	運転員等 (中央制御室)	1			空調用冷水ポンプ 3台運転状態確認	空調用冷水ポンプによる A余熱除去ポンプ 代替補機冷却開始 ▽約35分		運転員等 (現場)	1		移動	可搬型ホース接続及び系統構成	空調用冷水通水		<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">大飯3/4号炉との比較対象なし</p>		<p style="color: red;">設備の相違(差異理由②)</p>
手順の項目	要員(数)			経過時間(分)							備考																							
		10	20	30	40	50	60																											
空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却	運転員等 (中央制御室)	1			空調用冷水ポンプ 3台運転状態確認	空調用冷水ポンプによる A余熱除去ポンプ 代替補機冷却開始 ▽約35分																												
	運転員等 (現場)	1		移動	可搬型ホース接続及び系統構成	空調用冷水通水																												
<p>※ 現場移動時間には防護器具着用時間を含む。</p> <p>第1.5.9図 空調用冷水ポンプによるA余熱除去ポンプ代替補機冷却 タイムチャート</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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

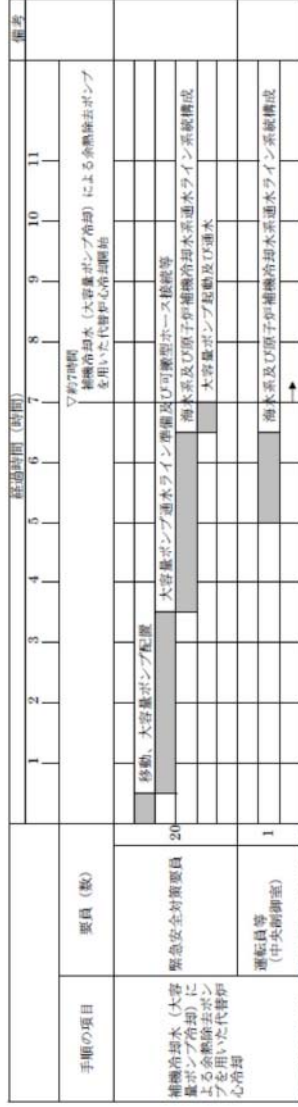
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>第 1.5.10 図 補機冷却水(大容量ポンプ冷却)による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却 概略系統</p>	<p>第 1.5.11 図 補機冷却水(可兼型大容量海水送水ポンプ車冷却)による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却 概略系統</p>		



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

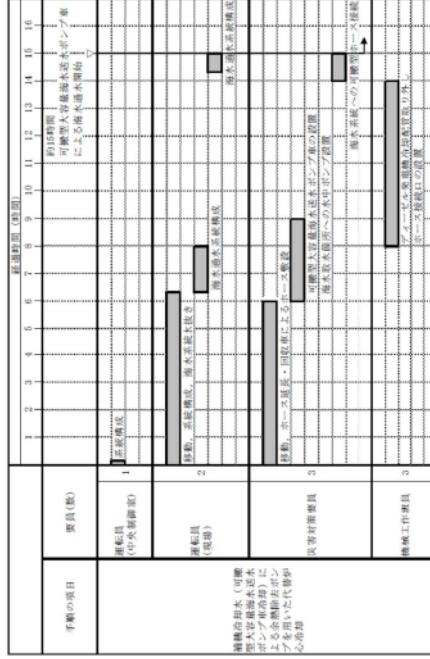
大飯発電所3/4号炉



※ 視察稼働時には防犯器具着用時間を含む。

第1.5.11図 補機冷却水（大容量ポンプ冷却）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却 タイムチャート

泊発電所3号炉



第 1.5.12 図 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 タイムチャート

女川発電所2号炉

差異理由

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p>	<p>女川発電所2号炉</p> <p>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等</p>	<p>差異理由</p>

第 1.5.12 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（フロントライン系機能喪失時）

第 1.5.13 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（フロントライン系機能喪失時）（1/2）

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）

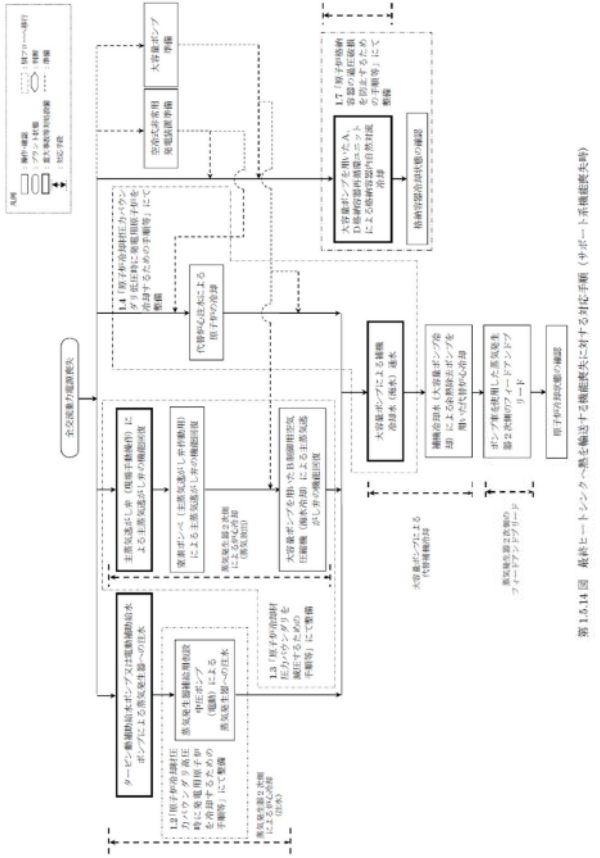
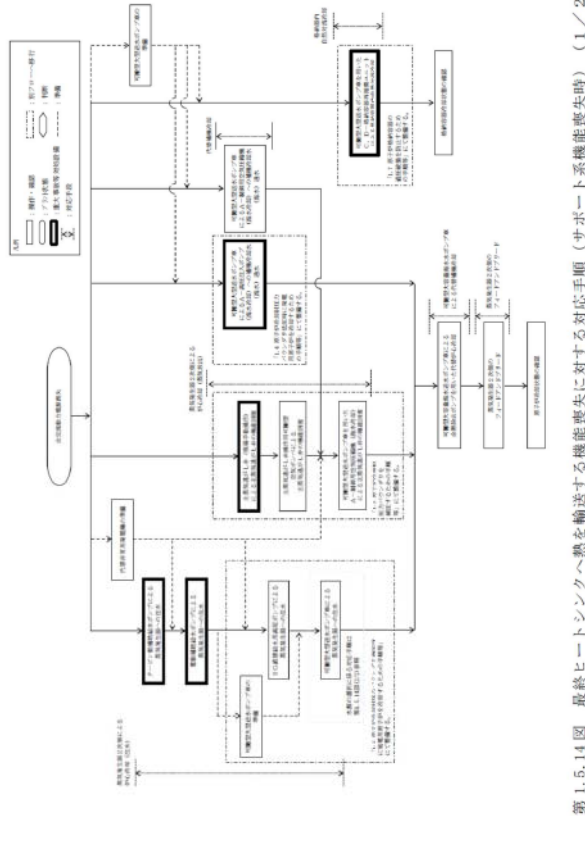

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div data-bbox="197 767 607 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     泊3号炉との比較対象なし                 </div>	<div data-bbox="743 491 1258 1093" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">※1. 緊急電源へのOFFステータスで運転中の場合は、アタピの運転に支障なく、かつ、場合は、1階の取水が可能な、の順に実行する。</p>	<p style="text-align: center;">(2/2)</p>	<p>設備の相違(差異理由①)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源となる代替給水ビット、原水槽又は海の選択について、フローチャートで整理している。</li> </ul>

第 1.5.13 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（フロントライン系機能喪失時）（2/2）

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
 <p>図 1.5.14 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）</p>	 <p>図 1.5.14 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）</p>	 <p>図 1.5.14 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）</p>	<p>差異理由</p>

第 1.5.14 図 最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）（1/2）



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川発電所2号炉	差異理由
<div data-bbox="197 767 607 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     泊3号炉との比較対象なし                 </div>	<p style="font-size: small; text-align: center;">※1. 運転状態監視へのアラーム発生時の対応は、「運転状態監視」の欄で示す。</p>	<p style="text-align: center;">最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）（2/2）</p>	<p>設備の相違(差異理由①)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源となる代替給水ビット、原水槽又は海の選択について、フローチャートで整理している。</li> </ul>

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

女川発電所 2号炉			
添付資料 1.5.4			
解釈一覧 1. 判断基準の解釈一覧			
手順	判断基準記載内容	解釈	判断基準記載内容
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送	a. 原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)	フィルタ装置の水位が規定水位まで低下した場合	フィルタ装置の水位が [ ] まで低下した場合
	(b) フィルタ装置への水補給	サブプレッシャチャンバ内の圧力が規定値以下	圧力抑制室圧力指示値が [ ] 以下
	(c) フィルタ装置スクラップ溶液移送	フィルタ装置への水補給を行う場合	フィルタ装置の水位が [ ] まで低下し、フィルタ装置への水補給を実施した場合
	(d) フィルタ装置への薬液補給		
	(e) フィルタ装置への薬液補給		
	(f) フィルタ装置への薬液補給		
2. 操作手順の解釈一覧 (1/2)			
手順	操作手順記載内容	解釈	操作手順記載内容
1.5.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(大気)への代替熱輸送	a. 原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)	原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)	原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)
	(b) フィルタ装置への水補給	通常水位範囲内に到達	通常水位範囲内に到達
	(c) フィルタ装置スクラップ溶液移送	規定量の薬液	規定量の薬液
	(d) 原子炉格納容器フィルタバント系停止後の薬液パージ	規定量の薬液	規定量の薬液
	(e) フィルタ装置への薬液補給	規定量の薬液	規定量の薬液
	(f) フィルタ装置への薬液補給	規定量の薬液	規定量の薬液
	(g) フィルタ装置への薬液補給	規定量の薬液	規定量の薬液
	(h) 原子炉格納容器フィルタバント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)	PCV 節圧強化バント用連絡配管隔離弁を調整開	PCV 節圧強化バント用連絡配管隔離弁の開度を [ ] に調整
1.5.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送	a. 原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保	A系 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整	A系 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整
		B系 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整	B系 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整
		— 淡水ポンプ出口圧力を規定値に調整	— 淡水ポンプ出口圧力を約 0.72MPa に調整

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

泊発電所 3号炉		差異理由
添付資料 1.5.8-(1)		【大飯 3/4号炉】 記載方針の相違 ・比較対象の添付資料なし。  【女川 2号炉】 プラント型式の相違 ・泊 3号炉の重大事故等への対応に用いている設備のうち、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の活用による対応等については、PWR 固有の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・手段が大きく女川 2号炉と異なる。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では、まとめ資料本文比較表にて大飯 3/4号炉と比較する。  【女川 2号炉】 記載方針の相違 ・泊 3号炉は、本文中の「手順着手の判断基準」及び「操作手順」において、具体的な数値または操作内容を示していない事項について、解釈一覧の 1. に整理し、概略系統図と具体的な弁名称を含む操作対象機器を解釈一覧の 2. に記載。 ・女川 2号炉は「判断基準」、「操作手順」及び「弁番号及び弁名称」をそれぞれ一覧表で整理している。 ・本文中に具体的な数値または操作内容を示していない事項について、添付資料で明確化する方針に相違なし。以下、同様。
添付資料 1.5.8-(1) 解釈一覧 1. 「手順着手の判断基準」及び「操作手順」解釈一覧		
対応手段	記載内容	解釈
1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却(注水) a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水		
判断基準	蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピット水位が確保されている	補助給水ピット水位 [ ] %以上
操作手順	電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水操作	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(3))」参照
対応手段	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却(蒸気放出) c. 三蒸気速がし弁(現場手動操作)による主蒸気速がし弁の機能回復	
判断基準	蓄圧タンク動作圧力	1次冷却材圧力が蓄圧タンク保持圧力(約4.04MPa[gage])以下となった場合
操作手順	補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている	補助給水流量：約80m <sup>3</sup> /h(蒸気発生器3基合計) ※有効性評価「全交流動力電源喪失」の解析条件より引用 ※節燃熱の低下等により、適宜補助給水流量を調整
対応手段	1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等 (5) 代替補機冷却 a. 可搬型大型送水ポンプ車による A-高圧注入ポンプ(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水	
判断基準	炉心損傷が発生	炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエアロニタ(高レンジ)の指示値が1×10 <sup>4</sup> ns/h以上
操作手順 ②	可搬型大型送水ポンプ車による A-高圧注入ポンプへの海水通水のため、原子炉補機冷却水系の系統構成	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(4)(5))」参照
操作手順 ④	可搬型ホースを原子炉補機冷却水系のホース接続口と接続	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(4)(5))」参照
操作手順 ⑦	水中ポンプを可搬型ホースと接続	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(4)(5))」参照
操作手順 ⑧	可搬型大型送水ポンプ車を起動	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(4)(5))」参照
操作手順 ⑩	原子炉補機冷却水系の弁を閉操作し、A-高圧注入ポンプへ海水通水	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(4)(5))」参照
操作手順 ⑩	A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量等にて冷却水が通水されている	・ A-高圧注入ポンプ及び油冷却器補機冷却水流量：約 [ ] m <sup>3</sup> /h ・ A-高圧注入ポンプ電動機補機冷却水流量：約 [ ] a <sup>3</sup> /h

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

女川発電所 2号炉				泊発電所 3号炉		差異理由
2. 操作手順の解釈一覧 (2/2)						
手順	操作手順記載内容	解釈				
1.5.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 最終ヒートシンク(海)への代替熱輸送	b. 大容量送水ポンプ(タイプ1)による補機冷却水確保	A系	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を390m <sup>3</sup> /hに調整 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を180m <sup>3</sup> /hに調整		
		B系	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を規定流量となるよう調整	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量を390m <sup>3</sup> /hに調整 燃料プール冷却浄化系熱交換器冷却水入口流量を180m <sup>3</sup> /hに調整		
1.5.2.3 重大事故等対処設備(設計基準拡張)による対応手順 (1) 原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)による補機冷却水確保	-	-	原子炉補機冷却水系系統流量指示値の上昇	原子炉補機冷却水系系統流量指示値が1800m <sup>3</sup> /h程度まで		
			残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量指示値の上昇	残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量指示値が950m <sup>3</sup> /h程度まで		

添付資料 1.5.8-(2)		
対応手段	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(注水) a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	
記載内容		解釈
判断基準	蒸気発生器へ注水するために必要な補助給水ピットの水位が確保されている	補助給水ピット水位 <input type="checkbox"/> %以上
操作手順	タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる注水操作	「2. 操作対象機器一覧(添付資料1.5.8-(6))」参照
対応手段	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却(蒸気放出) b. 三蒸気遠がし弁(現場手動操作)による主蒸気遠がし弁の機能回復	
記載内容		解釈
判断基準	蓄圧タンク動作圧力 補助給水流量等により蒸気発生器への注水が確保されている	1次冷却材圧力が蓄圧タンク保持圧力(約4.0MPa[gage])以下となった場合 補助給水流量：約80m <sup>3</sup> /h(蒸気発生器3基合計) 密着効性評価(全交直動力電源喪失)の解析条件より引用 密着熱の低下等により、適宜補助給水流量を調整
対応手段	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (5) 代替補機冷却 a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水	
記載内容		解釈
判断基準	炉心損傷が発生していない場合	炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ(高レンジ)の指示値が1×10 <sup>6</sup> αS/h以上に到達していない場合

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

3. 弁番号及び弁名称一覧(1/3)		
弁番号	弁名称	操作場所
T48-M0-F020	ベント用 SGTS 側隔離弁	中央制御室
T48-M0-F045	格納容器排気 SGTS 側止め弁	中央制御室
T48-M0-F021	ベント用 HVAC 側隔離弁	中央制御室
T48-M0-F046	格納容器排気 HVAC 側止め弁	中央制御室
T48-M0-F043	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	中央制御室
T48-M0-F044	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	中央制御室
T63-M0-F001	FCVS ベントライン隔離弁 (A)	遠隔手動弁操作設備：原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-M0-F002	FCVS ベントライン隔離弁 (B)	遠隔手動弁操作設備：原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-M0-F022	S/C ベント用出口隔離弁	遠隔手動弁操作設備：原子炉建屋 地下1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-M0-F019	D/W ベント用出口隔離弁	遠隔手動弁操作設備：原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F042A	フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F042B	フィルタ装置 (B) 補給水ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F042C	フィルタ装置 (C) 補給水ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F045A	フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時用給水ライン弁	屋外
T63-F045B	フィルタ装置 (B) 屋外側重大事故時用給水ライン弁	屋外
T63-F045C	フィルタ装置 (C) 屋外側重大事故時用給水ライン弁	屋外
T63-F051	建屋内事故時用給水ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F701	フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F702	フィルタ装置出口水素濃度計入口弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F703	フィルタ装置出口水素濃度計出口弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-F055	PSA 重要供給ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-F066	FCVS 側 PSA 重要供給ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-F067	建屋内 PSA 重要供給ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F035	FCVS 側 PSA 側重要供給ライン弁	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
T48-M0-F011	D/W 補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	中央制御室
T48-M0-F063	S/C 側 PSA 重要供給ライン第一隔離弁	中央制御室
T63-M0-F066	FCVS 排水移送ライン第一隔離弁	中央制御室

泊発電所 3号炉

添付資料 1.5.8-(3)

2. 操作対象機器一覧

1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  
 (1) 蒸気発生器 2 次側による炉心冷却（注水）  
 a. 電動補助給水ポンプ又はタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水

概略系統

操作対象機器

操作順序#	操作内容	操作対象機器	状態の変化	操作場所	備考
①	電動補助給水ポンプ起動操作	A-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	交流電源
②		B-電動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	交流電源
③	タービン動補助給水ポンプ起動操作	タービン動補助給水ポンプ駆動気入口弁A	全閉→全開	中央制御室	直流電源
④		タービン動補助給水ポンプ駆動気入口弁B	全閉→全開	中央制御室	直流電源
⑤		タービン動補助給水ポンプ	停止→起動	中央制御室	-
⑥	蒸気発生器水圧調整	A-補助給水ポンプ出口流量調整弁	調整	中央制御室	直流電源
⑦		B-補助給水ポンプ出口流量調整弁	調整	中央制御室	直流電源
⑧		C-補助給水ポンプ出口流量調整弁	調整	中央制御室	直流電源

※ 本手順は「中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する」手順であることから操作順序を示す。  
 #1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。



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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

3. 弁番号及び弁名称一覧(2/3)		
弁番号	弁名称	操作場所
T63-M0-F065	FCVS 排水移送ライン第二隔離弁	中央制御室
T63-F063	FCVS 排水移送ライン弁	屋外
T63-F004	フィルタ装置出口弁	原子炉建屋 地上2階(原子炉建屋付属棟内)
T63-F049A	フィルタ装置(A)薬液注入ライン弁	屋外
T63-F049B	フィルタ装置(B)薬液注入ライン弁	屋外
T63-F049C	フィルタ装置(C)薬液注入ライン弁	屋外
T46-M0-F003A	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(A)	中央制御室 原子炉建屋 地上2階(原子炉建屋原子炉棟内)
T46-M0-F003B	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(B)	中央制御室 原子炉建屋 地上2階(原子炉建屋原子炉棟内)
P42-M0-F251	RCW 代替冷却水不要負荷分離弁(A)	中央制御室
P42-M0-F031A	非常用D/G(A)冷却水出口弁(A)	中央制御室
P42-M0-F031C	非常用D/G(C)冷却水出口弁(C)	中央制御室
P42-M0-F091A	RCW 常用冷却水供給側分離弁(A)	中央制御室
P42-M0-F092A	RCW 常用冷却水戻り側分離弁(A)	中央制御室
P42-F254	RCW 代替冷却水取戻 低負荷側連絡弁(A)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F255	RCW 代替冷却水取戻 低負荷戻り側連絡弁(A)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F259	RCW 代替冷却水FPC 低負荷供給側連絡弁(A)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F260	RCW 代替冷却水FPC 低負荷戻り側連絡弁(A)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F270	RCW 代替冷却水取戻 低負荷供給側連絡弁(C)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F271	RCW 代替冷却水取戻 低負荷戻り側連絡弁(C)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F272	RCW 代替冷却水FPC 低負荷供給側連絡弁(C)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F273	RCW 代替冷却水FPC 低負荷戻り側連絡弁(C)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-M0-F013A	RHR 熱交換器(A)冷却水出口弁	中央制御室
P42-M0-F034A	FPC 熱交換器(A)冷却水出口弁	中央制御室
P42-M0-F261	RCW 代替冷却水不要負荷分離弁(B)	中央制御室
P42-M0-F031B	非常用D/G(B)冷却水出口弁(B)	中央制御室
P42-M0-F031D	非常用D/G(D)冷却水出口弁(D)	中央制御室
P42-M0-F091B	RCW 常用冷却水供給側分離弁(B)	中央制御室
P42-M0-F092B	RCW 常用冷却水戻り側分離弁(B)	中央制御室
P42-F264	RCW 代替冷却水取戻 低負荷側連絡弁(B)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F265	RCW 代替冷却水取戻 低負荷戻り側連絡弁(B)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)
P42-F266	RCW 代替冷却水FPC 低負荷供給側連絡弁(B)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)

泊発電所3号炉

添付資料 1.5.8-(4)

1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等  
 (5) 代替補機冷却  
 a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ(海水冷却)への補機冷却水(海水)通水(1/2)

概略系統 (Bトレン接続口使用の場合)

操作対象機器 (Bトレン接続口使用の場合)

操作対象番号	操作内容	操作対象機器	状態の変化	操作場所	備考
① <sup>注</sup>	原子炉補機冷却水戻り流量B側連絡弁	原子炉補機冷却水戻り流量B側連絡弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
② <sup>注</sup>	C-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	C-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
③ <sup>注</sup>	D-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	D-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
④ <sup>注</sup>	B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	B-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 B-ヘッド供給装置
⑤ <sup>注</sup>	原子炉格納容器スプレッド冷却器補機冷却水出口弁	原子炉格納容器スプレッド冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 B-ヘッド供給装置
⑥ <sup>注</sup>	B-使用済燃料ビット冷却器補機冷却水入口弁	B-使用済燃料ビット冷却器補機冷却水入口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 B-ヘッド供給装置
⑦ <sup>注</sup>	原子炉補機冷却水戻り流量A側連絡弁	原子炉補機冷却水戻り流量A側連絡弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
⑧ <sup>注</sup>	A-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	A-原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
⑨ <sup>注</sup>	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線
⑩ <sup>注</sup>	A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 A-ヘッド供給装置
⑪ <sup>注</sup>	A-格納容器スプレッド冷却器補機冷却水出口弁	A-格納容器スプレッド冷却器補機冷却水出口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 A-ヘッド供給装置
⑫ <sup>注</sup>	A-使用済燃料ビット冷却器補機冷却水入口弁	A-使用済燃料ビット冷却器補機冷却水入口弁	全開→全閉	中央制御室	交差電線 A-ヘッド供給装置

注1又は注2 (A、D-原子炉補機冷却水冷却器の出口に海水供給用座を設置しており、アクセス性の良いルートを優先する。)

凡例  
 ① 空気作動弁  
 ② 電動弁  
 --- ホース

原子炉補機冷却水冷却水モータ

次回へつづく

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

女川発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	差異理由																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<p style="text-align: center;">3. 弁番号及び弁名称一覧 (3/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>弁番号</th> <th>弁名称</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P42-F267</td> <td>RCW 代替冷却水 FPC 他負荷戻り側連絡弁 (B)</td> <td>原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P013B</td> <td>SHR 熱交換器(B)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P034B</td> <td>FPC 熱交換器(B)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P42-F016A</td> <td>RCW サージタンク (A) 出口弁</td> <td>原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> </tr> <tr> <td>P42-F016B</td> <td>RCW サージタンク (B) 出口弁</td> <td>原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P004A</td> <td>RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P004B</td> <td>RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P004C</td> <td>RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P42-M-P004D</td> <td>RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>P70-D001-7</td> <td>フィルタ装置水補給弁</td> <td>屋外</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>淡水ポンプ出口弁</td> <td>屋外</td> </tr> </tbody> </table>	弁番号	弁名称	操作場所	P42-F267	RCW 代替冷却水 FPC 他負荷戻り側連絡弁 (B)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)	P42-M-P013B	SHR 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室	P42-M-P034B	FPC 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室	P42-F016A	RCW サージタンク (A) 出口弁	原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	P42-F016B	RCW サージタンク (B) 出口弁	原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)	P42-M-P004A	RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁	中央制御室	P42-M-P004B	RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室	P42-M-P004C	RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁	中央制御室	P42-M-P004D	RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁	中央制御室	P70-D001-7	フィルタ装置水補給弁	屋外	—	淡水ポンプ出口弁	屋外	<p style="text-align: center;">1.5.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等                  (5) 代替補機冷却                  a. 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水（2/2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>操作手順番号</th> <th>操作内容</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td></td> <td>A、B-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>受注電源 A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td></td> <td>C、D-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>中央制御室</td> <td>受注電源 B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td></td> <td>最新型新設貫通パイプの冷却機連絡冷却水入口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 24. 6a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td></td> <td>A-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 17. 8a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td></td> <td>B-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 17. 8a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td></td> <td>B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番1切替弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 10. 3a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td></td> <td>B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番2切替弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 10. 3a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td></td> <td>A-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 10. 3a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td></td> <td>B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁</td> <td>全閉後開</td> <td>原子炉建屋 F. 10. 3a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td></td> <td>C-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 10. 3a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td></td> <td>B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑫</td> <td></td> <td>B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑬</td> <td></td> <td>B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑭</td> <td></td> <td>B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑮</td> <td></td> <td>B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>B-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑯</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑰</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑱</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑲</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>⑳</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉑</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉒</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉓</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉔</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉕</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉖</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉗</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉘</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉙</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉚</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉛</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉜</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉝</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉞</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㉟</td> <td></td> <td>A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁</td> <td>調整開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. -1. 7a</td> <td>A-ポンプ供給喪失</td> </tr> <tr> <td>㊱</td> <td>原子炉建屋内系統のホース接続口と接続</td> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>原子炉建屋 F. 2. 3a</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>㊲</td> <td>水中ポンプとホース接続</td> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>屋外</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>㊳</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車起動</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>停止→起動</td> <td>屋外</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>㊴</td> <td>送水操作</td> <td>D-原子炉建屋内冷却水送水ポンプ冷却機連絡冷却水出口弁（S.A.対策）</td> <td>全開→全閉</td> <td>原子炉建屋 F. 2. 3a</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p>	操作手順番号	操作内容	操作対象機器	状態の変化	操作場所	備考	①		A、B-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁	全開→全閉	中央制御室	受注電源 A-ポンプ供給喪失	②		C、D-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁	全開→全閉	中央制御室	受注電源 B-ポンプ供給喪失	③		最新型新設貫通パイプの冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 24. 6a	B-ポンプ供給喪失	④		A-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 17. 8a	A-ポンプ供給喪失	⑤		B-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 17. 8a	B-ポンプ供給喪失	⑥		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番1切替弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失	⑦		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番2切替弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失	⑧		A-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失	⑨		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全閉後開	原子炉建屋 F. 10. 3a	B-ポンプ供給喪失	⑩		C-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	B-ポンプ供給喪失	⑪		B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失	⑫		B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失	⑬		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失	⑭		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失	⑮		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失	⑯		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	⑰		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	⑱		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	⑲		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	⑳		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉑		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉒		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉓		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉔		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉕		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉖		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉗		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉘		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉙		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉚		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉛		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉜		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉝		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉞		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㉟		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失	㊱	原子炉建屋内系統のホース接続口と接続	ホース	ホース接続	原子炉建屋 F. 2. 3a	—	㊲	水中ポンプとホース接続	ホース	ホース接続	屋外	—	㊳	可搬型大型送水ポンプ車起動	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	屋外	—	㊴	送水操作	D-原子炉建屋内冷却水送水ポンプ冷却機連絡冷却水出口弁（S.A.対策）	全開→全閉	原子炉建屋 F. 2. 3a	—	<p style="text-align: center;">添付資料 1.5.8-(5)</p>
弁番号	弁名称	操作場所																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-F267	RCW 代替冷却水 FPC 他負荷戻り側連絡弁 (B)	原子炉建屋 地上1階(原子炉建屋付属棟内)																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P013B	SHR 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P034B	FPC 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-F016A	RCW サージタンク (A) 出口弁	原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-F016B	RCW サージタンク (B) 出口弁	原子炉建屋 地上3階 (原子炉建屋原子炉棟内)																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P004A	RCW 熱交換器(A)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P004B	RCW 熱交換器(B)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P004C	RCW 熱交換器(C)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P42-M-P004D	RCW 熱交換器(D)冷却水出口弁	中央制御室																																																																																																																																																																																																																																																																																				
P70-D001-7	フィルタ装置水補給弁	屋外																																																																																																																																																																																																																																																																																				
—	淡水ポンプ出口弁	屋外																																																																																																																																																																																																																																																																																				
操作手順番号	操作内容	操作対象機器	状態の変化	操作場所	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																	
①		A、B-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁	全開→全閉	中央制御室	受注電源 A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
②		C、D-C/V再循環ユニット連絡冷却水入口C/V外側開閉弁	全開→全閉	中央制御室	受注電源 B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
③		最新型新設貫通パイプの冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 24. 6a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
④		A-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 17. 8a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑤		B-ポンプ車外設冷却機連絡冷却水入口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 17. 8a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑥		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番1切替弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑦		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水供給ライン番2切替弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑧		A-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑨		B-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全閉後開	原子炉建屋 F. 10. 3a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑩		C-元でんポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. 10. 3a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑪		B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑫		B-高圧注入ポンプ、電動機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑬		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	全開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑭		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑮		B-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	B-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑯		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑰		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑱		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑲		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
⑳		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉑		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉒		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉓		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉔		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉕		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉖		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉗		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉘		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉙		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉚		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉛		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉜		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉝		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉞		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㉟		A-最新型新設パイプの冷却機連絡冷却水出口弁	調整開→全閉	原子炉建屋 F. -1. 7a	A-ポンプ供給喪失																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㊱	原子炉建屋内系統のホース接続口と接続	ホース	ホース接続	原子炉建屋 F. 2. 3a	—																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㊲	水中ポンプとホース接続	ホース	ホース接続	屋外	—																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㊳	可搬型大型送水ポンプ車起動	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	屋外	—																																																																																																																																																																																																																																																																																	
㊴	送水操作	D-原子炉建屋内冷却水送水ポンプ冷却機連絡冷却水出口弁（S.A.対策）	全開→全閉	原子炉建屋 F. 2. 3a	—																																																																																																																																																																																																																																																																																	

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）

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

女川発電所 2号炉

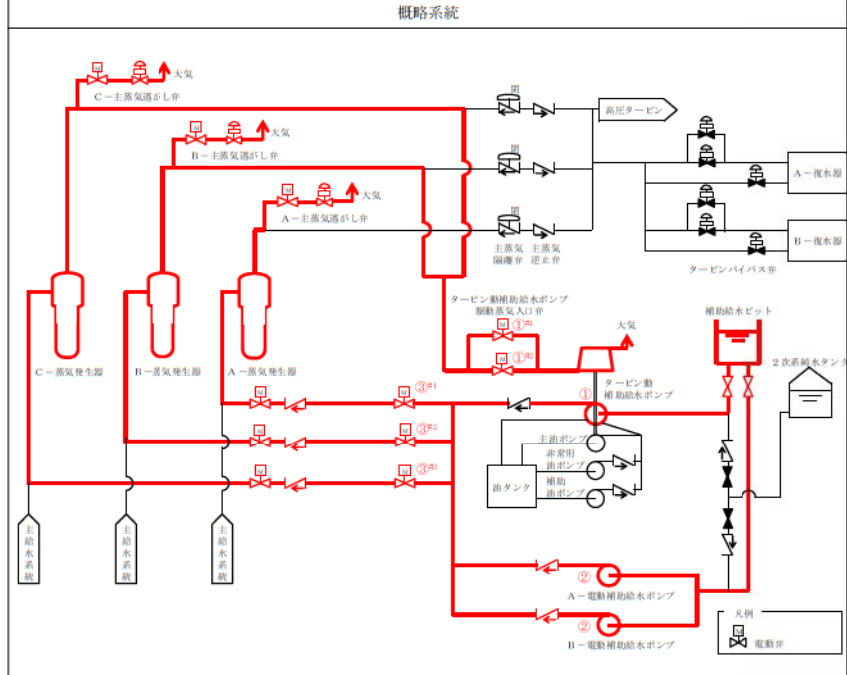
泊発電所 3号炉

差異理由

比較対象なし

添付資料 1.5.8-(6)

対応手段	1.5.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 蒸気発生器 2次側による炉心冷却（注水） a. タービン動補助給水ポンプ又は電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水
------	--



操作順序#	操作内容	操作対象機器	状態の変化	操作場所	備考
① <sup>1)</sup>	タービン動補助給水ポンプ起動条件	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 A	全開→全開	中央制御室	直流電源
① <sup>2)</sup>		タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 B	全開→全開	中央制御室	直流電源
①	タービン動補助給水ポンプ	タービン動補助給水ポンプ	待機→起動	中央制御室	—
②	電動補助給水ポンプ起動条件	A-電動補助給水ポンプ	待機→起動	中央制御室	交流電源
②		B-電動補助給水ポンプ	待機→起動	中央制御室	交流電源
② <sup>1)</sup>	蒸気発生器本立調整	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	調整開	中央制御室	直流電源
② <sup>2)</sup>		B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	調整開	中央制御室	直流電源
② <sup>3)</sup>		C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	調整開	中央制御室	直流電源

※ 本手順は「中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する」手順であることから操作順序を示す。

# 1 ~ : 同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。

## 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<sup>\*1</sup>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（技術的能力）

## 【1.5：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の活用による対応等については PWR 固有の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 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こととした。 [事例] 添付資料（手順着手の判断基準、操作手順の解釈など）
	（当該方法の選定理由）	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。

※ 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。

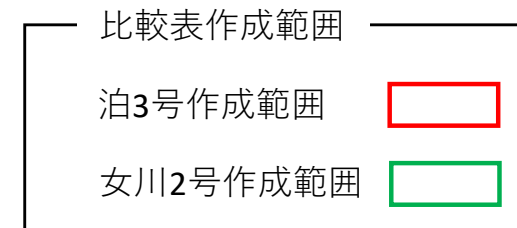
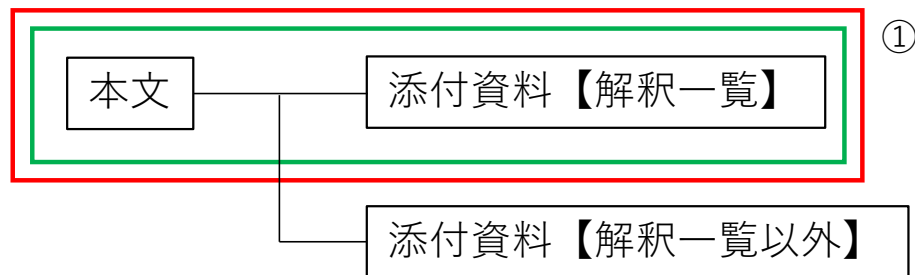
【凡例】 ○：記載あり  
 ×：記載なし  
 (○)：本条文の資料の他箇所に記載  
 △：他条文の資料などに記載

1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等

ブランド		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	○	○			
添付資料	添付資料	△	△			
添付資料1.5.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	添付資料1.5.2 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	○	×			
添付資料1.5.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	添付資料1.5.1 重大事故等対処設備の電源構成図	○	×			
添付資料1.5.3 重大事故等対策の成立性	添付資料1.5.4 蒸気発生器2次側のフィードアンドブリード					
1.原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作）	添付資料1.5.5 可搬型大型送水ポンプ車によるA-高圧注入ポンプ（海水冷却）への補機冷却水（海水）通水	○	×			基準適合性を確認するために必要な評価方針は、本文に記載されており比較表を作成し考察しているため、比較表を作成していない。
2.原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置への水補給	添付資料1.5.6 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					
3.可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給	添付資料1.5.7 補機冷却水（可搬型大容量海水送水ポンプ車）による余熱除去ポンプを用いた代替炉心冷却					
4.原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ						
5.原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置スクラブ溶液移送						
6.原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置への薬液補給						
添付資料1.5.4 解釈一覧	添付資料1.5.8 解釈一覧 1.「手順着手の判断基準」および「操作手順」解釈一覧 2.操作対象機器一覧	×→○	×→○		当該資料に整理している手順着手判断基準に係るパラメータの設定値や、操作手順に係るパラメータの調整値、操作する弁の名称等については、設工認及び保安規定における審査にて説明することとしていたが、更なる説明性の向上を目的として、今後作成する。	
	添付資料1.5.3 多様性拡張設備仕様	○	×			基準適合性を確認するために必要な評価方針は、本文に記載されており比較表を作成し考察しているため、比較表を作成していない。

# 泊3号炉 「比較表」の作成範囲

技術的能力1.1～1.19



※ ( ) 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 添付資料の解釈一覧については、泊では元々作成していなかったが新規にまとめ資料を作成し比較を実施する。

資料構成	資料概要	まとめ資料・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十に記載する内容を記載した資料	
添付資料【解釈一覧以外】	評価方針に基づき実施した評価結果等ととりまとめた資料	基準適合性を確認するために必要な評価方針は、本文に記載されており比較表を作成し考察しているため、比較表を作成していない。
添付資料【解釈一覧】	判断基準の解釈一覧、操作手順の解釈一覧等を記載した資料 (逐条により記載項目は異なり、記載がない逐条もある)	