

資料 2 - 3

泊発電所 3 号炉審査資料	
資料番号	SAT102-9 r.5.0
提出年月日	令和5年4月18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

1.2 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

令和 5 年 4 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。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
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)			
1-1) 設計方針・運用・体制等を変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
<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"> ・屋外に設置していた自主対策設備の淡水源である「代替屋外給水タンク」を溢水対策に伴い撤去し、新たに「代替給水ピット」を設置するため、関連する資料を修正した。【例：比較表 p 1.2-91】 ・屋外に設置する自主対策設備であるろ過水タンク及び2次系純水タンクの溢水対策に伴い、タンクの耐震化、タンク容量の見直し、2次系純水タンクの設置数の見直し（4基⇒2基）等の変更を行ったため、関連する資料を修正した。【添付資料 1.2.9-(3)】 			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
<p>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1件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成は、炉型が同じである大飯3/4号炉の対応手段及び操作手順の参照を基本とした上で、配管・弁の流路等を含めた設備の選定方針、文章構成や表現については、女川2号炉の審査実績を反映している。また、各図面においても、女川2号炉の審査実績を踏まえた資料構成や記載の充実化等の見直しを行っている。 <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>			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要

2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
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"> ・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） ・復水ビット 	<p>【蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）で使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SG直接給水用高圧ポンプ ・補助給水ビット ・可搬型大型送水ポンプ車 ・代替給水ビット ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク 	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.2-11,12）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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]）により復水ビットを水源として、蒸気発生器へ注水する手段がある。 ・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、補助給水ビ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。 <ul style="list-style-type: none"> －電動補助給水ポンプ：揚程 約900m、容量 約90m³/h（1台当たり） －タービン動補助給水ポンプ：揚程 約900m、容量 約115m³/h －SG直接給水用高圧ポンプ：揚程 約900m、容量 約90m³/h ・補助給水ポンプの代替手段として、常設のポンプにより補助給水ビット水を蒸気発生器へ注水する設計方針は伊方3号炉と同様である。 ・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（代替給水ビット又は原水槽）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。 ・補助給水ポンプの代替手段として、可搬のポンプにより淡水又は海水を蒸気発生器へ注水する設計方針は玄海3/4号炉及び川内1/2号炉と同様である。
②	<p>— （泊3号炉との比較対象なし）</p>	<p>【1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充てんポンプ ・燃料取替用水ビット 	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.2-10）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、1次冷却系のフィードアンドブリード時に高圧注入ポンプの機能が喪失している場合は、充てんポンプを用いる対応手段を整備している。ただし、充てんポンプは注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が小さい場合においては有効であることから、自主対策設備による対応手段としている。 ・充てんポンプによる1次冷却系のフィードアンドブリードを自主対策設備による対応手段として手順を整備している点では伊方3号炉と同様である。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

※ 本比較結果の概要において、設備を比較する場合は、女川2号炉の審査実績により追加した配管・弁等の記載は省略している。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄に No. を記載する）

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
③	<p>【「1次冷却系のフィードアンドブリード」の操作手順④】</p> <p>「運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位を確認し、再循環切替水位となれば再循環運転になったことを確認する。」</p>	<p>【「1次冷却系のフィードアンドブリード」の操作手順④】</p> <p>「運転員（中央制御室）Aは、燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位を確認し、再循環切替水位に到達すれば再循環運転に切替える。」</p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p 1.2-25）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、燃料取替用水ピット水位低警報の発信と同時に自動で再循環運転へ切替わる。（これを「自動方式」という。）大飯3/4号炉以外で自動方式を採用しているプラントは高浜3/4号炉。 泊3号炉は、燃料取替用水ピット水位低警報の発信及び格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%以上となっていることで、高圧注入ポンプ等の水源を確保していることを確認した後、運転員が中央制御室にて「切替開始」スイッチを手動操作することにより、その後の弁切替や補機の起動が自動で行われ、再循環運転に切り替わる。（これを「半自動方式」という。） 自動方式では運転員の判断を要せずに再循環運転に切り替えることができるが、再循環運転への切替えにあたっては補機の水源となる格納容器再循環サンプ水位を確認することが望ましいこと及び補機の起動、弁等の切替を自動化することで十分な運転員の負担軽減が図れることから、泊3号炉では半自動方式の再循環切替を採用している。なお、泊3号炉と類似した設計を採用しているプラントに敦賀2号機がある。 上記以外のプラントは、燃料取替用水ピット水位低警報の発信時に、運転員が中央制御室にて弁の切替や補機の起動等の複数の操作を手動で行い、再循環運転に切り替える。
④	<p>【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】】</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>【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】】</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>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.2-29）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、復水ピットを水源として、蒸気発生器へ注水する手段を示しており、技術的能力「1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」にて、海水を用いた復水ピットへの補給手順を整備しているため、「淡水又は海水」と記載されている。 泊3号炉欄で示しているのは、海水を水源として、蒸気発生器へ注水する手段についての内容であるため、「海水」と記載している。 なお、泊3号炉も、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の場合は、技術的能力「1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」にて、海水を用いた補助給水ピットへの補給手順を整備しているため、「淡水又は海水」と記載しており、大飯3/4号炉と実質的な相違はない。
⑤	<p>【主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備】</p> <p>・窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）</p>	<p>【主蒸気逃がし弁の機能回復で使用する設備】</p> <p>・主蒸気逃がし弁操作可搬型空気ポンペ</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.2-17）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、主蒸気逃がし弁の代替制御用空気として窒素ポンペを使用する。 泊3号炉は、主蒸気逃がし弁の代替制御用空気として空気ポンペを使用するが、通常時に使用する制御用空気と同じ気体であることから、当該弁の動作への悪影響はない。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2-2) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄に No. を記載する）

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
①	<p>【「1.2.1 (2) d. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長</u>^{※2}、<u>当直課長</u>、<u>運転員等</u>^{※3}及び<u>緊急安全対策要員</u>^{※4}の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める（第1.2.1表）。</p> <p>※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。</p> <p>※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。</p> <p>※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>	<p>【「1.2.1 (2) d. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電課長（当直）</u>、<u>運転員</u>及び<u>災害対策要員</u>の対応として事象の判別を行う運転手順書及び蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める（第1.2.1表）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 1.2-23） 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おり、記載方針は女川2号炉及び伊方3号炉と同様。
②	<p>—</p> <p>（泊3号炉との比較対象なし）</p>	<p>【中央制御室で対応する手順の「概要図」の整理】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1.2.7 図「電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水」 	<ul style="list-style-type: none"> 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、操作する系統概要を確認できるように概要図を示している。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 1.2-88）

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2-2) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）

No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
③	<p>【蒸気発生器水位の制御（監視及び制御）の操作手順】</p> <p>「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、<u>1.3.2.1(3)「蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」及び1.2.2.1(2)b.、1.2.2.2(1)a.にて整備する。」</u></p>	<p>【蒸気発生器水位の制御（監視及び制御）の操作手順】</p> <p>「蒸気発生器水位の調整については、「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、<u>1.3.2.2(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」及び1.2.2.1(2)b.(b)⑦、1.2.2.1(2)c.(b)⑫、1.2.2.1(2)d.(b)⑩、1.2.2.1(2)e.(b)⑪、1.2.2.2(1)a.(b)⑩の操作手順と同様である。」</u></p>	<p>・泊3号炉は、他の審査項目の手順を参照させる場合の記載については、参照先に更に別な手順を参照させることがないように（参照先の2重飛び防止）、手順を記載している参照先へ直接リンクできる文章としている。また、同じ審査項目のなかで操作手順を参照させる場合については、具体的な操作手順の番号までを記載し、具体的な操作内容へ直接リンクできる文章としている。なお、泊3号炉の操作手順のリンク先が多いのは、以下のとおり設備の相違（相違理由①）による対応手段の数の相違。（例：比較表 p 1.2-52）</p> <p>【大飯3/4号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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」 1.2.2.2(1)a. 「タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復」 <p>【泊3号炉】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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」のうち、「(b)操作手順」の手順番号「⑦」 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」のうち、「(b)操作手順」の手順番号「⑫」 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」のうち、「(b)操作手順」の手順番号「⑩」 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」のうち、「(b)操作手順」の手順番号「⑩」 1.2.2.2(1)a. 「現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動」のうち、「(b)操作手順」の手順番号「⑩」

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

2-3) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
・発電用原子炉（以下「原子炉」という。）	・発電用原子炉	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-6） ・泊3号炉は「発電用原子炉」を讀替えない
・蒸気発生器2次側による炉心冷却	・蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.2-7）
・炉心冷却	・発電用原子炉の冷却	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-8）
・多様性拡張設備	・自主対策設備	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-8）
・主蒸気逃がし弁（現場手動操作）	・主蒸気逃がし弁	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-15）
・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	・現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-43）

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2-3) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
・タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの起動	・現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-40）
・概略系統	・概要図	・記載表現の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-24）
・タービン動補助給水ポンプ起動弁	・タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-15）
・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 1.2-44）
・大容量ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-17） ・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。 ・大飯3/4号炉 大容量ポンプ（容量約1,800m ³ /h） ・泊3号炉 可搬型大型送水ポンプ車（容量約300m ³ /h）
・B制御用空気圧縮機（海水冷却）	・A-制御用空気圧縮機	・設備名称の相違（女川審査実績の反映）（例：比較表 p 1.2-17）
・復水ビット	・補助給水ビット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-7）
・タービン動補助給水ライン流量調節弁前弁	・補助給水ポンプ出口流量調節弁	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-39）
・N.O. 3淡水タンク	・2次系純水タンク	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-39）
・タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ（以下「非常用油ポンプ」という。）	・タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ ・タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ（以下「非常用油ポンプ等」という。）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-39） ・大飯3/4号炉のタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプは、A、B号機の2台を設置している。 ・泊3号炉も同様に2台設置しているが、A系を「補助油ポンプ」、B系を「非常用油ポンプ」と異なる名称としている。このため、「設備名称の相違」に分類する。
・専用工具（油供給用）	・専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）	・名称の相違（例：比較表 p 1.2-39）
・恒設代替低圧注水ポンプ	・代替格納容器スプレイポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.2-51）
・加圧器水位計	・加圧器水位	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-20）
・蒸気発生器水位計（広域）	・蒸気発生器水位（広域）	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-20）
・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器水位（狭域）	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-20）
・蒸気発生器補助給水流量計	・補助給水流量	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-20）
・復水ビット水位計	・補助給水ビット水位	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-20）
・1次冷却材温度	・1次冷却材温度（広域-高温側）	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.2-25）
・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 1.2-29）
・補助給水ポンプの動作状況	・補助給水ポンプの動作状況	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.2-50） ・泊3号炉は、本審査項目の要求事項「R C I C等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等を整備すること」の記載表現としている。
・定期検査	・定期事業者検査	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.2-27）
・線量計	・個人線量計	・名称の相違（例：比較表 p 1.2-43）

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

2-4) 相違識別の省略（以下については、各対応手順の共通の相違理由のため、本文中の相違識別と相違理由は省略する）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【「操作手順」の対応要員】</p> <ul style="list-style-type: none"> 当直課長 運転員等 発電所対策本部長 緊急安全対策要員 	<p>【「操作手順」の対応要員】</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電課長（当直） 運転員 災害対策要員 	<ul style="list-style-type: none"> 対応要員、要員名称の相違（例：比較表 p 1.2-30,31） 泊3号炉の本審査項目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と災害対策要員にて対応するため、発電所対策本部長へ依頼する作業はない。また、可搬型設備を取り扱う災害対策要員は、運転班の要員であることから、運転員と災害対策要員は連携して対応が可能である。 泊3号炉のように、可搬型 SA 設備を取り扱う災害対策要員に対して発電課長（当直）の指示により対応する体制としている点では、伊方3号炉も同様であり、伊方3号炉は発電所災害対策本部の設置まで、発電所災害対策本部要員も当直長の指揮下にて初動対応を行う体制としている。 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、これら要員名称の相違、作業開始指示及び完了報告に関する事項の相違識別は省略する。
<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>「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○名、現場にて1ユニット当たり運転員等○名により作業を実施し、所要時間は約○分と想定する。」</p>	<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>「上記の操作は、運転員（中央制御室）○名、運転員（現場）○名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから○○開始まで○分以内で可能である。」</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 1.2-31） 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相違識別は省略する。（例：比較表 p 1.2-31） なお、「第1.2.1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」の「設備分類 b（37条に適合する重大事故等対処設備）」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。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.2.1 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. 監視及び制御の対応手段及び設備</p> <p>d. 手順等</p>	<p>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</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.2.1 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. フロントライン系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の発電用原子炉の冷却</p> <p>(b) 復旧</p> <p>(c) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>c. 監視及び制御</p> <p>(a) 監視及び制御</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>d. 重大事故等の進展抑制時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 重大事故等の進展抑制</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>e. 手順等</p>	<p>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</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.2.1 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. フロントライン系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>(b) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>(c) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>(d) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</p> <p>(b) 復旧</p> <p>(c) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>c. 監視及び制御の対応手段及び設備</p> <p>(a) 監視及び制御</p> <p>(b) 重大事故等対処設備</p> <p>d. 手順等</p>	<p>女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容は、灰色ハッチングとする。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 目次構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 目次構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊は大飯と同様に a. 及び b. の項目名と表現を統一。</p> <p>【大飯】 目次構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 泊は当該手段に対して自主対策設備を設けていないため、項目名に「自主対策設備」の記載なし。他の審査項目では女川も自主対策設備を設けていない場合の記載は泊と同じである。</p> <p>【女川】 BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動主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>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>a. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(5) 優先順位</p> <p>1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</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>1.2.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>a. 中央制御室からの高压代替注水系起動</p> <p>b. 現場手動操作による高压代替注水系起動</p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水</p> <p>a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動</p> <p>(2) 復旧</p> <p>a. 代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>c. 125V代替充電器用電源車接続設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p>	<p>1.2.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>a. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>b. SG直接給水用高圧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>(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>a. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>(4) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</p> <p>a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動</p> <p>b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作</p> <p>(2) 復旧</p> <p>a. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電</p> <p>b. 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気逃がし弁の機能回復</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（対応手段の明確化）</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・各対応手段の優先順位を整理した内容に相違なし。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の記載は1.2.2.2(2)参照</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑤)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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 (3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(4) 優先順位</p> <p>1.2.2.3 復旧に係る手順等</p> <p>1.2.2.4 監視及び制御 (1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定 (2) 補助給水ポンプの動作状況確認 (3) 加圧器水位（原子炉水位）の制御 (4) 蒸気発生器水位の制御 (5) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>添付資料1.2.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料1.2.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備の整理表</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制 a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水 b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 (2) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.2.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水 (2) 高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>1.2.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>添付資料1.2.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料1.2.2 対応手段として選定した設備の電源構成図</p>	<p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.2.2.3 監視及び制御 (1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定 (2) 補助給水ポンプの動作状況確認 (3) 加圧器水位（原子炉水位）の制御 (4) 蒸気発生器水位の制御</p> <p>1.2.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順 (1) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 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 b. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</p> <p>1.2.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>添付資料1.2.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料1.2.2 対応手段として選定した設備の電源構成図</p>	<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・各対応手段の優先順位を整理した内容に相違なし。</p> <p>【女川】 BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊の記載は1.2.2.2(2)参照</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象は添付資料1.2.2</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の比較対象は添付資料1.2.1 ・記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料1.2.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料1.2.4 安全注入の停止条件</p> <p>添付資料1.2.5 1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断時における蒸気発生器水位計（広域）の指示について</p> <p>添付資料1.2.6 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>添付資料1.2.7 全交流動力電源喪失時に補助給水系の起動に失敗した場合の処置について</p> <p>添付資料1.2.8 タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプ現場起動</p> <p>添付資料1.2.9 通常の運転操作手順概要一覧</p> <p>添付資料1.2.10 事故時に中央制御室のみで行う運転操作一覧</p>	<p>添付資料1.2.3 重大事故等対策の成立性</p> <p>1. 現場手動操作による高圧代替注水系起動</p> <p>2. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動</p> <p>3. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>添付資料1.2.4 高圧炉心スプレイ系の水源切替の必要性について</p> <p>添付資料1.2.5 解釈一覧</p> <p>1. 判断基準の解釈一覧</p> <p>2. 操作手順の解釈一覧</p> <p>3. 弁番号及び弁名称一覧</p>	<p>添付資料1.2.3 自主対策設備仕様</p> <p>添付資料1.2.4 安全注入の停止条件</p> <p>添付資料1.2.5 1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断時における蒸気発生器水位（広域）の指示について</p> <p>添付資料1.2.6 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>添付資料1.2.7 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>添付資料1.2.8 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</p> <p>添付資料1.2.9 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>添付資料1.2.10 全交流動力電源喪失時に補助給水系の起動に失敗した場合の処置について</p> <p>添付資料1.2.11 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動</p> <p>添付資料1.2.12 通常の運転操作手順概要一覧</p> <p>添付資料1.2.13 事故時に中央制御室のみで行う運転操作一覧</p> <p>添付資料1.2.14 解釈一覧</p> <p>1. 判断基準の解釈一覧</p> <p>2. 操作手順の解釈一覧</p> <p>3. 弁番号及び弁名称一覧</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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</p> <p><要求事項> 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「発電用原子炉を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失・常設直流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系（RCIC）若しくは非常用復水器（BWRの場合）又はタービン動補助給水ポンプ（PWRの場合）（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等を整備すること。</p> <p>a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備（可搬型バッテリー又は窒素ポンプ等）を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。ただし、下記(1) b) i)の人力による措置が容易に行える場合を除く。</p> <p>b) 現場操作 i) 現場での人力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</p> <p>c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態におい</p>	<p>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</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「発電用原子炉を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失・常設直流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系（RCIC）若しくは非常用復水器（BWRの場合）又はタービン動補助給水ポンプ（PWRの場合）（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等を整備すること。</p> <p>a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備（可搬型バッテリー又は窒素ポンプ等）を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。ただし、下記(1) b) i)の人力による措置が容易に行える場合を除く。</p> <p>b) 現場操作 i) 現場での人力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</p> <p>c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態におい</p>	<p>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</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「発電用原子炉を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失・常設直流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系（RCIC）若しくは非常用復水器（BWRの場合）又はタービン動補助給水ポンプ（PWRの場合）（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等を整備すること。</p> <p>a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備（可搬型バッテリー又は窒素ポンプ等）を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。ただし、下記(1) b) i)の人力による措置が容易に行える場合を除く。</p> <p>b) 現場操作 i) 現場での人力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間※の運転継続を行う手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</p> <p>c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び装備等）を整備すること。 iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び装備等）を整備すること。</p> <p>(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態におい</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>て、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）</p> <p>b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）</p> <p>(3) 重大事故等の進展抑制</p> <p>a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）</p>	<p>て、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）</p> <p>b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）</p> <p>(3) 重大事故等の進展抑制</p> <p>a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）</p>	<p>て、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）</p> <p>b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）</p> <p>(3) 重大事故等の進展抑制</p> <p>a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>
<p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉（以下「原子炉」という。）の冷却機能は、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉を冷却する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>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備を整備する。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>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能は、2次冷却設備からの除熱による発電用原子炉の冷却機能である。</p> <p>この機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却する対処設備を整備する。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>	

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2.1 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>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合に炉心の著しい損傷を防止するため、蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能により原子炉を冷却する必要がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能により原子炉を冷却するための設計基準事故対処設備として、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。）、復水ビット並びに主蒸気逃がし弁を設置している。</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1.2.1図）（以下「機能喪失原因対策分析」という。）。</p> <p>また、原子炉を冷却するために1次冷却系及び2次冷却系の保有水を監視及び制御する対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</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[※]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四十五条及び技術基準規則第六十条（以下「基準規則」という。）の要求機能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1.2.1、1.2.2、1.2.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p>	<p>1.2.1 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>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、</p> <p>発電用原子炉を冷却し炉心の著しい損傷を防止するための設計基準事故対処設備として原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系を設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いるが、この設計基準事故対処設備が故障した場合は、その機能を代替するために、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（以下「機能喪失原因対策分析」という。）上で、想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.2-1図）。</p> <p>また、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を監視及び制御する対応手段及び重大事故等対処設備、重大事故等の進展を抑制するための対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</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自主対策設備[※]を選定する。</p> <p>※ 自主対策設備：技術基準上の全ての要求事項を満たすことや全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」第四十五条及び「技術基準規則」第六十条（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、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系又は高圧炉心スプレイ系が健全であれば重大事故等対処設備（設計基準拡張）として重大事故等の対処に用いる。</p> <p>原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉の冷却で使用</p>	<p>1.2.1 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>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合に炉心の著しい損傷を防止するため、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能により発電用原子炉を冷却する必要がある。</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能により発電用原子炉を冷却し炉心の著しい損傷を防止するための設計基準事故対処設備として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。）、補助給水ビット並びに主蒸気逃がし弁を設置している。</p> <p>これらの設計基準事故対処設備が健全であれば、これらを重大事故等対処設備（設計基準拡張）と位置付け重大事故等の対処に用いるが、この設計基準事故対処設備が故障した場合は、その機能を代替するために、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（以下「機能喪失原因対策分析」という。）上で、想定する故障に対応できる対応手段及び重大事故等対処設備を選定する（第1.2.1図）。</p> <p>また、発電用原子炉を冷却するために1次冷却系及び2次冷却系の保有水を監視及び制御する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</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自主対策設備[※]を選定する。</p> <p>※ 自主対策設備：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」第四十五条及び「技術基準規則」第六十条（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、自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>（添付資料1.2.1、1.2.2、1.2.3）</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>設計基準事故対処設備である補助給水ポンプ、補助給水ビット及び主蒸気逃がし弁が健全であれば重大事故等対処設備（設計基準拡張）として重大事故等の対処に用いる。</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWR固有の発電用原子炉の冷却機能 <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計基準拡張設備の整理

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用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又は常設直流電源系統喪失を想定する。</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1.2.1表に示す。</p>	<p>する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スパーージャ 原子炉圧力容器 <p>・所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>また、上記所内常設蓄電式直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用交流電源設備 <p>高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 高圧炉心スプレイ系ポンプ 復水貯蔵タンク サブプレッションチェンバ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁・ストレーナ・スパーージャ 補給水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレイ補機冷却水系（高圧炉心スプレイ補機冷却海水系を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 <p>機能喪失原因対策分析の結果、フロントライン系故障として、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系の故障を想定する。また、サポート系故障として、全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失を想定する。</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から選定した対応手段及び「審査基準」、「基準規則」からの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及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第1.2-1表に整理する。</p>	<p>却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ 主蒸気逃がし弁 補助給水ピット 蒸気発生器 2次冷却設備（給水設備）配管 2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 <p>・非常用交流電源設備</p> <p>・非常用直流電源設備</p> <p>機能喪失原因対策分析の結果、フロントライン系故障として、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却に使用する設備の故障を想定する。また、サポート系故障として、全交流動力電源及び常設直流電源系統の喪失を想定する。</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から選定した対応手段及び「審査基準」、「基準規則」からの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及び自主対策設備を以下に示す。</p> <p>なお、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備、対応に使用する重大事故等対処設備及び自主対策設備と整備する手順についての関係を第1.2.1表に整理する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が喪失した場合、1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>1次冷却系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"> ・ 高圧注入ポンプ ・ 加圧器逃がし弁 ・ 燃料取替用水ピット ・ 格納容器再循環サンプ ・ 格納容器再循環サンプスクリーン ・ 余熱除去ポンプ ・ 余熱除去冷却器 	<p>a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系の故障により発電用原子炉の冷却ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p> <p>i. 高圧代替注水系の中央制御室からの操作による発電用原子炉の冷却</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧代替注水系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 ・ 主蒸気系 配管・弁 ・ 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 ・ 高圧代替注水系（注水系）配管・弁 ・ 補給水系 配管 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・ 燃料プール補給水系 弁 ・ 原子炉冷却材浄化系 配管 ・ 復水給水系 配管・弁・スパーージャ ・ 原子炉圧力容器 	<p>a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>設計基準事故対処設備である2次冷却設備からの除熱による発電用原子炉の冷却に使用する設備の故障により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却ができない場合は、1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>この対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却を継続する。</p> <p>また、1次冷却系のフィードアンドブリードにおいて、高圧注入ポンプが故障等により運転できない場合に、充てんポンプを運転して燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する手段がある。</p> <p>i. 1次冷却系のフィードアンドブリード</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧注入ポンプ ・ 加圧器逃がし弁 ・ 燃料取替用水ピット ・ 格納容器再循環サンプ ・ 格納容器再循環サンプスクリーン ・ 余熱除去ポンプ ・ 余熱除去冷却器 ・ 蓄圧タンク ・ 蓄圧タンク出口弁 ・ 非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・ 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁 ・ ほう酸注入タンク ・ 余熱除去設備 配管・弁 ・ 非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）配管・弁 ・ 蒸気発生器 ・ 1次冷却設備 配管・弁 ・ 加圧器 ・ 原子炉容器 	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 流路と給電に使用する設備の記載</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、常用設備等を使用して蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・常設代替直流電源設備 ・可搬型代替直流電源設備 <p>また、上記所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備への継続的な給電で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 <p>ii. 高圧代替注水系の現場操作による発電用原子炉の冷却現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧代替注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク ・高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁 ・主蒸気系 配管・弁 ・原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 ・高圧代替注水系（注水系）配管・弁 ・補給水系 配管 ・高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉冷却材浄化系 配管 ・復水給水系 配管・弁・スパーージャ ・原子炉圧力容器 	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却設備 ・非常用交流電源設備 ・非常用直流電源設備 <p>1次冷却系のフィードアンドブリードにおいて、高圧注水ポンプが故障等により運転できない場合に、充てんポンプにより発電用原子炉への注水に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充てんポンプ ・燃料取替用水ピット ・再生熱交換器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・化学体積制御設備 配管・弁 ・1次冷却設備 配管・弁 ・加圧器 ・原子炉容器 ・非常用交流電源設備 <p>(b) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>i. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、常用設備である電動主給水ポンプ等を使用して蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由②)</p> <p>【伊方】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・伊方の充てんポンプによる注水で選定している設備は「充てんポンプ」と「燃料取替用水タンク」のみであり、泊は女川の審査実績を踏まえて流路等の設備を選定していることから、伊方の記載は比較対象として掲載していない。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）に使用する設備は以下のとおり。</p>		<p>水を蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p> <p>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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・代替給水ビット ・蒸気発生器 ・2次冷却設備（給水設備）配管 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・燃料補給設備 <p>v. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプが故障等により運転できない場合は、可搬型設備である可搬型大型送水ポンプ車等を使用して原水槽の淡水を蒸気発生器2次側へ注水する手段がある。</p> <p>また、原水槽を水源として使用開始後、2次系純水タンク又はろ過水タンクの淡水を原水槽へ補給する手段がある。</p> <p>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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク ・蒸気発生器 ・2次冷却設備（給水設備）配管 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・燃料補給設備 <p>(c) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>i. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、常用設備であるタービンバイパス弁を使用して蒸気発生器2次側の蒸気放出を行う手段がある。</p> <p>タービンバイパス弁を使用して蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・タービンバイパス弁</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 機能喪失原因対策分析の結果により選定した、1次冷却系のフィードアンドブリードで使用する高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ及び余熱除去冷却器は、いづ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、蒸気発生器2次側による炉心冷却に使用するすべての設備が使用できない場合においても、原子炉を冷却できる。</p> <p>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>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <p>・ 充てんポンプ 注水流量が少ないため、プラント停止直後の崩壊熱を除去することは困難であるが、温度上昇を抑制する効果や崩壊熱が少ない場合においては有効である。</p> <p>・ 電動主給水ポンプ、脱気器タンク 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、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備 高圧代替注水系の中央制御室からの操作及び現場操作による発電用原子炉の冷却で使用する設備のうち、高圧代替注水系ポンプ、復水貯蔵タンク、高圧代替注水系（蒸気系）配管・弁、主蒸気系配管・弁、原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁、高圧代替注水系（注水系）配管・弁、補給水系配管、高圧炉心スプレー系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉冷却材浄化系配管、復水給水系配管・弁・スパージャ、原子炉圧力容器、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型代替直流電源設備、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置づける。</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」に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>(添付資料1.2.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレー系が故障した場合においても、発電用原子炉を冷却することができる。</p> <p>【記載表現の比較のため、比較表P1.2-19より再掲】</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置づける。あわせて、その理由を示す。</p>	<p>・タービンバイパス弁 ・蒸気発生器 ・復水器 ・2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 ・非常用直流電源設備</p> <p>(d) 重大事故等対処設備と自主対策設備 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却で使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、加圧器逃がし弁、燃料取替用水ピット、格納容器再循環サンプ、格納容器再循環サンプスクリーン、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、蓄圧タンク、蓄圧タンク出口弁、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（高圧注入系）配管・弁、ほう酸注入タンク、余熱除去設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）配管・弁、蒸気発生器、1次冷却設備配管・弁、加圧器及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置づける。</p> <p>また、原子炉補機冷却設備、非常用交流電源設備及び非常用直流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置づける。</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」に要求される設備がすべて網羅されている。</p> <p>(添付資料1.2.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、設計基準事故対処設備である2次冷却設備からの除熱による発電用原子炉の冷却に使用するすべての設備が故障した場合においても、発電用原子炉を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置づける。あわせて、その理由を示す。</p> <p>・ 充てんポンプ、燃料取替用水ピット 注水流量が少ないため、プラント停止直後の崩壊熱を除去することは困難であるが、温度上昇を抑制する効果や崩壊熱が小さい場合においては有効である。</p> <p>・ 電動主給水ポンプ、脱気器タンク 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、補助給水ポンプの代替手段として有効である。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は流路と給電に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は流路と給電に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・ 大飯の記載箇所は比較表P1.2-7参照</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器代替注水ポンプ 系統構成に時間を要するため、蒸気発生器がドライアウトするまでに確実な注水を担保することは困難であるが、耐震Sクラスの補助給水系と耐震性の多様化のために免震構造としている。よって、補助給水ポンプが故障した場合でも、常用系設備である電動主給水ポンプ等よりも補助給水タンクを水源とした長期的な事故収束手段として期待できる。 ・ 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。 ・ 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>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</p> <p>蒸気発生器2次側への注水設備である補助給水ポンプの機能が喪失した場合は、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）により、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させることで、原子炉の冷却を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表P1.2-15より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンプ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、原子炉の冷却を行う手段がある。</p> <p>また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p>	<p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備 (a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により、設計基準事故対処設備である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却ができない場合は、「a. (a) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」の手段に加え、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>この対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ SG直接給水用高圧ポンプ、補助給水ピット 蒸気発生器への注水開始までに約60分の時間を要し、蒸気発生器ドライアウトまでには間に合わないが、補助給水ポンプの代替手段として有効である。 ・ 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。 ・ タービンバイパス弁 耐震性がないものの、常用母線が健全で復水器の真空状態が維持できていれば、主蒸気逃がし弁の代替手段として有効である。 <p>b. サポート系故障時の対応手段及び設備 (a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により、設計基準事故対処設備であ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、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場での人力による操作によりタービン動補助給水ポンプを起動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>また、設計基準事故対処設備である主蒸気逃がし弁の作動に必要な駆動源（直流電源又は制御用空気）が喪失し、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は、現場手動操作により主蒸気逃がし弁を作動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を継続する。</p>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) 【伊方】 設備名称、記載表現の相違 ・ 泊は比較対象の大飯の他の手段の記載表現も踏まえて文章を構成しているため、伊方と記載表現は相違するが、自主対策とする理由を「蒸気発生器ドライアウトまでの注水に間に合わない」としている点では伊方と同様。</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（表現の明確化）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊との比較は比較表P1.2-16にて実施</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>タービン動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作） タービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作） <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローリー <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンプ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、原子炉の冷却を行う手段がある。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁（現場手動操作） 	<p>i. 原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却</p> <p>現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 補給水系 配管 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スパージャ 原子炉圧力容器 <p>また、上記原子炉隔離時冷却系を現場での人力による弁の操作で起動したことにより発生する排水を処理する手段がある。</p> <p>排水設備による排水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水ポンプ 排水ホース 仮設発電機 	<p>i. タービン動補助給水ポンプの現場手動操作による蒸気発生器への注水</p> <p>現場での人力による操作によりタービン動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器2次側へ注水する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> タービン動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 補助給水ビット 蒸気発生器 2次冷却設備（給水設備）配管 2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 <p>ii. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作</p> <p>現場での人力による操作により主蒸気逃がし弁を開操作し、蒸気発生器2次側からの蒸気放出に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 主蒸気逃がし弁 蒸気発生器 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊との比較は比較表 P1.2-16 にて実施</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違 ・泊との比較は比較表 P1.2-14 にて実施</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路に使用する設備の記載</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・ 窒素ポンベ（主蒸気逃がし弁作動用）</p> <p>・ 大容量ポンプ</p> <p>・ B制御用空気圧縮機（海水冷却）</p> <p>【比較のため、比較表P1.2-14より再掲】</p> <p>また、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置から給電する手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表P1.2-15より再掲】</p> <p>蒸気発生器2次側の蒸気放出設備である主蒸気逃がし弁の機能が喪失した場合は、現場での手動操作、窒素ポンベ及び制御用空気により主蒸気逃がし弁の機能を回復させることで、原子炉の冷却を行う手段がある。</p> <p>【比較のため、比較表P1.2-15より再掲】</p> <p>電動補助給水ポンプの機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ 空冷式非常用発電装置</p> <p>・ 燃料油貯蔵タンク</p> <p>・ 重油タンク</p> <p>・ タンクローリー</p>	<p>(b) 復旧</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇する前に代替交流電源設備、可搬型代替直流電源設備及び125V代替充電器用電源車接続設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保する手段がある。</p> <p>i. 代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備のうち125V充電器に給電し、原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 ・ 主蒸気系 配管・弁 ・ 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 ・ 補給水系 配管 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・ 原子炉冷却材浄化系 配管 ・ 復水給水系 配管・弁・スパーージャ ・ 原子炉圧力容器 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 	<p>(b) 復旧</p> <p>全交流動力電源が喪失し、電動補助給水ポンプの起動又は運転継続に必要な交流電源を常設代替交流電源設備により確保する手段がある。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁の作動に必要な駆動源（直流電源又は制御用空気）が喪失し、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は、代替駆動源の確保により主蒸気逃がし弁を作動し発電用原子炉を冷却する手段がある。</p> <p>i. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電</p> <p>常設代替交流電源設備による給電により電動補助給水ポンプの運転継続に必要な交流電源を確保して発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電動補助給水ポンプ ・ 補助給水ビット ・ 蒸気発生器 ・ 2次冷却設備（給水設備）配管 ・ 2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・ 常設代替交流電源設備 	<p>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊との比較は比較表P1.2-17,18にて実施 <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊は手順ごとに項目を整理 <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊は給電に使用する設備に加えて給電により運転する設備及び流路を整理している。 <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泊は可搬型タンクローリーによる燃料補給に使用するディーゼル発電機燃料油貯槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプのこれら設備を「常設代替交流電源設備」に含めて整理している。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表P1.2-16より再掲】</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能回復に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用） <p>【比較のため、比較表P1.2-16より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大容量ポンプ ・ B制御用空気圧縮機（海水冷却） 	<p>なお、代替交流電源設備へ燃料を補給し、復水貯蔵タンクへ水を補給することにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することが可能である。</p> <p>ii. 可搬型代替直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>可搬型代替直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 ・ 主蒸気系 配管・弁 ・ 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 ・ 補給水系 配管 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・ 原子炉冷却材浄化系 配管 ・ 復水給水系 配管・弁・スパーージャ ・ 原子炉圧力容器 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 ・ 可搬型代替直流電源設備 <p>なお、可搬型代替直流電源設備へ燃料を補給し、復水貯蔵タンクへ水を補給することにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することが可能である。</p> <p>iii. 125V 代替充電器用電源車接続設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>125V 代替充電器用電源車接続設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して発電用原子炉を冷却する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 ・ 主蒸気系 配管・弁 ・ 原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁 ・ 補給水系 配管 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 	<p>なお、常設代替交流電源設備へ燃料を補給し、補助給水ピットへ水を補給することにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、電動補助給水ポンプの運転を継続することが可能である。</p> <p>ii. 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</p> <p>主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペにより主蒸気逃がし弁の代替駆動源（制御用空気）を確保し、蒸気発生器からの蒸気放出に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気逃がし弁 ・ 主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペ ・ ホース・弁 ・ 蒸気発生器 ・ 2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁 ・ 圧縮空気設備（制御用圧縮空気設備）配管・弁 ・ 非常用直流電源設備 <p>iii. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>可搬型大型送水ポンプによる代替補機冷却により制御用空気圧縮機の機能を回復させることで主蒸気逃がし弁の代替駆動源（制御用空気）を確保し、蒸気発生器からの蒸気放出に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 主蒸気逃がし弁 ・ 可搬型大型送水ポンプ車 ・ 可搬型ホース・接続口 ・ ホース延長・回収車（送水車用） ・ A-制御用空気圧縮機 	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤） 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 ・ 泊は復旧の対象である主蒸気逃がし弁を記載。 ・ 泊は流路と給電に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は復旧の対象である主蒸気逃がし弁を記載。 ・ 泊は流路と給電に使用する設備の記載</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（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>電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>主蒸気逃がし弁の機能を回復させる手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁（現場手動操作）は機能回復のため現場において窒素ポンペ（主蒸気逃がし弁作動用）を接続するのと同等以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>【比較のため、本頁の上段より再掲】</p> <p>電動補助給水ポンプの機能を回復させる手段に使用する設備のうち、空冷式非常用発電装置、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>・原子炉冷却材浄化系 配管 ・復水給水系 配管・弁・スパージャ ・原子炉圧力容器 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・125V 代替充電器用電源車接続設備</p> <p>なお、125V 代替充電器用電源車接続設備へ燃料を補給し、復水貯蔵タンクへ水を補給することにより、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することが可能である。</p> <p>(c) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>原子炉隔離時冷却系の現場操作による発電用原子炉の冷却に使用する設備のうち、原子炉隔離時冷却系ポンプ、復水貯蔵タンク、原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁、主蒸気系配管・弁、原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁、補給水系配管、高圧炉心スプレー系配管・弁、原子炉冷却材浄化系配管、復水給水系配管・弁・スパージャ及び原子炉圧力容器は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>復旧にて使用する設備のうち、所内常設蓄電式直流電源設備、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、原子炉隔離時冷却系ポンプ、復水貯蔵タンク、原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁、主蒸気系配管・弁、原子炉隔離時冷却系（注水系）配管・弁、補給水系配管、高圧炉心スプレー系配管・弁、原子炉冷却材浄化系配管、復水給水系配管・弁・スパージャ及び原子炉圧力容器は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>・蒸気発生器 ・2次冷却設備【主蒸気設備】配管・弁 ・原子炉補機冷却設備【原子炉補機冷却水設備】配管・弁 ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 ・非常用直流電源設備 ・燃料補給設備</p> <p>(c) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>タービン動補助給水ポンプの現場手動操作による蒸気発生器への注水する手段に使用する設備のうち、タービン動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁、補助給水ビット、蒸気発生器、2次冷却設備【給水設備】配管、2次冷却設備【補助給水設備】配管・弁及び2次冷却設備【主蒸気設備】配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>現場手動操作により主蒸気逃がし弁を開操作する手段に使用する設備のうち、主蒸気逃がし弁は機能回復のため現場において主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペを接続するのと同等以上の作業の迅速性及び駆動軸を人力で直接操作することによる操作の確実性を有するため、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。また、蒸気発生器及び2次冷却設備【主蒸気設備】配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>復旧にて使用する設備のうち、常設代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>また、電動補助給水ポンプの運転継続に必要な交流電源を確保して発電用原子炉の冷却に使用する設備のうち、電動補助給水ポンプ、補助給水ビット、蒸気発生器、2次冷却設備【給水設備】配管及び2次冷却設備【補助給水設備】配管・弁は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊との比較は後段で実施する</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路に使用する設備の記載</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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、全交流動力電源又は常設直流電源系統が喪失しても原子炉を冷却するために必要な設備の機能を回復できる。</p> <p>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"> ・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、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が可能である。 ・大容量ポンプ、B制御用空気圧縮機（海水冷却） 全交流動力電源喪失時に、蒸気発生器2次側による炉心冷却が必要となるまでには間に合わないが、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>c. 監視及び制御の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>原子炉を冷却するための1次冷却系及び2次冷却系の保有水を監視又は推定する手段がある。</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」に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>(添付資料1.2.1)</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た場合、又は全交流動力電源の喪失に加えて常設直流電源系統が喪失した場合においても、発電用原子炉を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排水設備 排水を行わなかった場合においても、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続することができるが、排水が可能であれば原子炉隔離時冷却系の運転継続時間を延長できることから、原子炉隔離時冷却系の機能を維持する手段として有効である。 ・125V代替充電器用電源車接続設備 給電開始までに時間を要するが、給電が可能であれば原子炉隔離時冷却系の運転に必要な直流電源を確保できることから、発電用原子炉を冷却するための直流電源を確保する手段として有効である。 <p>c. 監視及び制御</p> <p>(a) 監視及び制御</p> <p>上記「a. (a) 高圧代替注水系による発電用原子炉の冷却」及び「b. (a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の発電用原子炉の冷却」により発電用原子炉を冷却する際は、発電用原子炉を冷却するための原子炉圧力容器内の水位を監視する手段がある。</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」に要求される設備がすべて網羅されている。</p> <p>(添付資料1.2.1)</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た場合、又は全交流動力電源の喪失に加えて常設直流電源系統が喪失した場合においても発電用原子炉を冷却することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし弁操作用可搬型空気ポンペ 主蒸気逃がし弁操作用可搬型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の現場手動操作に対し、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。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が可能である。 ・可搬型大型送水ポンプ車、A-1制御用空気圧縮機 準備が完了するまでに時間を要するため、全交流動力電源喪失時に、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却が必要となるまでには間に合わないが、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>c. 監視及び制御の対応手段及び設備</p> <p>(a) 監視及び制御</p> <p>上記「a. (a) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却」、「a. (b) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）」、「a. (c) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）」、「b. (a) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却」、「b. (b) 復旧」及び「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」にて整備する発電用原子炉への注水により発電用原子炉を冷却する際は、発電用原子炉を冷却するための1次冷却系及び2次冷却系の保有水を監視又は推定する手段がある。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違 ・大飯の記載箇所は比較表 P1.2-7 参照</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑤)</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は設備名称を省略した記載としない。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・泊は女川を参考に冷却が必要となるまでに間に合わない理由を記載。</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・泊は大飯と同様に a. 及び b. の項目名と表現を統一。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、蒸気発生器へ注水するための補助給水ポンプの動作状況を確認する手段がある。</p> <p>さらに、原子炉を冷却するための1次冷却系及び2次冷却系の保有水を制御する手段がある。 監視及び制御に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位計 <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 復水ビット水位計 <p>(b) 重大事故等対処設備 審査基準の要求により選定した、加圧器水位計、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及び復水ビット水位計は、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>また、原子炉圧力容器へ注水するための高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系の動作状況を確認する手段がある。</p> <p>さらに、発電用原子炉を冷却するための原子炉圧力容器内の水位を制御する手段がある。 監視及び制御に使用する設備（監視計器）は以下のとおり。</p> <p>高圧代替注水系（中央制御室起動時）の監視計器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位（狭帯域、広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域） ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力（SA） ・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・ 復水貯蔵タンク水位 <p>高圧代替注水系（現場起動時）の監視計器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位（広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域） ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力（SA） ・ 高圧代替注水系ポンプ出口流量 ・ 復水貯蔵タンク水位 ・ 可搬型計測器 ・ 高圧代替注水系ポンプ出口圧力 ・ 高圧代替注水系タービン入口蒸気圧力 ・ 高圧代替注水系タービン排気圧力 ・ 高圧代替注水系ポンプ入口圧力 <p>原子炉隔離時冷却系（現場起動時）の監視計器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子炉水位（広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域） ・ 原子炉圧力 ・ 原子炉圧力（SA） ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ・ 復水貯蔵タンク水位 ・ 可搬型計測器 ・ 原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力 <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 監視及び制御にて使用する設備のうち、原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）、原子炉水位（SA広帯域）、原子炉水位（SA燃料域）、原子炉圧力、原子炉圧力（SA）、高圧代替注水系ポンプ出口流量、高圧代替注水系ポンプ出口圧力、復水貯蔵タンク水位、可搬型計測器及び原子炉隔</p>	<p>また、蒸気発生器へ注水するための補助給水ポンプの動作状況を確認する手段がある。</p> <p>さらに、発電用原子炉を冷却するための1次冷却系及び2次冷却系の保有水を制御する手段がある。 監視及び制御に使用する設備（監視計器）は以下のとおり。</p> <p>1次冷却系の保有水の監視計器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧器水位 <p>2次冷却系の保有水の監視計器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気発生器水位（広域） ・ 蒸気発生器水位（狭域） ・ 補助給水流量 ・ 補助給水ビット水位 <p>(b) 重大事故等対処設備 監視及び制御にて使用する設備のうち、加圧器水位、蒸気発生器水位（広域）、蒸気発生器水位（狭域）、補助給水流量及び補助給水ビット水位は重大事故等対処設備として位置付ける。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>離時冷却系ポンプ出口流量は重大事故等対処設備として位置付ける。 これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。 (添付資料1.2.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備を用いて原子炉圧力容器内の水位及び高圧代替注水系の作動状況を監視することにより、発電用原子炉を冷却するために必要な監視及び制御ができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉水位（狭帯域）、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系の現場起動時に使用する現場監視計器 高圧代替注水系の操作盤は中央制御室裏盤に設置されており、高圧代替注水系を中央制御室裏盤から起動した際は、中央制御室表盤に設置されている原子炉水位（狭帯域）は監視に適さないが、複数の計器で監視する手段としては有効である。 <p>なお、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系の現場起動時に使用する現場監視計器は、中央制御室での監視はできないため重大事故等対処設備としては位置付けていないが、耐震性は有しており、現場起動時に原子炉圧力容器内の水位の監視及び制御を行う手段として有効である。</p> <p>d. 重大事故等の進展抑制時の対応手段及び設備 (a) 重大事故等の進展抑制 高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水により原子炉圧力容器内の水位が維持できない場合は、重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系及び制御棒駆動水圧系により原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>i. ほう酸水注入系による進展抑制 ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を実施する。 また、純水補給水系を水源としてほう酸水注入系ポンプを用いて原子炉圧力容器へ注水を実施する。 ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へほう酸水を注入する設備及び注水する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水注入系ポンプ 	<p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備がすべて網羅されている。 (添付資料1.2.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備を用いて原子炉容器内の水位、蒸気発生器の水位及び補助給水ポンプの作動状況を監視することにより、発電用原子炉を冷却するために必要な監視及び制御ができる。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の記載箇所は比較表 P1.2-7 参照</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 BWR固有の対応手段</p> <p>【女川】 BWR固有の対応手段</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>・ほう酸水注入系貯蔵タンク</p> <p>・ほう酸水注入系 配管・弁</p> <p>・純水補給水系</p> <p>・原子炉圧力容器</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・可搬型代替交流電源設備</p> <p>ii. 制御棒駆動水圧系による進展抑制</p> <p>復水貯蔵タンクを水源とした制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>制御棒駆動水圧系により原子炉圧力容器へ注水する設備は以下のとおり。</p> <p>・制御棒駆動水ポンプ</p> <p>・復水貯蔵タンク</p> <p>・制御棒駆動水圧系 配管・弁</p> <p>・補給水系 配管・弁</p> <p>・原子炉圧力容器</p> <p>・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>ほう酸水注入系による進展抑制で使用する設備のうち、ほう酸水注入系ポンプ、ほう酸水注入系貯蔵タンク、ほう酸水注入系配管・弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備及び可搬型代替交流電源設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>これらの選定した設備は、「審査基準」及び「基準規則」に要求される設備が全て網羅されている。</p> <p>(添付資料1.2.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における注水機能が喪失した場合においても、重大事故等の進展を抑制することができる。</p> <p>また、以下の設備はプラント状況によっては事故対応に有効な設備であるため、自主対策設備として位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <p>・ほう酸水注入系（原子炉圧力容器へ注水する場合）</p> <p>発電用原子炉を冷却するための十分な注水量が確保できず、加えて純水補給水系の耐震性が確保されていないが、水源を純水補給水系に切り替えることができれば、ほう酸水注入系による原子炉への注水が可能となるため、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における重大事故等の進展を抑制する手段として有効である。</p>		<p>【女川】 BWR固有の対応手段</p> <p>【女川】 BWR固有の対応手段</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>d. 手順等 上記の a.、b. 及び c. により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>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1.2.2表、第1.2.3表）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※2}、当直課長、運転員等^{※3}及び緊急安全対策要員^{※4}の対応として蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める（第1.2.1表）。</p> <p>※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>	<p>・制御棒駆動水圧系 発電用原子炉を冷却するための十分な注水量が確保できず、加えて耐震性が確保されていないが、原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における重大事故等の進展を抑制する手段として有効である。</p> <p>e. 手順等 上記「a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備」、「b. サポート系故障時の対応手段及び設備」、「c. 監視及び制御」及び「d. 重大事故等の進展抑制時の対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は、運転員及び保修班員の対応として非常時操作手順書（徴候ベース）、非常時操作手順書（設備別）及び重大事故等対応要領書に定める（第1.2-1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整理する（第1.2-2表、第1.2-3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.2.2)</p>	<p>d. 手順等 上記「a. フロントライン系故障時の対応手段及び設備」、「b. サポート系故障時の対応手段及び設備」及び「c. 監視及び制御の対応手段及び設備」により選定した対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>これらの手順は、発電課長（当直）、運転員及び災害対策要員の対応として事象の判別を行う運転手順書及び蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する手順等に定める（第1.2.1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器及び給電が必要となる設備についても整理する（第1.2.2表、第1.2.3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.2.2)</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】 BWR固有の対応手段</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・女川・泊は下段に記載</p> <p>【大飯】記載方針の相違(相違理由①) 【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・設計基準拡張の追加に伴い対応手順を追加した</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリード</p> <p>蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が喪失した場合、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁の開操作により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより原子炉を冷却する手順を整備する。</p> <p>【比較のため、伊方3号炉の技術的能力1.2より抜粋】</p> <p>高圧注入ポンプが故障により使用できない場合において、注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が少ない場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水タンク水を炉心へ注水する【手段であり、蒸気発生器の除熱機能を維持又は代替する】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る蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位（蒸気発生器水位計（広域）指示値が10%未満）になった場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用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>高圧注入ポンプ等により1次冷却系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。概要系統を第1.2.2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1次冷却系のフィードアンドブリードを指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で非常用炉心冷却設備作動信号を手動発信させ、高圧注入ポンプ2台を起動し、高圧注入ポンプ吐出圧力等により、高圧注入ポンプの運転状態を確認する。</p>	<p>1.2.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>a. 中央制御室からの高圧代替注水系起動</p> <p>復水給水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系が故障により使用できない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持するように原子炉水位（狭帯域、広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域）により監視する。また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p> <p>原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>中央制御室からの高圧代替注水系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2-2図及び第1.2-3図に、概要図を第1.2-4図に、タイムチャートを第1.2-5図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの高圧代替注水系起動に必要な電動弁及び監視計器の電源が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの高圧代替注水系起動の系統構成として、RCIC蒸気供給ライン分離弁及びFPMUWポンプ吸込弁[※]の全開操作を実施する。</p> <p>※：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補給水ポンプを運転する場合はFPMUWポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの高圧代</p>	<p>1.2.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</p> <p>(1) 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合、燃料取替用水ピット水を高圧注入ポンプにより発電用原子炉へ注水する操作と加圧器逃がし弁の開操作により原子炉格納容器内部へ1次冷却材を放出する操作を組み合わせた1次冷却系のフィードアンドブリードにより発電用原子炉を冷却する。</p> <p>高圧注入ポンプの故障等により運転できない場合において、注水流量が少なく事象を収束できない可能性があるが、崩壊熱が小さい場合においては有効である充てんポンプを運転して燃料取替用水ピット水を発電用原子炉へ注水する。</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る蒸気発生器への注水機能の喪失によって蒸気発生器水位が低下し、すべての蒸気発生器が除熱を期待できない水位（蒸気発生器水位（広域）指示値が10%未満）になった場合に、発電用原子炉へ注水するために必要な燃料取替用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>高圧注入ポンプ等により1次冷却系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。概要図を第1.2.2図、第1.2.4図、第1.2.5図及び第1.2.6図に、タイムチャートを第1.2.3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、運転員に1次冷却系のフィードアンドブリードを指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で非常用炉心冷却設備作動信号を手動発信させ、高圧注入ポンプ2台を起動し、高圧注入ポンプ出口圧力等により、高圧注入ポンプの運転状態を確認する。</p> <p>高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水ができない場合は、充てんポンプを起動し、充てん流量等により、充てんポンプの運転状態を確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は運転員の要員名称に「（中央制御室）」又は「（現場）」と記載し、アルファベットにより識別。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伊方は充てんポンプによる注水について操作手順の記載なし。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 運転員等は、中央制御室で加圧器の全ヒータの切を確認し、すべての加圧器逃がし弁を開操作し全開とする。 1次冷却材圧力等により、1次冷却系が減圧できていることを確認するとともに、高圧注入流量等により原子炉への注水、1次冷却材温度等により原子炉が冷却状態にあることを確認する。仮に、高圧注入ポンプが1台となった場合でも、1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位を確認し、再循環切替水位となれば再循環運転になったことを確認する。</p> <p>【蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合：④より】</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合、蒸気発生器2次側による炉心冷却を開始し、1次冷却材温度等により原子炉の冷却状態を確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で蓄圧タンクの注水状態を1次冷却材圧力等により確認し、1次冷却材圧力が安定していれば蓄圧タンク出口弁を開操作する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室でいずれかの蒸気発生器において蒸気発生器狭域水位が0%以上に回復したことを確認した場合、すべての加圧器逃がし弁を開操作し、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力及び加圧器水位が安全注入により回復していること並びに十分なサブクール状態であることを確認し、安全注入を停止する。 (添付資料1.2.4)</p> <p>⑨ 運転員等は、余熱除去運転のため、中央制御室で1次冷却材温度等にて、1次冷却材温度177℃以下、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下及び余熱除去系が健全であることを確認する。</p> <p>【余熱除去系が使用可能の場合（蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合）：⑨より】</p> <p>⑩ 運転員等は、余熱除去系が健全である場合、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却を開始する。</p>	<p>替注水系起動の系統構成として、HPAC注入弁の全開操作を実施し、発電課長に中央制御室からの高圧代替注水系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑤ 発電課長は、運転員に中央制御室からの高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、HPACタービン止め弁の全開操作を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを高圧代替注水系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p> <p>⑧ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p>	<p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で加圧器の全ヒータの切を確認し、すべての加圧器逃がし弁を開操作し全開とする。1次冷却材圧力（広域）等により、1次冷却系が減圧できていることを確認するとともに、高圧注入流量等により発電用原子炉への注水、1次冷却材温度（広域-高温側）等により発電用原子炉が冷却状態にあることを確認し、発電課長（当直）へ報告する。仮に、高圧注入ポンプが1台となった場合でも、1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環サンプ水位を確認し、再循環切替水位に到達すれば再循環運転に切替える。</p> <p>【蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復した場合：④より】</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復した場合、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を開始し、1次冷却材温度（広域-高温側）等により発電用原子炉の冷却状態を確認する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蓄圧タンクの注水状態を1次冷却材圧力（広域）等により確認し、1次冷却材圧力が安定していれば蓄圧タンク出口弁を開操作して発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でいずれかの蒸気発生器において蒸気発生器水位（狭域）が0%以上に回復したことを確認した場合、すべての加圧器逃がし弁を開操作して1次冷却系のフィードアンドブリードを停止し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材圧力及び加圧器水位が安全注入により回復していること並びに十分なサブクール状態であることを確認し、安全注入を停止して発電課長（当直）へ報告する。 (添付資料1.2.4)</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去運転のため、中央制御室で1次冷却材温度（広域-高温側）等にて、1次冷却材温度177℃未満、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下及び余熱除去系が健全であることを確認する。</p> <p>【余熱除去系が使用可能の場合（蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復した場合）：⑨より】</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去系が健全である場合、余熱除去系による発電用原子炉の冷却を開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は機作終了後の発電課長（当直）への報告を手順に記載する。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は保安規定で定める原子炉の運転モード4の「177℃未満」と同じ記載表現としており、玄海と同様。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑪ 運転員等は、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却が開始されたことを確認し、蒸気発生器2次側による炉心冷却を停止する。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却状態を1次冷却材温度等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【余熱除去系が使用不能の場合（蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復した場合）：⑨より】</p> <p>⑩ 運転員等は、余熱除去系が使用できない場合、中央制御室で蒸気発生器2次側による炉心冷却により冷却の効果がなくなるまで継続する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室及び現場で蒸気発生器2次側による炉心冷却の効果がなくなったことを1次冷却材温度等により確認した場合、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 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却状態を1次冷却材温度等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が回復しない場合：④より】</p> <p>⑤ 運転員等は、余熱除去運転のため、中央制御室で1次冷却材温度等にて、1次冷却材温度177℃以下、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下及び余熱除去系が健全であることを確認し、使用準備を行う。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却が可能であることを確認した場合は、余熱除去系による原子炉の冷却を開始する。</p> <p>余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系又は蒸気発生器2次側による原子炉の冷却機能が使用可能となるまで、再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で蓄圧タンクの注水状態を1次冷却材圧力等により確認し、1次冷却材圧力が安定していれば蓄圧タンク出口弁を閉操作する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却が開始されたことを確認し、すべての加圧器逃が</p>	<p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が開始されたことを確認し、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を停止して発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却状態を1次冷却材温度（広域－高温側）等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【余熱除去系が使用不能の場合（蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復した場合）：⑨より】</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去系が使用できない場合、中央制御室で蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却により冷却の効果がなくなるまで継続する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室及び現場で蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却の効果がなくなったことを1次冷却材温度等により確認した場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却状態を1次冷却材温度（広域－高温側）等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復しない場合：④より】</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去運転のため、中央制御室で1次冷却材温度（広域－高温側）等にて、1次冷却材温度177℃未満、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下及び余熱除去系が健全であることを確認し、使用準備を行う。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が可能であることを確認した場合は、余熱除去系による発電用原子炉の冷却を開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系又は蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が使用可能となるまで、再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蓄圧タンクの注水状態を1次冷却材圧力（広域）等により確認し、1次冷却材圧力が安定していれば蓄圧タンク出口弁を閉操作して発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が開始されたことを確認</p>	<p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が開始されたことを確認し、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を停止して発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却状態を1次冷却材温度（広域－高温側）等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【余熱除去系が使用不能の場合（蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復した場合）：⑨より】</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去系が使用できない場合、中央制御室で蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却により冷却の効果がなくなるまで継続する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室及び現場で蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却の効果がなくなったことを1次冷却材温度等により確認した場合、蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードを開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却状態を1次冷却材温度（広域－高温側）等により確認し、低温停止とする。</p> <p>【蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が回復しない場合：④より】</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、余熱除去運転のため、中央制御室で1次冷却材温度（広域－高温側）等にて、1次冷却材温度177℃未満、1次冷却材圧力2.7MPa〔gage〕以下及び余熱除去系が健全であることを確認し、使用準備を行う。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が可能であることを確認した場合は、余熱除去系による発電用原子炉の冷却を開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>余熱除去系が使用できない場合は、余熱除去系又は蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却機能が使用可能となるまで、再循環運転による1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蓄圧タンクの注水状態を1次冷却材圧力（広域）等により確認し、1次冷却材圧力が安定していれば蓄圧タンク出口弁を閉操作して発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却が開始されたことを確認</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は保安規定で定める原子炉の運転モード4の「177℃未満」と同じ記載表現としており、玄海と同様。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>し弁を開操作し、1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。</p> <p>⑨ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材圧力及び加圧器水位が安全注入により回復していること並びに十分なサブクール状態であることを確認し、安全注入を停止する。 (添付資料1.2.4)</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で余熱除去系による原子炉の冷却状態を1次冷却材温度等により確認し、低温停止とする。</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名により実施する。補助給水ポンプの故障等を踏まえて蒸気発生器水位及び主蒸気圧力を継続的に監視し、すべての蒸気発生器の広域水位が10%未満となれば、速やかに1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する。</p> <p>なお、蒸気発生器水位計（広域）は、定期検査での蒸気発生器の水張り時における水位を確認することを主目的としており、常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。そのため、高温状態においては、蒸気発生器内の水、蒸気の密度が異なるため広域水位は実水位と異なる指示値を示すこととなるが、蒸気発生器がドライアウトとならない水位として、計器校正の誤差に余裕をもって広域水位が10%未満となれば、速やかに1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する。 (添付資料1.2.5)</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（注水）</p> <p>a. 電動主給水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 補助給水ポンプ故障等により、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>(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</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名で操作を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>b. 現場手動操作による高圧代替注水系起動 復水給水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系が故障により使用できない場合において、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。 なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持するように原子炉水位（広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域）及び可搬型計測器により監視する。また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。 原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順について</p>	<p>し、すべての加圧器逃がし弁を開操作して1次冷却系のフィードアンドブリードを停止し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材圧力及び加圧器水位が安全注入により回復していること並びに十分なサブクール状態であることを確認し、安全注入を停止して発電課長（当直）へ報告する。 (添付資料1.2.4)</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で余熱除去系による発電用原子炉の冷却状態を1次冷却材温度（広域—高温側）等により確認し、低温停止とする。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名で操作を実施した場合、作業開始を判断してから1次冷却系のフィードアンドブリード開始まで5分以内で可能である。補助給水ポンプの故障等を踏まえて蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力を継続的に監視し、すべての蒸気発生器水位（広域）が10%未満となれば、速やかに1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する。</p> <p>なお、蒸気発生器水位（広域）は、定期事業者検査での蒸気発生器の水張り時における水位を確認することを主目的としており、常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。そのため、高温状態においては、蒸気発生器内の水、蒸気の密度が異なるため広域水位は実水位と異なる指示値を示すこととなるが、蒸気発生器がドライアウトとならない水位として、計器校正の誤差に余裕をもって広域水位が10%未満となれば、速やかに1次冷却系のフィードアンドブリードを開始する。 (添付資料1.2.5)</p> <p>(2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（注水）</p> <p>a. 電動主給水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。</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>(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</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊は他の手順と同様に「の」を加えて記載を適正化</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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>は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 現場手動操作による高圧代替注水系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2-2図及び第1.2-3図に、概要図を第1.2-6図に、タイムチャートを第1.2-7図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）は、原子炉圧力容器内の水位等を確認するため、計器端子台に可搬型計測器の接続を実施し、発電課長に原子炉圧力容器内の水位を報告する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及びCは、高圧代替注水系の駆動蒸気圧力が確保されていることを原子炉建屋地下2階（原子炉建屋原子炉棟内）の高圧代替注水系タービン入口蒸気圧力指示値が規定値であることにより確認する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及びCは、現場手動操作による高圧代替注水系起動の系統構成として、RCIC蒸気供給ライン分離弁及びFPMUWポンプ吸込弁*を現場操作のハンドルにて全開操作を実施する。</p> <p>※：燃料プール補給水系に異常がなく、燃料プール補給水ポンプを運転する場合はFPMUWポンプ吸込弁を全開のままとする。</p> <p>⑤ 運転員（現場）B及びCは、現場手動操作による高圧代替注水系起動の系統構成として、HPAC注入弁を現場操作のハンドルにて全開操作を実施し、発電課長に現場手動操作による高圧代替注水系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑥ 発電課長は、運転員に現場手動操作による高圧代替注水系起動による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。また、運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑦ 運転員（現場）B及びCは、HPACタービン止め弁を現場操作のハンドルにて全開操作することにより高圧代替注水系ポンプを起動し、現場監視計器により高圧代替注水系の作動状況を確認し、発電課長に作動状況に異常がないことを報告する。</p>	<p>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。概要図を第1.2.7図に示す。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</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 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に、補助給水ビット水をSG直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器へ注水する。 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 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ビット水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.8図に、タイムチャートを第1.2.9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開始を指示する。</p> <p>② 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でSG直接給水用高圧ポンプ廻りの可搬型ホースを接続する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替非常用発電機が起動していることを確認する。また、運転員（現場）Cは、非常用高圧母線からSG直接給水用高圧ポンプへの給電が可能な場合、現場でA又はB-非常用高圧母線に接続される受電遮断器の投入操作を実施し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及び災害対策要員は、中央制御室及び現場で系統構成を行うとともに、系統の水張りを実施し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑤ 発電課長（当直）は、運転員（現場）B及び災害対策要員にSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水開始を指示する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<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ない場合において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に、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</p>	<p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを可搬型計測器による原子炉水位指示値及び高圧代替注水系ポンプ出口流量指示値の上昇により確認し、作動状況に異常がないことを発電課長に報告する。</p> <p>運転員（現場）B及びCは、HPACタービン止め弁を現場操作のハンドルにて操作することにより原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。なお、中央制御室にて可搬型計測器による原子炉水位及び高圧代替注水系ポンプ出口流量の監視ができない場合は、原子炉建屋原子炉棟内にて可搬型計測器により原子炉水位指示値を監視し、現場計器にて高圧代替注水系ポンプ出口圧力指示値を確認することで、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>⑨ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.2.3)</p>	<p>⑥ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でSG直接給水用高圧ポンプが受電されていることを操作盤の表示灯の点灯にて確認し、補助給水ピット循環ラインにてSG直接給水用高圧ポンプを起動する。</p> <p>⑦ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でSG直接給水用高圧ポンプの起動が健全であれば、蒸気発生器注水ラインの手動弁を全開として蒸気発生器への注水を開始し、発電課長（当直）へ報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等により蒸気発生器の2次側の保有水量が回復したことを確認し、運転員（現場）Bは、蒸気発生器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場で蒸気発生器注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）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し、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度（広域－高温側）により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで60分以内で可能である。</p> <p>また、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失が発生した場合の上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで60分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.2.6)</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ない場合において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に、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。</p> <p>なお、海水を蒸気発生器へ注水する場合、蒸気発生器</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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 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手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.2.3図に、タイムチャートを第1.2.4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発電所対策本部長へ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準備と系統構成を指示する。</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準備と系統構成を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の免震架台の固定治具取付け及び出入口管を接続する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）による注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、現場で系統の水張り及びベンディングを実施する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の設置等の作業と並行して、補助給水系との接続及び他の系統と連絡する弁を操作し系統構成を行う。</p> <p>⑦ 発電所対策本部長は、当直課長へ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準備が完了したことを報告する。</p> <p>⑧ 当直課長は、発電所対策本部長へ蒸気発生器への注水が可能となり、その他の蒸気発生器への注水手段が喪失していれば注水開始を指示する。また、運転員等へ中央制御室で蒸気発生器水位等の監視を指示する。</p> <p>⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に、蒸気発生</p>		<p>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が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順 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手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.10図に、タイムチャートを第1.2.11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可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の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>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、可搬型大型送水ポンプ車代替給水ラインと接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑤ 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>⑥ 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設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で蒸気発生器への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑨ 発電課長（当直）は、蒸気発生器への注水が可能となり、その他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に蒸気発生器への注水開始を指示する。また、運転員へ中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等の監視を指示する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>・泊は海を水源として注水する手段であり、準備作業にポンプ車の設置、海水取水箇所へのポンプの設置、可搬型ホースの敷設、系統構成等を実施する。 ・大飯は復水ピットを水源として注水する手段であり、準備作業にポンプの免震架台の固定治具取付け及び出入口管の接続、系統構成等を実施する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）へ給電を実施する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）を起動する。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位の上昇、補助給水流量等により、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑬ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位により蒸気発生器2次側の保有水量が回復したことを確認し、蒸気発生器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場で蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）出口ラインに設置された手動弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑭ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位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し、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を開操作し蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>⑮ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度等により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.2.6)</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>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ユニット当たり緊急安全対策要員5名により作業を実施し、所要時間は約110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。</p>	<p>【比較のため、技術的能力1.11より抜粋】</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員10名にて作業を実施し、作業開始を判断してから燃料プール代替注水系（可搬型）による使用済燃料プールへの注水開始まで380分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、速やかに作業が開始できるように、原子炉建屋内で使用する資機材は作業場所近傍に配備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプI）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保している</p>	<p>⑩ 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、蒸気発生器への注水を開始する。また、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、蒸気発生器水位の上昇等により、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等により蒸気発生器2次側の保有水量が回復したことを確認し、運転員（現場）Bは、蒸気発生器水位を監視可能な範囲に維持するため、現場で蒸気発生器注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）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し、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁を開操作し蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>⑭ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度（広域－高温側）等により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑮ 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給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、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</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで320分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は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配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していること</p>	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の可搬型大型送水ポンプ車は、エンジン駆動のため、給電操作は必要なし。 <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は当該手段において補助給水流量を経由しない。注水されていることの確認は蒸気発生器水位で監視可能であり自主対策設備による対応手段の相違。 <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の作業の成立性を示す添付資料のリンク先は、「(c)操作の成立性」へ記載することで統一している。 ・記載箇所の相違であり、同等の資料を整理していること及び大飯の他の対応手順の記載と相違なし。 ・大飯の添付資料 1.2.7 と同等の資料である泊の添付資料 1.2.10 については、直接関連する記載がないためリンク先としない。 <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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>【比較のため、技術的能力1.11より抜粋】</p> <p>また、海水から使用済燃料ピットへの注水時に構内のアクセス状況を考慮して可搬型ホースを敷設し、移送ルートを確認する。</p> <p>(添付資料 1.2.7)</p>	<p>ことから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>【比較のため、他の操作手順より再掲】</p> <p>室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>から、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>また、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水時に構内のアクセス状況を考慮して可搬型ホースを敷設し、移送ルートを確認する。</p> <p>(添付資料 1.2.7)</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ない場合に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。</p> <p>なお、淡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>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ず、蒸気発生器への注水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と判断し、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>(b) 操作手順</p> <p>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手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.12図に、タイムチャートを第1.2.13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の準備開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の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>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、可搬型大型送水ポンプ車代替給水ラインと接続する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で代替給水ビット近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を代替給水ビットへ挿入する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で蒸気発生器への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、蒸気発生器への注水が可能となり、その他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に蒸気発生器への注水開始を指示する。また、運転員へ中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等の監視を指示する。</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、蒸気発生器への注水を開始する。また、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位の上昇等により、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等により蒸気発生器2次側の保有水量が回復したことを確認し、運転員（現場）Bは、蒸気発生器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で蒸気発生器注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）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し、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度（広域—高温側）等により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑭ 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給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、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 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>場）1名及び災害対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで230分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、速やかに作業を開始できるように、使用する資機材は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配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>また、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水時に構内のアクセス状況を考慮して可搬型ホースを敷設し、移送ルートを確認する。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料1.2.8）</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ない場合に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を水源として蒸気発生器へ注水する。</p> <p>なお、淡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>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ず、蒸気発生器への注水が喪失した場合において、海水の取水ができないと判断し、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>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手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.14図に、タイムチャートを第1.2.15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の準備開始を指示する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>② 災害対策要員は、現場の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>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、可搬型大型送水ポンプ車代替給水ラインと接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で原水槽マンホール近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で蒸気発生器への注水の系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 発電課長（当直）は、蒸気発生器への注水が可能となり、その他の注水手段が喪失していれば、運転員及び災害対策要員に蒸気発生器への注水開始を指示する。また、運転員へ中央制御室で蒸気発生器水位（広域）等の監視を指示する。</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、蒸気発生器への注水を開始する。また、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位の上昇等により、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し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）により蒸気発生器2次側の保有水量が回復したことを確認し、運転員（現場）Bは、蒸気発生器水位が監視可能な範囲を維持するため、現場で蒸気発生器注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）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し、主蒸気逃がし弁又はタービンバイパス弁により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度（広域—高温側）等により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>⑭ 発電課長（当直）は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから原水槽への補給を発電所対策本部長に依頼する。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）</p> <p>蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>a. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>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</p> <p>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、</p>	<p>⑮ 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給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、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</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員3名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで295分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、速やかに作業が開始できるように、使用する資機材は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配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>また、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水時に構内のアクセス状況を考慮して可搬型ホースを敷設し、移送ルートを確認する。</p> <p>(添付資料1.2.9)</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>a. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>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、蒸気発生器から蒸気放出する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出が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</p>	<p>(添付資料1.2.9)</p> <p>(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</p> <p>蒸気放出経路の故障等による2次冷却系の除熱機能喪失の場合は、タービンバイパス弁の開操作を行う。蒸気放出経路は、多重化及び多様化していること、主蒸気逃がし弁の現場での開操作も可能であることから、その機能がすべて喪失する可能性は低い、以下の操作を実施することを考慮する。</p> <p>a. タービンバイパス弁による蒸気放出</p> <p>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、蒸気発生器から蒸気放出する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出が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</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2次冷却系の設備が運転中であり復水器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>(4) その他の手順項目にて考慮する手順 復水ビット、燃料取替用水ビ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となる水の供給手順等」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ビットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ビットへの供給に係る手順等」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>(5) 優先順位</p> <p>フロントライン系の機能喪失時に、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において原子炉の冷却機能が喪失している場合の冷却手段の優先順位を以下に示す。 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、多様性拡張設備である電動主給水ポンプ及び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>【比較のため、技術的能力1.8より抜粋】 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2-19図に示す。</p> <p>復水給水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレー系が故障により使用できない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。 中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>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 タービンバイパス弁による蒸気放出については、「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」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>(4) 重大事故等時の対応手段の選択 重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2.16図及び第1.2.17図に示す。</p> <p>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、自主対策設備である電動主給水ポンプ、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。操作の容易性から電動主給水ポンプを優先し、電動主給水ポンプが使用できなければ、SG直接給水用高圧ポンプを使用する。 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。 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ビットを</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（表現の適正化）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①） 【大飯】記載表現の相違 ・泊はこれら対応手段において同時注水はできないため「又は」と記載。 【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）における蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。</p> <p>上記手段による蒸気発生器2次側による炉心冷却による原子炉の冷却を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる原子炉への注水と加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.2.5図に示す。</p>	<p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、高圧代替注水系の運転を継続する。</p>	<p>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>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）における蒸気発生器からの蒸気放出は、重大事故等対処設備である主蒸気逃がし弁を使用する。主蒸気逃がし弁が機能喪失した場合は、タービンバイパス弁を使用する。</p> <p>上記手段による蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を優先し、蒸気発生器の除熱機能が喪失した場合は、高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水と加圧器逃がし弁の開操作による1次冷却系のフィードアンドブリードを行う。高圧注入ポンプの機能喪失により運転できない場合には、充てんポンプによる発電用原子炉への注水を行う。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却又は1次冷却系のフィードアンドブリードを継続する。</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は本項目の最上段にフローチャートのリンク先を記載している。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</p> <p>(1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <p>常設直流電源系統喪失により、タービン動補助給水ポンプを駆動するために必要な、タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ（以下「非常用油ポンプ」という。）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場でタービン動補助給水ポンプ起動弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>全交流動力電源喪失時は、電動補助給水ポンプの機能を回復させるため、空冷式非常用発電装置により交流電源を確保し、電動補助給水ポンプを起動する手順を整備する。</p> <p>a. タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>非常用油ポンプの機能が喪失した場合、現場で専用工具（油供給用）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油し、タービン動補助給水ポンプ起動弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作作用）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることで、タービン動補助給水ポンプを起動し、復水ビ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、タービン動補助給水ポンプは、復水ビットからNo.3淡水タンクへの切替え又は復水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及びタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</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</p>	<p>1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水</p> <p>a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができず、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>なお、発電用原子炉を冷却するために原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持するように原子炉水位（広帯域、燃料域、SA広帯域、SA燃料域）及び可搬型計測器により監視する。また、これらの計測機器が故障又は計測範囲（把握能力）を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p> <p>原子炉水位の監視機能が喪失した場合の手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p> <p>また、現場手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動した場合は、原子炉隔離時冷却系潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、真空タンクドレン弁等を開操作することにより、RCICタービンポンプ室に排水が滞留することとなるが、この排水を処理しなかった場合においても、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系を水没させずに継続して運転できる。</p>	<p>1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</p> <p>a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により、タービン動補助給水ポンプを駆動するために必要なタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ（以下「非常用油ポンプ等」という。）、並びにタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の駆動源が喪失した場合に、タービン動補助給水ポンプの機能を回復させるため、現場でタービン動補助給水ポンプへ潤滑油を供給するとともに、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁及びタービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁を開操作し、タービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>非常用油ポンプ等の機能が喪失した場合、現場で専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油し、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作作用）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることでタービン動補助給水ポンプを起動し、補助給水ビット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>また、タービン動補助給水ポンプは、補助給水ビットから2次系純水タンクへの切替え又は補助給水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。全交流動力電源喪失時において1次冷却系の減温、減圧を行う場合、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気確保のため主蒸気逃がし弁及び補助給水ポンプ出口流量調節弁の開度を調整し、1次冷却材圧力が1次冷却材ポンプ封水戻りライン逃がし弁吹き止まり圧力まで低下すれば、その状態を保持する。</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</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・泊と大飯の手順に相違はないが、泊は潤滑油の供給について記載することより、タービン動補助給水ポンプを現場手動起動するまでの手順の概要を明確にした。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊は比較表P1.2-14の(2)復旧の項目で手順を整理している。</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・泊は審査基準に適合するための必要な記載事項として「また」と記載する。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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 常設直流電源系統喪失時に、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で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 タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプの起動手順は以下のとおり。概略系統を第1.2.6図に、タイムチャートを第1.2.7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、現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動を指示する。</p> <p>② 運転員等は、現場でタービン動補助給水ポンプ主蒸気供給ライン止め弁の開を確認する。</p> <p>③ 運転員等は、現場でタービン動補助給水ポンプの起動前点検及び系統構成を実施する。</p> <p>④ 運転員等は、現場で専用工具（油供給用）を油タンク及び軸受に可搬型ホースで接続する。</p> <p>⑤ 運転員等は、現場で専用工具（油供給用）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場で蒸気加減弁及び起動速度制御ピストンに専用工具（蒸気加減弁開操作用）を取付ける。</p> <p>⑦ 運転員等は、現場でタービン動補助給水ポンプ起動弁を開操作する。</p> <p>⑧ 運転員等は、現場で専用工具（蒸気加減弁開操作用）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げてタービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>⑨ 運転員等は、現場でタービン動補助給水ポンプの運転状態に異常がないことを確認し、各専用工具を取外す。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失により中央制御室からの操作による原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレー系での原子炉圧力容器への注水ができない場合において、中央制御室からの操作及び現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2-2図及び第1.2-3図に、概要図を第1.2-8図及び第1.2-9図に、タイムチャートを第1.2-10図に示す。 【現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動（運転員操作）】</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備開始を指示する。</p> <p>② 発電課長は、発電所対策本部に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動にて発生する排水の処理を依頼する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A、B及びCは、原子炉圧力容器内の水位等を確認するため、計器端子台に可搬型計測器の接続を実施し、発電課長に原子炉圧力容器内の水位を報告する。</p> <p>④ 運転員（現場）D及びEは、原子炉隔離時冷却系タービングランド部からの蒸気漏えいに備え防護具（自給式呼吸器及び耐熱服）を装着（運転員（中央制御室）A及びBはこれを補助する）する。</p> <p>⑤ 運転員（現場）D及びEは、現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の系統構成として、現場操作用のハンドルにてRCIC蒸気供給ライン分離弁の全開操作及びHPAC蒸気供給ライン分離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥ 運転員（現場）D及びEは、原子炉隔離時冷却系の駆動蒸気圧力が確保されていることを原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）の原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力指示値が規定値であることにより確認する。</p> <p>⑦ 運転員（現場）D及びEは、現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の系統構成として、現場操作用のハンドルにてRCICタービン入口蒸気ライン第二隔離弁の全開操作、RCICタービン止め弁の開操作及びRCIC注</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準 常設直流電源系統喪失時に、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で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 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.19図に、タイムチャートを第1.2.20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現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動を指示する。</p> <p>② 運転員（現場）Bは、現場でタービン動補助給水ポンプ主蒸気供給ラインの元弁の開を確認する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でタービン動補助給水ポンプの起動前点検及び系統構成を実施する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を油タンク及び軸受に可搬型ホースで接続する。</p> <p>⑤ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を用いてタービン動補助給水ポンプ軸受へ給油する。</p> <p>⑥ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で蒸気加減弁及び起動速度制御ピストンに専用工具（蒸気加減弁開操作用）を取付ける。</p> <p>⑦ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場でタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁を開操作する。</p> <p>⑧ 運転員（現場）B及び災害対策要員は、現場で専用工具（蒸気加減弁開操作用）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げてタービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>⑨ 運転員（現場）Bは、現場でタービン動補助給水ポンプの運転状態に異常がないことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で各専用工具を取外す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は操作終了後の発電課長（当直）への報告を手順に記載する。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑩ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば現場の運転員等と連絡を密にし、現場でタービン動補助給水ライン流量調節弁前弁を手動により操作し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室で蒸気発生器水位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し、中央制御室又は現場で主蒸気逃がし弁により蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う。</p> <p>⑫ 運転員等は、中央制御室で1次冷却材温度等により原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p>	<p>入弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑧ 運転員（現場）D及びEは、原子炉隔離時冷却系タービン及びポンプに使用している原子炉隔離時冷却系潤滑油冷却器の冷却水を確保するため、RCIC真空タンクドレン弁及び現場操作用のハンドルにてRCIC冷却水ライン止め弁の全開操作を実施し、発電課長に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動の準備完了を報告する。</p> <p>⑨ 発電課長は、運転員に現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動及び原子炉圧力容器への注水開始を指示する。また、運転員に原子炉圧力容器内の水位の監視を指示する。</p> <p>⑩ 運転員（現場）D及びEは、RCICタービン入口蒸気ライン第二隔離弁を現場操作用のハンドルにて全開操作することにより原子炉隔離時冷却系を起動し、発電課長に報告する。</p> <p>⑪ 運転員（中央制御室）A、B及びCは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを可搬型計測器による原子炉水位指示値及び原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量指示値の上昇により確認し、作動状況に異常がないことを発電課長に報告する。</p> <p>運転員（現場）D及びEは、RCICタービン入口蒸気ライン第二隔離弁を現場操作用のハンドルにて操作することにより原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>なお、中央制御室にて可搬型計測器による原子炉水位及び原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量の監視ができない場合は、原子炉建屋原子炉棟内にて可搬型計測器により原子炉水位指示値を監視し、現場計器にて原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力指示値を確認することで、原子炉圧力容器内の水位を制御する。</p> <p>⑫ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>[原子炉隔離時冷却系排水処理（保修班員操作）]</p> <p>① 発電所対策本部は、保修班員に排水処理を指示する。</p> <p>② 保修班員は、排水処理に必要な発電機、排水ポンプ、電源ケーブル及び排水ホースの準備を行い、原子炉建屋屋外まで移動する。</p> <p>③ 保修班員は、必要な扉を開放する。</p> <p>④ 保修班員は、原子炉建屋屋外に発電機を設置、原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）RHRポンプ（A）室内の原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプ（A）に排水ポンプ及び排水ホースを設置並びに原子炉建屋地上1階（原子炉建屋原子炉棟内）に電源ケーブルを搬入す</p>	<p>⑪ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位を監視し、水位調整が必要となれば運転員（現場）Bと連絡を密にし、現場で補助給水ポンプ出口流量調節弁を手動により操作し蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で蒸気発生器水位（広域）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し、中央制御室又は現場で主蒸気逃がし弁により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で1次冷却材温度（広域—高温側）等により発電用原子炉が冷却状態にあることを継続して確認する。</p> <p>（添付資料1.2.10）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>・泊の添付資料1.2.10と同等の資料である大飯の添付資料1.2.7は、フロントライン系機能喪失時の「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」の項目に記載している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>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4名により作業を実施し、所要時間は、約45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。タービン動補助給水ポンプの起動により騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いることで、中央制御室との連絡は可能である。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>なお、タービン動補助給水ポンプ軸受への給油は、現場において専用工具（油供給用）を用いて単純な操作で給油できる。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ起動弁は手動ハンドルにより容易に操作できる。タービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁は、現場において専用工具（蒸気加減弁開操作作用）を用いて弁を押し上げる単純な操作で起動できる。各専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.2.8)</p>	<p>る。</p> <p>⑤ 保修班員は、排水ポンプのホースを原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）R/A HCWサンプ室内の原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプ(D) まで敷設する。</p> <p>⑥ 保修班員は、原子炉建屋地下3階（原子炉建屋原子炉棟内）RCICタービンポンプ室水密扉を開放し固縛する。</p> <p>⑦ 保修班員は、発電機と排水ポンプ間の電源ケーブルを敷設し、排水ポンプへ電源ケーブルを接続する。</p> <p>⑧ 保修班員は、排水ポンプを起動させるため、発電機本体から起動操作を行い排水ポンプを起動させ、原子炉建屋原子炉棟床ドレンサンプ(D) へ送水を開始する。</p> <p>⑨ 保修班員は、排水処理を開始したことを発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）3名、運転員（現場）2名及び保修班員4名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水開始まで110分以内、保修班員による排水処理開始まで370分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具（自給式呼吸器及び耐熱服）、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>RCICタービンポンプ室に運転員（現場）が入室するのは原子炉隔離時冷却系起動時のみとし、その後速やかに退室する手順とする。したがって、原子炉隔離時冷却系のタービングランド部からの蒸気漏えいに伴う環境温度の上昇による運転員（現場）への影響はないものと考えており、防護具（自給式呼吸器及び耐熱服）を確実に装着することにより本操作が可能である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.2.3)</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。タービン動補助給水ポンプの起動により騒音が発生するが、運転員は通話装置を用いることで、中央制御室との連絡は可能である。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>タービン動補助給水ポンプ軸受への給油は、現場において専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を用いて単純な操作で給油できる。</p> <p>また、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁は、手動ハンドルにより容易に操作できる。タービン動補助給水ポンプの蒸気加減弁は、現場において専用工具（蒸気加減弁開操作作用）を用いて弁を押し上げる単純な操作で起動できる。各専用工具については速やかに操作ができるよう操作場所近傍に配備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.2.11)</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表P1.2-46より再掲】</p> <p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復 制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作ができなくなる。 これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、原子炉の冷却を行う手順を整備する。</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 主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合、現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。 主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。 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 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>(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>【比較のため、技術的能力1.8より抜粋】</p> <p>低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作</p> <p>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合、現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う。 主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気ライン圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。 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 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>(b) 操作手順 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作については、「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(1) b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器からの蒸気放出開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、空冷式非常用発電装置により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、復水ビ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、復水ビットからNo. 3淡水タンクへの切替え又は復水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</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>空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で復水ビットの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>(2) 復旧</p> <p>a. 代替交流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇する前に常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備により所内常設蓄電式直流電源設備のうち125V充電器に給電し、原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系（サブレーションプール水冷却モード）が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵タンクとする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備が使用可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p> <p>b. 可搬型代替直流電源設備による原子炉隔離時冷却系への給電</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇する前に可搬型代替直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系（サブ</p>	<p>(2) 復旧</p> <p>a. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合、代替交流電源設備である代替非常用発電機により非常用母線を回復させ、電動補助給水ポンプを起動し、補助給水ビット水を蒸気発生器へ注水する。</p> <p>また、電動補助給水ポンプは、補助給水ビットから2次系純水タンクへの切替え又は補助給水ビットへの補給により水源を確保し、再循環運転、余熱除去系又は蒸気発生器2次側のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</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>代替非常用発電機により非常用母線が回復し、タービン動補助給水ポンプの起動ができない場合において、蒸気発生器への注水が補助給水流量等にて確認できない場合に、電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が必要で補助給水ビットの水位が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替交流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>電動補助給水ポンプは、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) 操作の成立性</p> <p>代替交流電源設備に関する操作の成立性は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・泊は審査基準に適合するための必要な記載事項として「また」と記載する。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・泊は給電後の電動補助給水ポンプ起動操作も考慮した記載としており、大飯と同様。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>レッシュンプール水冷却モード) が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵タンクとする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、代替交流電源設備により直流電源を確保できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 可搬型代替直流電源設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 可搬型代替直流電源設備に関する操作の成立性は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p> <p>c. 125V代替充電器用電源車接続設備による原子炉隔離時冷却系への給電 全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇する前に125V代替充電器用電源車接続設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。 なお、全交流動力電源の喪失により残留熱除去系(サブレッシュンプール水冷却モード) が機能喪失している場合、原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水が必要な間は原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵タンクとする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失時、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇により機能が喪失すると予測される場合で、代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備により直流電源を確保できない場合。</p> <p>(b) 操作手順 125V代替充電器用電源車接続設備に関する手順等は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>(c) 操作の成立性 125V代替充電器用電源車接続設備に関する操作の成立</p>		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <p>制御用空気が喪失すれば、主蒸気逃がし弁は駆動源喪失により閉となる構造であるため中央制御室からの遠隔による開操作ができなくなる。</p> <p>これらの駆動源が喪失した場合、主蒸気逃がし弁の機能を回復させ、原子炉の冷却を行う手順を整備する。</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>主蒸気逃がし弁は、駆動源喪失時に閉となる構造の空気作動弁であるため、駆動源が喪失した場合、弁が閉となるとともに中央制御室からの遠隔操作が不能となる。この場合、現場で手動により主蒸気逃がし弁を開操作することで、蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う手順を整備する。</p> <p>主蒸気逃がし弁による蒸気放出を行う場合、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認後実施する。蒸気発生器伝熱管破損は放射線モニタ等で確認するが、全交流動力電源が喪失した場合は、放射線モニタが使用できないため、蒸気発生器水位及び主蒸気圧力により、蒸気発生器伝熱管の破損がないことを確認する。蒸気発生器伝熱管破損の兆候が見られた場合に、当該蒸気発生器に接続された主蒸気逃がし弁の操作は行わない。</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</p> <p>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>(b) 操作手順</p> <p>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</p> <p>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。</p>	<p>性は、「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整理する。</p>	<p>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</p> <p>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。</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊との比較は比較表 P1.2-43にて実施 <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑤)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>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が可能である。</p> <p>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」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 全交流動力電源が喪失した場合、大容量ポンプを用いてB制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通過して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する手順を整備する。</p> <p>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。</p> <p>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 制御用空気喪失時に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。</p>	<p>【比較のため、技術的能力1.8より抜粋】 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>この手順は、主蒸気逃がし弁の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が可能である。</p> <p>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、現場手動操作による主蒸気逃がし弁の開操作後、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 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ついては、「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ベによる主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから蒸気発生器からの蒸気放出開始まで35分以内で可能である。</p> <p>c. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気逃がし弁の機能回復 全交流動力電源が喪失した場合、可搬型大型送水ポンプ車を用いてA-制御用空気圧縮機へ補機冷却水（海水）を通過して制御用空気系を回復し、主蒸気逃がし弁の機能を回復する。</p> <p>この手順は、主蒸気逃がし弁の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。</p> <p>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 制御用空気喪失時に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。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 優先順位</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、サポート系機能喪失時に、原子炉の冷却機能が喪失した場合の冷却手段として、以上の手段を用いて炉心の著しい損傷を防止する。これらの冷却手段の優先順位を以下に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）にてタービン動補助給水ポンプ起動操作を行い蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>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。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合に、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</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の開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合に、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、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開操作を行う。なお、長期的に中央制御室からの遠隔操作が必要でかつ大容量ポンプによるB制御用空気圧縮機（海水冷却）が運転可能となった場合は、制御用空気を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.2.8図に示す。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2-19図に示す。</p> <p>a. 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統が喪失した場合の対応</p> <p>全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統の喪失により、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>中央制御室からの操作により高圧代替注水系を起動できない場合は、現場での人力による弁の操作により高圧代替注水系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>いずれの操作によっても高圧代替注水系を起動できない場合、又は高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を維持できない場合は、現場での人力による弁の操作により原子炉隔離時冷却系を起動し原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p> <p>b. 全交流動力電源のみ喪失した場合の対応</p> <p>全交流動力電源が喪失し、原子炉隔離時冷却系の起動又は運転継続に必要な直流電源を所内常設蓄電式直流電源設備により給電している場合は、所内常設蓄電式直流電源設備の125V蓄電池が枯渇する前に常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備より所内常設蓄電式直流電源設備のうち125V充電器に給電し、原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保することにより原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>代替交流電源設備による給電ができない場合は、可搬型代替直流電源設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>代替交流電源設備及び可搬型代替直流電源設備による給電ができない場合は、125V代替充電器用電源車接続設備により原子炉隔離時冷却系の運転継続に必要な直流電源を確保して原子炉圧力容器へ注水する。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2.18図に示す。</p> <p>全交流動力電源が喪失すると電動補助給水ポンプが起動できなくなる。さらに、常設直流電源系統が喪失すればタービン動補助給水ポンプが起動できなくなるため、重大事故等対処設備であるタービン動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の現場手動操作にてタービン動補助給水ポンプの起動操作を行い蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>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。タービン動補助給水ポンプが運転できない場合又は低温停止に移行させる場合は、電動補助給水ポンプにより蒸気発生器2次側へ注水を行う。</p> <p>なお、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、フロントライン系機能喪失時の対応手段であるSG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>補助給水の機能が回復すれば、主蒸気逃がし弁を現場にて手動により開操作する。補助給水の機能が回復していない場合に、主蒸気逃がし弁の開操作による蒸気放出を実施すると蒸気発生器の保有水の減少が早まるため、タービン動補助給水ポンプの起動操作による蒸気発生器への注水を優先して実施する。</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の開操作により行う。また、その後制御用空気の喪失が継続する場合に、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ペ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からの遠隔操作が必要でかつ可搬型大型送水ポンプ車によるA制御用空気圧縮機が運転可能となった場合は、制御用空気を回復し主蒸気逃がし弁の開操作を行う。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊は全交流動力電源喪失時において、代替非常用発電機からの給電によりSG直接給水用高圧ポンプを起動できる。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は本項目の最上段にフローチャートのリンク先を記載している。</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2.2.3 復旧に係る手順等</p> <p>全交流動力電源が喪失した場合は、十分な期間の運転を継続するために電動補助給水ポンプが健全であれば空冷式非常用発電装置等により非常用母線への給電を確認し起動する。その手順は1.2.2.2(1)b.のとおり。また、電動補助給水ポンプ起動後は長期的な冷却に際し、十分な水源を確保する。通常、電動補助給水ポンプの水源は復水ビットであるが、復水ビットからNo. 3淡水タンクへの切替え及び復水ビットへの補給により水源を確保し、余熱除去系による原子炉の冷却が可能となるまでの期間、運転を継続する。</p> <p>1.2.2.4 監視及び制御</p> <p>(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定</p> <p>原子炉を冷却するために1次冷却系及び2次冷却系の保有水を加圧器水位計及び蒸気発生器水位計により監視する。また、これらの計測機器が機能喪失又は計測範囲(把握能力)を超えた場合、当該パラメータの値を推定する手順を整備する。</p> <p>加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定の手順は、「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>(2) 補助給水ポンプの動作状況確認</p> <p>蒸気発生器2次側による炉心冷却のために起動した補助給水ポンプの動作状況を蒸気発生器補助給水流量計、復水ビット水位計、蒸気発生器水位計により確認する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>蒸気発生器水位が低下した場合に、補助給水ポンプが自動起動又は手動により起動した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>補助給水ポンプの動作状況確認手順は以下のとおり。</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、補助給水ポンプの動作状況確認を指示する。</p>	<p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、原子炉隔離時冷却系の運転を継続する。</p>	<p>これらの対応手段により、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を継続する。</p> <p>1.2.2.3 監視及び制御</p> <p>(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定</p> <p>発電用原子炉を冷却するために1次冷却系及び2次冷却系の保有水を加圧器水位及び蒸気発生器水位により監視する。また、これらの計測機器が故障又は計測範囲(把握能力)を超えた場合、当該パラメータの値を推定する。</p> <p>加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定の手順については、「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>(2) 補助給水ポンプの作動状況確認</p> <p>蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却のために起動した補助給水ポンプの作動状況を補助給水流量計、補助給水ビット水位、蒸気発生器水位により確認する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準</p> <p>蒸気発生器水位が低下した場合に、補助給水ポンプが自動起動又は手動により起動した場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>補助給水ポンプの作動状況確認手順は以下のとおり。</p> <p>① 発電課長(当直)は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に補助給水ポンプの作動状況確認を指示する。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊の代替非常用発電機から電動補助給水ポンプへ給電する手順については、1.2.2.2(2)復旧にて整理している。</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・炉型の相違による文章構成の相違 ・BWRに対する要求事項の解釈1(1)c)iは原子炉水位であるため、女川は本審査項目の各対応手段の操作手順に原子炉圧力容器の水位を制御する手順を記載している。 ・PWRに対する上記の要求事項は、原子炉水位と蒸気発生器水位であり、PWRは発電用原子炉への注水手順を技術的能力1.4にて、蒸気発生器への注水手順を本審査項目にて整理していることから、PWRは監視及び制御に関する項目を別途設けて手順を整理する記載方針である。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で補助給水ポンプの運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室及び現場での補助給水流量等の監視により、補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施でき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名により作業を実施する。 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。補助給水ポンプの起動により騒音が発生するが、運転員等は通話装置を用いることで、中央制御室との連絡は可能である。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>(3) 加圧器水位（原子炉水位）の制御 燃料取替用水ピット水等を恒設代替低圧注水ポンプ等により原子炉へ注水する場合、流量を調整し加圧器水位を制御する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 燃料取替用水ピット水等を恒設代替低圧注水ポンプ等により原子炉へ注水し、加圧器水位の調整が必要な場合。</p> <p>b. 操作手順 操作手順は、「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(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p>	<p>【比較のため、技術的能力1.8より抜粋】 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>② 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で補助給水ポンプの運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Bは、中央制御室及び現場で補助給水流量等の監視により、補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名にて作業を実施する。 円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。補助給水ポンプの起動により騒音が発生するが、運転員は通話装置を用いることで、中央制御室との連絡は可能である。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(3) 加圧器水位（原子炉水位）の制御 燃料取替用水ピット水等を代替格納容器スプレイポンプ等により発電用原子炉へ注水する場合、流量を調整し加圧器水位を制御する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 燃料取替用水ピット水等を代替格納容器スプレイポンプ等により発電用原子炉へ注水し、加圧器水位の調整が必要な場合。</p> <p>b. 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる発電用原子炉への注水時における加圧器水位の調整については、「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(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」の操作手順と同様である。</p> <p>e. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名にて作業を実施する。 円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は作動状況確認後の発電課長（当直）への報告を手順に記載する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 蒸気発生器水位の制御 蒸気発生器2次側による炉心冷却を行う場合、補助給水流量を調整し、蒸気発生器水位を制御する手順を整備する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 蒸気発生器2次側による炉心冷却において、蒸気発生器水位の調整が必要な場合。</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)「蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」及び1.2.2.1(2)b、1.2.2.2(1)aにて整備する。</p> <p>(5) その他の手順項目にて考慮する手順 監視又は推定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>【比較のため、技術的能力1.8より抜粋】 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水については、「1.4.2.1(1) a. (a) 低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>(4) 蒸気発生器水位の制御 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を行う場合、補助給水流量を調整し、蒸気発生器水位を制御する。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却において、蒸気発生器水位の調整が必要な場合。</p> <p>b. 操作手順 蒸気発生器水位の調整については、「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(1) b. 「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」及び1.2.2.1(2) b. (b)⑦、1.2.2.1(2) c. (b)⑩、1.2.2.1(2) d. (b)⑪、1.2.2.1(2) e. (b)⑫、1.2.2.2(1) a. (b)⑬の操作手順と同様である。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名にて作業を実施する。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.2.2.5にて同等の内容を整理。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順</p> <p>(1) 重大事故等の進展抑制</p> <p>a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水</p> <p>高圧炉心スプレイ系の機能喪失時、又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合は、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入を実施する。</p> <p>また、純水補給水系を水源として、ほう酸水注入系ポンプを用いて原子炉圧力容器へ注水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であり、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2-11図及び第1.2-12図に、タイムチャートを第1.2-13図及び第1.2-14図に示す。</p> <p>[ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入]</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプ（A）又は（B）の起動操作（ほう酸水注入系ポンプ起動スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は、「ポンプB」位置）にすることで、SLCタンク出口弁及びSLC注入電動弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始される。）を実施する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器へのほう酸水注入が開始されたことをほう酸水注入系貯蔵タンク水位指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p>		<p>【女川】</p> <p>BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>[純水補給水系を水源とした原子炉圧力容器への注水]</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプによる原子炉圧力容器への注水準備として、FPC・FPMUW・SLC・MUWC・MUWP制御盤にてSLCタンク出口弁（A）、（B）自動開信号の除外操作を実施する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及びCは、SLC封水入口弁バイパス弁を全開操作後、発電課長にほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑤ 発電課長は、運転員にほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプ（A）又は（B）の起動操作（ほう酸水注入系ポンプ起動スイッチを「ポンプA」位置（B系を起動する場合は、「ポンプB」位置）にすることで、SLC注入電動弁が全開となり、ほう酸水注入系ポンプが起動し、原子炉圧力容器への注水が開始される。）を実施する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水が開始されたことを、純水タンク水位指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作のうち、ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器へのほう酸水注入は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉圧力容器へのほう酸水注入開始まで15分以内で可能である。</p> <p>また、純水補給水系を水源とした原子炉圧力容器への注水を行う場合は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉圧力容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料1.2.3)</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>高圧炉心スプレイ系の機能喪失時、又は全交流動力電源喪失時において、高圧代替注水系及び原子炉隔離時冷却系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合は、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により冷却水を確保し、復水貯蔵タンクを水源とした制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧状態であり、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合で、制御棒駆動水圧系が使用可能な場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.2-2図及び第1.2-3図に、概要図を第1.2-15図に、タイムチャートを第1.2-16図に示す。</p> <p>① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容量が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>また、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）による補機冷却水が確保されていることを状態表示にて確認する。</p> <p>③ 発電課長は、運転員に制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、制御棒駆動水ポンプ（A）の起動操作を実施し、制御棒駆動水ポンプ（A）が起動したことを確認する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、CRD流量調節弁及びCRD駆動水圧力調整弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを制御棒駆動水ポンプ出口流量指示値の上昇により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑦ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実</p>		<p>【女川】</p> <p>BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>施した場合、作業開始を判断してから制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水開始まで20分以内で可能である。</p> <p>(2) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.2-19図に示す。</p> <p>原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心スプレイ系により原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合は、常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の電源が確保され、原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により冷却水を確保できれば制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水を実施する。原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により冷却水を確保できない場合、又は常設代替交流電源設備により非常用高圧母線の電源が確保できず、可搬型代替交流電源設備により電源を確保した場合は、ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水を実施する。</p> <p>制御棒駆動水圧系及びほう酸水注入系は発電用原子炉を冷却するには十分な注水量を確保できないが、原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間、重大事故等の進展抑制として使用する。</p> <p>なお、ほう酸水注入系により原子炉圧力容器へ注水する際の水は、通常時の補給にて使用する純水補給水系とする。</p>		<p>【女川】 BWR固有の要求事項のため、PWRに比較対象なし</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.2.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p> <p>(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>原子炉隔離時冷却系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル2））による作動又は中央制御室からの手動操作により原子炉隔離時冷却系を起動し、復水貯蔵タンクを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>原子炉隔離時冷却系の第一水源は復水貯蔵タンクであり、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）が機能喪失している場合、サブプレッションプール水の温度が上昇することを考慮し、原子炉隔離時冷却系の確実な運転継続を確保する観点から、原子炉隔離時冷却系の水源を復水貯蔵タンクのままとする。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 復水給水系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>b. 操作手順 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2-17図に示す。 ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル2））によりRCICタービン止め弁及びRCIC注入弁が全開し、原子炉隔離時冷却系が起動したことを確認する。 ③ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。 ④ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>1.2.2.4 重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手順</p> <p>(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</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 補助給水ポンプが健全な場合は、自動起動信号（3基のうちいずれか1基又は2基の蒸気発生器水位低等）による作動又は中央制御室からの手動操作により起動し、補助給水ピットを水源とした蒸気発生器への注水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 補助給水ポンプの自動起動信号（3基のうちいずれか1基又は2基の蒸気発生器水位低等）が発信した場合。</p> <p>(b) 操作手順 補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.21図に示す。 ① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水開始を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号により補助給水ポンプが起動したことを確認し、発電課長（当直）に報告する。 ③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で補助給水流量等の監視により、補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水が実施できていることを確認するとともに蒸気発生器水位を監視可能な範囲に維持するため、補助給水ポンプ出口流量調節弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）による手順新規追加</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水 高圧炉心スプレイ系が健全な場合は、自動起動信号（原子炉水位低（レベル2）又はドライウェル圧力高）による作動又は中央制御室からの手動操作により高圧炉心スプレイ系を起動し、復水貯蔵タンク又はサブプレッションチェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水を実施する。 高圧炉心スプレイ系の第一水源は復水貯蔵タンクであり、サブプレッションチェンバの水位高信号の入力により第二水源であるサブプレッションチェンバに自動で切り替わる。残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）が機能喪失している場合、サブプレッションプール水の温度が上昇することを考慮し、高圧炉心スプレイ系の確実な運転継続を確保する観点から、高圧炉心スプレイ系の水源を復水貯蔵タンクに手動で切り替える。 いずれの切替えにおいても、運転中の高圧炉心スプレイ系を停止することなく水源切替が可能である。 なお、高圧炉心スプレイ系の水源を復水貯蔵タンクに切り替えた後、残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）運転によりサブプレッションプール水の温度が高圧炉心スプレイ系の運転継続が可能な温度まで低下した場合は、高圧炉心スプレイ系の水源をサブプレッションチェンバに手動で切り替える。</p> <p>a. 手順着手の判断基準 復水給水系及び原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）以上に維持できない場合。</p> <p>b. 操作手順 高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2-18図に示す。 [高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水] ① 発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員に高圧炉心スプレイ系による原子炉圧力容器への注水の準備開始を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動起動操作又は自動起動信号（原子炉水位低（レベル2）又はドライウェル圧力高）によりHPCSポンプが起動し、HPCS注入隔離弁が全開となったことを確認する。 ③ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量指示値の上昇及び原子炉水位指示値の上昇により確認し発電課長に報告するとともに、原子炉圧力容器内の水位を原子炉水位低（レベル3）から原子炉水位高（レベル8）の間で維持する。</p>	<p>b. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 補助給水ポンプにより蒸気発生器への注水が確保されている場合は、主蒸気逃がし弁による蒸気放出により蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 発電用原子炉の冷却が必要な状態であることを1次冷却材温度（広域—高温側）等にて確認した場合において、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) 操作手順 主蒸気逃がし弁による蒸気放出手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.2.22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、運転員に主蒸気逃がし弁による蒸気放出開始を指示する。 ② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室からの手動開操作又は自動作動により発電用原子炉が冷却状態であることを確認し、発電課長（当直）に報告する。 ③ 運転員（中央制御室）Aは、蒸気発生器水位を監視可能な範囲に維持するため、補助給水ポンプ出口流量調節弁及び主蒸気逃がし弁の開度を調整して蒸気発生器水位を調整する。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>④ 発電課長は、発電所対策本部に復水貯蔵タンクへの補給を依頼する。</p> <p>[高圧炉心スプレイ系の水源切替(サブプレッションチェンバから復水貯蔵タンクの場合)]</p> <p>① 発電課長は、運転員にサブプレッションプール水の温度が80℃に到達した場合、高圧炉心スプレイ系の水源をサブプレッションチェンバから復水貯蔵タンクへ切り替え、その後の高圧炉心スプレイ系の運転状態に異常がないことを確認するよう指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、高圧炉心スプレイ系の水源地切替スイッチを「CST」位置にすることで、HPCSポンプCST吸込弁が全開、その後、HPCSポンプS/C吸込弁が全閉し、水源がサブプレッションチェンバから復水貯蔵タンクへ切り替わることを確認する。また、水源切替後における高圧炉心スプレイ系の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>c. 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作スイッチによる中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	<p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて操作を実施する。操作器による中央制御室からの遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p>	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、比較表 p1.2-48（サポート系機能喪失時）より再掲】</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>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(1)「空冷式非常用発電装置による代替電源（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(1)「空冷式非常用発電装置等への燃料（重油）補給」にて整備する。</p> <p>【比較のため、比較表 p1.2-37（フロントライン系機能喪失時）より再掲】</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>復水ビット、燃料取替用水ビ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となる水の供給手順等」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ビットへの供給に係る手順等」、1.13.2.2「炉心注水のための代替手段及び燃料取替用水ビ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>1.2.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系ポンプ、ほう酸水注入系ポンプ、制御棒駆動水ポンプ、電動弁及び監視計器への電源供給手順並びにガスタービン発電機及び電源車への燃料補給手順については「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>復水貯蔵タンクへの水の補給手順については「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉水位の監視又は推定に係る計装関係に関する手順については「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>	<p>1.2.2.5 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「燃料の補給手順」にて整備する。</p> <p>代替非常用発電機の代替電源に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)a、「代替非常用発電機又は可搬型代替電源車によるメタクラA系及びメタクラB系受電」にて整備する。また、代替非常用発電機への燃料補給の手順については、1.14.2.4「燃料の補給手順」にて整備する。</p> <p>補助給水ビット、燃料取替用水ビットの枯渇時の補給手順については、「1.13 重大事故等時に必要となる水の供給手順等」のうち、1.13.2.2「水源へ水を補給するための対応手順」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については、「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>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の技能1.14は女川の審査実績を踏まえた文章構成としていることから参照先の手順名称が相違している。（詳細は技能1.14比較表にて整理する） <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪は設備によって重油又は軽油を使用することから、「（重油）」と記載し、補給する燃料を明確にしている。 ・泊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>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】審査基地名の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は改正後の名称を記載 <p>【大阪】 文章構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の技能1.13は女川の審査実績を踏まえた文章構成としていることから参照先の手順名称が相違している。（詳細は技能1.13比較表にて整理する） <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>第1.2-1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 対応手段、対処設備、手順書一覧（1/6） （重大事故等対処設備（設計基準拡張））</p> <table border="1" data-bbox="772 502 1321 981"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">重大事故等対処設備（設計基準拡張）</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ 後水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 圧縮機系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 補助水系 配管 高圧炉心スプレー系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 後水給水系 配管・弁・スロープ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※1</td> <td>非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉圧水（中央制御室）」</td> </tr> <tr> <td>炉内事故緊急電力減速電源設備 ※1</td> <td>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">重大事故等対処設備（設計基準拡張）</td> <td rowspan="2">-</td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却</td> <td>高圧炉心スプレー系ポンプ 後水貯蔵タンク サブプレッションチェンバ 高圧炉心スプレー系 配管・弁・ストレーナ・スロープ 補助水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレー系補助冷却水（高圧炉心スプレー系補助冷却水を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 ※1</td> <td>非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉圧水」</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</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	対処設備	手順書	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	原子炉隔離時冷却系ポンプ 後水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 圧縮機系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 補助水系 配管 高圧炉心スプレー系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 後水給水系 配管・弁・スロープ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉圧水（中央制御室）」	炉内事故緊急電力減速電源設備 ※1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	高圧炉心スプレー系ポンプ 後水貯蔵タンク サブプレッションチェンバ 高圧炉心スプレー系 配管・弁・ストレーナ・スロープ 補助水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレー系補助冷却水（高圧炉心スプレー系補助冷却水を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉圧水」	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	<p>第1.2.1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 対応手段、対処設備、手順書一覧（1/4） （重大事故等対処設備（設計基準拡張））</p> <table border="1" data-bbox="1377 502 1993 710"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>設備分類※1</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="writing-mode: vertical-rl;">重大事故等対処設備（設計基準拡張）</td> <td>-</td> <td style="writing-mode: vertical-rl;">原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却</td> <td>電源制御系ポンプ タービン駆動ポンプ 1号気源ポンプ 凝縮機ピット 蒸気発生器 2号冷却設備（炉心貯蔵）配管 2号冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2号冷却設備（1号気源）配管・弁 非常用交流電源設備※1 非常用交流電源設備※1</td> <td>a、b</td> <td>事故の判別を行う建屋 手順書</td> <td>高圧及び設計基準事故に 対応する建屋 手順書</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：重大事故等対処設備について用いる設備の分類 a：当該表文に適合する重大事故等対処設備 b：対象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>	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	対処設備	設備分類※1	整備する手順書	手順の分類	重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	電源制御系ポンプ タービン駆動ポンプ 1号気源ポンプ 凝縮機ピット 蒸気発生器 2号冷却設備（炉心貯蔵）配管 2号冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2号冷却設備（1号気源）配管・弁 非常用交流電源設備※1 非常用交流電源設備※1	a、b	事故の判別を行う建屋 手順書	高圧及び設計基準事故に 対応する建屋 手順書	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段） ・重大事故等対処設備（設計基準拡張）を示していることに相違なし。</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	対処設備	手順書																															
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	原子炉隔離時冷却系ポンプ 後水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁 圧縮機系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 補助水系 配管 高圧炉心スプレー系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 後水給水系 配管・弁・スロープ 原子炉圧力容器 非常用交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉圧水（中央制御室）」																															
			炉内事故緊急電力減速電源設備 ※1	重大事故等対処設備（設計基準拡張）																															
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	高圧炉心スプレー系ポンプ 後水貯蔵タンク サブプレッションチェンバ 高圧炉心スプレー系 配管・弁・ストレーナ・スロープ 補助水系 配管 原子炉圧力容器 高圧炉心スプレー系補助冷却水（高圧炉心スプレー系補助冷却水を含む。） 非常用取水設備 非常用交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 （「換熱ベース」） 「水位確保」等 非常時操作手順書 （「設備別」） 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉圧水」																															
			重大事故等対処設備（設計基準拡張）																																
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	対処設備	設備分類※1	整備する手順書	手順の分類																													
重大事故等対処設備（設計基準拡張）	-	原子炉隔離時冷却系（圧力）の冷却 電源喪失時の冷却	電源制御系ポンプ タービン駆動ポンプ 1号気源ポンプ 凝縮機ピット 蒸気発生器 2号冷却設備（炉心貯蔵）配管 2号冷却設備（補助給水設備）配管・弁 2号冷却設備（1号気源）配管・弁 非常用交流電源設備※1 非常用交流電源設備※1	a、b	事故の判別を行う建屋 手順書	高圧及び設計基準事故に 対応する建屋 手順書																													

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 赤字：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）

1.2 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

第 1.2.1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (1/2)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
フロントライン系機能喪失時	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{b)} 又は注湯気づしが止	1 次冷却系のフリードアンロード	高圧注入ポンプ ^{a)}	重大事故等対応設備	1 次冷却系のフリードアンロード	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			加圧給湯気づしが止 ^{a)}			
			燃料貯蔵用水ピット			
電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ピット ^{b)} 又は注湯気づしが止	高圧注入ポンプ ^{a)}	高圧代替注水系統	高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁	重大事故等対応設備	高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			燃料貯蔵用水ピット			
			燃料貯蔵再循環システム			
注湯気づしが止	タービンバイパス装置	タービン駆動補助給水ポンプ	タービン駆動補助給水ポンプ	多様な標準設備	タービン駆動補助給水ポンプ	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			タービン駆動補助給水ポンプ			
			タービン駆動補助給水ポンプ			

※1：大規模修理、重大事故発生時に必要となる原子炉設備の保守のための活動に関する手順。
 ※2：手順は「1.13 重大事故等対応設備の点検・保守の手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを確保するための手順等」にて整備する。
 ※4：高気圧注水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる注湯は高気圧注水ポンプラインにより供水を行う。
 ※5：タービン駆動補助給水ポンプにより給湯する。
 ※6：1 次冷却系のフリードアンロード停止後の冷却水循環による原子炉冷却に使用する。
 ※7：重大事故等発生時に備えて備った設備の分類
 a)：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b)：37 条に適合する重大事故等対応設備 e)：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

女川原子力発電所2号炉

対応手段、対応設備、手順書一覧 (2/6)
 (フロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	手順書
フロントライン系故障時	高圧炉心スプレイス 原子炉隔離時冷却系	高圧代替注水系統の中央制御室からの操作による 高圧代替注水系統の冷却	高圧代替注水系統 復水貯蔵タンク 高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（高気圧）配管・弁 高圧代替注水系統（注水系統）配管・弁 補給水系統 配管 高圧炉心スプレイス 配管・弁 燃料プールの補給水系統 弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水貯蔵タンク 弁 復水貯蔵タンク 配管・弁・スローージャ 原子炉圧力容器 炉内事故発電機高圧電源設備 ※1 常設代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 〔熱源ベース〕 「水位確保」等 非常時操作手順書 〔設備別〕 「高圧代替注水系統（中央制御室）」
			高圧代替注水系統 復水貯蔵タンク 高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（高気圧）配管・弁 高圧代替注水系統（注水系統）配管・弁 補給水系統 配管 高圧炉心スプレイス 配管・弁 燃料プールの補給水系統 弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水貯蔵タンク 弁 復水貯蔵タンク 配管・弁・スローージャ 原子炉圧力容器	非常時操作手順書 〔熱源ベース〕 「水位確保」等 非常時操作手順書 〔設備別〕 「高圧代替注水系統（復湯）」

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。

泊発電所3号炉

相違理由

対応手段、対応設備、手順書一覧 (2/4)
 (フロントライン系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
フロントライン系故障時	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は注湯気づしが止	高圧注入ポンプ 加圧給湯気づしが止 燃料貯蔵用水ピット 燃料貯蔵再循環システム 高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁 高圧代替注水系統（注水系統）配管・弁 注湯気づしが止 注湯気づしが止 注湯気づしが止	高圧注入ポンプ 加圧給湯気づしが止 燃料貯蔵用水ピット 燃料貯蔵再循環システム 高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁 高圧代替注水系統（注水系統）配管・弁 注湯気づしが止 注湯気づしが止 注湯気づしが止	重大事故等対応設備	高気圧注水の冷却機能を確保し又は代替する手順	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			高圧代替注水系統			
			燃料貯蔵用水ピット			
電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は注湯気づしが止	高圧注入ポンプ	高圧代替注水系統	高圧代替注水系統（高気圧）配管・弁 燃料貯蔵用水ピット 燃料貯蔵再循環システム 高圧代替注水系統（注水系統）配管・弁 補給水系統 配管 高圧炉心スプレイス 配管・弁 燃料プールの補給水系統 弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水貯蔵タンク 弁 復水貯蔵タンク 配管・弁・スローージャ 原子炉圧力容器 炉内事故発電機高圧電源設備 ※1 常設代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	重大事故等対応設備	高気圧注水の冷却機能を確保し又は代替する手順	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			高圧代替注水系統			
			燃料貯蔵用水ピット			
注湯気づしが止	タービンバイパス装置	タービン駆動補助給水ポンプ	タービン駆動補助給水ポンプ	多様な標準設備	タービン駆動補助給水ポンプ	BWRの新しい措置及び原子炉熱納容部機能を確保し又は代替する手順
			タービン駆動補助給水ポンプ			
			タービン駆動補助給水ポンプ			

※1：手順は「1.13 重大事故発生時に必要となる水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：1 次冷却系のフリードアンロード停止後の冷却水循環による原子炉冷却に使用する。
 ※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※4：重大事故発生時に備えて備った設備の分類
 a)：当該表文に適合する重大事故等対応設備 b)：37 条に適合する重大事故等対応設備 e)：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・対応手段名称を修正した。

【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段)

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表 1.2.1 表 比較のため再掲

第 1.2.1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順（1/2）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類 ^{a)}	整備する手順書	手順の分類
フロントライン高機軸喪失時	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ビット ⁹³⁾ 又は注湯気流が止まる	1 次冷却系中のフリードリアント	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	重大事故等対応設備	1 次冷却系のフリードリアントによる炉心冷却の手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書	炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書
	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ビット ⁹³⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	多様な標準設備	高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書 S/A内蔵 ⁹⁴⁾ 炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書
	注湯気流が止まる	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書

93) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 94) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 95) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 96) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 97) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 98) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 99) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 100) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 101) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順

対応手段、対応設備、手順書一覧（3/4）

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	設備分類	整備する手順書	手順の分類
フロントライン高機軸喪失時	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ビット ⁹³⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	重大事故等対応設備	高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書
	電動機給水ポンプ及びタービン駆動補助給水ポンプ又は復水ビット ⁹³⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	高圧注入ポンプ ⁹⁴⁾ 加圧給湯が止まる ⁹⁵⁾ 燃料冷却器用水ビット ⁹⁶⁾ 燃料冷却器再循環ポンプ ⁹⁷⁾ 燃料冷却器再循環ポンプスクリーン ⁹⁸⁾ 余熱除去ポンプ ⁹⁹⁾ 余熱除去冷却器 ¹⁰⁰⁾	多様な標準設備	高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順 高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転中の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書 S/A内蔵 ⁹⁴⁾ 炉心の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書
	注湯気流が止まる	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	タービンバイパス冷却 ¹⁰¹⁾	高圧発生時の炉心機能を維持又は代替する手順 94)の著しい損傷及び燃料冷却器機能を防止する運転手順書

93) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 94) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 95) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 96) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 97) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 98) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 99) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 100) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順
 101) 1 次冷却系中のフリードリアントによる炉心冷却の手順

【大飯】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・対応手段名称を修正した。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

第 1.2.1 表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順 (2/2)

対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/6)
(サブオート系故障時)

対応手段、対応設備、手順書一覧 (4/4)
(サブオート系故障時)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順の分類
サブオート系機能喪失時	タービン駆動補助給水ポンプ直流電源	タービン駆動補助給水ポンプ (原簿手動操作)	タービン駆動補助給水ポンプ (原簿手動操作)	補助給水ポンプ 機能回復の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書
	電動補助給水ポンプ直交流力電源	タービン駆動補助給水ポンプ駆動機 (原簿手動操作) 20kV非常用発電機装置 ^{※1)} 燃料貯蔵タンク ^{※2)} 直流タンク ^{※3)} タンクローリー ^{※4)}	タービン駆動補助給水ポンプ (原簿手動操作) 20kV非常用発電機装置 燃料貯蔵タンク ^{※2)} 直流タンク ^{※3)} タンクローリー ^{※4)}	全交流動力電源喪失時の対応手順 20kV非常用発電機装置燃料補給の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書 S/A所達 ^{※5)}
	主蒸気送出し弁直交流力電源 (強制停止弁) 以上直流電源	主蒸気送出し弁 (原簿手動操作) 強制停止弁 (主蒸気送出し弁手動操作) ^{※6)} 大容量ポンプ ^{※7)} 自動制御用定圧調整機 (固定水位)	主蒸気送出し弁 (原簿手動操作) 強制停止弁 (原簿手動操作) 大容量ポンプ ^{※7)} 自動制御用定圧調整機 (固定水位)	主蒸気送出し弁機能回復の手順 強制停止弁機能回復の手順 大容量ポンプ機能回復の手順 自動制御用定圧調整機機能回復の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書 S/A所達 ^{※5)}
	監視及び制御	加圧器水位計 ^{※8)} 高気圧発生水位計 (広域) ^{※9)} 高気圧発生水位計 (狭域) ^{※10)} 高気圧発生補助給水流量計 ^{※11)} 低水位検出装置	加圧器水位計 ^{※8)} 高気圧発生水位計 (広域) ^{※9)} 高気圧発生水位計 (狭域) ^{※10)} 高気圧発生補助給水流量計 ^{※11)} 低水位検出装置	高気圧発生水位計機能回復の手順 高気圧発生水位計機能回復の手順 高気圧発生補助給水流量計機能回復の手順 低水位検出装置機能回復の手順	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	手順書
サブオート系故障時	全交流動力電源 (制御用交流)	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・弁 補助給水系 配管・弁 高圧炉心スプレイズ 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管・弁 復水給水系 配管・弁・スルーバジェ 原子炉圧力容器	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・弁 補助給水系 配管・弁 高圧炉心スプレイズ 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管・弁 復水給水系 配管・弁・スルーバジェ 原子炉圧力容器	非常時操作手順書 (備前ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備等) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉圧力保水 (保水)」 自主計画 設備 自設発電機 自主計画 設備
	全交流動力電源	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・弁 補助給水系 配管・弁 高圧炉心スプレイズ 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管・弁 復水給水系 配管・弁・スルーバジェ 原子炉圧力容器	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系 (蒸気系) 配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系 (注水系) 配管・弁 補助給水系 配管・弁 高圧炉心スプレイズ 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管・弁 復水給水系 配管・弁・スルーバジェ 原子炉圧力容器	非常時操作手順書 (備前ベース) 「電源回復」 非常時操作手順書 (設備等) 「炉心C (炉心) 燃料受電」 重大事故等対応要領書 「炉心C (炉心) 燃料受電」 自主計画 設備 重大事故等 対応設備
		炉内非常用直交流電源設備 ※1) 可搬型代替直交流電源設備 ※2)	炉内非常用直交流電源設備 ※1) 可搬型代替直交流電源設備 ※2)	炉内非常用直交流電源設備 可搬型代替直交流電源設備

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順の分類
サブオート系故障時	全交流動力電源 (制御用交流)	タービン駆動補助給水ポンプ タービン駆動補助給水ポンプ駆動機蒸気入口弁 補助給水ポンプ 高気圧系 2次冷却設備 (炉心冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	タービン駆動補助給水ポンプ タービン駆動補助給水ポンプ駆動機蒸気入口弁 補助給水ポンプ 高気圧系 2次冷却設備 (炉心冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	全交流動力電源喪失時に20kV炉心冷却	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書
	全交流動力電源 (制御用交流)	主蒸気送出し弁 ※2 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	主蒸気送出し弁 ※2 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁	全交流動力電源喪失時に20kV炉心冷却	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書
	全交流動力電源	電動補助給水ポンプ 補助給水ポンプ 高気圧系 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁 非常用直交流電源設備 ※5	電動補助給水ポンプ 補助給水ポンプ 高気圧系 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁 非常用直交流電源設備 ※5	全交流動力電源喪失時に20kV炉心冷却	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書
	全交流動力電源 (制御用交流)	主蒸気送出し弁 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) ※4 可搬型代替直交流電源設備 ※6 「炉心C (炉心) 燃料受電」 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 非常用直交流電源設備 ※5 燃料貯蔵タンク ※5	主蒸気送出し弁 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) ※4 可搬型代替直交流電源設備 ※6 「炉心C (炉心) 燃料受電」 高気圧系 2次冷却設備 (主蒸気設備) 配管・弁 2次冷却設備 (燃料冷却) 配管・弁 非常用直交流電源設備 ※5 燃料貯蔵タンク ※5	全交流動力電源喪失時に20kV炉心冷却	炉心の著しい損傷及び燃料冷却機能を防止する運転手順書

※1：全交流電源、重大事故発生時における原子炉冷却材保水のための設備に関する手順
 ※2：直交流電源もあつた対応手順は「1.10 事故対応設備」にて整備する。
 ※3：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」にて整備する。
 ※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧して緊急用原子炉冷却材を供給するための手順等」にて整備する。
 ※5：高気圧系第一冷却水又は高気圧系冷却材を供給する場合は高気圧系ブローダウンラインにより排水を行う。
 ※6：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※7：20kV非常用発電機装置の燃料供給に関する手順は、手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※8：手順は「1.5 燃料加熱システムを運転するための手順等」にて整備する。
 ※9：重大事故発生時において用いる設備の分類
 ※10：高気圧系に適合する重大事故等対応設備 ※11：37系に適合する重大事故等対応設備 ※：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.15 事故時の計画に関する手順等」にて整備する。

※1：直交流電源もあつた対応手順は「1.10 事故対応設備」にて整備する。
 ※2：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」にて整備する。
 ※3：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧して緊急用原子炉冷却材を供給するための手順等」にて整備する。
 ※4：高気圧系第一冷却水又は高気圧系冷却材を供給する場合は高気圧系ブローダウンラインにより排水を行う。
 ※5：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※6：手順は「1.5 燃料加熱システムを運転するための手順等」にて整備する。
 ※7：重大事故発生時において用いる設備の分類
 ※8：高気圧系に適合する重大事故等対応設備 ※9：37系に適合する重大事故等対応設備 ※：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

【大飯】
 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)
 ・泊は管路及び給電に使用する設備を記載
 ・対応手段名称を修正した。
 【女川】
 設備の相違 (BWR固有の対応手段)

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/6) (サボート系故障時)</p> <table border="1" data-bbox="757 646 1332 949"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常時電源喪失時</td> <td>全交流動力電源</td> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生する事故</td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（高気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 減給水系 配管 高圧中心スプレイ系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スレーブ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電池式直流電源設備 ※1 125V代替発電用電源車接続設備 ※1</td> <td>非常時操作手順書 「運転コース」 「電源回復」 非常時操作手順書（設備等） 「125V代替発電機による125V交流主母 継ぎ 2A-1 (2B-1) への給電」 重大事故等対応要領書 「電源喪失による125V代替発電機への給電（125V代替高気系電源切替盤接続）」</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.15 事故時の許容に関する手順等」にて整備する。</p>	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	手順書	非常時電源喪失時	全交流動力電源	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生する事故	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（高気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 減給水系 配管 高圧中心スプレイ系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スレーブ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電池式直流電源設備 ※1 125V代替発電用電源車接続設備 ※1	非常時操作手順書 「運転コース」 「電源回復」 非常時操作手順書（設備等） 「125V代替発電機による125V交流主母 継ぎ 2A-1 (2B-1) への給電」 重大事故等対応要領書 「電源喪失による125V代替発電機への給電（125V代替高気系電源切替盤接続）」	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対処設備	手順書									
非常時電源喪失時	全交流動力電源	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発生する事故	原子炉隔離時冷却系ポンプ 復水貯蔵タンク 原子炉隔離時冷却系（高気系）配管・弁 主蒸気系 配管・弁 原子炉隔離時冷却系（圧水系）配管・弁 減給水系 配管 高圧中心スプレイ系 配管・弁 原子炉冷却材浄化系 配管 復水給水系 配管・弁・スレーブ 原子炉圧力容器 所内常設蓄電池式直流電源設備 ※1 125V代替発電用電源車接続設備 ※1	非常時操作手順書 「運転コース」 「電源回復」 非常時操作手順書（設備等） 「125V代替発電機による125V交流主母 継ぎ 2A-1 (2B-1) への給電」 重大事故等対応要領書 「電源喪失による125V代替発電機への給電（125V代替高気系電源切替盤接続）」									

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																										
	<p>対応手段、対応設備、手順書一覧 (5/6) (監視及び制御)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="757 427 795 459">分類</th> <th data-bbox="795 427 929 459">機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th data-bbox="929 427 963 459">対応手段</th> <th data-bbox="963 427 1198 459">対応設備</th> <th data-bbox="1198 427 1332 459">手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">監視及び制御</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">高圧代替用水系ポンプの容量の異なる原子炉冷却材の異なる原子炉の監視及び制御</td> <td>原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧代替用水系ポンプ出口流量 高圧代替用水系ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位</td> <td>重大事故等対応設備</td> <td>非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 高圧代替用水系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器</td> <td>重大事故等対応設備</td> <td>非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (現場)」</td> </tr> <tr> <td>高圧代替用水系ポンプ出口圧力 高圧代替用水系タービン入口蒸気圧力 高圧代替用水系タービン検知圧力 高圧代替用水系ポンプ入口圧力</td> <td>自主対策設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">原子炉冷却材の監視及び制御</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">原子炉冷却材の監視及び制御</td> <td>原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器</td> <td>重大事故等対応設備</td> <td>非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</td> <td>自主対策設備</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</p>	分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	手順書	監視及び制御	-	高圧代替用水系ポンプの容量の異なる原子炉冷却材の異なる原子炉の監視及び制御	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧代替用水系ポンプ出口流量 高圧代替用水系ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」	原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 高圧代替用水系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (現場)」	高圧代替用水系ポンプ出口圧力 高圧代替用水系タービン入口蒸気圧力 高圧代替用水系タービン検知圧力 高圧代替用水系ポンプ入口圧力	自主対策設備		原子炉冷却材の監視及び制御	-	原子炉冷却材の監視及び制御	原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	自主対策設備		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	手順書																									
監視及び制御	-	高圧代替用水系ポンプの容量の異なる原子炉冷却材の異なる原子炉の監視及び制御	原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 高圧代替用水系ポンプ出口流量 高圧代替用水系ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」																								
			原子炉水位 (異常域) 原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 高圧代替用水系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「高圧代替用水系ポンプによる原子炉注水 (現場)」																								
			高圧代替用水系ポンプ出口圧力 高圧代替用水系タービン入口蒸気圧力 高圧代替用水系タービン検知圧力 高圧代替用水系ポンプ入口圧力	自主対策設備																									
原子炉冷却材の監視及び制御	-	原子炉冷却材の監視及び制御	原子炉水位 (広帯域) ※2 原子炉水位 (燃料域) ※2 原子炉水位 (SA 広帯域) ※2 原子炉水位 (SA 燃料域) ※2 原子炉圧力 ※2 原子炉圧力 (SA) ※2 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 ※2 復水貯蔵タンク水位 ※2 可搬型計測器	重大事故等対応設備	非常時操作手順書 (燃焼ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」																								
			原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	自主対策設備																									

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
	<p>対応手段、対処設備、手順書一覧 (6/6) (重大事故等の進展抑制)</p> <table border="1" data-bbox="757 555 1337 1029"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>手順書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">重大事故等の進展抑制</td> <td rowspan="3">-</td> <td>非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入</td> <td>ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系貯蔵タンク ほうげん水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1</td> <td>非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによるほうげん水注入」 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによる原子炉注水」</td> </tr> <tr> <td>非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入</td> <td>ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系 配管・弁 純水供給系 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1</td> <td>自主対応設備</td> </tr> <tr> <td>非常時 制御棒駆動水注入による 制御棒駆動水注入</td> <td>制御棒駆動水ポンプ 製水貯蔵タンク 制御棒駆動水圧系 配管・弁 凝結水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) 非常用取水設備 事故代替交流電源設備 ※1</td> <td>非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.15 事故時の計装に関する手順等」にて整備する。</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	対処設備	手順書	重大事故等の進展抑制	-	非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入	ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系貯蔵タンク ほうげん水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによるほうげん水注入」 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによる原子炉注水」	非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入	ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系 配管・弁 純水供給系 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	自主対応設備	非常時 制御棒駆動水注入による 制御棒駆動水注入	制御棒駆動水ポンプ 製水貯蔵タンク 制御棒駆動水圧系 配管・弁 凝結水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) 非常用取水設備 事故代替交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</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	対処設備	手順書															
重大事故等の進展抑制	-	非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入	ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系貯蔵タンク ほうげん水注入系 配管・弁 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによるほうげん水注入」 非常時操作手順書 (設備別) 「ほうげん水注入系ポンプによる原子炉注水」															
		非常時 ほうげん水注入系による ほうげん水注入	ほうげん水注入系ポンプ ほうげん水注入系 配管・弁 純水供給系 原子炉圧力容器 事故代替交流電源設備 ※1 可搬型代替交流電源設備 ※1	自主対応設備															
		非常時 制御棒駆動水注入による 制御棒駆動水注入	制御棒駆動水ポンプ 製水貯蔵タンク 制御棒駆動水圧系 配管・弁 凝結水系 配管・弁 原子炉圧力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む。) 非常用取水設備 事故代替交流電源設備 ※1	非常時操作手順書 (参照ベース) 「水位確保」 非常時操作手順書 (設備別) 「制御棒駆動水ポンプによる原子炉注水」															

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

第1.2.2表 重大事故等対処に係る監視計器

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

監視計器一覧（1/6）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.2.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			
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）	
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	
	最終ヒートシンクの確保	・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器補助給水流量計	
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	
	信号	・安全注入作動警報	
	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）
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計 ・サブクール度（CRT）
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計
		原子炉圧力容器内の圧力	・加圧器圧力計（CRT） ・1次冷却材圧力計
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計
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	
原子炉格納容器内の水位		・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	
原子炉圧力容器への注水量		・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計	
水源の確保		・燃料取替用水ピット水位計	
補機監視機能		・高圧注入ポンプ吐出圧力計	

女川原子力発電所2号炉

第1.2-2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧（1/5）

手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ（計器）					
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順							
(1) 高圧代替注水による原子炉圧力容器への注水							
非常時操作手順書（確保ベース）「水位確保」等	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）				
		電源の確保	120V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧				
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位				
		非常時操作手順書（設備別）「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水（中央制御室）」	操作	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）		
				原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA）		
				原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水ポンプ出口流量		
				補機監視機能	高圧代替注水ポンプ出口圧力 高圧代替注水ポンプ入口蓄気圧力 復水貯蔵タンク水位		
				非常時操作手順書（確保ベース）「水位確保」等	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）
						電源の確保	120V 直流主母線 2B-1 電圧
						水源の確保	復水貯蔵タンク水位 (可搬型計測器)
非常時操作手順書（設備別）「高圧代替注水ポンプによる原子炉注水（現場）」	操作					原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉水位（SA 広帯域） 原子炉水位（SA 燃料域）
						原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力（SA） (可搬型計測器)
						原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水ポンプ出口流量 (可搬型計測器)
		補機監視機能	高圧代替注水ポンプ出口圧力 高圧代替注水ポンプ入口蓄気圧力 高圧代替注水ポンプ入口蓄気圧力 高圧代替注水ポンプ入口圧力				
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位 (可搬型計測器)				

泊発電所3号炉

第1.2.2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧（1/10）

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順			
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）	
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	
	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	
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	
	信号	・手動ECCS作動	
	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）
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度
		原子炉圧力容器内の圧力	・加圧器圧力 ・1次冷却材圧力（広域）
		原子炉格納容器内の圧力	・格納容器内圧力（AM用） ・原子炉格納容器圧力
		原子炉格納容器内の水位	・サブクール度 ・蒸気発生器水位（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量
最終ヒートシンクの確保		・格納容器再循環サンプ水位（広域）	
原子炉格納容器内の水位		・高圧注入流量 ・高圧注入流量	
原子炉圧力容器への注水量		・充てん流量 ・蓄圧タンク水位	
水源の確保		・燃料取替用水ピット水位	
補機監視機能		・高圧注入ポンプ出口圧力	

【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段である。以下、監視計器一覧について同様)

【大飯】
 設備の相違(相違理由②)
 ・泊は1次冷却系のフィードアンドブリード時に高圧注入ポンプの機能が喪失している場合は、充てんポンプを用いる対応手段を整備しているため、充てん流量を記載。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																			
<p>監視計器一覧 (2/6)</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>1.2.2.1 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 (注水)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">a. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td rowspan="2">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 rowspan="2">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>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>電源</td> <td>・ 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)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>一：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; margin-top: 10px; text-align: center;"> <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	1.2.2.1 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 (注水)			a. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	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)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	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)	操作	-	-	<p>監視計器一覧 (2/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (備後ベース) 「水位確保」等</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」</td> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>電源の確保</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>125V 直交母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉圧力 (可搬型計器)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉圧力 (SA) (可搬型計器)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉圧力容器への注水量 (可搬型計器)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 (可搬型計器)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (備後ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」	操作	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉水位 (SA 燃料域)			電源の確保			水源の確保			125V 直交母線 2A 電圧			復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)			原子炉水位 (広帯域)			原子炉水位 (燃料域)			原子炉水位 (SA 広帯域)			原子炉水位 (SA 燃料域)			原子炉圧力 (可搬型計器)			原子炉圧力 (SA) (可搬型計器)			原子炉圧力容器への注水量 (可搬型計器)			原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 (可搬型計器)			原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力			復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)	<p>監視計器一覧 (2/10)</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">1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">a. 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>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 弁前線 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></td> <td>水源の確保</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 rowspan="5">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="2">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 rowspan="2">操作</td> <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></td> <td>・ 蒸気発生器水取り流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源</td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・ 6-A、B 母線電圧</td> </tr> <tr> <td></td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・ 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・ 蒸気発生器水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>・ 蒸気発生器水位 (狭域)</td> </tr> </tbody> </table> <p>一：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>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)			a. 電動主給水ポンプ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	原子炉圧力容器内の圧力	電源	・ 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次冷却材圧力 (広域)	最終ヒートシンクの確保	・ 弁前線 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		水源の確保	・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	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	・ 蒸気発生器水位 (広域)	・ 蒸気発生器水位 (狭域)		・ 蒸気発生器水取り流量		・ 補助給水ピット水位		原子炉圧力容器内の温度		電源	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)			・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)			・ 6-A、B 母線電圧		最終ヒートシンクの確保	・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数			・ 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)	<p>【大飯】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」について、泊は常用系母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) ・泊は自主対策設備による対応手段として、SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水手段を整備している。</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																																																																																																																																				
1.2.2.1 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 (注水)																																																																																																																																						
a. 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	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)																																																																																																																																				
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																																																																																																				
		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)																																																																																																																																					
操作	-	-																																																																																																																																				
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																																																				
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																						
非常時操作手順書 (備後ベース) 「水位確保」等	判断基準	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																																				
非常時操作手順書 (設備側) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (現場)」	操作	原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																				
		電源の確保																																																																																																																																				
		水源の確保																																																																																																																																				
		125V 直交母線 2A 電圧																																																																																																																																				
		復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																																																																																																				
		原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																				
		原子炉圧力 (可搬型計器)																																																																																																																																				
		原子炉圧力 (SA) (可搬型計器)																																																																																																																																				
		原子炉圧力容器への注水量 (可搬型計器)																																																																																																																																				
		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 (可搬型計器)																																																																																																																																				
		原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力																																																																																																																																				
		復水貯蔵タンク水位 (可搬型計器)																																																																																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																				
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)																																																																																																																																						
a. 電動主給水ポンプ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																																																																																																																																				
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																																																																				
	電源	・ 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次冷却材圧力 (広域)																																																																																																																																				
最終ヒートシンクの確保		・ 弁前線 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																																																																																																																																				
	水源の確保	・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																																																																				
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	・ 蒸気発生器水位 (広域)																																																																																																																																				
		・ 蒸気発生器水位 (狭域)																																																																																																																																				
		・ 蒸気発生器水取り流量																																																																																																																																				
	・ 補助給水ピット水位																																																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の温度																																																																																																																																					
	電源	・ 1次冷却材温度 (広域-高温側)																																																																																																																																				
		・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																																																																				
		・ 6-A、B 母線電圧																																																																																																																																				
	最終ヒートシンクの確保	・ 代替非常用発電機電圧、電力、周波数																																																																																																																																				
		・ 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)																																																																																																																																				

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																								
<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="112 359 705 726"> <tr> <td rowspan="2">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）</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 rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>蒸気発生器水位計（広域）</td> <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> <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> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・復水ピット水位計</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）</td> </tr> <tr> <td>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（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>・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </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> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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（広域）	蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器補助給水流量計	水源の確保	・復水ピット水位計	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）	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	水源の確保	・復水ピット水位計			<p>監視計器一覧 (3/5)</p> <table border="1" data-bbox="772 375 1332 1236"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (微操ベース) 「水位確保」等</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」</td> <td rowspan="3">電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>ほう酸水注入系ポンプ出口圧力 純水移送ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td rowspan="3">電源の確保</td> <td>ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (設備別) 「制御稼働水ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td rowspan="3">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>制御稼働水ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td rowspan="3">水源の確保</td> <td>アキュムレータ充填水圧力</td> </tr> <tr> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制			非常時操作手順書 (微操ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」	電源の確保	4-2C 母線電圧	4-2D 母線電圧	125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧	非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによる原子炉注水」	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	補機監視機能	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	ほう酸水注入系ポンプ出口圧力 純水移送ポンプ出口圧力	水源の確保	電源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	非常時操作手順書 (設備別) 「制御稼働水ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	制御稼働水ポンプ出口流量	補機監視機能	水源の確保	アキュムレータ充填水圧力	復水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (3/10)</p> <table border="1" data-bbox="1388 375 1982 1236"> <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">1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位の確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>蒸気発生器水位の確保</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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 rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>蒸気発生器水位の確保</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</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	1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)			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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	操作	最終ヒートシンクの確保	蒸気発生器水位の確保	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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	最終ヒートシンクの確保	操作	蒸気発生器水位の確保	最終ヒートシンクの確保	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	最終ヒートシンクの確保	操作	蒸気発生器水位の確保	水源の確保	<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①) ・泊は自主対策設備による対応手段として、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手段及び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手段を整備。</p>
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）																																																																																																								
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																																																									
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（広域）																																																																																																									
	蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																																																									
	蒸気発生器補助給水流量計	・蒸気発生器補助給水流量計																																																																																																									
	水源の確保	・復水ピット水位計																																																																																																									
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）																																																																																																									
	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																																																																																																									
	水源の確保	・復水ピット水位計																																																																																																									
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																																									
1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制																																																																																																											
非常時操作手順書 (微操ベース) 「水位確保」等	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																									
		原子炉水位 (広帯域)																																																																																																									
		原子炉水位 (燃料域)																																																																																																									
非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによるほう酸水注入」	電源の確保	4-2C 母線電圧																																																																																																									
		4-2D 母線電圧																																																																																																									
		125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧																																																																																																									
非常時操作手順書 (設備別) 「ほう酸水注入系ポンプによる原子炉注水」	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																								
			原子炉水位 (広帯域)																																																																																																								
原子炉水位 (燃料域)																																																																																																											
補機監視機能	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力																																																																																																									
		原子炉圧力 (SA)																																																																																																									
		ほう酸水注入系ポンプ出口圧力 純水移送ポンプ出口圧力																																																																																																									
水源の確保	電源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位 純水タンク水位																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																								
			原子炉水位 (広帯域)																																																																																																								
原子炉水位 (燃料域)																																																																																																											
非常時操作手順書 (設備別) 「制御稼働水ポンプによる原子炉注水」	補機監視機能	原子炉補機冷却水系統流量																																																																																																									
		水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																								
			原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (狭帯域)																																																																																																							
原子炉水位 (広帯域)																																																																																																											
原子炉水位 (燃料域)																																																																																																											
操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力																																																																																																									
		原子炉圧力 (SA)																																																																																																									
		制御稼働水ポンプ出口流量																																																																																																									
補機監視機能	水源の確保	アキュムレータ充填水圧力																																																																																																									
		復水貯蔵タンク水位																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																									
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (2) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却 (注水)																																																																																																											
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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の圧力																																																																																																									
	操作	最終ヒートシンクの確保																																																																																																									
		蒸気発生器水位の確保																																																																																																									
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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保																																																																																																									
	操作	蒸気発生器水位の確保																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保																																																																																																									
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																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保																																																																																																									
	操作	蒸気発生器水位の確保																																																																																																									
		水源の確保																																																																																																									

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																												
<p>監視計器一覧（3/6）</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">1.2.2.1 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次側による炉心冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td rowspan="2">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 rowspan="1">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 rowspan="6">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）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源</td> <td>・ 復水器真空度計（広域）</td> </tr> <tr> <td>・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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。</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	1.2.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等			(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）			a. タービンバイパス弁による蒸気放出	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計	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（広域）	・ 蒸気発生器水位計（狭域）	・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）	・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）	・ 蒸気発生器補助給水流量計	電源	・ 復水器真空度計（広域）	・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計	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、1.3.2.1(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>監視計器一覧（4/10）</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">1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td rowspan="2">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）</td> </tr> <tr> <td>・ 1次冷却材温度（広域-低温側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="1">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・ 1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td>・ 泊幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 機志幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・ 6-C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">最終ヒートシンクの確保</td> <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>・ 主給水ライン流量</td> </tr> <tr> <td>・ 蒸気発生器水張り流量</td> </tr> <tr> <td>・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="1">復水器真空度計（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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」の操作手順と同様である。</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	1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順			(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）			a. タービンバイパス弁による蒸気放出	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）	電源	・ 泊幹線1L、2L電圧	・ 機志幹線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	・ 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）	・ 主給水ライン流量	・ 蒸気発生器水張り流量	・ 補助給水流量	復水器真空度計（広域）		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、1.3.2.1(3)b、「タービンバイパス弁による蒸気放出」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 記載内容の相違 ・判断基準「電源」について、泊は常用系母線の電圧及び外部電源の電圧を記載。</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																																																													
1.2.2.1 フロントライン系機能喪失時の手順等																																																															
(3) 蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）																																																															
a. タービンバイパス弁による蒸気放出	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）																																																													
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力計																																																													
	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（広域）																																																													
		・ 蒸気発生器水位計（狭域）																																																													
		・ 蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																													
		・ 蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																													
		・ 蒸気発生器補助給水流量計																																																													
	電源	・ 復水器真空度計（広域）																																																													
・ 4-3（4）C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																															
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、1.3.2.1(3)b、「タービンバイパス弁による蒸気放出」にて整備する。																																																														
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																													
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順																																																															
(3) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）																																																															
a. タービンバイパス弁による蒸気放出	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）																																																													
	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1次冷却材圧力（広域）																																																													
	電源	・ 泊幹線1L、2L電圧																																																													
		・ 機志幹線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	・ 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）																																																													
・ 主給水ライン流量																																																															
・ 蒸気発生器水張り流量																																																															
・ 補助給水流量																																																															
復水器真空度計（広域）																																																															
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、1.3.2.1(3)b、「タービンバイパス弁による蒸気放出」の操作手順と同様である。																																																														

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																		
<p>1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (1) 補助給水ポンプの機能回復</p> <table border="1" data-bbox="112 542 705 949"> <thead> <tr> <th colspan="2">1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</th> </tr> <tr> <th colspan="2">(1) 補助給水ポンプの機能回復</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復</td> <td>判断基準</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">操作</td> <td>水源の確保</td> </tr> <tr> <td>電源</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</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> </tbody> </table>	1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等		(1) 補助給水ポンプの機能回復		a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	最終ヒートシンクの確保	操作	水源の確保	電源	原子炉圧力容器内の温度	最終ヒートシンクの確保	水源の確保		<p>監視計器一覧 (5/10)</p> <table border="1" data-bbox="1377 526 1993 1085"> <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">1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td>電源</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">操作</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>原子炉圧力容器内の温度</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>補機監視機能</td> </tr> <tr> <td>タービン動補助給水ポンプ軸受油圧</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	1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却			a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の圧力	電源	操作	最終ヒートシンクの確保	水源の確保	原子炉圧力容器内の温度	最終ヒートシンクの確保	水源の確保	補機監視機能	タービン動補助給水ポンプ軸受油圧	
1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																					
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																					
a. タービン動補助給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補助給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補助給水ポンプの機能回復	判断基準																																				
	原子炉圧力容器内の温度																																				
	原子炉圧力容器内の圧力																																				
	最終ヒートシンクの確保																																				
操作	水源の確保																																				
	電源																																				
	原子炉圧力容器内の温度																																				
	最終ヒートシンクの確保																																				
水源の確保																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																			
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却																																					
a. 現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動	判断基準	原子炉圧力容器内の温度																																			
		原子炉圧力容器内の圧力																																			
		電源																																			
	操作	最終ヒートシンクの確保																																			
		水源の確保																																			
		原子炉圧力容器内の温度																																			
		最終ヒートシンクの確保																																			
		水源の確保																																			
		補機監視機能																																			
		タービン動補助給水ポンプ軸受油圧																																			

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																												
<p>1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等 (2) 主蒸気逃がし弁の機能回復</p> <table border="1" data-bbox="112 502 694 877"> <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="2">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）</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 rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>主蒸気圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計（広域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器水位計（狭域）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器主給水流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>蒸気発生器水張り流量計（CRT）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>蒸気発生器補助給水流量計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>制御用空気供給母管圧力計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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> </table> <p>一：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>	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	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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（広域）		蒸気発生器水位計（狭域）		蒸気発生器主給水流量計（CRT）		補機監視機能	蒸気発生器水張り流量計（CRT）		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。			<p>監視計器一覧（6/10）</p> <table border="1" data-bbox="1377 454 1993 1069"> <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">1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の操作</td> <td rowspan="10">判断基準</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>原子炉圧力容器内の圧力</td> <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> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器内新設サンブ水位（狭域）</td> </tr> <tr> <td>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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>泊幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>後志幹線1L、2L電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>甲母線電圧、乙母線電圧 6-A、B、C1、C2、D母線電圧 A、B-直流コントロールセンタ母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>操作</td> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</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	1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却			b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の操作	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）	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	・格納容器内新設サンブ水位（狭域）	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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量	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 A、B-直流コントロールセンタ母線電圧		補機監視機能	操作	・制御用空気圧力	「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。			<p>【大飯】 記載内容の相違 ・最終ヒートシンクの確保について、大飯は主給水ラインについての流量計も記載しているが、泊はSBO時主給水ラインは通水されないため記載不要。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（相違理由③） ・SBO判断のため泊は「電源」についても記載している。</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			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）																																																										
		原子炉圧力容器内の圧力		・1次冷却材圧力計																																																											
		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（広域）																																																														
蒸気発生器水位計（狭域）																																																															
蒸気発生器主給水流量計（CRT）																																																															
補機監視機能	蒸気発生器水張り流量計（CRT）																																																														
	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。																																																														
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																													
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却																																																															
b. 現場手動操作による主蒸気逃がし弁の操作	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）																																																												
		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	・格納容器内新設サンブ水位（狭域）																																																												
		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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量																																																												
		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 A、B-直流コントロールセンタ母線電圧																																																												
補機監視機能	操作	・制御用空気圧力																																																													
「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気逃がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																															

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																									
<p>監視計器一覧（4/6）</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">1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 補助給水ポンプの機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復</td> <td rowspan="2">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>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 rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <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>水源の確保</td> <td>・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B母線電圧計 ・空冷式非常用発電装置電力計、異波数計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</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>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(1) 補助給水ポンプの機能回復			b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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）	水源の確保	・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水ピット水位計	電源	・4-3（4）A、B母線電圧計 ・空冷式非常用発電装置電力計、異波数計	操作	—	—	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>監視計器一覧（7/10）</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">1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電</td> <td rowspan="5">電源</td> <td>・9-A、B母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・代替非常用発電機電圧、電力、周波数</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材温度（広域-高圧側）</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度（広域-低圧側）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <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>水源の確保</td> <td>・補助給水流量計 ・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">監視監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</td> </tr> <tr> <td>・原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度（広域-高圧側）</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度（広域-低圧側）</td> </tr> <tr> <td>・原子炉圧力容器内の圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>・1次冷却材圧力（広域）</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>・主給水ライン流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>・蒸気発生器水取り流量</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">—：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。</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	1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順			(2) 復旧			a. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電	電源	・9-A、B母線電圧	・代替非常用発電機電圧、電力、周波数	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高圧側）	・1次冷却材温度（広域-低圧側）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	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）	水源の確保	・補助給水流量計 ・補助給水ピット水位	操作	—	—	b. 主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復	監視監視機能	・制御用空気圧力	・原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高圧側）	・1次冷却材温度（広域-低圧側）	・原子炉圧力容器内の圧力	判断基準	・1次冷却材圧力（広域）	・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）	・主給水ライン流量	操作	・蒸気発生器水取り流量	・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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。		—：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>相違理由</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																																																																										
1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																												
(1) 補助給水ポンプの機能回復																																																																												
b. 空冷式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの機能回復	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）																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																										
	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）																																																																										
水源の確保	・蒸気発生器補助給水流量計 ・復水ピット水位計																																																																											
電源	・4-3（4）A、B母線電圧計 ・空冷式非常用発電装置電力計、異波数計																																																																											
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																																																																										
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順																																																																												
(2) 復旧																																																																												
a. 代替交流電源設備による電動補助給水ポンプへの給電	電源	・9-A、B母線電圧																																																																										
		・代替非常用発電機電圧、電力、周波数																																																																										
		原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高圧側）																																																																									
			・1次冷却材温度（広域-低圧側）																																																																									
		原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）																																																																									
	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）																																																																										
	水源の確保	・補助給水流量計 ・補助給水ピット水位																																																																										
	操作	—	—																																																																									
	b. 主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復	監視監視機能	・制御用空気圧力																																																																									
・原子炉圧力容器内の温度																																																																												
・1次冷却材温度（広域-高圧側）																																																																												
・1次冷却材温度（広域-低圧側）																																																																												
・原子炉圧力容器内の圧力																																																																												
判断基準		・1次冷却材圧力（広域）																																																																										
		・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）																																																																										
		・主給水ライン流量																																																																										
操作	・蒸気発生器水取り流量																																																																											
	・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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																																											
	—：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>監視計器一覧（5/6）</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">1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 主蒸気速がし弁の機能回復</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b. 窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">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>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 rowspan="4">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）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）</td> </tr> <tr> <td>監視監視機能</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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. 「窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. 大容量ポンプを用いたB副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="2">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>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 rowspan="5">判断基準</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>・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）</td> </tr> <tr> <td>・蒸気発生器補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>監視監視機能</td> <td>・制御用空気供給母管圧力計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復」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	1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等			(2) 主蒸気速がし弁の機能回復			b. 窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	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（広域）	・蒸気発生器水位計（狭域）	・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）	監視監視機能	・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. 「窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復」にて整備する。		c. 大容量ポンプを用いたB副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復	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）	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計	判断基準	・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）	・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）	・蒸気発生器補助給水流量計	監視監視機能	・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) c. 「大容量ポンプを用いたB副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復」にて整備する。		<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>監視計器一覧（8/10）</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">1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 復旧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機による主蒸気速がし弁の機能回復</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>・原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度（広域-高圧側）</td> </tr> <tr> <td>・1次冷却材温度（広域-低圧側）</td> </tr> <tr> <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 rowspan="5">監視監視機能</td> <td>・制御用空気圧力</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>・主給水ライン流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>・蒸気発生器水取り流量</td> </tr> <tr> <td>・補助給水流量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機の補助冷却水（海水）通水により副御用空気系を回復する手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5) b. 「可搬型大型送水ポンプ車によるA-副御用空気圧縮機への補助冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主蒸気速がし弁の調整については、「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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">—：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。</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	1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順			(2) 復旧			c. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	・原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材温度（広域-高圧側）	・1次冷却材温度（広域-低圧側）	・原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力（広域）	監視監視機能	・制御用空気圧力	・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）	・主給水ライン流量	操作	・蒸気発生器水取り流量	・補助給水流量	可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機の補助冷却水（海水）通水により副御用空気系を回復する手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5) b. 「可搬型大型送水ポンプ車によるA-副御用空気圧縮機への補助冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。		主蒸気速がし弁の調整については、「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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。		—：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。	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																										
1.2.2.2 サポート系機能喪失時の手順等																																																																												
(2) 主蒸気速がし弁の機能回復																																																																												
b. 窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復	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）																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	・1次冷却材圧力計																																																																										
	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（広域）																																																																										
		・蒸気発生器水位計（狭域）																																																																										
		・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）																																																																										
	監視監視機能	・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. 「窒素ポンプ（主蒸気速がし弁作動用）による主蒸気速がし弁の機能回復」にて整備する。																																																																										
	c. 大容量ポンプを用いたB副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復	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）																																																																												
原子炉圧力容器内の圧力		・1次冷却材圧力計																																																																										
判断基準		・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）																																																																										
		・蒸気発生器主給水流量計（C.R.T.） ・蒸気発生器水取り流量計（C.R.T.）																																																																										
		・蒸気発生器補助給水流量計																																																																										
監視監視機能		・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) c. 「大容量ポンプを用いたB副御用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気速がし弁の機能回復」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																																																																										
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順																																																																												
(2) 復旧																																																																												
c. 「可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機による主蒸気速がし弁の機能回復	判断基準	・原子炉圧力容器内の温度																																																																										
		・1次冷却材温度（広域-高圧側）																																																																										
		・1次冷却材温度（広域-低圧側）																																																																										
		・原子炉圧力容器内の圧力																																																																										
		・1次冷却材圧力（広域）																																																																										
	監視監視機能	・制御用空気圧力																																																																										
		・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）																																																																										
		・主給水ライン流量																																																																										
操作	・蒸気発生器水取り流量																																																																											
	・補助給水流量																																																																											
	可搬型大型送水ポンプ車を用いたA-副御用空気圧縮機の補助冷却水（海水）通水により副御用空気系を回復する手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」のうち、1.5.2.1(5) b. 「可搬型大型送水ポンプ車によるA-副御用空気圧縮機への補助冷却水（海水）通水」の操作手順と同様である。																																																																											
	主蒸気速がし弁の調整については、「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. 「主蒸気速がし弁操作用可搬型空気ポンプによる主蒸気速がし弁の機能回復」の操作手順と同様である。																																																																											
	—：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。																																																																											

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																											
<p>監視計器一覧 (6/6)</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">1.2.2.4 監視及び制御</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定</td> <td>判断基準</td> <td>「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。</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(2) 補助給水ポンプの動作状況確認</td> <td>判断基準</td> <td>最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） 水源の確保 ・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・加圧器圧力計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計</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>操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(4) 蒸気発生器水位の制御</td> <td>判断基準</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・1次冷却材高温度計（広域） ・1次冷却材低温度計（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>「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(b)「蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」及び1.2.2.1(2)b.(b)③、1.2.2.2(1)a.(b)④にて整備する。</td> </tr> <tr> <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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量計</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	1.2.2.4 監視及び制御			(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定	判断基準	「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。	操作	「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。	(2) 補助給水ポンプの動作状況確認	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）	操作	最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） 水源の確保 ・復水ピット水位計	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・加圧器圧力計（CRT）	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計	原子炉圧力容器内への注水量	・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。	(4) 蒸気発生器水位の制御	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	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温度計（広域） ・1次冷却材低温度計（広域）	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	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、1.3.2.1(b)「蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」及び1.2.2.1(2)b.(b)③、1.2.2.2(1)a.(b)④にて整備する。	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） ・補助給水流量計	<p>監視計器一覧 (9/10)</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">1.2.2.3 監視及び制御</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定</td> <td>判断基準</td> <td>「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。</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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。</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(2) 補助給水ポンプの動作状況確認</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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</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） 水源の確保 ・補助給水ピット水位 ・前幹線1L、2L電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>電源</td> <td>・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>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>・加圧器圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>代替格納容器スプレイポンプによる発電用原子炉への注水量に於ける加圧器水位の調整については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(4) 蒸気発生器水位の制御</td> <td>判断基準</td> <td>電源 ・前幹線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 主蒸気ライン圧力</td> </tr> <tr> <td>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>操作</td> <td>蒸気発生器水位の調整については、「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気速断弁の機能回復」及び1.2.2.1(2)b.(b)④、1.2.2.1(2)c.(b)④、1.2.2.1(2)d.(b)④、1.2.2.1(2)e.(b)④、1.2.2.2(1)a.(b)④の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量計</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	1.2.2.3 監視及び制御			(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定	判断基準	「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。	操作	「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。	(2) 補助給水ポンプの動作状況確認	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） ・補助給水流量計	操作	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） 水源の確保 ・補助給水ピット水位 ・前幹線1L、2L電圧	判断基準	電源	・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圧力	・加圧器圧力	原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位	原子炉圧力容器内への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	操作	代替格納容器スプレイポンプによる発電用原子炉への注水量に於ける加圧器水位の調整については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」の操作手順と同様である。	(4) 蒸気発生器水位の制御	判断基準	電源 ・前幹線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 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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量計	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）	操作	蒸気発生器水位の調整については、「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気速断弁の機能回復」及び1.2.2.1(2)b.(b)④、1.2.2.1(2)c.(b)④、1.2.2.1(2)d.(b)④、1.2.2.1(2)e.(b)④、1.2.2.2(1)a.(b)④の操作手順と同様である。	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） ・補助給水流量計	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 ・記載内容の相違 ・大飯は恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施する場合は、注水流量を「A余熱除去流量計」及び「恒設代替低圧注水種算流量計」にて監視する。 ・泊は代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水を実施する場合は、注水流量を「代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量」にて監視する。 ・監視計器は相違するが、原子炉への注水量を把握するための監視計器を整備していることに相違なし。</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																																																																												
1.2.2.4 監視及び制御																																																																														
(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定	判断基準	「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。																																																																												
	操作	「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。																																																																												
(2) 補助給水ポンプの動作状況確認	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）																																																																												
	操作	最終ヒートシンクの確保 ・蒸気発生器補助給水流量計 ・蒸気発生器水位計（広域） ・蒸気発生器水位計（狭域） 水源の確保 ・復水ピット水位計																																																																												
	判断基準	原子炉圧力容器内の圧力	・加圧器圧力計（CRT）																																																																											
		原子炉圧力容器内の水位	・加圧器水位計																																																																											
原子炉圧力容器内への注水量		・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計																																																																												
電源		・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																												
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																													
(4) 蒸気発生器水位の制御	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																																																																												
	原子炉圧力容器内の温度	・1次冷却材高温度計（広域） ・1次冷却材低温度計（広域）																																																																												
	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																												
	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、1.3.2.1(b)「蒸気発生器2次側による炉心冷却（蒸気放出）」及び1.2.2.1(2)b.(b)③、1.2.2.2(1)a.(b)④にて整備する。																																																																												
	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） ・補助給水流量計																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																												
1.2.2.3 監視及び制御																																																																														
(1) 加圧器水位及び蒸気発生器水位の監視又は推定	判断基準	「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。																																																																												
	操作	「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。																																																																												
(2) 補助給水ポンプの動作状況確認	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） ・補助給水流量計																																																																												
	操作	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） 水源の確保 ・補助給水ピット水位 ・前幹線1L、2L電圧																																																																												
	判断基準	電源	・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圧力	・加圧器圧力																																																																											
原子炉圧力容器内の水位		・加圧器水位																																																																												
原子炉圧力容器内への注水量		・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																												
操作	代替格納容器スプレイポンプによる発電用原子炉への注水量に於ける加圧器水位の調整については、「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(1)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水」の操作手順と同様である。																																																																													
(4) 蒸気発生器水位の制御	判断基準	電源 ・前幹線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 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（広域） ・蒸気発生器水位（狭域） ・補助給水流量計																																																																												
	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）																																																																												
	操作	蒸気発生器水位の調整については、「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(1)b.「現場手動操作による主蒸気速断弁の機能回復」及び1.2.2.1(2)b.(b)④、1.2.2.1(2)c.(b)④、1.2.2.1(2)d.(b)④、1.2.2.1(2)e.(b)④、1.2.2.2(1)a.(b)④の操作手順と同様である。																																																																												
	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） ・補助給水流量計																																																																												

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																															
	<p>監視計器一覧 (4/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>電源の確保 125V 直流主母線 2A 電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン排気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン回転数</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (5/5)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順書</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視パラメータ (計器)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 高圧炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉注水」</td> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>電源の確保 6-2H 母線電圧 HP/CS120V 直流主母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量 高圧炉心スプレー系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 高圧炉心スプレー系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位</td> </tr> </tbody> </table>	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順			(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」	判断基準	電源の確保 125V 直流主母線 2A 電圧	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	水源の確保 復水貯蔵タンク水位	操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度	原子炉圧力容器への注水量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	補機監視機能 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン排気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン回転数	水源の確保 復水貯蔵タンク水位	手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)	1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順			(2) 高圧炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉注水」	判断基準	電源の確保 6-2H 母線電圧 HP/CS120V 直流主母線電圧	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位	操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度	原子炉圧力容器への注水量 高圧炉心スプレー系ポンプ出口流量	補機監視機能 高圧炉心スプレー系ポンプ出口圧力	水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位	<p>監視計器一覧 (10/10)</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">1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">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 rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 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>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)</td> </tr> <tr> <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) ・ 補助給水流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>水源の確保 ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <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) ・ 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>補機監視機能 ・ タービンド動補助給水ポンプ軸受油圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 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>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</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</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) ・ 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>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ 補助給水ピット水位</td> </tr> </tbody> </table> <p>b. 主蒸気逃がし弁による蒸気放出</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 rowspan="3">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)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 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>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</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</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) ・ 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>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ 補助給水ピット水位</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	1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順			(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却			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	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)	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	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位	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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	補機監視機能 ・ タービンド動補助給水ポンプ軸受油圧	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)	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	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	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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	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	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	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)	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	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	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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量	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	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・設計基準拡張設備による対応手段の監視計器を整理している。</p>
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																
1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順																																																																																		
(1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水																																																																																		
非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「原子炉隔離時冷却系ポンプによる原子炉注水 (中央制御室)」	判断基準	電源の確保 125V 直流主母線 2A 電圧																																																																																
		原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																
		水源の確保 復水貯蔵タンク水位																																																																																
操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																	
	原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度																																																																																	
	原子炉圧力容器への注水量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量																																																																																	
	補機監視機能 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力 原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン排気圧力 原子炉隔離時冷却系タービン回転数																																																																																	
	水源の確保 復水貯蔵タンク水位																																																																																	
手順書	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視パラメータ (計器)																																																																																
1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順																																																																																		
(2) 高圧炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水																																																																																		
非常時操作手順書 (機操ベース) 「水位確保」等 非常時操作手順書 (設備別) 「高圧炉心スプレー系ポンプによる原子炉注水」	判断基準	電源の確保 6-2H 母線電圧 HP/CS120V 直流主母線電圧																																																																																
		原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																
		水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位																																																																																
操作	原子炉圧力容器内の水位 原子炉水位 (狭帯域) 原子炉水位 (広帯域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広帯域) 原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																	
	原子炉格納容器内の温度 サブプレッションプール水温度																																																																																	
	原子炉圧力容器への注水量 高圧炉心スプレー系ポンプ出口流量																																																																																	
	補機監視機能 高圧炉心スプレー系ポンプ出口圧力																																																																																	
	水源の確保 復水貯蔵タンク水位 圧力制御室水位																																																																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																
1.2.2.4 重大事故等対応設備 (設計基準仕様) による対応手順																																																																																		
(1) 蒸気発生器2次側からの除熱による発電用原子炉の冷却																																																																																		
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	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材温度 (広域-高温側) ・ 1次冷却材温度 (広域-低温側)																																																																																
		原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域)																																																																																
		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	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位																																																																																
		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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																
		補機監視機能 ・ タービンド動補助給水ポンプ軸受油圧																																																																																
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)																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																	
	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	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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																	
	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																																																																																	
	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位																																																																																	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																
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)																																																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力 ・ 1次冷却材圧力 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																	
	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	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) ・ 蒸気発生器水位 (広域) ・ 蒸気発生器水位 (狭域) ・ 補助給水流量																																																																																	
	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																																																																																	
	水源の確保 ・ 補助給水ピット水位																																																																																	

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																														
<p>第1.2.3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"> <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="8">【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</td> <td>A 高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 高圧注入ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 余熱除去ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>B 電動補助給水ポンプ</td> <td>4-3(4)B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>A 加圧器逃がし弁</td> <td>A 2 ソレノイド分電盤</td> </tr> <tr> <td>B 加圧器逃がし弁</td> <td>B 2 ソレノイド分電盤</td> </tr> </tbody> </table>	対象条文	供給対象設備	給電元	【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	A 高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	A 加圧器逃がし弁	A 2 ソレノイド分電盤	B 加圧器逃がし弁	B 2 ソレノイド分電盤	<p>第1.2-3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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">供給元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">【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</td> <td rowspan="4">高圧代替注水系弁</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">原子炉隔離時冷却系弁</td> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">燃料プール補給水系弁</td> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ほう酸水注入系ポンプ・弁</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">計測用電源*</td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2C 系</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替交流電源設備</td> <td>非常用低圧母線 MCC 2D 系</td> </tr> <tr> <td>所内常設蓄電池式直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> <tr> <td>常設代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2A-1</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替直流電源設備</td> <td>125V 直流主母線 2B-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：供給負荷は監視計器</p>	対象条文	供給対象設備	供給元		設備	母線	【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	高圧代替注水系弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	原子炉隔離時冷却系弁	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2A	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	燃料プール補給水系弁	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	ほう酸水注入系ポンプ・弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系	計測用電源*	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2A	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1	<p>第1.2.3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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象条文</th> <th rowspan="2">供給対象設備</th> <th colspan="2">供給元</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>母線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">【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</td> <td rowspan="4">非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>4-3 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>4-3 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常用炉心冷却設備（高圧注入系）弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">1次冷却設備弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>4-3A 1 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>4-3B 1 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">余熱除去設備ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 1- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 2- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 2- 原子炉コントロールセンター</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">3次冷却設備（主凝気設備）弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- A 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- B 非常用高圧母線</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- 直流母線</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A 2- 計装用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 2- 計装用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">計装用電源*</td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>C 2- 計装用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B 2- 計装用交流分電盤</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>A- 1A設備直流電源分電盤</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源設備</td> <td>B- 1B設備直流電源分電盤</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：供給負荷は監視計器</p>	対象条文	供給対象設備	供給元		設備	母線	【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	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	4-3 非常用高圧母線	非常用交流電源設備	4-3 非常用高圧母線	非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター	非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線	非常用交流電源設備	B- 直流母線	非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター	非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター	1次冷却設備弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線	非常用交流電源設備	B- 直流母線	非常用交流電源設備	4-3A 1 非常用高圧母線	非常用交流電源設備	4-3B 1 非常用高圧母線	余熱除去設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター	非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター	非常用交流電源設備	A 2- 原子炉コントロールセンター	非常用交流電源設備	B 2- 原子炉コントロールセンター	3次冷却設備（主凝気設備）弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線	非常用交流電源設備	B- 直流母線	非常用交流電源設備	B- A 非常用高圧母線	非常用交流電源設備	B- B 非常用高圧母線	2次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線	非常用交流電源設備	B- 直流母線	非常用交流電源設備	A 2- 計装用交流分電盤	非常用交流電源設備	B 2- 計装用交流分電盤	計装用電源*	非常用交流電源設備	C 2- 計装用交流分電盤	非常用交流電源設備	B 2- 計装用交流分電盤	非常用交流電源設備	A- 1A設備直流電源分電盤	非常用交流電源設備	B- 1B設備直流電源分電盤	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ポンプ、弁単体の名称ではなく対象設備を含む系統名称を記載。 ・流路に使用する弁の電源を記載。 ・計装用電源を記載。</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
対象条文	供給対象設備	給電元																																																																																																																																																															
【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	A 高圧注入ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	B 高圧注入ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	A 余熱除去ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	B 余熱除去ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	A 電動補助給水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	B 電動補助給水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	A 加圧器逃がし弁	A 2 ソレノイド分電盤																																																																																																																																																															
	B 加圧器逃がし弁	B 2 ソレノイド分電盤																																																																																																																																																															
対象条文	供給対象設備	供給元																																																																																																																																																															
		設備	母線																																																																																																																																																														
【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	高圧代替注水系弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
	原子炉隔離時冷却系弁	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A																																																																																																																																																														
		可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A																																																																																																																																																														
		所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2A																																																																																																																																																														
		常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A																																																																																																																																																														
		可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
		可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																														
燃料プール補給水系弁	可搬型代替交流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
ほう酸水注入系ポンプ・弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																																															
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																																															
	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																																															
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																																															
計測用電源*	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C 系																																																																																																																																																															
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D 系																																																																																																																																																															
	所内常設蓄電池式直流電源設備	125V 直流主母線 2A																																																																																																																																																															
	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1																																																																																																																																																															
	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1																																																																																																																																																															
	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1																																																																																																																																																															
	可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2B-1																																																																																																																																																															
対象条文	供給対象設備	供給元																																																																																																																																																															
		設備	母線																																																																																																																																																														
【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	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	4-3 非常用高圧母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	4-3 非常用高圧母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																														
	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	B- 直流母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																														
	1次冷却設備弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	B- 直流母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	4-3A 1 非常用高圧母線																																																																																																																																																														
		非常用交流電源設備	4-3B 1 非常用高圧母線																																																																																																																																																														
余熱除去設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B 1- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	A 2- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B 2- 原子炉コントロールセンター																																																																																																																																																															
3次冷却設備（主凝気設備）弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B- 直流母線																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B- A 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B- B 非常用高圧母線																																																																																																																																																															
2次冷却設備（補助給水設備）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	A- 直流母線																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B- 直流母線																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	A 2- 計装用交流分電盤																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B 2- 計装用交流分電盤																																																																																																																																																															
計装用電源*	非常用交流電源設備	C 2- 計装用交流分電盤																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B 2- 計装用交流分電盤																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	A- 1A設備直流電源分電盤																																																																																																																																																															
	非常用交流電源設備	B- 1B設備直流電源分電盤																																																																																																																																																															

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.2.1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>第1.2-1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>第1.2.1図 機能喪失原因対策分析</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・フロントライン系の故障等を赤点線、サポート系の故障等を青点線で枠囲い。 ・対応手段を緑枠（実線、点線）とした。 ・故障想定箇所を×印で記載。</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） 泊の※4、※5と大飯の※4、※6</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="763 336 1267 1249" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1279 336 1335 778" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 第1.2-2図 非常時操作手順書（事故ベース）「水位確保」における対応フロー 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1417 751 1957 807" style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: large;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

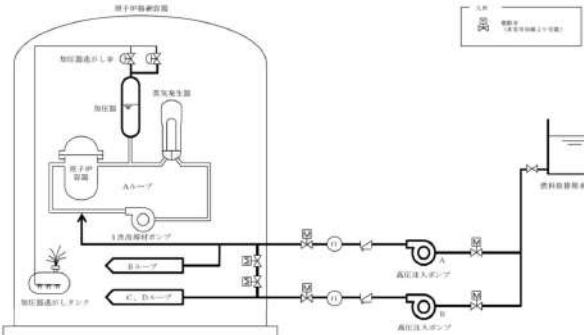
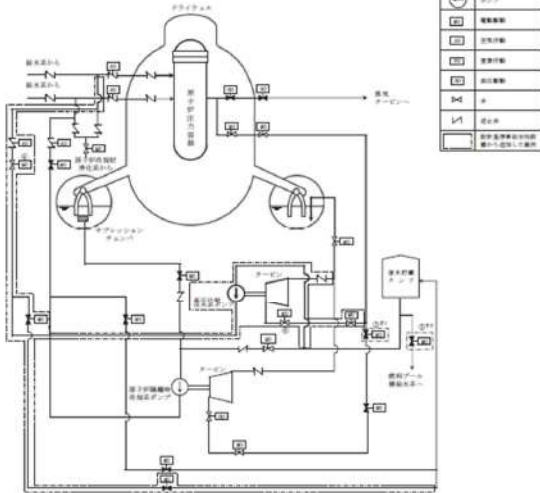
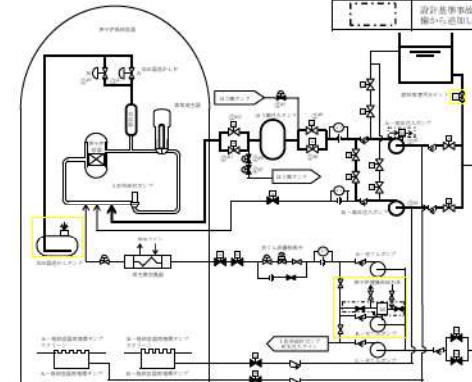
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="759 331 1272 1254" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1279 331 1335 1086" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: auto;"> 第1.2-3図 非常時操作手順書（微候ベース）「水位回復」における対応フロー 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1417 751 1957 807" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																														
 <p>第 1.2.2 図 1次冷却系のフィードアンドブリード 概略系統 (1/3)</p>	 <table border="1" data-bbox="940 997 1164 1077"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①F1</td> <td>配水蒸気供給ライン分岐弁</td> </tr> <tr> <td>①F2</td> <td>貯蔵タンクポンプ吸込弁</td> </tr> <tr> <td>①F3</td> <td>貯蔵タンク入口弁</td> </tr> <tr> <td>①F4</td> <td>貯蔵タンク出口弁</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> <p>第 1.2-4 図 中央制御室からの高圧代替注水系起動 概要図</p>	操作手順	弁名称	①F1	配水蒸気供給ライン分岐弁	①F2	貯蔵タンクポンプ吸込弁	①F3	貯蔵タンク入口弁	①F4	貯蔵タンク出口弁	 <table border="1" data-bbox="1769 319 1971 590"> <thead> <tr> <th>凡例</th> <th>手動弁</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>手動弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>空気弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電動弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>フライホイール弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>止弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ストッパ止弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>逆止弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>バイパス</td> </tr> <tr> <td></td> <td>遮断弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>自力弁却逆止弁 (手動弁による開閉)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>代替補給弁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>設計基準事故対応設備 から追加した設備</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1456 949 1926 1189"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①F1</td> <td>DCS作動信号 (1)</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>①F2</td> <td>DCS作動信号 (2)</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>①F3</td> <td>A-高圧注入ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>①F4</td> <td>B-高圧注入ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>①F5</td> <td>ほう積注タンク感度ライン入口止め弁</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F6</td> <td>ほう積注タンク感度ライン出口第1止め弁</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F7</td> <td>ほう積注タンク感度ライン出口第2止め弁</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F8</td> <td>ほう積注タンク入口弁A</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F9</td> <td>ほう積注タンク入口弁B</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F10</td> <td>ほう積注タンク出口C/外側隔離弁A</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F11</td> <td>ほう積注タンク出口C/外側隔離弁B</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F12</td> <td>A-加圧器遮断弁</td> <td>全開→全閉</td> </tr> <tr> <td>①F13</td> <td>B-加圧器遮断弁</td> <td>全開→全閉</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機器があることを示す。</p> <p>第 1.2.2 図 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却 (高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水) 概要図</p>	凡例	手動弁		手動弁		空気弁		電動弁		フライホイール弁		止弁		ストッパ止弁		逆止弁		バイパス		遮断弁		自力弁却逆止弁 (手動弁による開閉)		代替補給弁		設計基準事故対応設備 から追加した設備	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①F1	DCS作動信号 (1)	中立→作動	①F2	DCS作動信号 (2)	中立→作動	①F3	A-高圧注入ポンプ	停止→起動	①F4	B-高圧注入ポンプ	停止→起動	①F5	ほう積注タンク感度ライン入口止め弁	全開→全閉	①F6	ほう積注タンク感度ライン出口第1止め弁	全開→全閉	①F7	ほう積注タンク感度ライン出口第2止め弁	全開→全閉	①F8	ほう積注タンク入口弁A	全開→全閉	①F9	ほう積注タンク入口弁B	全開→全閉	①F10	ほう積注タンク出口C/外側隔離弁A	全開→全閉	①F11	ほう積注タンク出口C/外側隔離弁B	全開→全閉	①F12	A-加圧器遮断弁	全開→全閉	①F13	B-加圧器遮断弁	全開→全閉	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・凡例を修正。 ・設計基準事故対応設備から追加した箇所を概要図に明記。 ・操作手順、操作対象機器、状態の変化を記載。</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称																																																																																
①F1	配水蒸気供給ライン分岐弁																																																																																
①F2	貯蔵タンクポンプ吸込弁																																																																																
①F3	貯蔵タンク入口弁																																																																																
①F4	貯蔵タンク出口弁																																																																																
凡例	手動弁																																																																																
	手動弁																																																																																
	空気弁																																																																																
	電動弁																																																																																
	フライホイール弁																																																																																
	止弁																																																																																
	ストッパ止弁																																																																																
	逆止弁																																																																																
	バイパス																																																																																
	遮断弁																																																																																
	自力弁却逆止弁 (手動弁による開閉)																																																																																
	代替補給弁																																																																																
	設計基準事故対応設備 から追加した設備																																																																																
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																															
①F1	DCS作動信号 (1)	中立→作動																																																																															
①F2	DCS作動信号 (2)	中立→作動																																																																															
①F3	A-高圧注入ポンプ	停止→起動																																																																															
①F4	B-高圧注入ポンプ	停止→起動																																																																															
①F5	ほう積注タンク感度ライン入口止め弁	全開→全閉																																																																															
①F6	ほう積注タンク感度ライン出口第1止め弁	全開→全閉																																																																															
①F7	ほう積注タンク感度ライン出口第2止め弁	全開→全閉																																																																															
①F8	ほう積注タンク入口弁A	全開→全閉																																																																															
①F9	ほう積注タンク入口弁B	全開→全閉																																																																															
①F10	ほう積注タンク出口C/外側隔離弁A	全開→全閉																																																																															
①F11	ほう積注タンク出口C/外側隔離弁B	全開→全閉																																																																															
①F12	A-加圧器遮断弁	全開→全閉																																																																															
①F13	B-加圧器遮断弁	全開→全閉																																																																															

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

泊3号炉との比較対象なし

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



第1.2-5図 中央制御室からの高圧代替注水系起動 タイムチャート

※1：中央制御室での状況確認に必要な最低時間
 ※2：機器の換算時間及び動作時間に余裕を見込んだ時間



第1.2.3図 1次冷却系のフリードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却
 （高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水）タイムチャート

※1：機器の操作時間及び動作時間に余裕を見込んだ時間
 ※2：高圧注入ポンプによる発電用原子炉への注水ができない場合は、先てポンプを起動する。

【大飯】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・泊はタイムチャートを追加

【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段)

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

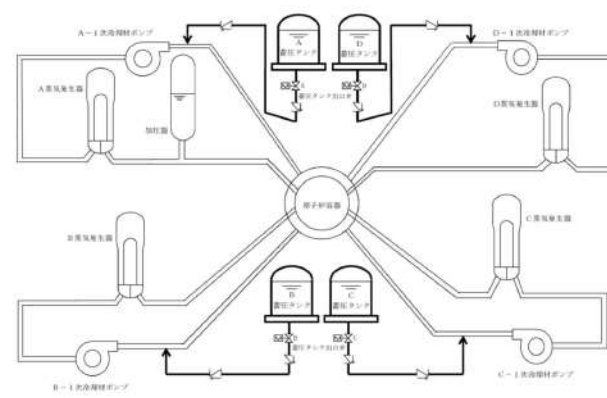
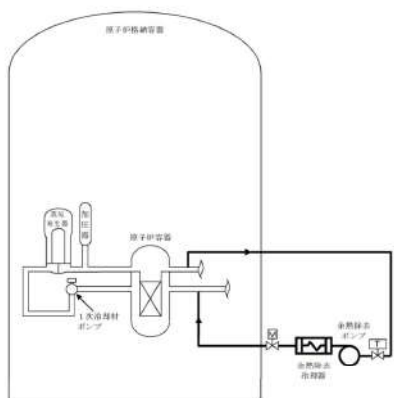
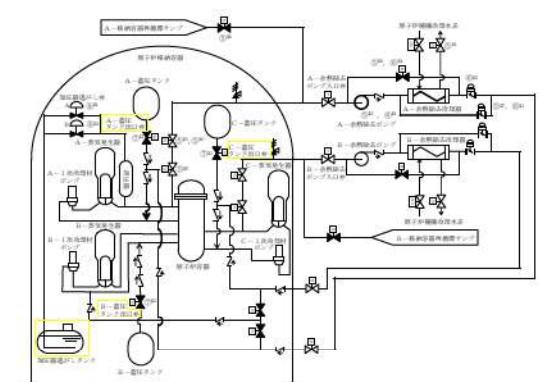
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																	
<div data-bbox="159 762 658 815" 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="1809 331 1973 564" style="float: right; margin-bottom: 10px;"> <table border="1"> <tr><td></td><td>注水器</td></tr> <tr><td></td><td>空気弁</td></tr> <tr><td></td><td>電機弁</td></tr> <tr><td></td><td>フィンファンター</td></tr> <tr><td></td><td>逆止弁</td></tr> <tr><td></td><td>オリフィス</td></tr> <tr><td></td><td>電機弁</td></tr> <tr><td></td><td>自力弁開閉機 (手動弁による開閉)</td></tr> <tr><td></td><td>代替補機弁</td></tr> <tr><td></td><td>設計基準等取扱い相違 （同一記号の相違）</td></tr> </table> </div> <div data-bbox="1435 564 1951 991" style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">操作手順</th> <th style="text-align: left;">操作対象機器</th> <th style="text-align: left;">状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>A-充てんポンプ</td> <td>起動確認</td> </tr> <tr> <td>②²⁾</td> <td>充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁A</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②³⁾</td> <td>充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁B</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁴⁾</td> <td>充てん流量制御弁</td> <td>調整開→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁵⁾</td> <td>充てんラインC/E外側閉止弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁶⁾</td> <td>充てんラインC/E外側開閉弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁷⁾</td> <td>充てん流量制御弁</td> <td>全開→調整開</td> </tr> <tr> <td>②⁸⁾</td> <td>A-加圧器過がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁹⁾</td> <td>B-加圧器過がし弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">※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機器があることを示す。</p>		注水器		空気弁		電機弁		フィンファンター		逆止弁		オリフィス		電機弁		自力弁開閉機 (手動弁による開閉)		代替補機弁		設計基準等取扱い相違 （同一記号の相違）	操作手順	操作対象機器	状態の変化	② ¹⁾	A-充てんポンプ	起動確認	② ²⁾	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁A	全閉→全開	② ³⁾	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁B	全閉→全開	② ⁴⁾	充てん流量制御弁	調整開→全開	② ⁵⁾	充てんラインC/E外側閉止弁	全閉→全開	② ⁶⁾	充てんラインC/E外側開閉弁	全閉→全開	② ⁷⁾	充てん流量制御弁	全開→調整開	② ⁸⁾	A-加圧器過がし弁	全閉→全開	② ⁹⁾	B-加圧器過がし弁	全閉→全開
	注水器																																																			
	空気弁																																																			
	電機弁																																																			
	フィンファンター																																																			
	逆止弁																																																			
	オリフィス																																																			
	電機弁																																																			
	自力弁開閉機 (手動弁による開閉)																																																			
	代替補機弁																																																			
	設計基準等取扱い相違 （同一記号の相違）																																																			
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																		
② ¹⁾	A-充てんポンプ	起動確認																																																		
② ²⁾	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁A	全閉→全開																																																		
② ³⁾	充てんポンプ入口燃料取替用水ビット側入口弁B	全閉→全開																																																		
② ⁴⁾	充てん流量制御弁	調整開→全開																																																		
② ⁵⁾	充てんラインC/E外側閉止弁	全閉→全開																																																		
② ⁶⁾	充てんラインC/E外側開閉弁	全閉→全開																																																		
② ⁷⁾	充てん流量制御弁	全開→調整開																																																		
② ⁸⁾	A-加圧器過がし弁	全閉→全開																																																		
② ⁹⁾	B-加圧器過がし弁	全閉→全開																																																		

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																			
 <p>第 1.2.2 図 1 次冷却系のフィードアンドブリード 概略系統 (2/3)</p>  <p>第 1.2.2 図 1 次冷却系のフィードアンドブリード 概略系統 (3/3)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	 <table border="1" data-bbox="1411 845 1948 1181"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>⑤¹⁾</td><td>A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤²⁾</td><td>A-余熱除去ポンプ</td><td>起動→停止</td></tr> <tr><td>⑤³⁾</td><td>A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁</td><td>切→入</td></tr> <tr><td>⑤⁴⁾</td><td>A-余熱除去ポンプBSP/西葦環サンブ側入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑤⁵⁾</td><td>余熱除去Aライン入口止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑤⁶⁾</td><td>A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑤⁷⁾</td><td>余熱除去Aライン流量制御弁</td><td>全開確認</td></tr> <tr><td>⑤⁸⁾</td><td>A-余熱除去ポンプミニフロー弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑤⁹⁾</td><td>A-余熱除去ポンプ</td><td>停止→起動</td></tr> <tr><td>⑤¹⁰⁾</td><td>A-余熱除去冷却器出口流量制御弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑤¹¹⁾</td><td>余熱除去Aライン流量制御弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑤¹²⁾</td><td>A-余熱除去ポンプミニフロー弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑥¹⁾</td><td>A-蓄圧タンク出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑦¹⁾</td><td>C-蓄圧タンク出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑧¹⁾</td><td>A-加圧器過がし弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑧²⁾</td><td>B-加圧器過がし弁</td><td>全開→全閉</td></tr> </tbody> </table> <p>第 1.2.5 図 1 次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却 (余熱除去系による発電用原子炉の冷却) 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	⑤ ¹⁾	A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	全閉→全開	⑤ ²⁾	A-余熱除去ポンプ	起動→停止	⑤ ³⁾	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	切→入	⑤ ⁴⁾	A-余熱除去ポンプBSP/西葦環サンブ側入口弁	全開→全閉	⑤ ⁵⁾	余熱除去Aライン入口止め弁	全開→全開	⑤ ⁶⁾	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	全開→全開	⑤ ⁷⁾	余熱除去Aライン流量制御弁	全開確認	⑤ ⁸⁾	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全開→全開	⑤ ⁹⁾	A-余熱除去ポンプ	停止→起動	⑤ ¹⁰⁾	A-余熱除去冷却器出口流量制御弁	全開→調整開	⑤ ¹¹⁾	余熱除去Aライン流量制御弁	全開→調整開	⑤ ¹²⁾	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全開→全開	⑥ ¹⁾	A-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉	⑦ ¹⁾	C-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉	⑧ ¹⁾	A-加圧器過がし弁	全開→全閉	⑧ ²⁾	B-加圧器過がし弁	全開→全閉	<p>【比較対象：蓄圧タンク】</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は蓄圧タンク出口弁を開として記載。 ・泊は、女川審査実績の反映を行い、蓄圧タンクの注水後の蓄圧タンク出口弁を閉とする手順を図示したため、閉として記載した。 ・発電用原子炉に蓄圧タンク水を注水する系統を示すことに相違なし。 <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・凡例を修正。 ・操作手順、操作対象機器、状態の変化を記載。 <p>【比較対象：余熱除去ポンプ】</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・凡例を修正。 ・操作手順、操作対象機器、状態の変化を記載。
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																				
⑤ ¹⁾	A-余熱除去冷却器補機冷却水出口弁	全閉→全開																																																				
⑤ ²⁾	A-余熱除去ポンプ	起動→停止																																																				
⑤ ³⁾	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	切→入																																																				
⑤ ⁴⁾	A-余熱除去ポンプBSP/西葦環サンブ側入口弁	全開→全閉																																																				
⑤ ⁵⁾	余熱除去Aライン入口止め弁	全開→全開																																																				
⑤ ⁶⁾	A-余熱除去ポンプ入口C/V内側隔離弁	全開→全開																																																				
⑤ ⁷⁾	余熱除去Aライン流量制御弁	全開確認																																																				
⑤ ⁸⁾	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全開→全開																																																				
⑤ ⁹⁾	A-余熱除去ポンプ	停止→起動																																																				
⑤ ¹⁰⁾	A-余熱除去冷却器出口流量制御弁	全開→調整開																																																				
⑤ ¹¹⁾	余熱除去Aライン流量制御弁	全開→調整開																																																				
⑤ ¹²⁾	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	全開→全開																																																				
⑥ ¹⁾	A-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉																																																				
⑦ ¹⁾	C-蓄圧タンク出口弁	全開→全閉																																																				
⑧ ¹⁾	A-加圧器過がし弁	全開→全閉																																																				
⑧ ²⁾	B-加圧器過がし弁	全開→全閉																																																				

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<div data-bbox="159 751 658 804" 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="1422 319 1960 1181"> <table border="1" data-bbox="1422 981 1915 1181"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①¹⁾</td><td>A-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②²⁾</td><td>B-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>③³⁾</td><td>A-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④⁴⁾</td><td>B-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤⁵⁾</td><td>A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥⁶⁾</td><td>B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑦⁷⁾</td><td>A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑧⁸⁾</td><td>B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑨⁹⁾</td><td>補助高圧注入ラインの内外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑩¹⁰⁾</td><td>A-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑪¹¹⁾</td><td>B-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> </tbody> </table> </div>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ¹⁾	A-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	全閉→全開	② ²⁾	B-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	全閉→全開	③ ³⁾	A-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	全閉→全開	④ ⁴⁾	B-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	全閉→全開	⑤ ⁵⁾	A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁	全閉→全開	⑥ ⁶⁾	B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁	全閉→全開	⑦ ⁷⁾	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開	⑧ ⁸⁾	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開	⑨ ⁹⁾	補助高圧注入ラインの内外側隔離弁	全閉→全開	⑩ ¹⁰⁾	A-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁	全閉→全開	⑪ ¹¹⁾	B-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁	全閉→全開	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊では、操作手順の概要を示すため1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却のうち再循環運転の概要図を追加した。</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																					
① ¹⁾	A-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	全閉→全開																																					
② ²⁾	B-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	全閉→全開																																					
③ ³⁾	A-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	全閉→全開																																					
④ ⁴⁾	B-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	全閉→全開																																					
⑤ ⁵⁾	A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁	全閉→全開																																					
⑥ ⁶⁾	B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口の内外側隔離弁	全閉→全開																																					
⑦ ⁷⁾	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開																																					
⑧ ⁸⁾	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開																																					
⑨ ⁹⁾	補助高圧注入ラインの内外側隔離弁	全閉→全開																																					
⑩ ¹⁰⁾	A-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁	全閉→全開																																					
⑪ ¹¹⁾	B-高圧注入ポンプ出口の内外側隔離弁	全閉→全開																																					

第1.2.6図 1次冷却系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却（高圧注入ポンプによる再循環運転）概要図

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
	<table border="1" data-bbox="929 1005 1176 1093"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>BIC 蒸気供給ライン分離弁</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>BIC ポンプ発進弁</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>BIC 注入弁</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>BIC タービン止め弁</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> <p>第 1.2-6 図 現場手動操作による高圧代替注水系起動 概要図</p>	操作手順	弁名称	①	BIC 蒸気供給ライン分離弁	②	BIC ポンプ発進弁	③	BIC 注入弁	④	BIC タービン止め弁	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)
操作手順	弁名称												
①	BIC 蒸気供給ライン分離弁												
②	BIC ポンプ発進弁												
③	BIC 注入弁												
④	BIC タービン止め弁												

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

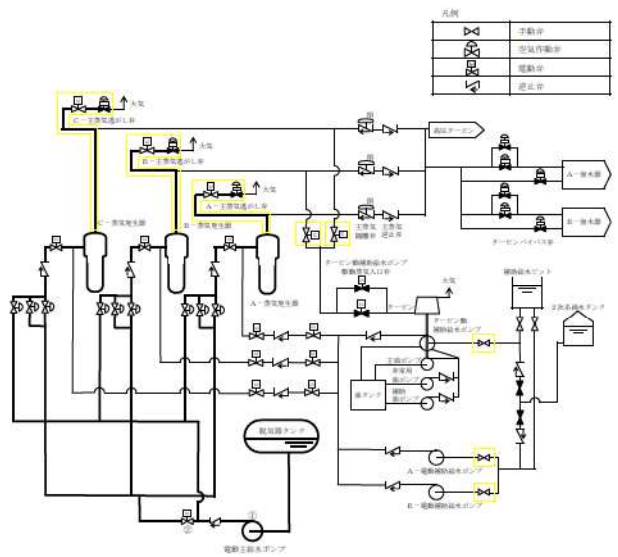
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.2-7図 現場手動操作による高圧代替注水系起動 タイムチャート</p> <p>※1：機器の操作時間に見込ま見込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に見込ま見込んだ時間</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由									
<div data-bbox="159 762 658 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		 <table border="1" data-bbox="1422 1053 1915 1117"> <thead> <tr> <th>操作順序*</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>電動主給水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>蒸気発生器出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1422 1117 1960 1149">*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。</p> <p data-bbox="1422 1165 1960 1189">第 1.2.7 図 電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 概要図</p>	操作順序*	操作対象機器	状態の変化	①	電動主給水ポンプ	停止→起動	②	蒸気発生器出口弁	全閉→全開	<div data-bbox="2016 734 2161 821" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 【大飯】 記載方針の相違 (相違理由②) </div>
操作順序*	操作対象機器	状態の変化										
①	電動主給水ポンプ	停止→起動										
②	蒸気発生器出口弁	全閉→全開										

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																	
<div data-bbox="159 751 658 804" 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="1451 178 1917 820" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1496 842 1912 879" style="text-align: center;">第1.2.8図 SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1451 932 1917 1358" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>空転モード</td> <td>モード切替</td> </tr> <tr> <td>②A</td> <td>A→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②B</td> <td>B→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②C</td> <td>C→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③A</td> <td>30度接続水用高圧ポンプ出口第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③B</td> <td>30度接続水用高圧ポンプスニッチライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>30度接続水用高圧ポンプスニッチライン補助給水ヒット入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>30度接続水用高圧ポンプ入口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>30度接続水用高圧ポンプ出口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦A</td> <td>A→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦B</td> <td>B→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦C</td> <td>C→30度接続水ライン第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧A</td> <td>A→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧B</td> <td>B→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧C</td> <td>C→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨A</td> <td>A→給水給水隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨B</td> <td>B→給水給水隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨C</td> <td>C→給水給水隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>SG直接給水用高圧ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td>SG直接給水用高圧ポンプ出口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑫A</td> <td>A→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑫B</td> <td>B→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑫C</td> <td>C→30度接続水ライン第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑬A</td> <td>A→主蒸気流し弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑬B</td> <td>B→主蒸気流し弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑬C</td> <td>C→主蒸気流し弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	空転モード	モード切替	②A	A→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	②B	B→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	②C	C→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	③A	30度接続水用高圧ポンプ出口第2止め弁	全閉→全開	③B	30度接続水用高圧ポンプスニッチライン止め弁	全閉→全開	④	30度接続水用高圧ポンプスニッチライン補助給水ヒット入口弁	全閉→全開	⑤	30度接続水用高圧ポンプ入口第1止め弁	全閉→全開	⑥	30度接続水用高圧ポンプ出口第1止め弁	全閉→全開	⑦A	A→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑦B	B→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑦C	C→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑧A	A→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑧B	B→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑧C	C→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑨A	A→給水給水隔離弁	全閉→全開	⑨B	B→給水給水隔離弁	全閉→全開	⑨C	C→給水給水隔離弁	全閉→全開	⑩	SG直接給水用高圧ポンプ	停止→起動	⑪	SG直接給水用高圧ポンプ出口第1止め弁	全閉→全開	⑫A	A→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑫B	B→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑫C	C→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑬A	A→主蒸気流し弁	全閉→全開	⑬B	B→主蒸気流し弁	全閉→全開	⑬C	C→主蒸気流し弁	全閉→全開	<p data-bbox="2004 549 2157 628">【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p data-bbox="2004 660 2157 1007">【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例を修正。 ・設計基準事故対処設備から追加した箇所を概要図に明記。 ・操作手順、操作対象機器、状態の変化を記載。</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																																		
①	空転モード	モード切替																																																																																		
②A	A→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
②B	B→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
②C	C→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
③A	30度接続水用高圧ポンプ出口第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
③B	30度接続水用高圧ポンプスニッチライン止め弁	全閉→全開																																																																																		
④	30度接続水用高圧ポンプスニッチライン補助給水ヒット入口弁	全閉→全開																																																																																		
⑤	30度接続水用高圧ポンプ入口第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑥	30度接続水用高圧ポンプ出口第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑦A	A→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑦B	B→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑦C	C→30度接続水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑧A	A→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑧B	B→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑧C	C→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑨A	A→給水給水隔離弁	全閉→全開																																																																																		
⑨B	B→給水給水隔離弁	全閉→全開																																																																																		
⑨C	C→給水給水隔離弁	全閉→全開																																																																																		
⑩	SG直接給水用高圧ポンプ	停止→起動																																																																																		
⑪	SG直接給水用高圧ポンプ出口第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑫A	A→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑫B	B→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑫C	C→30度接続水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																																		
⑬A	A→主蒸気流し弁	全閉→全開																																																																																		
⑬B	B→主蒸気流し弁	全閉→全開																																																																																		
⑬C	C→主蒸気流し弁	全閉→全開																																																																																		
		第1.2.8図 SG直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水概要図 (2/2)																																																																																		

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

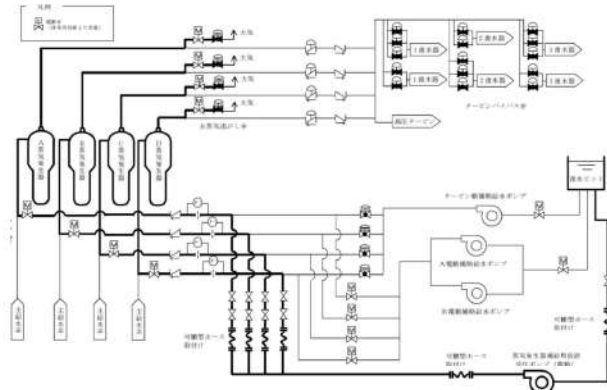
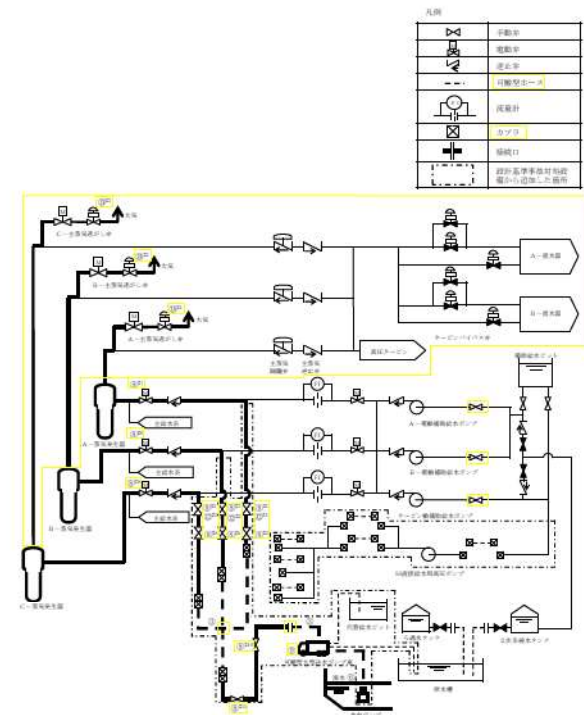
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<p>フロントライン系故障時</p> <p>サポート系故障時</p> <p>第 1.2.9 図 SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水 タイムチャート</p>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】 記載方針の相違(女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・操作手順と紐づけた。 ・各作業、操作の時間に余裕を見込んでいることを注記(※)として記載。 ・備考枠を追加。

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																															
 <p>第1.2.9図 蒸気発生器補助用取組中圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 概略系統</p>		 <p>第1.2.10図 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 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1444 981 1937 1332"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の变化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>②</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>③^{*)}</td><td>A-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④^{*)}</td><td>A-SG直接給水ライン第2止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑤^{*)}</td><td>B-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥^{*)}</td><td>B-SG直接給水ライン第2止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑦^{*)}</td><td>C-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑧^{*)}</td><td>C-SG直接給水ライン第2止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑨^{*)}</td><td>A-補助給水隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑩^{*)}</td><td>B-補助給水隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑪^{*)}</td><td>C-補助給水隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑫^{*)}</td><td>代替給水ライン供給弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑬^{*)}</td><td>代替給水ライン供給弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑭</td><td>可搬型大型送水ポンプ車</td><td>停止→起動</td></tr> <tr><td>⑮^{*)}</td><td>A-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑯^{*)}</td><td>B-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑰^{*)}</td><td>C-SG直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑱^{*)}</td><td>A-主蒸気逃がし弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑲^{*)}</td><td>B-主蒸気逃がし弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑳^{*)}</td><td>C-主蒸気逃がし弁</td><td>全閉→全開</td></tr> </tbody> </table> <p>*)同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p>第1.2.10図 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 概要図 (2/2)</p>	操作手順	操作対象機器	状態の变化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開	④ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑤ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑥ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑦ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開	⑧ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開	⑨ ^{*)}	A-補助給水隔離弁	全閉→全開	⑩ ^{*)}	B-補助給水隔離弁	全閉→全開	⑪ ^{*)}	C-補助給水隔離弁	全閉→全開	⑫ ^{*)}	代替給水ライン供給弁	全閉→全開	⑬ ^{*)}	代替給水ライン供給弁	全閉→全開	⑭	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	⑮ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑯ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑰ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑱ ^{*)}	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	⑲ ^{*)}	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	⑳ ^{*)}	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①)</p>
操作手順	操作対象機器	状態の变化																																																																
①	可搬型ホース	ホース接続																																																																
②	可搬型ホース	ホース接続																																																																
③ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																
④ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																
⑤ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																
⑥ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																
⑦ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第1止め弁	全閉→全開																																																																
⑧ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第2止め弁	全閉→全開																																																																
⑨ ^{*)}	A-補助給水隔離弁	全閉→全開																																																																
⑩ ^{*)}	B-補助給水隔離弁	全閉→全開																																																																
⑪ ^{*)}	C-補助給水隔離弁	全閉→全開																																																																
⑫ ^{*)}	代替給水ライン供給弁	全閉→全開																																																																
⑬ ^{*)}	代替給水ライン供給弁	全閉→全開																																																																
⑭	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																																																
⑮ ^{*)}	A-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																
⑯ ^{*)}	B-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																
⑰ ^{*)}	C-SG直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																
⑱ ^{*)}	A-主蒸気逃がし弁	全閉→全開																																																																
⑲ ^{*)}	B-主蒸気逃がし弁	全閉→全開																																																																
⑳ ^{*)}	C-主蒸気逃がし弁	全閉→全開																																																																

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第1.2.4図 蒸気発生器補給用仮設の圧ポンプ（電動）による蒸気発生器への注水 タイムチャート</p>		 <p>第1.2.11図 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 タイムチャート</p>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①)</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																														
<div data-bbox="159 762 658 815" 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="1422 151 1960 821" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1406 874 1948 933" style="text-align: center;">第1.2.12図 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 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1444 957 1937 1316" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>②</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>③⁴¹⁾</td><td>A-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>④⁴¹⁾</td><td>A-S6直接給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑤⁴¹⁾</td><td>B-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑥⁴¹⁾</td><td>B-S6直接給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑦⁴¹⁾</td><td>C-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑧⁴¹⁾</td><td>C-S6直接給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑨⁴¹⁾</td><td>A-補助給水循環弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑩⁴¹⁾</td><td>B-補助給水循環弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑪⁴¹⁾</td><td>C-補助給水循環弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑫⁴¹⁾</td><td>代替給水ライン供給元弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑬⁴¹⁾</td><td>代替給水ライン供給弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑭</td><td>可搬型大型送水ポンプ車</td><td>停止→起動</td></tr> <tr><td>⑮⁴¹⁾</td><td>A-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑯⁴¹⁾</td><td>B-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑰⁴¹⁾</td><td>C-S6直接給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑱⁴¹⁾</td><td>A-主蒸気遮りし弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑲⁴¹⁾</td><td>B-主蒸気遮りし弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑳⁴¹⁾</td><td>C-主蒸気遮りし弁</td><td>全開→全開</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1444 1316 1848 1332" style="font-size: small;">41～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開	④ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑤ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開	⑥ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑦ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開	⑧ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑨ ⁴¹⁾	A-補助給水循環弁	全開→全開	⑩ ⁴¹⁾	B-補助給水循環弁	全開→全開	⑪ ⁴¹⁾	C-補助給水循環弁	全開→全開	⑫ ⁴¹⁾	代替給水ライン供給元弁	全開→全開	⑬ ⁴¹⁾	代替給水ライン供給弁	全開→全開	⑭	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	⑮ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑯ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑰ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑱ ⁴¹⁾	A-主蒸気遮りし弁	全開→全開	⑲ ⁴¹⁾	B-主蒸気遮りし弁	全開→全開	⑳ ⁴¹⁾	C-主蒸気遮りし弁	全開→全開
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																															
①	可搬型ホース	ホース接続																																																															
②	可搬型ホース	ホース接続																																																															
③ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																															
④ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																															
⑤ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																															
⑥ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																															
⑦ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																															
⑧ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																															
⑨ ⁴¹⁾	A-補助給水循環弁	全開→全開																																																															
⑩ ⁴¹⁾	B-補助給水循環弁	全開→全開																																																															
⑪ ⁴¹⁾	C-補助給水循環弁	全開→全開																																																															
⑫ ⁴¹⁾	代替給水ライン供給元弁	全開→全開																																																															
⑬ ⁴¹⁾	代替給水ライン供給弁	全開→全開																																																															
⑭	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																																															
⑮ ⁴¹⁾	A-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																															
⑯ ⁴¹⁾	B-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																															
⑰ ⁴¹⁾	C-S6直接給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																															
⑱ ⁴¹⁾	A-主蒸気遮りし弁	全開→全開																																																															
⑲ ⁴¹⁾	B-主蒸気遮りし弁	全開→全開																																																															
⑳ ⁴¹⁾	C-主蒸気遮りし弁	全開→全開																																																															

【大飯】

 設備の相違(相違理由①)

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<div style="text-align: center;"> </div> <p>第 1.2.13 図 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 タイムチャート</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> 【大飯】 設備の相違(相違理由①) </div>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																		
<div data-bbox="159 762 658 815" 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="1422 151 1982 853" style="text-align: center;"> </div> <p data-bbox="1400 885 1960 941" style="text-align: center;">第1.2.14図 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 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1433 965 1926 1324" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>②</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>③^A</td><td>A-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>④^A</td><td>A-SG直送給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑤^B</td><td>B-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑥^B</td><td>B-SG直送給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑦^C</td><td>C-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑧^C</td><td>C-SG直送給水ライン第2止め弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑨^A</td><td>A-補助給水隔離弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑩^B</td><td>B-補助給水隔離弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑪^C</td><td>C-補助給水隔離弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑫^A</td><td>A管給水ライン供給弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑬^B</td><td>B管給水ライン供給弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑭^C</td><td>C管給水ライン供給弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>⑮</td><td>可搬型大型送水ポンプ車</td><td>停止→起動</td></tr> <tr><td>⑯^A</td><td>A-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑰^B</td><td>B-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑱^C</td><td>C-SG直送給水ライン第1止め弁</td><td>全開→調整開</td></tr> <tr><td>⑳^A</td><td>A-主蒸気逃がし弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>㉑^B</td><td>B-主蒸気逃がし弁</td><td>全開→全開</td></tr> <tr><td>㉒^C</td><td>C-主蒸気逃がし弁</td><td>全開→全開</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1433 1324 1836 1340" style="font-size: small;">註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機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③ ^A	A-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開	④ ^A	A-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑤ ^B	B-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開	⑥ ^B	B-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑦ ^C	C-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開	⑧ ^C	C-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開	⑨ ^A	A-補助給水隔離弁	全開→全開	⑩ ^B	B-補助給水隔離弁	全開→全開	⑪ ^C	C-補助給水隔離弁	全開→全開	⑫ ^A	A管給水ライン供給弁	全開→全開	⑬ ^B	B管給水ライン供給弁	全開→全開	⑭ ^C	C管給水ライン供給弁	全開→全開	⑮	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	⑯ ^A	A-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑰ ^B	B-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑱ ^C	C-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開	⑳ ^A	A-主蒸気逃がし弁	全開→全開	㉑ ^B	B-主蒸気逃がし弁	全開→全開	㉒ ^C	C-主蒸気逃がし弁	全開→全開	<div data-bbox="2004 734 2157 821" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 【大飯】 設備の相違(相違理由①) </div>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																			
①	可搬型ホース	ホース接続																																																																			
②	可搬型ホース	ホース接続																																																																			
③ ^A	A-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																																			
④ ^A	A-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																																			
⑤ ^B	B-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																																			
⑥ ^B	B-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																																			
⑦ ^C	C-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→全開																																																																			
⑧ ^C	C-SG直送給水ライン第2止め弁	全開→全開																																																																			
⑨ ^A	A-補助給水隔離弁	全開→全開																																																																			
⑩ ^B	B-補助給水隔離弁	全開→全開																																																																			
⑪ ^C	C-補助給水隔離弁	全開→全開																																																																			
⑫ ^A	A管給水ライン供給弁	全開→全開																																																																			
⑬ ^B	B管給水ライン供給弁	全開→全開																																																																			
⑭ ^C	C管給水ライン供給弁	全開→全開																																																																			
⑮	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																																																			
⑯ ^A	A-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																			
⑰ ^B	B-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																			
⑱ ^C	C-SG直送給水ライン第1止め弁	全開→調整開																																																																			
⑳ ^A	A-主蒸気逃がし弁	全開→全開																																																																			
㉑ ^B	B-主蒸気逃がし弁	全開→全開																																																																			
㉒ ^C	C-主蒸気逃がし弁	全開→全開																																																																			
		<p data-bbox="1411 1364 1960 1420" style="text-align: center;">第1.2.14図 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 概要図 (2/2)</p>																																																																			

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																			
<div data-bbox="159 762 658 815" 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="1375 501 1995 775" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6">経過時間（時間）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員（数）</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4"> 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>運転員（運転）A</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>運転員（運転）B</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>②</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">災害対策要員A～C</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>③④</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⑤⑥</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;"> ①：機器の操作時間及び動作時間に余裕を見込んだ時間 ②：中水取留室から機器操作室までの移動時間及び機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 ③：可搬型大型送水ポンプ車の保管場所が1a・倉庫・車庫エリア、2号炉取留室1a～3a（a）及び2号炉取留室1a～3a（a） ④：1号炉延長・回収車（送水車用）の保管場所は1a倉庫・車庫エリア、2号炉取留室1a～3a（a）及び2号炉取留室1a～3a（a） ⑤：可搬型ポンプの保管場所は1a倉庫・車庫エリア、2号炉取留室1a～3a（a）、3号炉取留室1a～3a（a）及び原子炉建屋内 ⑥：中水取留室から1a倉庫・車庫エリアまでの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間 ⑦：可搬型大型送水ポンプ車の移動時間として、1a倉庫・車庫エリアから原子炉建屋付近までを想定した移動時間及び可搬型ポンプの搬送時間を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 ⑧：可搬型大型送水ポンプ車の移動時間として、原子炉建屋付近から取水槽までを想定した移動時間 ⑨：可搬型大型送水ポンプ車の設置距離及び可搬型ポンプの搬送距離を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間 </p> </div>			経過時間（時間）						備考	手順の項目	要員（数）	1	2	3	4	5	6	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	運転員（運転）A							①	運転員（運転）B							②	災害対策要員A～C								③④								⑤⑥	<div data-bbox="2011 735 2163 815" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">【大飯】 設備の相違（相違理由①）</div>
		経過時間（時間）						備考																																														
手順の項目	要員（数）	1	2	3	4	5	6																																															
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	運転員（運転）A							①																																														
	運転員（運転）B							②																																														
	災害対策要員A～C								③④																																													
									⑤⑥																																													
第 1.2.15 図 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 タイムチャート																																																						

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

1.2 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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大阪発電所3/4号炉の対応手順フローチャート。1.2.5回 蒸気発生器2次側による炉心冷却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）。</p> <p>第 1.2.5 回 蒸気発生器2次側による炉心冷却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）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉の対応手順フローチャート。1.2-19回 重大事故等時の対応手段選択フローチャート(1/3)。</p> <p>【比較のため、掲載順序入替え】</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択</p> <p>(2) サポート系故障時の対応手段の選択 (1/2)</p> <p>第 1.2-19 回 重大事故等時の対応手段選択フローチャート(1/3)</p>	<p>泊発電所3号炉の対応手順フローチャート。1.2.16回 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/3)。</p> <p>(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択 (1/2)</p> <p>第 1.2.16 回 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (1/3)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="159 762 658 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<p>(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択 (2/2)</p> <p>第1.2.17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/3)</p>	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) ・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ド、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。</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

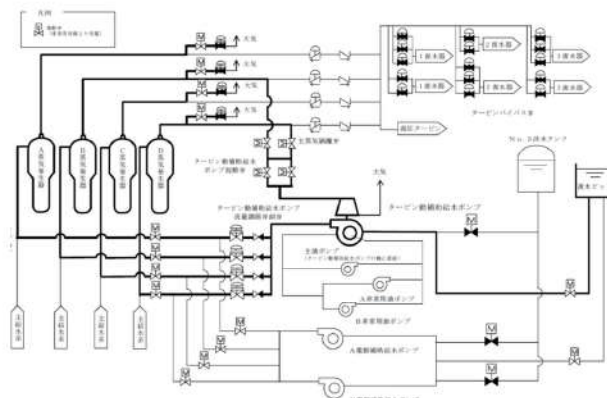
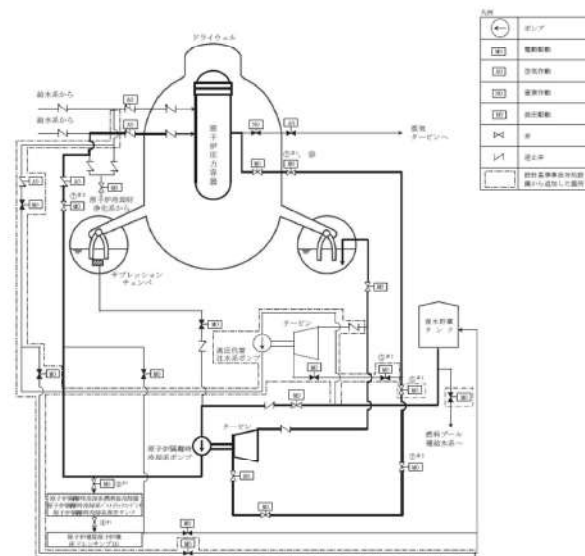
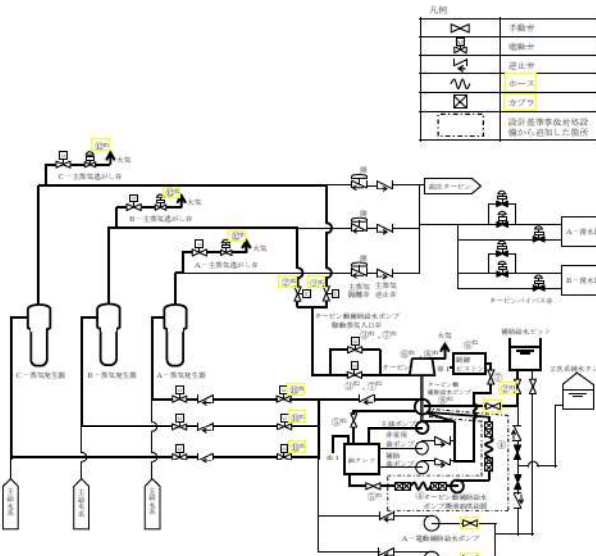
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、掲載順序入替え】</p> <p>第1.2.18図 2次冷却系からの除熱機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失時）</p>	<p>【比較のため、掲載順序入替え】</p> <p>第1.2.19図 重大事故等時の対応手段の選択 (2/2)</p> <p>【凡例】 □ : プラント状態 ○ : 操作、確認 ◇ : 判断 ■ : 重大事故等対応設備</p>	<p>第1.2.18図 重大事故等時の対応手段の選択 (3/3)</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>	<p>相違理由</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																									
 <p>図 1.2.6 図 タービン動補給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補給水ポンプ起動（現場手動操作）によるタービン動補給水ポンプの機能回復 概略系統</p>	 <table border="1" data-bbox="907 909 1187 1045"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>作業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>RCIC 蒸気供給ライン分岐弁</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>RCIC 蒸気供給ライン分岐弁</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>RCIC タービン入口蒸気ライン第二隔離弁</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>RCIC タービン止め弁</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>RCIC 注入弁</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>RCIC 真空タンクドレン弁</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>RCIC 冷却水ライン止め弁</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> <p>第 1.2-8 図 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動 概要図</p>	操作手順	作業内容	①	RCIC 蒸気供給ライン分岐弁	②	RCIC 蒸気供給ライン分岐弁	③	RCIC タービン入口蒸気ライン第二隔離弁	④	RCIC タービン止め弁	⑤	RCIC 注入弁	⑥	RCIC 真空タンクドレン弁	⑦	RCIC 冷却水ライン止め弁	 <table border="1" data-bbox="1411 909 1960 1236"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>業務的業務</th> <th>設備の状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>補助給水ポンプタービン動補給水ポンプ始動許可</td> <td>全開状態</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁</td> <td>全開状態</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁</td> <td>全開状態</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A</td> <td>全開状態</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B</td> <td>全開状態</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>ボース</td> <td>ボース解放</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>専用工具（タービン動補給水ポンプ駆動係数調整）</td> <td>専用工具</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A</td> <td>全開一位置</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B</td> <td>全開一位置</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>タービン動補給水ポンプ高圧減圧弁</td> <td>全開一位置</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td>タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁</td> <td>停止一位置</td> </tr> <tr> <td>⑫</td> <td>A-種補給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調節</td> </tr> <tr> <td>⑬</td> <td>B-種補給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調節</td> </tr> <tr> <td>⑭</td> <td>C-種補給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調節</td> </tr> <tr> <td>⑮</td> <td>B-種高圧給し弁</td> <td>主第一調整</td> </tr> <tr> <td>⑯</td> <td>C-種高圧給し弁</td> <td>主第一調整</td> </tr> <tr> <td>⑰</td> <td>B-種高圧給し弁</td> <td>主第一調整</td> </tr> <tr> <td>⑱</td> <td>C-種高圧給し弁</td> <td>主第一調整</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機能があることを示す。</p> <p>第 1.2.19 図 現場手動操作によるタービン動補給水ポンプの起動 概要図</p>	操作手順	業務的業務	設備の状態	①	補助給水ポンプタービン動補給水ポンプ始動許可	全開状態	②	タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁	全開状態	③	タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁	全開状態	④	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A	全開状態	⑤	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B	全開状態	⑥	ボース	ボース解放	⑦	専用工具（タービン動補給水ポンプ駆動係数調整）	専用工具	⑧	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A	全開一位置	⑨	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B	全開一位置	⑩	タービン動補給水ポンプ高圧減圧弁	全開一位置	⑪	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁	停止一位置	⑫	A-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節	⑬	B-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節	⑭	C-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節	⑮	B-種高圧給し弁	主第一調整	⑯	C-種高圧給し弁	主第一調整	⑰	B-種高圧給し弁	主第一調整	⑱	C-種高圧給し弁	主第一調整	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例を修正。 ・設計基準事故対処設備から追加した箇所を概要図に明記。 ・操作手順、操作対象機器、状態の変化を記載。 ・図名称を修正した。</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	作業内容																																																																											
①	RCIC 蒸気供給ライン分岐弁																																																																											
②	RCIC 蒸気供給ライン分岐弁																																																																											
③	RCIC タービン入口蒸気ライン第二隔離弁																																																																											
④	RCIC タービン止め弁																																																																											
⑤	RCIC 注入弁																																																																											
⑥	RCIC 真空タンクドレン弁																																																																											
⑦	RCIC 冷却水ライン止め弁																																																																											
操作手順	業務的業務	設備の状態																																																																										
①	補助給水ポンプタービン動補給水ポンプ始動許可	全開状態																																																																										
②	タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁	全開状態																																																																										
③	タービン動補給水ポンプ駆動高圧主蒸気ライン弁	全開状態																																																																										
④	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A	全開状態																																																																										
⑤	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B	全開状態																																																																										
⑥	ボース	ボース解放																																																																										
⑦	専用工具（タービン動補給水ポンプ駆動係数調整）	専用工具																																																																										
⑧	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 A	全開一位置																																																																										
⑨	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁 B	全開一位置																																																																										
⑩	タービン動補給水ポンプ高圧減圧弁	全開一位置																																																																										
⑪	タービン動補給水ポンプ駆動高圧入口弁	停止一位置																																																																										
⑫	A-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節																																																																										
⑬	B-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節																																																																										
⑭	C-種補給水ポンプ出口流量調節弁	流量調節																																																																										
⑮	B-種高圧給し弁	主第一調整																																																																										
⑯	C-種高圧給し弁	主第一調整																																																																										
⑰	B-種高圧給し弁	主第一調整																																																																										
⑱	C-種高圧給し弁	主第一調整																																																																										

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)

第1.2-9 図 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動（排水処理） 概要図

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>経過時間(分) 備考</p> <p>約45分</p> <p>タービン動補給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補給水ポンプの起動開始</p> <p>タービン動補給水ポンプ起動弁開操作</p> <p>タービン動補給水ポンプ起動弁開操作</p> <p>触受への給油準備</p> <p>蒸気加減弁開操作</p> <p>触受への給油準備</p> <p>給油操作</p> <p>蒸気加減弁開操作準備</p> <p>蒸気加減弁開操作準備</p> <p>※現場移動時間には防護員着脱時間を含む。</p> <p>第1.2.7図 タービン動補給水ポンプ(現場手動操作)及びタービン動補給水ポンプ起動弁(現場手動操作)によるタービン動補給水ポンプの機能回復 タイムチャート</p>	<p>経過時間(分) 備考</p> <p>110分</p> <p>原子炉隔離時冷却系ポンプ 現場起動による圧力調整</p> <p>運転員(中央制御室) A, B, C</p> <p>原子炉隔離時冷却系(運転員操作)</p> <p>運転員(現場) D, E</p> <p>原子炉隔離時冷却系(運転員操作)</p> <p>※1:機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 ※2:防護員到着時間に余裕を見込んだ時間 ※3:中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 ※4:緊急対策所から運転エリアまでの移動時間及び各機器稼働時間に見込んだ時間 ※5:電源ケーブルの配線、接続及び機器の稼働時間に余裕を見込んだ時間</p>	<p>経過時間(分) 備考</p> <p>タービン動補給水ポンプ起動 40分</p> <p>運転員(現場) B</p> <p>運転員(現場) B</p> <p>運転員(現場) A, B</p> <p>※1:中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に余裕を見込んだ時間 ※2:運転員到着時間に余裕を見込んだ時間 ※3:運転員到着時間から機器稼働時間までの稼働時間に余裕を見込んだ時間 ※4:機器の稼働時間に余裕を見込んだ時間</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違(女川審査実績の反映) ・操作手順と紐づけた。 ・各作業、操作の時間に余裕を見込んでいることを注記(※)として記載。 ・備考枠を追加。</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

第1.2-10図 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動 タイムチャート

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第 1.2-10 図 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動 タイムチャート</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.2-12図 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水（純水補給水系使用） 概要図</p> <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旨があることを示す。</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.2-13 図 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入（ほう酸水注入系貯蔵タンク使用） タイムチャート</p> <p>※1：中央制御室での作業確認に必要な想定時間 ※2：機器の動作時間及び機器の稼働時間に見込まれた時間 ※3：中央制御室から機器操作場までの移動時間及び機器の稼働時間に見込まれた時間</p>	<p>第1.2-14 図 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器への注水（純水補給水系使用） タイムチャート</p> <p>※1：中央制御室での作業確認に必要な想定時間 ※2：機器の動作時間及び機器の稼働時間に見込まれた時間 ※3：中央制御室から機器操作場までの移動時間及び機器の稼働時間に見込まれた時間</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
		<p>女川2号炉との比較対象なし</p>	

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	<table border="1" data-bbox="1164 651 1267 938"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤#1</td> <td>CRD 流量調節弁(A) (B)</td> </tr> <tr> <td>⑤#2</td> <td>CRD 駆動水圧力調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1267 507 1294 1091">#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> <p data-bbox="1301 448 1332 1144">第 1.2-15 図 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 概要図</p>	操作手順	弁名称	⑤#1	CRD 流量調節弁(A) (B)	⑤#2	CRD 駆動水圧力調整弁	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p data-bbox="2018 751 2166 831">【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称								
⑤#1	CRD 流量調節弁(A) (B)								
⑤#2	CRD 駆動水圧力調整弁								

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

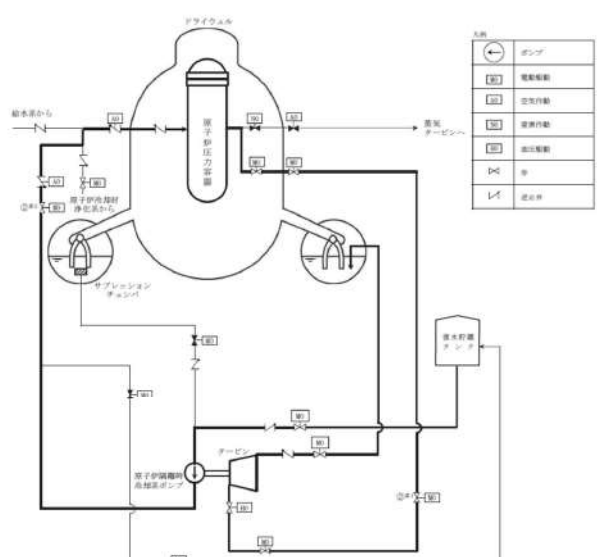
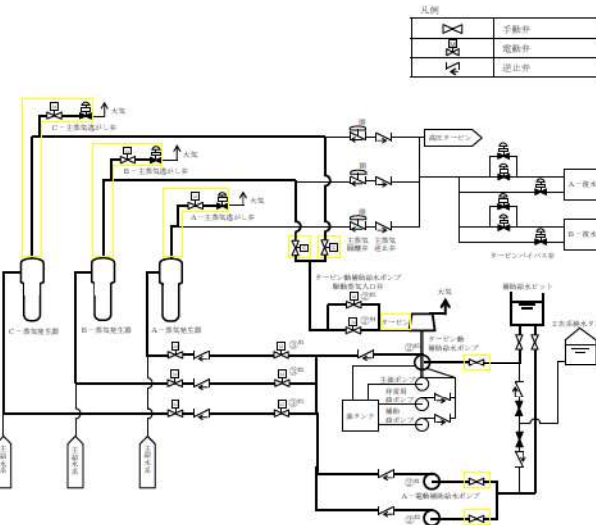
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div style="text-align: center;"> <p>第1.2-16図 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 タイムチャート</p> </div> <p>※1：中央制御室での圧力確認による緊急停止時間 ※2：機器の動作時間及び操作時間による余裕を見込んだ時間</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

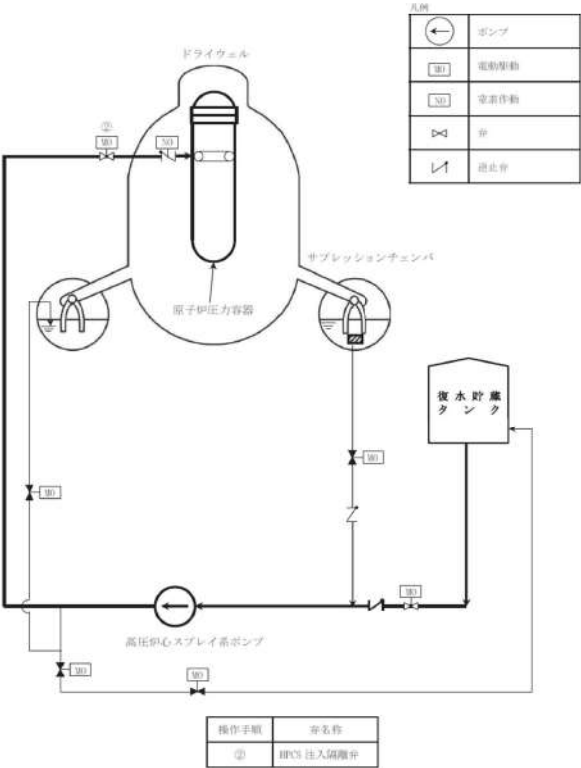
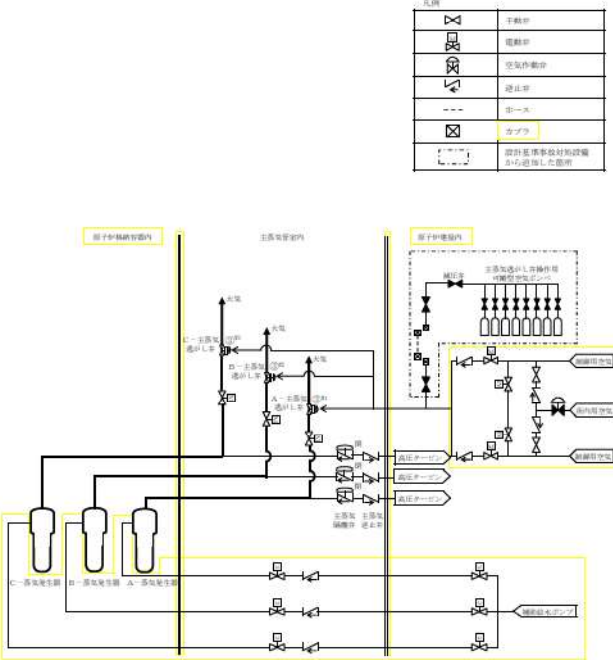
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	 <table border="1" data-bbox="896 989 1187 1069"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②#1</td> <td>RCIC タービン止め弁</td> </tr> <tr> <td>②#2</td> <td>RCIC 注入弁</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">#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> <p style="text-align: center;">第 1.2-17 図 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水 概要図</p>	操作手順	弁名称	②#1	RCIC タービン止め弁	②#2	RCIC 注入弁	 <table border="1" data-bbox="1411 941 1948 1117"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②#1</td> <td>A-電動補助給水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②#2</td> <td>B-電動補助給水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②#3</td> <td>タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②#4</td> <td>タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②#5</td> <td>タービン動補助給水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>③#1</td> <td>A-補助給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調整</td> </tr> <tr> <td>③#2</td> <td>B-補助給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調整</td> </tr> <tr> <td>③#3</td> <td>C-補助給水ポンプ出口流量調節弁</td> <td>流量調整</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">#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機器があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第 1.2.21 図 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 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	②#1	A-電動補助給水ポンプ	停止→起動	②#2	B-電動補助給水ポンプ	停止→起動	②#3	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	全閉→全開	②#4	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	全閉→全開	②#5	タービン動補助給水ポンプ	停止→起動	③#1	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	③#2	B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	③#3	C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段) ・重大事故等対処設備(設計基準拡張)を示す概要図であることに相違なし。</p>
操作手順	弁名称																																			
②#1	RCIC タービン止め弁																																			
②#2	RCIC 注入弁																																			
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																		
②#1	A-電動補助給水ポンプ	停止→起動																																		
②#2	B-電動補助給水ポンプ	停止→起動																																		
②#3	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	全閉→全開																																		
②#4	タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	全閉→全開																																		
②#5	タービン動補助給水ポンプ	停止→起動																																		
③#1	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整																																		
③#2	B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整																																		
③#3	C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	流量調整																																		

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="159 751 658 804" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>	 <p style="text-align: center;">第 1.2-18 図 高圧炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水 概要図(1/2) (高圧炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水)</p>	 <p style="text-align: center;">第 1.2.22 図 主蒸気逃がし弁による蒸気放出 概要図</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段) ・重大事故等対処設備(設計基準拡張)を示す概要図であることに相違なし。</p>

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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表(1/7)

技術的能力審査基準(1.2)	番号	設置許可基準規則(45条)	技術基準規則(60条)	番号
【本文】 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	⑧
【解釈】 1 「発電用原子炉を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	-	【解釈】 1 第45条に規定する「発電用原子炉を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解釈】 1 第60条に規定する「発電用原子炉を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	-
(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	②	(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	⑨
a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	-	a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	-

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

泊発電所3号炉

添付資料1.2.1-(1)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表(1/7)

技術的能力審査基準(1.2)	番号	設置許可基準規則(四十五条)	技術基準規則(六十条)	番号
【本文】 発電用原子炉設置者において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	⑧
【解釈】 1 「発電用原子炉を冷却するために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	-	【解釈】 1 第45条に規定する「発電用原子炉を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解釈】 1 第60条に規定する「発電用原子炉を冷却するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	-
(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	②	(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	(1) 全交流動力電源喪失・常設直交流電源系統喪失を想定し、原子炉隔離時冷却系(RCIC)若しくは非常用復水器(BWRの場合)又はタービン動補給給水ポンプ(PWRの場合)（以下「RCIC等」という。）により発電用原子炉を冷却するため、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備を整備すること。	⑨
a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	-	a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	a) 可搬型重大事故防止設備 i) 現場での可搬型重大事故防止設備(可搬型バッテリー又は空素ポンペ等)を用いた弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う可搬型重大事故防止設備等を整備すること。ただし、下記(1) b) i) の人力による措置が容易に行える場合を除く。	-

相違理由

【女川】
PWRとBWRに対する要求事項相違による附番の相違

【大飯】
記載方針の相違(女川審査実績の反映)
・大飯の比較対象となる添付資料1.2.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																
<p style="text-align: center;">【女川2号炉の添付資料1.2.1を掲載】</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/7)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">技術的能力審査基準 (1.2)</th> <th style="width: 5%;">番号</th> <th style="width: 30%;">設置許可基準規則 (45条)</th> <th style="width: 30%;">技術基準規則 (60条)</th> <th style="width: 5%;">番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</td> <td style="text-align: center;">③</td> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</td> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</td> <td style="text-align: center;">⑪</td> </tr> <tr> <td>c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">④</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">⑤</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">⑥</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">⑦</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">⑧</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	技術的能力審査基準 (1.2)	番号	設置許可基準規則 (45条)	技術基準規則 (60条)	番号	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	③	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	⑪	c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	④				ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	⑤				iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。	⑥				(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）	⑦				b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）	-				(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）	⑧				<p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/7)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">技術的能力審査基準 (1.2)</th> <th style="width: 5%;">番号</th> <th style="width: 30%;">設置許可基準規則 (四十五条)</th> <th style="width: 30%;">技術基準規則 (六十条)</th> <th style="width: 5%;">番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</td> <td style="text-align: center;">③</td> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。</td> <td>b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。</td> <td style="text-align: center;">⑩</td> </tr> <tr> <td>c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">④</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">⑤</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。</td> <td style="text-align: center;">⑥</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">⑦</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	技術的能力審査基準 (1.2)	番号	設置許可基準規則 (四十五条)	技術基準規則 (六十条)	番号	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	③	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	⑩	c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	④				ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	⑤				iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。	⑥				(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）	-				b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）	⑦				(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）	-				<p style="text-align: center;">添付資料1.2.1-(2)</p> <p>【女川】 PWRとBWRに対する要求事項相違による附番の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯の比較対象となる添付資料1.2.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
技術的能力審査基準 (1.2)	番号	設置許可基準規則 (45条)	技術基準規則 (60条)	番号																																																																														
b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	③	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	⑪																																																																														
c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	④																																																																																	
ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	⑤																																																																																	
iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。	⑥																																																																																	
(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）	⑦																																																																																	
b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）	-																																																																																	
(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）	⑧																																																																																	
技術的能力審査基準 (1.2)	番号	設置許可基準規則 (四十五条)	技術基準規則 (六十条)	番号																																																																														
b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	③	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	b) 現場操作 i) 現場での入力による弁の操作により、RCIC等の起動及び十分な期間中の運転継続を行う手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。 ※：原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧対策及び原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の冷却対策の準備が整うまでの期間のこと。	⑩																																																																														
c) 監視及び制御 i) 原子炉水位（BWR及びPWR）及び蒸気発生器水位（PWRの場合）を推定する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	④																																																																																	
ii) RCIC等の安全上重要な設備の作動状況を確認する手順等（手順、計測機器及び設備等）を整備すること。	⑤																																																																																	
iii) 原子炉水位又は蒸気発生器水位を制御する手順等（手順及び設備等）を整備すること。	⑥																																																																																	
(2) 復旧 a) 原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態において、注水（循環を含む。）すること及び原子炉を冷却できる設備に電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（BWRの場合）	-																																																																																	
b) 電動補助給水ポンプに代替交流電源を接続することにより、起動及び十分な期間の運転継続ができること。（PWRの場合）	⑦																																																																																	
(3) 重大事故等の進展抑制 a) 重大事故等の進展を抑制するため、ほう酸水注入系（SLCS）又は制御棒駆動機構（CRD）等から注水する手順等を整備すること。（BWRの場合）	-																																																																																	

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）

1.2 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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【女川2号炉の添付資料1.2.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要するに適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	既設 可 新設	必要期限内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考
原子炉隔離時の冷却系による発電用原子炉の冷却	原子炉隔離時冷却系ポンプ	既設	① ⑤	-	-	-	-	-	-
	凝水貯蔵タンク	既設							
	原子炉隔離時冷却系（蒸気系）配管・弁	既設							
	主蒸気系配管・弁	既設							
	原子炉隔離時冷却系（圧力系）配管・弁	既設							
	補助水系 配管	既設							
	高圧炉心スプレイ系 配管・弁	既設							
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設							
	凝水給水系 配管・弁・スパーージャ	既設							
	原子炉圧力容器	既設							
高圧炉心スプレイ系による発電用原子炉の冷却	高圧炉心スプレイ系ポンプ	既設	① ⑤	-	-	-	-	-	-
	凝水貯蔵タンク	既設							
	サブプレッションチャンバ	既設							
	高圧炉心スプレイ系配管・弁・ストレーナ・スパーージャ	既設							
	補助水系 配管	既設							
	原子炉圧力容器	既設							
	高圧炉心スプレイ補助冷却系（高圧炉心スプレイ補助冷却系を含む。）	既設							
	非常用取水設備	既設							
	非常用交流電源設備	既設							

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/7)

■：重大事故等対処設備

□：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要するに適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	既設 可 新設	必要期限内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考
蒸気発生機2次側から原子炉の冷却による	電動補助給水ポンプ	既設	① ⑤	-	-	-	-	-	-
	タービン動機補助給水ポンプ	既設							
	主蒸気送がし弁	既設							
	補助給水ピット	既設							
	蒸気発生機	既設							
	2次冷却設備（凝水設備）配管	既設							
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設							
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設							
	非常用交流電源設備	既設							
	非常用直流電源設備	既設							

添付資料1.2.1-(3)

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料 1.2.2 は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策			
対応手段	機器名称	施設状況	解説 対応 要件	対応手段	機器名称	施設状況	備考
高圧代 替用 水 の 中 心 部 の 冷 却 の 手 順	高圧代替用主給水ポンプ	既設	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	-	-	-	-
	高圧代替用ポンプ	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉隔離時冷却系（高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （低圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧炉心スプレッド系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	燃料プール補給水系 弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁・ス トロージャ	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
原子炉冷却材浄化系 配管	既設	-	-	-	-		
高圧代 替用 水 の 中 心 部 の 冷 却 の 手 順	高圧代替用主給水ポンプ	既設	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	-	-	-	-
	高圧代替用ポンプ	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉隔離時冷却系（高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （低圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧炉心スプレッド系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	燃料プール補給水系 弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁・ス トロージャ	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
原子炉冷却材浄化系 配管	既設	-	-	-	-		
原 子 炉 の 電 力 停 止 時 の 冷 却 の 手 順	高圧代替用主給水ポンプ	既設	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	-	-	-	-
	高圧代替用ポンプ	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉隔離時冷却系（高圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧代替用主給水 （低圧系）配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	高圧炉心スプレッド系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	燃料プール補給水系 弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	高圧系 配管・弁・ス トロージャ	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管・弁	既設		-	-	-	-
	原子炉冷却材浄化系 配管	既設		-	-	-	-
原子炉冷却材浄化系 配管	既設	-	-	-	-		

※1：手順は「1.14 電炉の確保に関する手順等」にて整備する。

泊発電所3号炉

添付資料1.2.1-(4)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策			
対応手段	機器名称	施設状況	解説 対応 要件	対応手段	機器名称	施設状況	備考
1次冷却系の フ ィ ー ド ア ン ド ブ レ ィ ド	高圧投入ポンプ	既設	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	-	充てんポンプ	常設	自主対策設備とする理由は本文参照
	加圧器過給し弁	既設		-	燃料取扱用ホット	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	再生熱交換器	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	化学体積制御設備 配管・弁	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	1次冷却設備 配管・弁	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	加圧器	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	原子炉容器	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	非常用交流電源設備	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	-	-	
	燃料取扱用ホット	既設		-	-	-	
	燃料取扱用ホット	既設		-	-	-	
	燃料取扱用ホット	既設		-	-	-	
	燃料取扱用ホット	既設		-	-	-	
電 力 停 止 時 の 冷 却 の 手 順	高圧投入ポンプ	既設	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	-	電動主給水ポンプ	常設	自主対策設備とする理由は本文参照
	加圧器過給し弁	既設		-	既気器タンク	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	既気発生器	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	2次冷却設備（給水設備）配管・弁	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	常用電源設備	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	50座供給用高圧ポンプ	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	可搬型ホース	可搬	
	燃料取扱用ホット	既設		-	燃料取扱用ホット	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	既気発生器	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	2次冷却設備（給水設備）配管	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	2次冷却設備（燃料給水設備）配管・弁	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	非常用交流電源設備	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	非常用交流電源設備	常設	
	燃料取扱用ホット	既設		-	非常用交流電源設備	常設	
燃料取扱用ホット	既設	-	非常用交流電源設備	常設			

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）

- 大飯の比較対象となる添付資料1.2.2は後段に掲載している。
- 泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

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

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

対応手段	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段			自主対策				
	機器名称	設置状況	解説 対応手段	機器名称	設置可否	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数	備考
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	原子炉本位（広帯域）	既設	-	原子炉本位（広帯域）	既設	-	-	-
	原子炉本位（燃料域）	既設		原子炉本位（燃料域）	既設	-	-	-
	原子炉本位（SA広帯域）	既設		原子炉本位（SA広帯域）	既設	-	-	-
	原子炉本位（SA燃料域）	既設		原子炉本位（SA燃料域）	既設	-	-	-
	原子炉圧力	既設		原子炉圧力	既設	-	-	-
	原子炉圧力（SA）	既設		原子炉圧力（SA）	既設	-	-	-
	高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設		高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設	-	-	-
	高圧代替圧水系ポンプ 出口圧力	既設		高圧代替圧水系ポンプ 出口圧力	既設	-	-	-
	常水貯蔵タンク本位	既設		常水貯蔵タンク本位	既設	-	-	-
	可搬型計測器	既設		可搬型計測器	既設	-	-	-
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	原子炉本位（広帯域）	既設	-	高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設	-	-	-
	原子炉本位（燃料域）	既設		高圧代替圧水系 タービン入口蒸気圧力	既設	-	-	-
	原子炉本位（SA広帯域）	既設		高圧代替圧水系 タービン入口蒸気圧力	既設	-	-	-
	原子炉本位（SA燃料域）	既設		高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設	-	-	-
	原子炉圧力	既設		原子炉圧力	既設	-	-	-
	原子炉圧力（SA）	既設		原子炉圧力（SA）	既設	-	-	-
	高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設		高圧代替圧水系ポンプ 出口流量	既設	-	-	-
	常水貯蔵タンク本位	既設		常水貯蔵タンク本位	既設	-	-	-
	可搬型計測器	既設		可搬型計測器	既設	-	-	-
	可搬型計測器	既設		可搬型計測器	既設	-	-	-

※1：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。

【比較のため大飯の添付資料1.2.2の抜粋を掲載】

泊発電所3号炉

添付資料1.2.1-(6)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

対応手段	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段			自主対策				
	機器名称	設置可否	解説 対応手段	機器名称	設置可否	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数	備考
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	タービン駆動補助給水ポンプ	既設	-	タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	既設	-	-	-
	タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁	既設		補助給水ピット	既設	-	-	-
	補助給水ピット	既設		蒸気発生器	既設	-	-	-
	蒸気発生器	既設		2次冷却設備（給水設備）配管	既設	-	-	-
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設		2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設	-	-	-
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設		主蒸気透過し弁	既設	-	-	-
	主蒸気透過し弁	既設		蒸気発生器	既設	-	-	-
	蒸気発生器	既設		2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	-	-	-
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設		電動補助給水ポンプ	既設	-	-	-
	電動補助給水ポンプ	既設		補助給水ピット	既設	-	-	-
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	補助給水ピット	既設	-	蒸気発生器	既設	-	-	-
	蒸気発生器	既設		2次冷却設備（給水設備）配管	既設	-	-	-
	2次冷却設備（給水設備）配管	既設		2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設	-	-	-
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設		可搬型交流電源設備	既設	-	-	-
	可搬型交流電源設備	既設		主蒸気透過し弁	可搬	-	-	-
	主蒸気透過し弁	可搬		主蒸気透過し弁兼作用可搬型空気ポンプ	可搬	-	-	-
	主蒸気透過し弁兼作用可搬型空気ポンプ	可搬		ホース・弁	可搬	-	-	-
	ホース・弁	可搬		蒸気発生器	既設	35分	2名	自主対策設備とする理由は本文参照
	蒸気発生器	既設		2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	-	-	-
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設		非常用直流電源設備	既設	-	-	-
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩	非常用直流電源設備	既設	-	主蒸気透過し弁	既設	-	-	-
	主蒸気透過し弁	既設		可搬型大型送水ポンプ車	可搬	-	-	-
	可搬型大型送水ポンプ車	可搬		可搬型ホース・接続口	可搬	-	-	-
	可搬型ホース・接続口	可搬		ホース延長・回収車（送水車用）	可搬	-	-	-
	ホース延長・回収車（送水車用）	可搬		A-1制御用空気圧縮機	既設	-	-	-
	A-1制御用空気圧縮機	既設		蒸気発生器	既設	270分	9名	自主対策設備とする理由は本文参照
	蒸気発生器	既設		2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設	-	-	-
	2次冷却設備（主蒸気設備）配管・弁	既設		原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	既設	-	-	-
	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	既設		非常用取水設備	既設	-	-	-
	非常用取水設備	既設		可搬型交流電源設備	既設	-	-	-
可搬型交流電源設備	既設	非常用直流電源設備	既設	-	-	-		
非常用直流電源設備	既設	燃料補給設備	既設	-	-	-		
燃料補給設備	既設			-	-	-		

相違理由

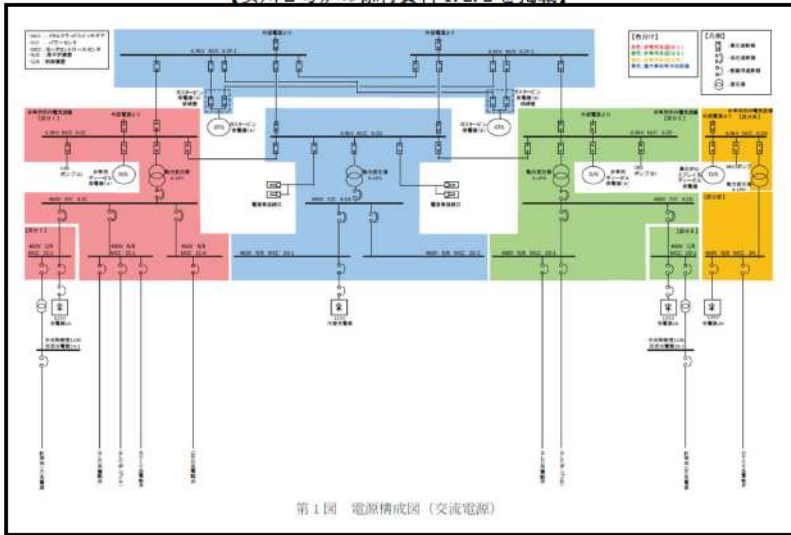
【女川】
 設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料1.2.2は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

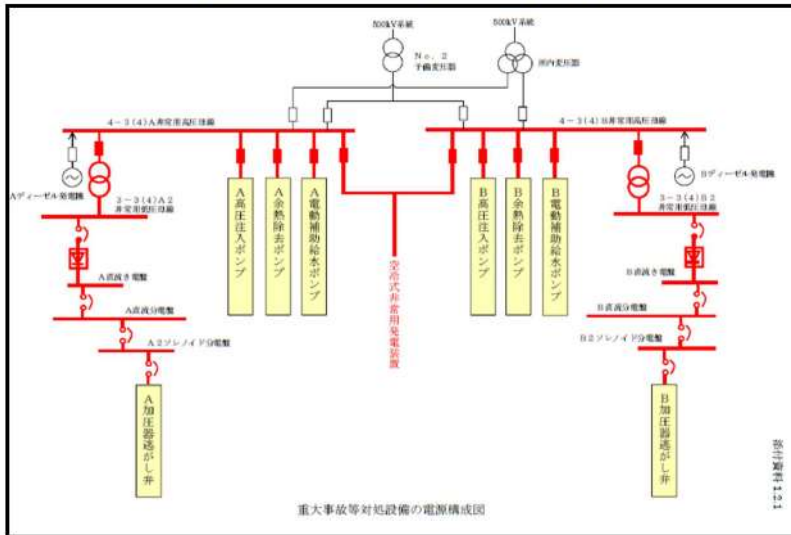
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.2を掲載】



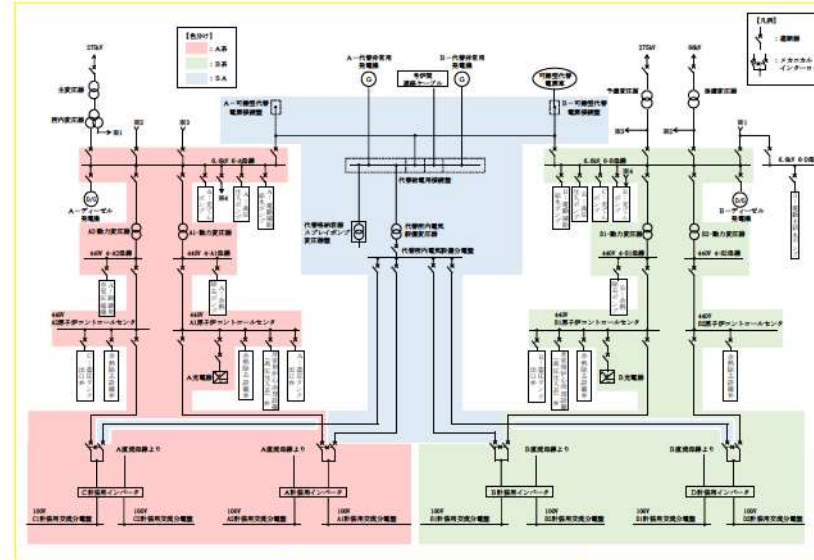
【大飯3/4号炉の添付資料1.2.1を掲載】



泊発電所3号炉

添付資料1.2.2-(1)

対応手段として選定した設備の電源構成図



相違理由

【女川】
 設備の相違による電源構成の相違

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）

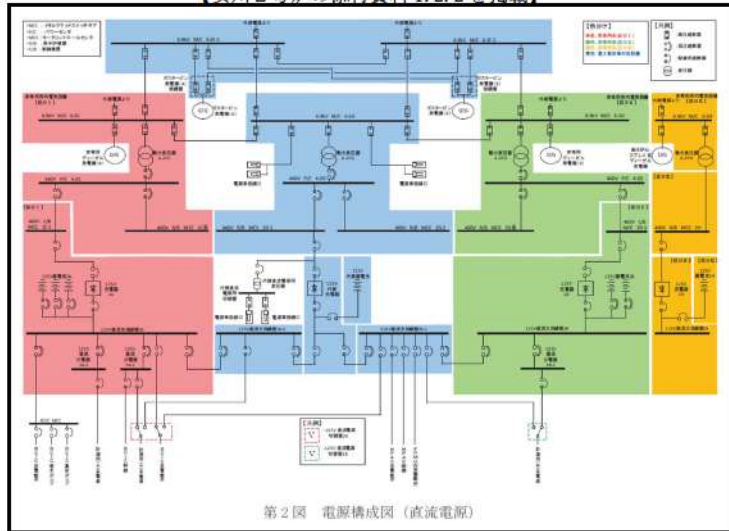
- ・泊は交流と直流で電源構成図を分割
- ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載

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

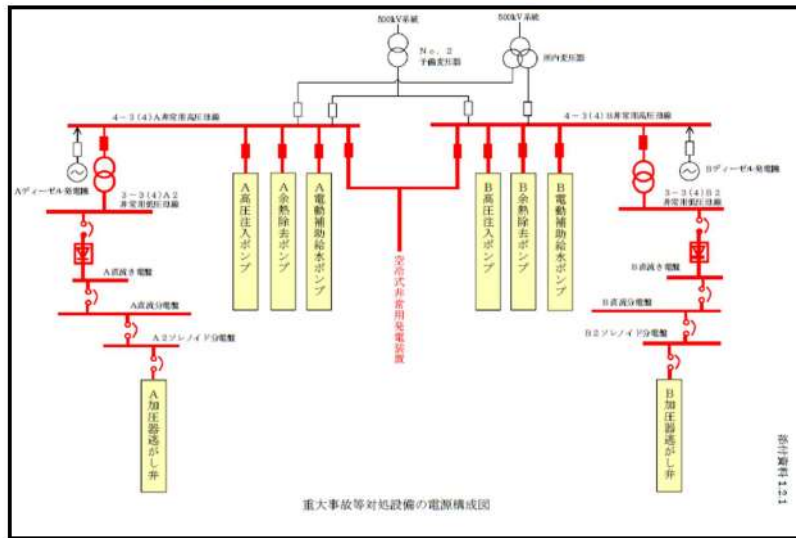
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.2を掲載】

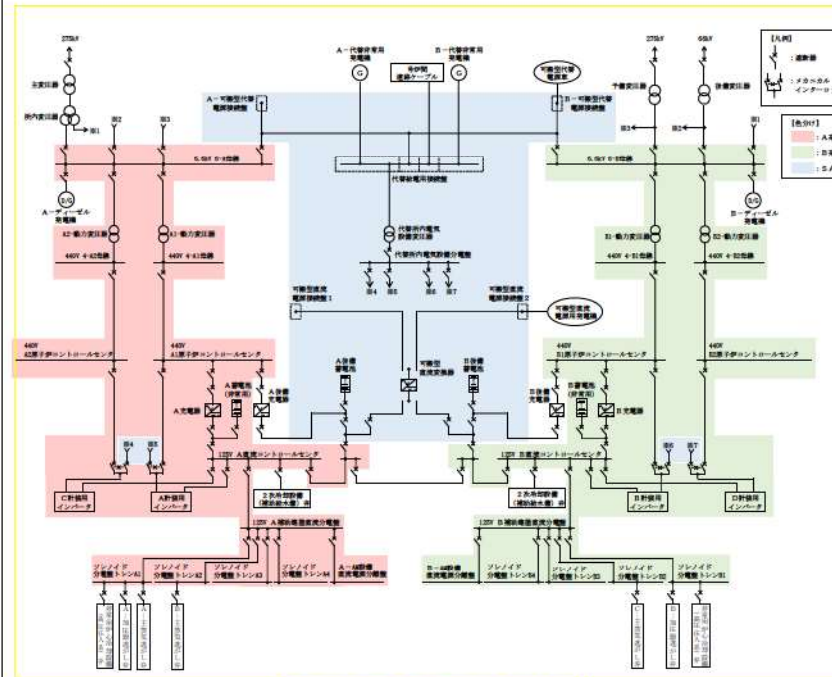


【大飯3/4号炉の添付資料1.2.1を再掲】



泊発電所3号炉

添付資料1.2.2-(2)



相違理由

【女川】
 設備の相違による電源構成の相違

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・泊は交流と直流で電源構成図を分割
 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載

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

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

大飯発電所3/4号炉						泊発電所3号炉						相違理由
添付資料 1.2.3						添付資料 1.2.3						
多様性拡張設備仕様						自主対策設備仕様						
機器名称	常設/ 可搬	耐震性	容量	揚程	台数	機器名称	常設/ 可搬	耐震性	容量	揚程	台数	
電動主給水ポンプ	常設	Cクラス	約3,300m ³ /h	約620m	1台	充てんポンプ	常設	Sクラス	約45m ³ /h (1台当たり)	約1,770m	3台	
脱気器タンク	常設	Cクラス	約600m ³	—	1基	燃料取扱用水ピット	常設	Sクラス	約2000m ³	—	1基	
蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ(電動)	可搬	—	約50m ³ /h	約300m	1台	電動主給水ポンプ	常設	Cクラス	約3,400m ³ /h	620m	1台	
復水ピット	常設	Sクラス	約1,200m ³	—	1基	脱気器タンク	常設	Cクラス	約400m ³	—	1基	
タービンバイパス弁	常設	Cクラス	—	—	15個	SG直接給水用高圧ポンプ	常設	免震	90m ³ /h	900m	1台	
窒素ポンペ (主蒸気逃がし弁作動用)	可搬	—	約7.0Nm ³	—	9本	補助給水ピット	常設	Sクラス	約660m ³	—	1基	
大容量ポンプ	可搬	—	約1,800m ³ /h	約120m	3台	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300m ³ /h (1台当たり)	吐出圧力 約1.3MPa[gage]	4台+予備2台	
B制御用空気圧縮機 (海水冷却)	常設	Sクラス	3号炉: 約1,020Nm ³ /h 4号炉: 約720Nm ³ /h	吐出圧力 0.74MPa	1台	代替給水ピット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基	
						原水槽	常設	—	約5000m ³ /基	—	2基	
						2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ (1基当たり)	—	2基	
						ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ (1基当たり)	—	2基	
						タービンバイパス弁	常設	Cクラス	約350t/h (1個当たり)	—	6個	
						主蒸気逃がし弁操作可搬型 空気ポンペ	可搬	—	約7Nm ³	—	8個	
						A-制御用空気圧縮機	常設	Sクラス	約17m ³ /min[normal]	吐出圧力 約0.74MPa[gage]	1台	

設備の相違
 (相違理由①, ②, 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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.4</p> <p style="text-align: center;">安全注入の停止条件</p> <p>1. 1次冷却材喪失（LOCA） LOCA時の停止条件を表1に示す。これらの条件は以下のようにして決められたものである。</p> <p>(1) 1次冷却材圧力 事故直後の急激な変化が収束し、プラントが比較的安定していることを確認する。 蓄圧タンクからの注水により、サブクールが維持されている場合には、蓄圧注入終了後にサブクールが失われ、安全注入の再起動が必要となる可能性が高い。したがって、1次冷却材圧力が蓄圧タンク保持圧力以下での安全注入停止は、蓄圧タンクからの注水中でない状態であることが必要である。</p> <p>(2) 加圧器水位 加圧器水位は安全注入停止後、多少水位が低下しても0%以上を確保できれば1次冷却材保有水を確保でき、プラントを安定に制御できる。 原子炉格納容器内破断時における加圧器水位計の計器誤差は、約10%程度であり、さらにプラント挙動による水位変動、再起動までの余裕等を考慮する必要がある。一方、加圧器満水、すなわち加圧器逃がし弁あるいは加圧器安全弁からの1次冷却材液相放出を防止することに対してもある程度余裕のある値とする必要があり、両者の観点から中央値の50%とする。</p> <p>(3) サブクール度 サブクール度は、0℃以上を確保できれば炉心冷却が可能であり、安全注入を停止してもプラントを安定に制御できる。 原子炉格納容器内破断時のサブクール度の最大誤差は、1次冷却材圧力の低下に伴い大きくなり、6.9MPaでは約30℃。その誤差に安全注入停止前後の変動及び再起動までの余裕等を10℃考慮し、1次冷却材圧力が6.9MPa以上でのサブクール度条件は40℃とする。 ただし、1次冷却材圧力が6.9MPa未満で安全注入を停止した場合においては、1次冷却材圧力が低くなるにしたがって誤差が大きくなるので、誤差に余裕等を10℃考慮したサブクール度とする。</p> <p>(4) 補助給水流量又は蒸気発生器水位 蒸気発生器2次側による除熱が確保されているといった観点から定めている。 蒸気発生器水位はUチューブが冠水し、伝熱面積が十分確保できているという観点から定めている。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.4</p> <p style="text-align: center;">安全注入の停止条件</p> <p>1. 1次冷却材喪失（LOCA） LOCA時の停止条件を表1に示す。これらの条件は以下のようにして決められたものである。</p> <p>(1) 1次冷却材圧力 事故直後の急激な変化が収束し、プラントが比較的安定していることを確認する。 蓄圧タンクからの注水により、サブクールが維持されている場合には、蓄圧注入終了後にサブクールが失われ、安全注入の再起動が必要となる可能性が高い。したがって、1次冷却材圧力が蓄圧タンク保持圧力以下での安全注入停止は、蓄圧タンクからの注水中でない状態であることが必要である。</p> <p>(2) 加圧器水位 加圧器水位は安全注入停止後、多少水位が低下しても0%以上を確保できれば1次冷却材保有水を確保でき、プラントを安定に制御できる。 原子炉格納容器内破断時における加圧器水位計の計器誤差は、約10%程度であり、さらにプラント挙動による水位変動、再起動までの余裕等を考慮する必要がある。一方、加圧器満水、すなわち加圧器逃がし弁あるいは加圧器安全弁からの1次冷却材液相放出を防止することに対してもある程度余裕のある値とする必要があり、両者の観点から中央値の50%とする。</p> <p>(3) サブクール度 サブクール度は、0℃以上を確保できれば炉心冷却が可能であり、安全注入を停止してもプラントを安定に制御できる。 原子炉格納容器内破断時のサブクール度の最大誤差は、1次冷却材圧力の低下に伴い大きくなり、6.9MPaでは約30℃。その誤差に安全注入停止前後の変動及び再起動までの余裕等を10℃考慮し、1次冷却材圧力が6.9MPa以上でのサブクール度条件は40℃とする。 ただし、1次冷却材圧力が6.9MPa未満で安全注入を停止した場合においては、1次冷却材圧力が低くなるに従って誤差が大きくなるので、誤差に余裕等を10℃考慮したサブクール度とする。</p> <p>(4) 補助給水流量又は蒸気発生器水位 蒸気発生器2次側からの除熱が確保されているといった観点から定めている。 蒸気発生器水位はUチューブが冠水し、伝熱面積が十分確保できているという観点から定めている。</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>記載表現の相違 ・泊の記載ルールに基づき文頭以外の「従って」は漢字で記載している。</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）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>表1 LOCA時安全注入停止条件</p> <table border="1" data-bbox="344 335 775 1086"> <thead> <tr> <th>確認項目</th> <th>停止条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1次冷却材圧力</td> <td>安定または上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないまたは隔離状態</td> </tr> <tr> <td>加圧器水位</td> <td>50%以上かつ安定または上昇中</td> </tr> <tr> <td>サブクール度</td> <td>40℃以上</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力 6.9MPa以上</td> <td>最大計器誤差に10℃を考慮した値</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力 6.9MPa未満</td> <td>全蒸気発生器給水合計流量 125m³/h以上または 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上</td> </tr> <tr> <td>補助給水流量又は蒸気発生器水位^{※1}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1「蒸気発生器除熱機能の維持」時は補助給水流量又は蒸気発生器水位の確認項目は除外する。 (フィードアンドプリード及び安全注入の停止は2次冷却系の除熱機能が回復した場合又は余熱除去運転後のため。)</p>	確認項目	停止条件	1次冷却材圧力	安定または上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないまたは隔離状態	加圧器水位	50%以上かつ安定または上昇中	サブクール度	40℃以上	1次冷却材圧力 6.9MPa以上	最大計器誤差に10℃を考慮した値	1次冷却材圧力 6.9MPa未満	全蒸気発生器給水合計流量 125m ³ /h以上または 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上	補助給水流量又は蒸気発生器水位 ^{※1}		<p>表1 LOCA時安全注入停止条件</p> <table border="1" data-bbox="1301 293 1520 1160"> <thead> <tr> <th>確認項目</th> <th>停止条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1次冷却材圧力</td> <td>安定又は上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないこと又は隔離中</td> </tr> <tr> <td>加圧器水位</td> <td>50%以上かつ安定又は上昇中</td> </tr> <tr> <td>サブクール度</td> <td>40℃</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力 6.9MPa以上</td> <td>誤差に10℃を考慮した値</td> </tr> <tr> <td>1次冷却材圧力 6.9MPa未満</td> <td>全蒸気発生器給水合計流量 <input type="checkbox"/> m³/h以上又は 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上</td> </tr> <tr> <td>補助給水流量又は蒸気発生器水位 ※1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1「蒸気発生器除熱機能の維持」時は補助給水流量又は蒸気発生器水位の確認項目は除外する。 (フィードアンドプリード及び安全注入の停止は2次冷却系の除熱機能が回復した場合又は余熱除去運転後のため)</p> <p><input type="checkbox"/> 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。</p>	確認項目	停止条件	1次冷却材圧力	安定又は上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないこと又は隔離中	加圧器水位	50%以上かつ安定又は上昇中	サブクール度	40℃	1次冷却材圧力 6.9MPa以上	誤差に10℃を考慮した値	1次冷却材圧力 6.9MPa未満	全蒸気発生器給水合計流量 <input type="checkbox"/> m ³ /h以上又は 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上	補助給水流量又は蒸気発生器水位 ※1		<p>相違理由</p> <p>設備の相違 ・プラント固有の設計による補助給水流量の相違(泊は伊方と同様)</p>
確認項目	停止条件																													
1次冷却材圧力	安定または上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないまたは隔離状態																													
加圧器水位	50%以上かつ安定または上昇中																													
サブクール度	40℃以上																													
1次冷却材圧力 6.9MPa以上	最大計器誤差に10℃を考慮した値																													
1次冷却材圧力 6.9MPa未満	全蒸気発生器給水合計流量 125m ³ /h以上または 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上																													
補助給水流量又は蒸気発生器水位 ^{※1}																														
確認項目	停止条件																													
1次冷却材圧力	安定又は上昇中かつ蓄圧タンクが作動中でないこと又は隔離中																													
加圧器水位	50%以上かつ安定又は上昇中																													
サブクール度	40℃																													
1次冷却材圧力 6.9MPa以上	誤差に10℃を考慮した値																													
1次冷却材圧力 6.9MPa未満	全蒸気発生器給水合計流量 <input type="checkbox"/> m ³ /h以上又は 1基以上の蒸気発生器水位（狭域） 20%以上																													
補助給水流量又は蒸気発生器水位 ※1																														

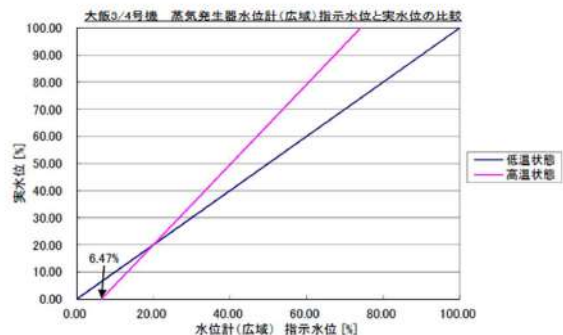
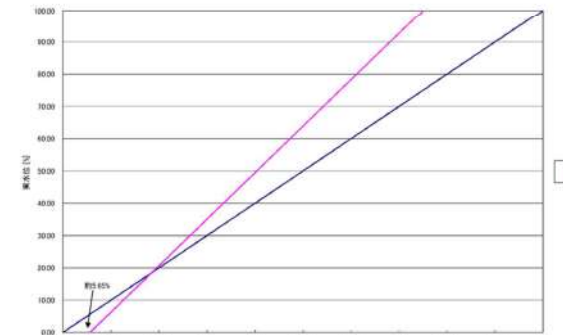
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.5</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断時における蒸気発生器水位計（広域）の指示について</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.5</p> <p>1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断時における蒸気発生器水位（広域）の指示について</p> <p>1. 蒸気発生器水位計測原理</p> <p>蒸気発生器水位計の概略図を図-1に示す。 蒸気発生器水位計の低圧側にはコンデンスポットを設けており、水位計使用時にコンデンスポットは常に液相で満水としている。 水位計はこの液相で満水としている低圧側にかかる圧力と、下部管台から取り出した高圧側にかかる圧力の差圧を計測することにより、水位を計測する。</p> <p style="text-align: center;">図-1 蒸気発生器水位計概要図</p> <p style="text-align: center;">□ 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。</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、次項に示す蒸気発生器水位（広域）による1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断を行う場合の影響を整理するに当たり、当該水位計の計測原理と概略図を分かり易さの観点で掲載している。（泊独自）

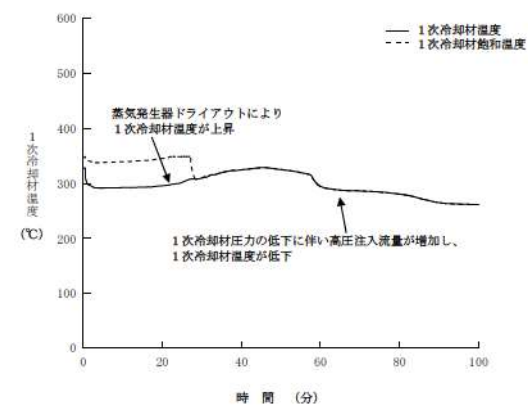
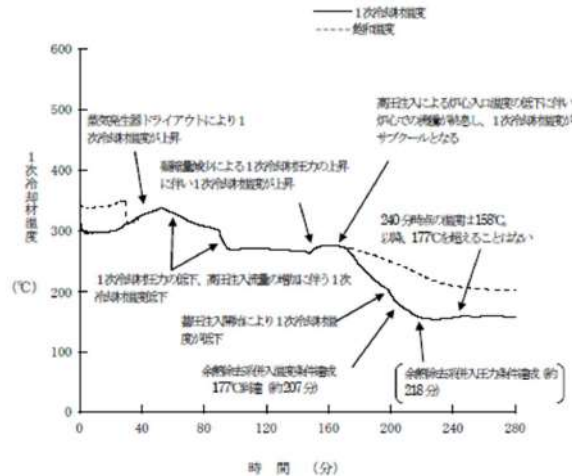
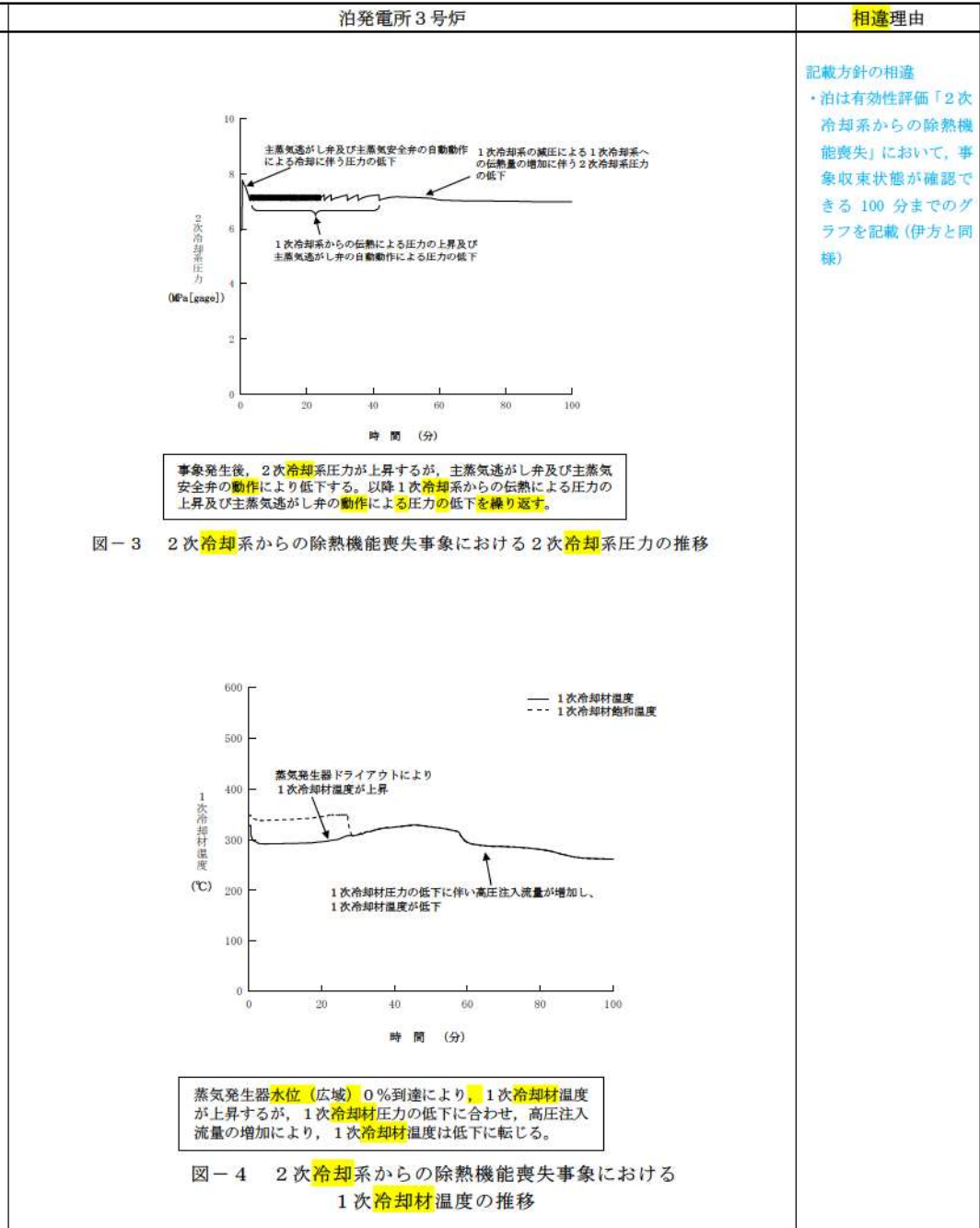
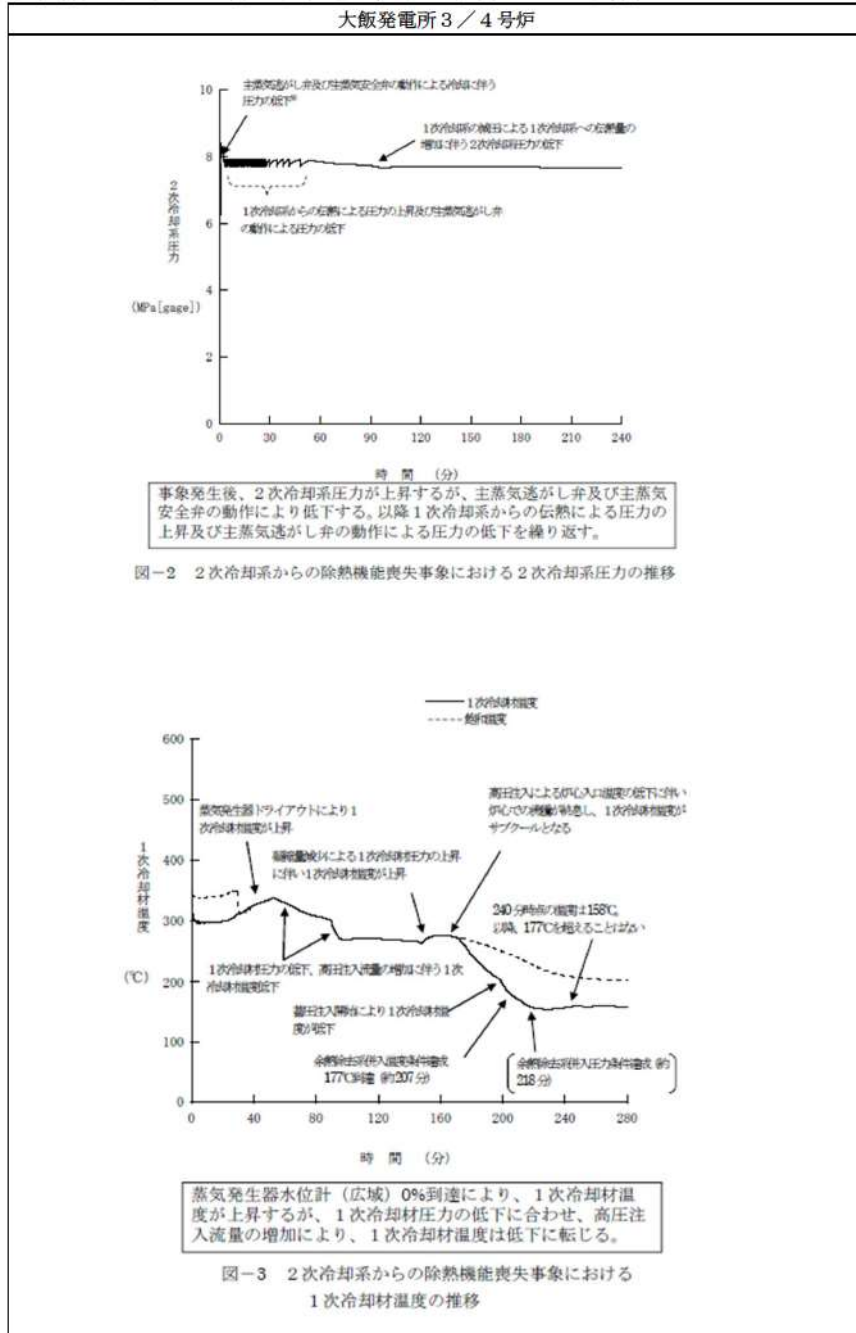
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 1次冷却系のフィードアンドブリード移行判断への影響</p> <p>蒸気発生器水位計（広域）は、常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。</p> <p>一方、高温状態においては、蒸気発生器内の水、蒸気の密度が異なるため、上記のように校正された蒸気発生器水位計（広域）は実水位と異なる指示を示すことになるが、高温状態における蒸気発生器水位計（広域）の指示値を、高温状態における蒸気発生器内の水、蒸気の密度をもとに補正することにより、実水位を推定することができる。</p> <p>高温停止状態（約292℃、約7.5MPa [gage]）における蒸気発生器水位計（広域）指示と水位の関係を図-1に示す。これは、当該事象の1次冷却系のフィードアンドブリード判断時の蒸気発生器の温度、圧力における蒸気発生器水位計（広域）指示の関係と概ね同等である。</p> <p>2次冷却系からの除熱機能喪失は、全給水喪失事象（主給水ポンプ停止、補助給水ポンプ不動作）であり、ドライアウトするまでの蒸気発生器内（2次系）の温度、圧力はほぼ飽和状態で、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の開閉動作により圧力が若干の脈動をするものの、ほぼ安定した状態である（図-2）。また、1次冷却材温度も蒸気発生器がドライアウトするまでの間は2次冷却系による除熱により、安定した状態であるため、蒸気発生器水位検出器および検出配管が設置される原子炉格納容器内の環境（温度、圧力等）が変化することはない（図-3）。</p> <p>したがって、蒸気発生器水位計（広域）は、概ね当該時点における蒸気発生器内の飽和温度、圧力に応じた図-1の指示になるものと考ええる。</p> <p>このため、蒸気発生器水位計（広域）による運転員の蒸気発生器ドライアウト到達による1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断は十分可能と考える。</p>  <p>図-1 高温停止状態における蒸気発生器水位計（広域）指示と水位の関係</p>	<p>2. 1次冷却系のフィードアンドブリード移行判断への影響</p> <p>蒸気発生器水位（広域）は、常温、常圧の状態における水位を指示するように校正されている。</p> <p>一方、高温状態においては、蒸気発生器内の水、蒸気の密度が異なるため、上記のように校正された蒸気発生器水位（広域）は実水位と異なる指示を示すことになるが、高温状態における蒸気発生器水位（広域）の指示値を、高温状態における蒸気発生器内の水、蒸気の密度を基に補正することにより、実水位を推定することができる。</p> <p>高温停止状態（約286℃、約7MPa）における蒸気発生器水位（広域）指示と水位との関係を図-2に示す。これは、当該事象の1次冷却系のフィードアンドブリード判断時の蒸気発生器の温度、圧力における蒸気発生器水位（広域）指示の関係と概ね同等である。</p> <p>2次冷却系からの除熱機能喪失は、全給水喪失事象（主給水ポンプ停止、補助給水ポンプ不動作）であり、ドライアウトするまでの蒸気発生器内（2次冷却系）の温度、圧力はほぼ飽和状態で、主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁の開閉動作により圧力が若干の脈動をするものの、ほぼ安定した状態である（図-3）。また、1次冷却材温度も蒸気発生器がドライアウトするまでの間は2次冷却系による除熱により、安定した状態であるため、蒸気発生器水位検出器及び検出配管が設置される原子炉格納容器内の環境（温度、圧力等）が変化することはない（図-4）。</p> <p>したがって、蒸気発生器水位（広域）は、概ね当該時点における蒸気発生器内の飽和温度、圧力に応じた図-2の指示になるものと考ええる。</p> <p>このため、蒸気発生器水位（広域）による運転員の蒸気発生器ドライアウト到達による1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断は十分可能と考える。</p>  <p>図-2 高温停止状態における蒸気発生器広域水位計指示と水位の関係</p>	<p>記載表現の相違</p> <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高温停止状態における温度及び圧力の相違（泊は伊方と同様） <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）

1.2 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



泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.6-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【SG直接給水用高圧ポンプ系統構成】</p> <p>1. 操作概要 補助給水ピットを水源とした SG 直接給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水を実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P. 24.8m, T.P. 29.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 2名 操作時間(想定) : 55分 操作時間(訓練実績等) : 44分(現場移動, 放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路 : ヘッドライト, 懐中電灯等を携行していることから, 建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また, アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境 : 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また, 作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり, 事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し, 防護具(全面マスク, 個人線量計, ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。 操作性 : 通常行う弁操作と同じであり, 容易に操作可能である。また, 可搬型ホースの接続はクイックカプラ式であり, 容易に接続可能である。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも, 携行型通話装置を使用し, 確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div data-bbox="1151 1098 1420 1299" style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース接続 (原子炉建屋 T.P. 24.8m)</p> </div> <div data-bbox="1464 1098 1733 1299" style="text-align: center;">  <p>SG 直接給水用高圧ポンプ系統構成 (原子炉建屋 T.P. 29.3m)</p> </div> </div>	<p>① 設備の相違(相違理由)</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）

1.2 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


泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 783 719 834" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.6-(2)</p> <p>【SG直接給水用高圧ポンプ起動操作】</p> <p>1. 操作概要 SG 直接給水用高圧ポンプの起動準備として、SG 直接給水用高圧ポンプが代替非常用発電機等より受電されていることを現場操作盤にて確認し、現場操作盤にてポンプ起動操作を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P. 24. 8m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 5分 操作時間（訓練実績等） : 2分</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性：操作場所は通路付近にあり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1137 1010 1435 1232" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1480 1010 1765 1232" data-label="Image"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="1137 1246 1435 1286" data-label="Caption"> <p>SG 直接給水用高圧ポンプ 起動操作 (原子炉建屋 T.P. 24. 8m)</p> </div> <div data-bbox="1480 1246 1765 1286" data-label="Caption"> <p>SG 直接給水用高圧ポンプ (原子炉建屋 T.P. 24. 8m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">設備の相違(相違理由)</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）

1.2 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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.6-(3)</p> <p>【SG 直接給水用高圧ポンプ受電操作】</p> <p>1. 操作概要 非常用高圧母線から SG 直接給水用高圧ポンプへの給電が可能な場合、非常用高圧母線に接続される受電遮断器の投入操作を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋 T.P. 10. 3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 20分 操作時間（訓練実績等） : 13分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性：通常行う遮断器操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="1140 970 1357 1257" style="text-align: center;">  <p>受電遮断器操作 (原子炉補助建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div> <div data-bbox="1460 1002 1765 1230" style="text-align: center;">  <p>受電遮断器操作 (原子炉補助建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">設備の相違(相違理由)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付資料 1.2.6-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【補助給水系への接続】</p> <p>1. 作業概要 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）から蒸気発生器への注水のために可搬型ホースを接続する。（注水準備含む。）</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名/ユニット 操作時間（想定）：85分 操作時間（実績）：75分（現場移動時間を含む。）</p>	<p style="text-align: center;">添付資料 1.2.7-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 海水を蒸気発生器に注水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。海水取水箇所へ水中ポンプを設置し可搬型大型送水ポンプ車へ接続する。</p> <p>2. 作業場所 原子炉建屋 T.P. 28.9m 屋外 T.P. 10.3m, T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3名 操作時間（想定）：290分 操作時間（訓練実績等）：210分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p>	<p>設備の相違（相違理由①）</p> <p>記載表現の相違 ・泊は他の審査項目で整備する同一手段の記載表現と統一。</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・作業場所の追加 ・以降、同様の相違理由は省略する。</p> <p>記載表現の相違 ・泊は「実績」及び「模擬」を「訓練実績等」で統一。（女川と同様） ・放射線防護具着用時間を含めていることを記載。（伊方、玄海と同様） ・以降、同様の相違理由は省略する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 作業の成立性</p> <p>アクセス性： ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。</p> <p>作業環境： 室温については、通常運転状態と同程度である。蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）が起動すれば、騒音が発生するため、常時耳栓を携行する。</p> <p>また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：</p> <p>可搬型ホースの接続はフランジ接続又はクイックカップラ式であり、容易に接続可能である。</p> <p>連絡手段： 事故環境下において通常の連絡手段が使用不可となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p>4. 作業の成立性</p> <p>移動経路： 夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。</p> <p>また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境： 可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。</p> <p>操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性： 可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。</p> <p>また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。</p> <p>海水取水箇所より吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置できる。</p> <p>連絡手段： 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は屋外、大飯は屋内のため記載が異なるが、大飯の屋外作業の記載と相違なし。 <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊はポンプ車を用いた屋外作業の作業環境を記載。大飯の可搬型ポンプ車の記載と相違なし。 <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は状況に応じて防護具を着用する記載（女川と同様） 以降、同様の相違理由は省略する。 <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は寒冷地特有の考慮する事項を記載 <p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊はポンプ車を用いた屋外作業のため、可搬型ホース敷設及び水中ポンプ設置作業を記載。大飯の可搬型ポンプ車の記載と相違なし。 泊の可搬型ホースの接続は「汎用の結合金具」である（女川と同様） 屋外と屋内の手順の比較のため、連絡手段が相違するが、屋内又は屋外同士と比較した場合は相違なし。 <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;">  <p>① 可搬型ホース接続 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>② 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ (電動) 周辺水張り (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>③ 圧力針ペンティング (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>④ 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ (電動) (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口</td> <td>約550m×1系統</td> <td>150A</td> <td>約11本×1系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース敷設 (屋外 T.P.33.1m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース敷設 (原子炉建屋 T.P.28.9m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>ホース延長・回収車 (送水車用) による可搬型ホース敷設 (屋外 T.P.10.3m)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース (150A) 接続前</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース (150A) 接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型大型送水ポンプ車の設置 ポンプ車周辺のホース敷設 (屋外 T.P.10.3m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置 (屋外 T.P.10.3m)</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約550m×1系統	150A	約11本×1系統	<p style="color: red;">設備の相違 (相違理由 ①)</p> <p style="color: blue;">記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は当該手段で敷設する可搬型ホースの距離等を整理している。(玄海、川内と同様)
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数							
海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約550m×1系統	150A	約11本×1系統							

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.6-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 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実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：3名/ユニット 操作時間（想定）：110分 操作時間（実績）：98分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不可となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="255 1043 589 1305">  <p>① 緊急時炉心冷却用補給第2止め弁操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div data-bbox="618 1043 947 1305">  <p>② 蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動） 電源入 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p> </div> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.7-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 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を実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P.28.9m, T.P.29.3m, T.P.33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名 操作時間（想定）：30分 操作時間（訓練実績等）：18分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型大型送水ポンプ車による 蒸気発生器への注水系統構成 (原子炉建屋 T.P.29.3m)</p> </div>	<p>設備の相違（相違理由①）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>設備の相違（相違理由①） ・泊は当該手段において電源操作不要</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.8-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（吸管の挿入含む。）】</p> <p>1. 作業概要 代替給水ピット水を蒸気発生器に注水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。代替給水ピットへ吸管を挿入する。</p> <p>2. 作業場所 原子炉建屋 T.P. 28.9m 屋外 T.P. 10.3m, T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 3名 操作時間（想定） : 200分 操作時間（訓練実績等） : 150分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路 : 夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境 : 可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。 作業性 : 可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。 代替給水ピットへ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入できる。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>①</p> <p>設備の相違（相違理由）</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）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" data-bbox="1064 193 1825 309"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替給水ビット～T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口</td> <td>約 200m×1系統</td> <td>150 A</td> <td>約 4本×1系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1182 360 1386 515"> <p>可搬型ホース運搬 (屋外 T.P. 33.1m)</p> </div> <div data-bbox="1485 360 1697 515"> <p>可搬型ホース敷設 (原子炉建屋 T.P. 28.9m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>ホース延長・回収車 (送水車用) による可搬型ホース敷設 (屋外 T.P. 33.1m)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1178 809 1391 963"> <p>可搬型ホース (150A) 接続前</p> </div> <div data-bbox="1485 809 1697 963"> <p>可搬型ホース (150A) 接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1137 1048 1379 1230"> <p>可搬型大型送水ポンプ車の設置 代替給水ビットへの吸管挿入 (屋外 T.P. 33.1m) (作業風景は類似作業)</p> </div> <div data-bbox="1478 1043 1733 1230"> <p>可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 (屋外 T.P. 33.1m)</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	代替給水ビット～T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約 200m×1系統	150 A	約 4本×1系統	<p style="color: red;">設備の相違 (相違理由 ①)</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数							
代替給水ビット～T.P.31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約 200m×1系統	150 A	約 4本×1系統							

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 762 719 820" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.8-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 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を実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P. 28.9m, T.P. 29.3m, T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間(想定) : 30分 操作時間(訓練実績等) : 18分(現場移動, 放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路: ヘッドライト, 懐中電灯等を携行していることから, 建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また, アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境: 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また, 作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり, 事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し, 防護具(全面マスク, 個人線量計, ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性: 通常行う弁操作と同じであり, 容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段: 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも, 携行型通話装置を使用し, 確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div data-bbox="1274 973 1608 1225" style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車による 蒸気発生器への注水系統構成 (原子炉建屋 T.P. 29.3m)</p>	<p>① 設備の相違(相違理由)</p>


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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 762 719 820" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.9-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（吸管の挿入含む。）】</p> <p>1. 作業概要 原水槽水を蒸気発生器に注水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。原水槽へ吸管を挿入する。</p> <p>2. 作業場所 原子炉建屋 T.P. 28.9m 屋外 T.P. 10.3m, T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 3名 操作時間（想定） : 265分 操作時間（訓練実績等） : 190分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路 : 夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境 : 可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。 作業性 : 可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続は凡例の結合金具であり、容易に接続可能である。 原水槽へ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入できる。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>①</p> <p>設備の相違（相違理由）</p>

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" data-bbox="1061 197 1827 316"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原水槽～T.P. 31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口</td> <td>約 750m×1系統</td> <td>150A</td> <td>約 15本×1系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1160 363 1379 533"> <p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設 (屋外 T.P. 33.1m)</p> </div> <div data-bbox="1487 363 1715 533"> <p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設 (原子炉建屋 T.P. 28.9m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>ホース延長・回収車 (送水車用) による可搬型ホース敷設 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1155 852 1384 1024"> <p style="text-align: center;">可搬型ホース (150A) 接続前</p> </div> <div data-bbox="1487 852 1715 1024"> <p style="text-align: center;">可搬型ホース (150A) 接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1155 1114 1393 1286"> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車の設置 原水槽への吸管挿入 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1487 1107 1738 1286"> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	原水槽～T.P. 31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約 750m×1系統	150A	約 15本×1系統	<p style="color: red;">① 設備の相違 (相違理由)</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数							
原水槽～T.P. 31m 可搬型大型送水ポンプ車代替給水ライン接続口	約 750m×1系統	150A	約 15本×1系統							

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.9-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 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を実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P. 28.9m, T.P. 29.3m, T.P. 33.1m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間(想定) : 30分 操作時間(訓練実績等) : 18分(現場移動, 放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路 : ヘッドライト, 懐中電灯等を携行していることから, 建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また, アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境 : 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また, 作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり, 事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し, 防護具(全面マスク, 個人線量計, ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。 操作性 : 通常行う弁操作と同じであり, 容易に操作可能である。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも, 携行型通話装置を使用し, 確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div data-bbox="1249 986 1608 1326" style="text-align: center;">  <p>可搬型大型送水ポンプ車による 蒸気発生器への注水系統構成 (原子炉建屋 T.P. 29.3m)</p> </div>	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">設備の相違(相違理由)</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）

1.2 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

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 767 719 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.9-(3)</p> <p>【原水槽への補給】</p> <p>1. 作業概要 2次系純水タンク又はろ過水タンクの移送ラインに可搬型ホースを接続し、移送することにより原水槽への補給を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外 T.P. 10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 3名 操作時間(想定) : 80分 操作時間(訓練実績等) : 60分(現場移動, 放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路 : 夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境 : 保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。 作業性 : 可搬型ホースは、人力で運搬・敷設が可能な仕様であり、フランジ接続により容易に接続可能である。 連絡手段 : 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備(携帯型)、衛星電話設備(携帯型)を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="text-align: center;">  <p>ろ過水タンクからの補給(屋外 T.P. 10m) (作業風景は類似作業)</p> <p>2次系純水タンクからの補給(屋外 T.P. 10m) (作業風景は類似作業)</p> </div>	<p>①</p> <p>設備の相違(相違理由)</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）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="465 778 719 834" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1055 193 1839 719" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1055 759 1637 831" style="margin-top: 10px;"> <p>● 2次系統水タンクによる原水槽へ補給するためのホース敷設ルート ● ろ過水タンクによる原水槽へ補給するためのホース敷設ルート</p> </div> <div data-bbox="1263 839 1621 863" style="text-align: center; margin-top: 5px;"> <p>図1 原水槽への補給 ホース敷設ルート</p> </div>	<div data-bbox="1877 778 2063 831" style="color: red;"> <p>設備の相違（相違理由①）</p> </div>

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.7</p> <p style="text-align: center;">全交流動力電源喪失時に補助給水系の起動に失敗した場合の処置について</p> <p>1. 解析の結果より得られた事象の進展</p> <p>重大事故シーケンス「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」における解析の結果、事象発生から約1時間は、2次系保有水による除熱、その後の約1時間は、加圧器安全弁からの1次系保有水放出による除熱により、1次冷却材温度が維持される。</p> <p>また、約2時間を過ぎると1次系保有水の減少により、急激に燃料温度が上昇し、約3.1時間後に炉心熔融に至る。事象の進展の考察については、添付-1『「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察』に示す。</p> <p>2. 全交流動力電源喪失時にタービン動補助給水ポンプの起動に失敗した場合の対応</p> <p>重大事故シーケンス「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」において、補助給水は回復しないことを想定しているが、実際は以下に示す電源と補助給水系の復旧を含めた対応を行う。（添付-1参照）なお、以下の操作は有効性評価と同様の条件である、直流電源ありを前提にして記載している。</p> <p>(1) 事象発生直後の対応</p> <p>中央制御室でタービン動補助給水ポンプの自動起動を確認する。起動していない場合は、中央制御室で起動弁を開操作し起動する。タービン動補助給水ポンプの起動操作（現場での起動操作含む。）に失敗した場合は、以下の操作を行い炉心の健全性を確保する。</p> <p>(2) タービン動補助給水ポンプの起動操作に失敗した場合の対応</p> <p>a. 空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復した場合</p> <p>電動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>なお、空冷式非常用発電装置の電源容量では、高圧注入ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及び海水ポンプを同時に運転出来ないことから、1次冷却系のフィードアンドブリードは実施できない。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.10</p> <p style="text-align: center;">全交流動力電源喪失時に補助給水系の起動に失敗した場合の処置について</p> <p>1. 解析の結果より得られた事象の進展</p> <p>重大事故シーケンス「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」における解析の結果、事象発生から約1時間は、2次系保有水による除熱、その後の約2時間は、加圧器安全弁からの1次系保有水放出による除熱により、1次冷却材温度が維持される。</p> <p>また、約2時間を過ぎると1次系保有水の減少により、急激に燃料温度が上昇し、約3.1時間後に炉心熔融に至る。事象の進展の考察については、添付-1『「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察』に示す。</p> <p>2. 全交流動力電源喪失時にタービン動補助給水ポンプの起動に失敗した場合の対応</p> <p>重大事故シーケンス「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」において、補助給水は回復しないことを想定しているが、実際は以下に示す電源と補助給水系の復旧を含めた対応を行う。（添付-1参照）なお、以下の操作は有効性評価と同様の条件である、直流電源ありを前提にして記載している。</p> <p>(1) 事象発生直後の対応</p> <p>中央制御室でタービン動補助給水ポンプの自動起動を確認する。起動していない場合は、中央制御室でタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁を開操作し起動する。タービン動補助給水ポンプの起動操作（現場での起動操作含む。）に失敗した場合は、以下の操作を行い炉心の健全性を確保する。</p> <p>(2) タービン動補助給水ポンプの起動に失敗した場合の対応</p> <p>a. 代替非常用発電機により非常用母線が回復した場合</p> <p>電動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器へ注水を行う。電動補助給水ポンプの起動に失敗した場合は、SG直接給水用高圧ポンプによる注水を行う。</p> <p>なお、代替非常用発電機の電源容量では、高圧注入ポンプ、原子炉補機冷却水ポンプ及び原子炉補機冷却海水ポンプを同時に運転出来ないことから、1次冷却系のフィードアンドブリードは実施できない。</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p style="color: green;">設備名称の相違</p> <p style="color: red;">① 設備の相違（相違理由）</p> <p style="color: green;">設備名称の相違</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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 号機間電力融通（No. 2予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電又はNo. 1予備変圧器2次側恒設ケーブルを使用した号機間融通による代替電源（交流）からの給電）により非常用母線が回復した場合</p> <p>電動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器への注水を行う。</p> <p>電動補助給水ポンプが起動せず蒸気発生器への注水機能が回復しない場合は、蒸気発生器2次側による除熱は不可能と判断し、すべての蒸気発生器水位計（広域）指示が10%未満となれば、高圧注入ポンプと加圧器逃がし弁による1次冷却系のフィードアンドブリードが可能である。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ又は蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により注水が回復すれば1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。</p> <p>c. 外部電源により常用母線が回復した場合</p> <p>電動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器への注水を行う。電動補助給水ポンプが起動しない場合は、電動主給水ポンプを起動する。電動主給水ポンプが起動せず蒸気発生器への注水機能が回復しない場合は、蒸気発生器2次側による除熱は不可能と判断し、すべての蒸気発生器水位計（広域）指示が10%未満となれば、高圧注入ポンプと加圧器逃がし弁による1次冷却系のフィードアンドブリードを実施する。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ又は蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ（電動）により注水が回復すれば1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。</p> <p>(3) 補助給水機能及び交流動力電源が回復しない場合</p> <p>補助給水機能及び交流動力電源が回復できず炉心損傷に至った場合は、加圧器逃がし弁による1次冷却系強制減圧を行い、空冷式非常用発電装置により非常用母線が回復した後に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ及び大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却を実施することで原子炉格納容器の健全性を確保する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管保護のための注水が必要になることから、補助給水系の機能回復操作は継続して行う。</p> <p>3. 対応操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時に使用する事故時所則（第2部）「全交流電源喪失」には、蒸気発生器への注水機能回復操作と電源の回復操作を事象初期より継続して実施すること及び電源が回復した後の対応操作を定めている。</p> <p>なお、高圧注入ポンプによる1次冷却系のフィードアンドブリードは、外部電源による所内電源回復後の操作であり、事故時所則（第2部）「蒸気発生器除熱機能の維持」により実施する。</p> <p>添付-1 「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察</p>	<p>b. 外部電源により常用母線、非常用母線が回復した場合</p> <p>電動補助給水ポンプを起動し蒸気発生器への注水を行う。電動補助給水ポンプが起動しない場合は、電動主給水ポンプを起動する。電動主給水ポンプが起動せず蒸気発生器への注水機能が回復しない場合は、蒸気発生器2次側からの除熱は不可能と判断し、すべての蒸気発生器水位計（広域）指示が10%未満となれば、高圧注入ポンプと加圧器逃がし弁による1次冷却系のフィードアンドブリードを実施する。電動補助給水ポンプ、タービン動補助給水ポンプ又はSG直接給水用高圧ポンプにより蒸気発生器の注水が回復すれば1次冷却系のフィードアンドブリードを停止する。</p> <p>(3) 補助給水機能及び交流動力電源が回復しない場合</p> <p>補助給水機能及び交流動力電源が回復できず炉心損傷に至った場合は、加圧器逃がし弁による1次冷却系強制減圧を行い、代替非常用発電機により非常用母線が回復した後に、代替格納容器スプレイポンプによる代替格納容器スプレイ及び可搬型大型送水ポンプ車による格納容器内自然対流冷却を実施することで原子炉格納容器の健全性を確保する。</p> <p>なお、蒸気発生器伝熱管保護のための注水が必要になることから、補助給水系の機能回復操作は継続して行う。</p> <p>3. 対応操作手順</p> <p>全交流動力電源喪失時に使用する運転要領緊急処置編「全交流電源喪失」には、蒸気発生器への注水機能回復操作と電源の回復操作を事象初期より継続して実施すること及び電源が回復した後の対応操作を定めている。</p> <p>なお、高圧注入ポンプによる1次冷却系のフィードアンドブリードは、外部電源による所内電源回復後の操作であり、運転要領緊急処置編「SG除熱機能の維持(1)-SG保有水喪失」により実施する。</p> <p>添付-1 「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察</p>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は他号炉（3号炉-4号炉）ディーゼル発電機による号機間融通により非常用母線が回復した場合の手順を整理している。 ・泊3号炉は、大飯における申請ユニット間での号機間融通の手段はないことから本項目の比較対象なし。（泊の整理は伊方と同様） ・設備は相違するが自主対策による対応手段の相違。 <p>記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊、大飯ともに非常用母線と常用母線が回復した場合を整理した項目であり、泊は伊方と同様の記載表現としている。 <p>設備の相違（相違理由①）</p> <p>設備名称の相違</p> <p>手順名称の相違</p> <p>手順名称の相違</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）

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付-1</p> <p style="text-align: center;">「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="369 1029 705 1428"> <p>1次冷却材圧力の急増</p> </div> <div data-bbox="369 598 705 1013"> <p>1次冷却材水位の急減</p> </div> <div data-bbox="369 183 705 582"> <p>1次冷却材温度の急増</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="705 1029 952 1428"> <p>① 1次冷却材圧力の推移</p> <p>約1時間は2次系保有水により除熱されることで、1次冷却材圧力の上昇はない。また、加圧器逃がし弁、安全弁による1次系保有水の急速な減少はない。</p> </div> <div data-bbox="705 598 952 1013"> <p>② 原子炉容器水位の推移</p> <p>2次系保有水がなくなれば、崩壊熱により1次冷却材圧力が上昇し、加圧器逃がし弁、安全弁を介して原子炉格納容器内へ放出されて1次系保有水は低下する。</p> </div> <div data-bbox="705 183 952 582"> <p>③ 上部プレナム気相温度の推移</p> <p>保有水の減少により炉心が露出し、急激に温度が上昇する。約3時間後には炉心溶融が始まる。</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">添付-1</p> <p style="text-align: center;">「全交流動力電源喪失+補助給水失敗」の解析データからの考察</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1220 981 1556 1428"> <p>1次冷却材圧力の推移</p> </div> <div data-bbox="1220 598 1556 1013"> <p>原子炉容器内水位の推移</p> </div> <div data-bbox="1220 183 1556 582"> <p>上部プレナム気相温度の推移</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1579 981 1825 1428" style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;"> <p>① 約1時間は2次系保有水により除熱されることで、1次冷却材圧力の上昇はない。また、加圧器逃がし弁、安全弁による1次系保有水の急速な減少はない。</p> </div> <div data-bbox="1579 598 1825 1013" style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;"> <p>② 2次系保有水がなくなれば、崩壊熱により1次冷却材圧力が上昇し、加圧器逃がし弁、安全弁を介して原子炉格納容器内へ放出されて1次系保有水は低下する。</p> </div> <div data-bbox="1579 183 1825 582" style="border: 2px solid yellow; padding: 5px;"> <p>③ 保有水の減少により炉心が露出し、急激に温度が上昇する。約3.1時間後には炉心溶融が始まる。</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">相違理由</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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.8</p> <p>タービン動補助給水ポンプ（現場手動操作）及びタービン動補助給水ポンプ起動弁（現場手動操作）によるタービン動補助給水ポンプ現場起動</p> <p>【現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプ手動起動】</p> <p>1. 操作概要 現場で専用工具（油供給用）を用いてタービン動補助給水ポンプへ給油し、タービン動補助給水ポンプ起動弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることによりタービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数： 4名/ユニット 操作時間（想定）： 45分 操作時間（模擬）： 45分以内（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性： ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境： 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性： 油の供給及び蒸気加減弁は専用工具により容易に操作可能である。また、電動弁は、電源がない場合でも手動操作レバーを押し込むことにより操作可能である。 連絡手段： 事故環境下において通常連絡手段が使用不可となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.2.11</p> <p>現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプの起動</p> <p>【現場手動操作によるタービン動補助給水ポンプ手動起動】</p> <p>1. 操作概要 現場で専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器）を用いてタービン動補助給水ポンプへ給油し、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の開操作及び専用工具（蒸気加減弁開操作）を用いてタービン動補助給水ポンプ蒸気加減弁を押し上げることによりタービン動補助給水ポンプを起動する。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋 T.P.10.3m, T.P.14.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数： 3名 操作時間（想定）： 40分 操作時間（訓練実績等）： 36分（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路： ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境： 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 操作性： 油の供給及び蒸気加減弁は専用工具により容易に操作可能である。また、電動弁は、電源がない場合でも手動操作レバーを押し込むことにより操作可能である。 連絡手段： 事故環境下において通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>①タービン動補助給水ポンプ起動弁「開」操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+32.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②専用工具（油供給用） (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>③専用工具（蒸気加減弁開操作） (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>専用工具（タービン動補助給水ポンプ潤滑油供給器） (タービン動補助給水ポンプ室に保管)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>専用工具（蒸気加減弁開操作） (タービン動補助給水ポンプ室に保管)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>ホース接続操作（油タンク側） (原子炉建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ホース接続操作（軸受側） (原子炉建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>潤滑油供給操作 (原子炉建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>タービン動補助給水ポンプ 駆動蒸気入口弁「開」操作 (原子炉建屋 T.P. 14. 3m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>専用工具（蒸気加減弁開操作）操作 (原子炉建屋 T.P. 10. 3m)</p> </div>	

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

添付資料 1.2.9

通常の運転操作手順概要一覧

条文	手順名	所要人数	所要時間	手順概要
1.2	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②電動主給水ポンプ出口弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	空弁式非常用発電装置による電動補助給水ポンプの稼働回復	1名	5分	①電動補助給水ポンプ起動
1.3	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	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン動補助給水ポンプ】 ①タービン動補助給水ポンプ起動弁開操作
	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②電動主給水ポンプ出口弁開操作
	主蒸気送がし弁による蒸気放出	1名	1分	①主蒸気送がし弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.4	大容量ポンプを用いた自然循環用空気圧縮機（海水冷却）による主蒸気送がし弁の稼働回復 →自然循環用空気圧縮機の中央起動操作のみ	1名	5分	①自然循環用空気圧縮機起動
	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	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン動補助給水ポンプ】 ①タービン動補助給水ポンプ起動弁開操作
	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②電動主給水ポンプ出口弁開操作
	主蒸気送がし弁による蒸気放出	1名	1分	①主蒸気送がし弁開操作
1.5	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.6	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.7	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.8	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.9	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.10	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
1.11	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作

泊発電所3号炉

添付資料 1.2.12-(1)

通常の運転操作手順概要一覧 (1/2)

条文	手順名	所要人数	所要時間	手順概要
1.2	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	代替交流電源装置による電動補助給水ポンプへの給電	1名	5分	①電動補助給水ポンプ起動
1.3	可搬型大容量ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気送がし弁の稼働回復 →A-制御用空気圧縮機の中央起動操作のみ	1名	5分	①A-制御用空気圧縮機起動
	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	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン動補助給水ポンプ】 ①タービン動補助給水ポンプ起動蒸気入口弁開操作
	主蒸気送がし弁による蒸気放出	1名	1分	①主蒸気送がし弁開操作
	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	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン動補助給水ポンプ】 ①タービン動補助給水ポンプ起動蒸気入口弁開操作
1.4	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作
	主蒸気送がし弁による蒸気放出	1名	1分	①主蒸気送がし弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	代替交流電源装置による電動補助給水ポンプへの給電	1名	5分	①電動補助給水ポンプ起動
1.5	可搬型大容量ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気送がし弁の稼働回復 →A-制御用空気圧縮機の中央起動操作のみ	1名	5分	①A-制御用空気圧縮機起動
	可搬型大容量ポンプ車を用いたA-制御用空気圧縮機による主蒸気送がし弁の稼働回復 →A-制御用空気圧縮機の中央起動操作のみ	1名	5分	①A-制御用空気圧縮機起動
	代替交流電源装置による加圧送がし弁の稼働回復	1名	5分	①加圧送がし弁開操作
	加圧送がし弁による原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	1名	5分	①加圧送がし弁開操作
1.6	充てんポンプによる炉心注水	1名	5分	①充てんポンプ起動 ②充てん装置制御弁開操作
	高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	1名	1.5分	②高圧注入ポンプミキロー弁閉操作 ③安全注入ポンプ再循環タンク入口バルブ閉操作弁開操作
	A-高圧注入ポンプ（海水冷却）による高圧代替再循環運転	1名	1.5分	②高圧ポンプ起動操作
	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	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン動補助給水ポンプ】 ①タービン動補助給水ポンプ起動蒸気入口弁開操作
1.7	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作
	主蒸気送がし弁による蒸気放出	1名	5分	①主蒸気送がし弁開操作
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作
	高圧注入ポンプによる炉心注水	1名	5分	②高圧注入ポンプ起動

相違理由

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																							
	添付資料 1.2.12-(2)																																																																																																								
	通常の運転操作手順概要一覧 (2/2)																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>手順名</th> <th>所要人数</th> <th>所要時間</th> <th>手順概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">1.5</td> <td>電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>【電動補助給水ポンプ】 ①電動主給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>炉内用空気圧縮機による主蒸気送りがしきの機能回復</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①炉内用空気圧縮機バックアップライン弁開操作</td> </tr> <tr> <td>タービンバイパス弁による蒸気放出</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①タービンバイパス弁開操作</td> </tr> <tr> <td>凝縮冷却水（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 →A-余熱除去ポンプの早失起動操作のみ</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①A-余熱除去ポンプ起動</td> </tr> <tr> <td>1.6</td> <td>格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②格納容器スプレイポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td>1.7</td> <td>格納容器スプレイ</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②格納容器スプレイポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">1.8</td> <td>格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②格納容器スプレイポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td>充てんポンプによる充てんラインを使用した炉心注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①充てんポンプ起動</td> </tr> <tr> <td>1.10</td> <td>大審退出による原子炉降圧等の措置防止 交流動力電源及び直流電源が健全である場合の操作手順</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②アニュラス空気浄化ファン起動操作</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">1.11</td> <td>補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動補助給水ポンプ起動</td> </tr> <tr> <td>燃料貯留用水ピットから1次蒸気水タンク及びびろり酸タンクへの水戻り切替</td> <td>1名</td> <td>10分</td> <td>②1次蒸気水タンク供給弁及びびろり酸タンク供給弁開操作 燃料貯留用水ピット供給弁開操作</td> </tr> <tr> <td>充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①充てんポンプ起動 ④充てん流量制御弁開操作</td> </tr> <tr> <td>充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①充てんポンプ起動</td> </tr> <tr> <td>燃料貯留用水ピットを水源とした高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>②格納容器スプレイポンプ起動操作</td> </tr> <tr> <td>補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための蒸気発生器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の蒸気発生器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした蒸気発生器への熱を輸送するための蒸気発生器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> <tr> <td>補助給水ピットから脱気タンクへの水戻り切替 (電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水)</td> <td>1名</td> <td>5分</td> <td>①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作</td> </tr> </tbody> </table>	条文	手順名	所要人数	所要時間	手順概要	1.5	電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動主給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	炉内用空気圧縮機による主蒸気送りがしきの機能回復	1名	5分	①炉内用空気圧縮機バックアップライン弁開操作	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作	凝縮冷却水（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 →A-余熱除去ポンプの早失起動操作のみ	1名	5分	①A-余熱除去ポンプ起動	1.6	格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作	1.7	格納容器スプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作	1.8	格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水	1名	5分	②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作	充てんポンプによる充てんラインを使用した炉心注水	1名	5分	①充てんポンプ起動	1.10	大審退出による原子炉降圧等の措置防止 交流動力電源及び直流電源が健全である場合の操作手順	1名	5分	②アニュラス空気浄化ファン起動操作	1.11	補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動補助給水ポンプ起動	燃料貯留用水ピットから1次蒸気水タンク及びびろり酸タンクへの水戻り切替	1名	10分	②1次蒸気水タンク供給弁及びびろり酸タンク供給弁開操作 燃料貯留用水ピット供給弁開操作	充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	①充てんポンプ起動 ④充てん流量制御弁開操作	充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	①充てんポンプ起動	燃料貯留用水ピットを水源とした高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作	補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした蒸気発生器への熱を輸送するための蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	補助給水ピットから脱気タンクへの水戻り切替 (電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作	
条文	手順名	所要人数	所要時間	手順概要																																																																																																					
1.5	電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動主給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作																																																																																																					
	電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																					
	炉内用空気圧縮機による主蒸気送りがしきの機能回復	1名	5分	①炉内用空気圧縮機バックアップライン弁開操作																																																																																																					
	タービンバイパス弁による蒸気放出	1名	5分	①タービンバイパス弁開操作																																																																																																					
	凝縮冷却水（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 →A-余熱除去ポンプの早失起動操作のみ	1名	5分	①A-余熱除去ポンプ起動																																																																																																					
1.6	格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作																																																																																																					
1.7	格納容器スプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作																																																																																																					
1.8	格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作																																																																																																					
	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水	1名	5分	②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作																																																																																																					
	充てんポンプによる充てんラインを使用した炉心注水	1名	5分	①充てんポンプ起動																																																																																																					
1.10	大審退出による原子炉降圧等の措置防止 交流動力電源及び直流電源が健全である場合の操作手順	1名	5分	②アニュラス空気浄化ファン起動操作																																																																																																					
1.11	補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	①電動補助給水ポンプ起動																																																																																																					
	燃料貯留用水ピットから1次蒸気水タンク及びびろり酸タンクへの水戻り切替	1名	10分	②1次蒸気水タンク供給弁及びびろり酸タンク供給弁開操作 燃料貯留用水ピット供給弁開操作																																																																																																					
	充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	①充てんポンプ起動 ④充てん流量制御弁開操作																																																																																																					
	充てんポンプによる炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	①充てんポンプ起動																																																																																																					
	燃料貯留用水ピットを水源とした高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水 (燃料貯留用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の原子炉容器への注水)	1名	5分	②高圧注入ポンプまたは余熱除去ポンプ起動操作																																																																																																					
	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分	②格納容器スプレイポンプ起動操作																																																																																																					
	補助給水ピットを水源とした電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生器への注水	1名	5分	【電動補助給水ポンプ】 ①電動補助給水ポンプ起動 【タービン駆動補助給水ポンプ】 ①タービン駆動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁開操作																																																																																																					
	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																					
	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																					
	脱気タンクを水源とした電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																					
電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水 (脱気タンクを水源とした蒸気発生器への熱を輸送するための蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																						
補助給水ピットから脱気タンクへの水戻り切替 (電動主給水ポンプによる蒸気発生器への注水)	1名	5分	①電動主給水ポンプ起動 ②M/D FWP出口弁開操作																																																																																																						

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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉 添付資料 1.2.10				泊発電所3号炉 添付資料 1.2.13				相違理由	
事故時に中央制御室のみで行う運転操作一覧				事故時に中央制御室のみで行う運転操作一覧					
条文	手順名	所要人員	所要時間	条文	手順名	所要人数	所要時間		
1.2	1次冷却系フィードアンドブリード	1名	5分	1.2	1次系のフィードアンドブリードによる発電用原子炉の冷却	1名	5分		
1.3	1次冷却系フィードアンドブリード	1名	5分	1.3	1次系のフィードアンドブリードによる原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧	1名	5分		
	炉心損傷時における高圧溶融物放出及び格納容器雰囲気直接加熱を防止する対応手段及び設備	1名	5分		炉心損傷時における高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱を防止する手順	1名	5分		
1.4	A、B充てんポンプによる炉心注水	1名	3分	1.4	充てんポンプによる炉心注水	1名	5分		
	高圧注入ポンプによる炉心注水	1名	2分		高圧注入ポンプによる炉心注水	1名	5分		
	高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	1名	10分		燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水	1名	5分		
	燃料取替用水ピットからの重力注水による代替炉心注水	1名	5分		高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	1名	15分		
1.7	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分	1.7	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分		
1.8	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分	1.8	格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	1名	5分		
	高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水	1名	10分		高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる高圧又は低圧注入ラインを使用した炉心注水	1名	10分		
1.13	1次冷却系フィードアンドブリード	1名	5分	1.9	原子炉格納容器内水素処理装置	1名	5分		
	復水ピットからNo.3換水タンクへの水戻切替	1名	3分		格納容器水素イグナイタ	1名	5分		
	A、B2次系純水タンクからNo.3換水タンクへの補給	1名	3分		1.10	水素検出（アメニラス空気浄化設備） 交流動力電源及び直流電源が健全である場合の操作手順	1名	5分	
	燃料取替用水ピットから1次系純水タンク及びR25換水タンクへの水戻切替	1名	10分		1.13	燃料取替用水ピットを水源とした1次冷却系のフィードアンドブリード (燃料取替用水ピットを水源とした原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時の原子炉冷却材への注水)	1名	5分	
	高圧注入ポンプによる高圧再循環運転	1名	10分			中央制御室空調装置の運転手順等 交流動力電源が正常な場合	1名	5分	
				1.16	アメニラス空気浄化設備の運転手順等 交流動力電源及び直流電源が健全である場合	1名	5分		
					中央制御室の照明を確保する手順	1名	15分		

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）

1.2 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

大飯発電所3 / 4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.5を掲載】

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
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	a. 中央制御室からの高圧代替注水系起動 b. 現場手動操作による高圧代替注水系起動	原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3） 原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3）
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水	a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動	原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3） 原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3）
1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制	a. ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入及び注水 b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3） 原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3）
1.2.2.4 重大事故等対応設備（設計基準仕様）による対応手順 (1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水 (2) 高圧中心スプレイヤ系による原子炉圧力容器への注水	- -	原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3） 原子炉水位（低帯域）等にて原子炉水位低（レベル3）

2. 操作手順の解釈一覧

手順	操作手順記載内容	解釈
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水	a. 中央制御室からの高圧代替注水系起動 b. 現場手動操作による高圧代替注水系起動	高圧代替注水系ポンプ出口流量指示値の上昇 高圧代替注水系タービン入口蒸気圧力指示値が規定値 原子炉圧力容器への注水を開始したことを可搬型計測器による原子炉水位指示値及び高圧代替注水系ポンプ出口流量指示値の上昇
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器への注水	a. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力指示値が規定値 b. 原子炉圧力容器への注水を開始したことを可搬型計測器による原子炉水位指示値及び原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量指示値の上昇	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力指示値が0.93~7.70MPa 原子炉圧力容器への注水を開始したことを可搬型計測器（原子炉水位（低帯域、燃料域））の指示値の上昇及び可搬型計測器（高圧代替注水系ポンプ出口流量）の指示値が90.8m ³ /h程度まで上昇
1.2.2.3 重大事故等の進展抑制時の対応手順 (1) 重大事故等の進展抑制	b. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水	制御棒駆動水ポンプ出口流量指示値が178~690t/minに上昇
1.2.2.4 重大事故等対応設備（設計基準仕様）による対応手順 (1) 原子炉隔離時冷却系による原子炉圧力容器への注水 (2) 高圧中心スプレイヤ系による原子炉圧力容器への注水	- -	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量指示値が90.8m ³ /h程度まで上昇 高圧中心スプレイヤ系ポンプ出口流量指示値の上昇（~107m ³ /h）

泊発電所3号炉

添付資料1.2.14

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
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 1次冷却系のフィードアンドグランドによる発電用原子炉の冷却	-	発電用原子炉へ注水するための必要な燃料取替用水ピットの水位が確保されている 燃料取替用水ピット水位が16.5%以上
(2) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却（注水）	a. 電動自動給水ポンプによる蒸気発生機への注水 b. SO ₂ 還流給水用高圧ポンプによる蒸気発生機への注水 c. 代替給水ピットを本機とした可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水 d. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水 e. タービンバイパス系による蒸気発生機への注水	蒸気発生機への注水をするために必要な電動給水ポンプ水位が確保されている 電動給水ピット水位が 〇%以上 代替給水ピットの故障による補償 原水槽の水位が確保される、使用できる 2次冷却系の設備が運転中であり原水槽の真空度が維持されている
(3) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）	a. タービンバイパス系による蒸気放出	2次冷却系の設備が運転中であり原水槽の真空度が維持されている
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器の冷却	a. 現場手動操作によるタービン駆動補助給水ポンプの起動 b. 現場手動操作による蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却	補助給水ピットの水位が確保されている 補助給水流量等により蒸気発生機への注水が確保されている 補助給水ピットの水位が確保されている
(2) 復旧	a. 代替直流電源設備による電動補助給水ポンプの起動	電動補助給水ポンプによる蒸気発生機への注水が必要で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が 〇%以上
1.2.2.4 重大事故等対応設備（設計基準仕様）による対応手順 (1) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却	a. 主蒸気送しがし弁による蒸気放出	補助給水流量：約80m ³ /h（蒸気発生機3基合計） ※有効性評価7.1.2「全交流動力電源喪失」の解析条件より引用 ※燃料取替用水ピット水位が16.5%以上 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却

2. 操作手順の解釈一覧

手順	操作手順記載内容	解釈
1.2.2.1 フロントライン系故障時の対応手順 (1) 1次冷却系のフィードアンドグランドによる発電用原子炉の冷却	-	高圧注入装置等により、発電用原子炉への注水、1次冷却系復旧（広域・高圧域）等により発電用原子炉の冷却に努めること 燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環ポンプ水位を確保し、再循環調整水位に調整 1次冷却材温度30℃以下
(2) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却（注水）	a. SO ₂ 還流給水用高圧ポンプによる蒸気発生機への注水 b. 蒸気を用いた可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水 c. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水 d. 代替給水ピットを本機とした可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水 e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる蒸気発生機への注水	蒸気発生機注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整 蒸気発生機注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整 蒸気発生機注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整 蒸気発生機注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整
(3) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却（蒸気放出）	a. タービンバイパス系による蒸気放出	蒸気発生機注水ラインの手動弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整
1.2.2.2 サポート系故障時の対応手順 (1) 全交流動力電源喪失及び常設直流電源系統喪失時の原子炉圧力容器の冷却	a. 現場手動操作によるタービン駆動補助給水ポンプの起動 b. 現場手動操作による蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却	補助給水ポンプ出口流量調整等により蒸気発生機水位を調整 補助給水ピット水位が 〇%に調整 補助給水ポンプ出口流量調整等の調整を調整して蒸気発生機水位を調整 補助給水ピット水位が 〇%に調整
(2) 復旧	a. 代替直流電源設備による電動補助給水ポンプの起動	補助給水ポンプ出口流量調整等の調整を調整して蒸気発生機水位を調整 補助給水ピット水位が 〇%に調整
1.2.2.4 重大事故等対応設備（設計基準仕様）による対応手順 (1) 蒸気発生機2次側からの熱による発電用原子炉の冷却	a. 電動補助給水ポンプ又はタービン駆動補助給水ポンプによる蒸気発生機への注水 b. 主蒸気送しがし弁による蒸気放出	補助給水ポンプ出口流量調整等により蒸気発生機水位を調整 補助給水ピット水位が 〇%に調整 補助給水ポンプ出口流量調整及び主蒸気送しがし弁の開度を調整して蒸気発生機水位を調整 補助給水ピット水位が 〇%に調整

相違理由

【女川】
 設備の相違による判断基準及び操作手順の相違

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・大飯に比較対象の添付資料なし。

〇 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）

1.2 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

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.2.5を掲載】

3. 弁番号及び弁名称一覧

弁番号	弁名称	操作場所
E51-40-F092	BCIC 蒸気供給ライン分岐弁	中央制御室 原子炉建屋 地下1階 (原子炉建屋原子炉棟内)
F15-40-F001	貯留槽ポンプ吸込弁	中央制御室 原子炉建屋 地下3階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E61-40-F002	HPAC 圧入弁	中央制御室 原子炉建屋 地下2階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E61-40-F026	HPAC タービン止め弁	中央制御室 原子炉建屋 地下2階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E61-40-F064	HPAC 蒸気供給ライン分岐弁	中央制御室 原子炉建屋 地下1階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E51-40-F098	BCIC タービン入口蒸気ライン第二隔離弁	中央制御室 原子炉建屋 地上1階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E51-40-F099	BCIC タービン止め弁	中央制御室 原子炉建屋 地下3階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E51-40-F093	BCIC 圧入弁	中央制御室 原子炉建屋 地下2階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E51-F036	BCIC 真空タンクドレン弁	中央制御室 原子炉建屋 地下3階 (原子炉建屋原子炉棟内)
E51-40-F017	BCIC 溢排水ライン止め弁	中央制御室 原子炉建屋 地下3階 (原子炉建屋原子炉棟内)
C11-40-F001A	SLC タンク出口弁 (A)	中央制御室
C11-40-F001B	SLC タンク出口弁 (B)	中央制御室
C11-40-F006A	SLC 圧入電動弁 (A)	中央制御室
C11-40-F006B	SLC 圧入電動弁 (B)	中央制御室
C11-F014	SLC 封水入口弁/バイパス弁	中央制御室 原子炉建屋 地上2階 (原子炉建屋原子炉棟内)
C12-F016A	CHD 流量調節弁 (A)	中央制御室
C12-F016B	CHD 流量調節弁 (B)	中央制御室
C12-40-F010	CHD 駆動水圧力調整弁	中央制御室
E22-40-F001	HPCS 圧入隔離弁	中央制御室
E22-40-F001	HPCS ボンプ CST 吸込弁	中央制御室
E22-40-F006	HPCS ボンプ S/C 吸込弁	中央制御室

泊発電所3号炉

3. 弁番号及び弁名称一覧

弁番号	弁名称	操作場所
SV-SI-141	ほう線注入タンク循環ライン入口止め弁	中央制御室
SV-SI-145	ほう線注入タンク循環ライン出口第1止め弁	中央制御室
SV-SI-146	ほう線注入タンク循環ライン出口第2止め弁	中央制御室
SV-SI-002A	ほう線注入タンク入口弁A	中央制御室
SV-SI-002B	ほう線注入タンク入口弁B	中央制御室
SV-SI-006A	ほう線注入タンク出口口/V外側隔離弁A	中央制御室
SV-SI-006B	ほう線注入タンク出口口/V外側隔離弁B	中央制御室
SPCV-402A	A-加圧移送がし弁	中央制御室
SPCV-402B	B-加圧移送がし弁	中央制御室
SV-SI-014A	A-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	中央制御室
SV-SI-014B	B-高圧注入ポンプ第1ミニフロー弁	中央制御室
SV-SI-015A	A-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	中央制御室
SV-SI-015B	B-高圧注入ポンプ第2ミニフロー弁	中央制御室
SV-SI-064A	A-安全注入ポンプ高圧線サンプリング入口口/V外側隔離弁	中央制御室
SV-SI-064B	B-安全注入ポンプ高圧線サンプリング入口口/V外側隔離弁	中央制御室
SV-SI-002A	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビッド側入口弁	中央制御室
SV-SI-002B	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビッド側入口弁	中央制御室
SV-SI-061	補助高圧注入ライン/V外側隔離弁	中央制御室
SV-SI-020A	A-高圧注入ポンプ出口口/V外側隔離弁	中央制御室
SV-SI-020B	B-高圧注入ポンプ出口口/V外側隔離弁	中央制御室
BLCV-121D	亮てんポンプ入口燃料取替用水ビッド側入口弁A	中央制御室
BLCV-121E	亮てんポンプ入口燃料取替用水ビッド側入口弁B	中央制御室
SPCV-136	亮てんライン流量調節弁	中央制御室
SV-CS-175	亮てんライン/V外側止め弁	中央制御室
SV-CS-177	亮てんライン/V外側隔離弁	中央制御室
SV-CC-117A	A-余熱除去冷却器循環冷却水出口弁	中央制御室
SV-01-065A	A-余熱除去ポンプX/SF/再循環サンプリング側入口弁	中央制御室
SPCV-410	余熱除去Aライン入口止め弁	中央制御室
SPCV-604	余熱除去Aライン流量調節弁	中央制御室
SPCV-601	A-余熱除去ポンプミニフロー弁	中央制御室
SPCV-603	A-余熱除去冷却器出口流量調節弁	中央制御室
SV-SI-132A	A-蓄圧タンク出口弁	中央制御室
SV-SI-132B	B-蓄圧タンク出口弁	中央制御室
SV-SI-132C	C-蓄圧タンク出口弁	中央制御室
SV-FW-102C	M/D FWP 出口弁	中央制御室
SV-FW-054A	A-SG直接給水ライン第2止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-054B	B-SG直接給水ライン第2止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-054C	C-SG直接給水ライン第2止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-053	SG直接給水用高圧ポンプ出口第2止め弁	原子炉建屋T. F. 24. 8a
SV-FW-057	SG直接給水用高圧ポンプミニマムフローライン止め弁	原子炉建屋T. F. 24. 8a
SV-FW-058	SG直接給水用高圧ポンプミニマムフローライン補助給水ビッド入口弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-050	SG直接給水用高圧ポンプ入口止め弁	原子炉建屋T. F. 24. 8a
SV-FW-920	SG直接給水用高圧ポンプ入口バレット弁	原子炉建屋T. F. 24. 8a
SV-FW-052	SG直接給水用高圧ポンプ出口第1止め弁	原子炉建屋T. F. 24. 8a

弁番号	弁名称	操作場所
SV-FW-055A	A-SG直接給水ライン第1止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-055B	B-SG直接給水ライン第1止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-055C	C-SG直接給水ライン第1止め弁	原子炉建屋T. F. 29. 3a
SV-FW-059A	A-補助給水隔離弁	中央制御室
SV-FW-059B	B-補助給水隔離弁	中央制御室
SV-FW-059C	C-補助給水隔離弁	中央制御室
SV-FW-925	代替給水ライン供給弁	原子炉建屋T. F. 33. 1a
SV-FW-926	代替給水ライン供給弁	原子炉建屋T. F. 33. 1a
SV-05-002A	タービン駆補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁A	原子炉建屋T. F. 10. 3a/中間
SV-05-002B	タービン駆補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁B	原子炉建屋T. F. 10. 3a/中間
SV-05-323	タービン駆補助給水ポンプ過タンクドレン弁	原子炉建屋T. F. 10. 3a
SV-05-336	タービン駆補助給水ポンプ熱受高圧止め弁	原子炉建屋T. F. 10. 3a
SV-05-335	タービン駆補助給水ポンプ駆動逆戻弁/ピストン供給電磁弁/バイパス弁	原子炉建屋T. F. 10. 3a
SV-FW-082A	A-補助給水ポンプ出口流量調節弁	中央制御室
SV-FW-082B	B-補助給水ポンプ出口流量調節弁	中央制御室
SV-FW-082C	C-補助給水ポンプ出口流量調節弁	中央制御室
SPCV-3610	A-主蒸気送がし弁	中央制御室
SPCV-3620	B-主蒸気送がし弁	中央制御室
SPCV-3630	C-主蒸気送がし弁	中央制御室
SV-CP-012B	B-格納容器スプレイ冷却器出口口/V外側隔離弁	中央制御室

相違理由

【女川】
 設備の相違による判断
 基準及び操作手順の相違

【大飯】
 記載方針の相違(女川審査実績の反映)
 ・大飯に比較対象の添付資料なし。

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

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

プラント		炉2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1.2.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	添付資料1.2.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	○	○			
添付資料1.2.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	添付資料1.2.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	○	○			
添付資料1.2.3 重大事故等対策の成立性 1. 現場手動操作による高圧代替注水系起動 2. 現場手動操作による原子炉隔離時冷却系起動 3. はる酸水注入系による原子炉圧力容器への注水	添付資料1.2.3 SG直送給水用高圧ポンプによる蒸気発生器への注水	○	○		炉2号炉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、女川2号炉とは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版3/4号炉との2項比較表を作成することとする。ただし、「審査基準、基準規則と対処設備との対応表」及び「対応手段として選定した設備の電源構成図」については、内容が充実している女川2号炉を比較対象として構成を比べるものとする。また、「重大事故等対策の成立性」資料については女川2号炉も参照し、大版3/4号炉は記載のない「作業場所」を記載する等の記載の充実化を図る。	
	添付資料1.2.7 海水を用いた可動型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水					
	添付資料1.2.8 代替給水ピットを水源とした可動型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水					
	添付資料1.2.9 原水槽を水源とした可動型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への注水					
	添付資料1.2.11 現場手動操作によるタービン駆補助給水ポンプの起動					
添付資料1.2.4 高圧炉心スプレイ系の水源切替の必要性について		×	×	BWR固有の設計に基づく資料であり、PWRは該当するような設備がないため。		まとめ資料を作成していない
添付資料1.2.5 解釈一覧	添付資料1.2.5 解釈一覧	○	○		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解釈、操作手順に係るパラメータの解釈及び操作弁の名称等については、竣工図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作成する。大版3/4号炉では整理していない添付資料であるため、大版3/4号炉には女川2号炉の内容を掲載して比較する。	
	添付資料1.2.3 自主対策設備仕様	○	○		女川2号炉を営むBWRプラントでは自主対策設備を添付資料で整理していないため、大版3/4号炉との2項比較表を作成する。	
	添付資料1.2.4 安全注入の停止条件	○	○			
	添付資料1.2.5 1次冷却系のフィードアンドブリードへの移行判断時における蒸気発生器水位(広域)の指示について	○	○		炉2号炉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、BWRには適用は出ないような資料はない。このため、女川2号炉を含めたBWRプラントでは整理していない添付資料については、大版3/4号炉との2項比較表を作成する。	
	添付資料1.2.10 全交流動力電源喪失時に補助給水系の起動に失敗した場合の処置について	○	○			
	添付資料1.2.13 通常の運転操作手順概要一覧	○	○			
	添付資料1.2.14 事故時は中央制御室のみで行う運転操作一覧	○	○			
	添付資料1.2.12 タービン駆補助給水ポンプ現場起動について	○×	○×	現場手動操作によるタービン駆補助給水ポンプの起動手段を重大事故等対処設備として整理することにより、可動型バッテリーを用いた対応手段を不要とする設計方針は、大版3/4号炉と同様であることから、炉2号炉独自の当該資料はまとめ資料から削除した。		まとめ資料の作成を不要としたため