

資料 4 - 2

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SAT108-9 r. 10. 0
提出年月日	令和5年10月19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. 8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を
冷却するための手順等

令和 5 年 1 0 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）

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 1.8-126】 ・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及び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。【例：添付資料 1.8.3】 			
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）

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. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</p>			
<p>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）</p>			
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
①	<p>【可搬型設備による代替格納容器スプレイ及び代替炉心注水に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車 	<p>【可搬型設備による原子炉格納容器下部への注水及び原子炉容器への注水に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.8-9）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、可搬式代替低圧注水ポンプの水源として仮設組立式水槽を使用し、送水車により海水を水槽に給水する。 ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源として海水、淡水である代替給水ピット又は原水槽が選択可能であり、水源から直接被供給先に注水できることから、すべての水源を記載している。原水槽への補給は、淡水である2次系純水タンク及びろ過水タンクから移送することにより行う。 ・大飯3/4号炉は、可搬式代替低圧注水ポンプ専用の電源車が必要であるが、泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、車両エンジンを駆動源とすることから、専用の電源車は必要ない。専用の電源車を必要としないのは、伊方3号炉及び玄海3/4号炉と同様である。 ・原子炉格納容器下部への注水及び原子炉容器への注水に用いる可搬型設備により、水源から直接被供給先に注水する方針は、柏崎6/7号炉と同様である。また、海水及び淡水を注水する方針は、柏崎6/7号炉、伊方3号炉、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様である。
②	<p>【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代替炉心注水に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 	<p>【代替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及び原子炉容器への注水に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・非常用交流電源設備 ・常設代替交流電源設備 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.8-8）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプを起動する場合に空冷式非常用発電装置から給電する系統構成となっている。 ・泊3号炉は、非常用交流電源設備であるディーゼル発電機が健全であれば、非常用高圧母線からも代替格納容器スプレイポンプへ給電可能であり、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様である。なお、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に代替格納容器スプレイポンプを起動する場合は、大飯3/4号炉と同様に常設代替交流電源設備により、代替格納容器スプレイポンプへ給電する。 ・大飯3/4号炉は、空冷式非常用発電装置への燃料補給に使用する設備を記載しているが、泊3号炉は女川審査実績を反映し、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蔵槽、燃料タンク（SA）、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。

※ 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）

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	
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>【充てんポンプによる炉心注水の水源】</p> <p>・燃料取替用水ピットが使用できない場合に、<u>復水ピットが使用可能。</u></p>	<p>【充てんポンプによる原子炉格納容器への注水の水源】</p> <p>・燃料取替用水ピットを使用し、<u>補助給水ピットは水源として使用できる設備としていない。</u></p>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.8-16）</p> <p>・泊3号炉は、補助給水ピットを充てんポンプの水源として使用できないが、重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプにて補助給水ピットを水源とした原子炉格納容器への注水が可能である。充てんポンプ（充てん/高圧注入ポンプ）の水源を燃料取替用水ピット（燃料取替用水タンク）のみとしているのは、高浜1/2号炉、伊方3号炉、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様である。</p>				
④	<p>【溶融炉心を冠水するために必要な原子炉下部キャビティ水位】</p> <p>・格納容器再循環サンプ広域水位：<u>6.1%以上</u></p>	<p>【溶融炉心を冠水するために必要な原子炉下部キャビティ水位】</p> <p>・格納容器再循環サンプ水位（広域）<u>71%以上</u></p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p 1.8-26）</p> <p>・原子炉格納容器型式の相違（泊3号炉：鋼製型、大飯3/4号炉：PCCV型）等により水位は異なるが、溶融炉心を冠水するために十分な水位であることに相違なし。</p>				
⑤	<p>【電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの系統構成】</p> <p>「運転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプにより代替格納容器スプレイを行うための系統構成を実施する。」</p>	<p>【電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の系統構成】</p> <p>「運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、中央制御室及び現場で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉格納容器下部への注水の系統構成を行うとともに、<u>現場で消火水系配管と格納容器スプレイ系配管の接続のため可搬型ホースの取付けを実施し、発電課長（当直）に報告する。</u>」</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.8-35）</p> <p>・大飯3/4号炉は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を弁操作により実施する。</p> <p>・泊3号炉は、消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の系統構成を弁操作及び可搬型ホース接続により実施する。</p> <p>・泊3号炉の可搬型ホース接続は、先行PWRプラントの消火ポンプの系統構成において用いられているものではないが、伊方3号炉及び玄海3/4号炉は消防自動車による格納容器スプレイ（玄海3/4号炉は「代替格納容器スプレイ」。以降同様。）の系統構成においてホース接続を用いており、消火設備による格納容器スプレイの系統構成においてホース接続する点は同様である。</p>				
⑥	<p>【A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの系統構成】</p> <p>「緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）<u>ディスタンスピース2箇所</u>の取替え・・・」</p>	<p>【B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成】</p> <p>「運転員（現場）B及びCは、現場でB格納容器スプレイポンプ運転準備のため、<u>可搬型ホース及びペンディングホースの接続</u>・・・」</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.8-55）</p> <p>・大飯3/4号炉は、格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインの系統構成において、ディスタンスピースの取替えを行う。</p> <p>・泊3号炉は、B格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインの系統構成において、可搬型ホースの接続を行う。泊3号炉の可搬型ホースの接続により格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインの系統構成を行う手順としている点は、伊方3号炉と同様である。</p>				
<p>※ 相違点を強調する箇所を下線にて示す。</p> <p>※ 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。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）</p>							
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由				
⑦	<p>【恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉格納容器への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 	<p>【代替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手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉格納容器への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p 1.8-32）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ時の注水流量を「A格納容器スプレイ流量計」（多様性拡張設備）、「A格納容器スプレイ積算流量計」及び「恒設代替低圧注水積算流量計」により監視する。 ・泊3号炉は、代替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時の注水流量を「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。原子炉格納容器への注水量を1つの重大事故対処設備の監視計器により確認するのは、伊方3号炉及び玄海3/4号炉と同様である。 ・泊3号炉と大飯3/4号炉の監視計器は異なるが、重大事故等対処設備により原子炉格納容器への注水量を監視する手順は同様である。 				
⑧	<p>【恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A余熱除去流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 	<p>【代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉圧力容器への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p 1.8-68）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水時の注水流量を「A余熱除去流量計」及び「恒設代替低圧注水積算流量計」により監視する。 ・泊3号炉は、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水時の注水流量を「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。原子炉圧力容器への注水量を1つの重大事故対処設備の監視計器により確認するのは、玄海3/4号炉と同様である。 ・泊3号炉と大飯3/4号炉の監視計器は異なるが、重大事故等対処設備の監視計器により原子炉圧力容器への注水量を監視する手順は同様である。 				
⑨	<p>【A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉圧力容器内への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A余熱除去流量計 	<p>【B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉圧力容器への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイポンプ出口積算流量（AM用） 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p 1.8-66）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水時の注水流量を「A余熱除去流量計」にて監視する。 ・泊3号炉は、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水時の注水流量を「B-格納容器スプレイ流量」（自主対策設備）及び「B-格納容器スプレイポンプ出口積算流量（AM用）」にて監視する。原子炉圧力容器への注水量を重大事故対処設備及び自主対策設備の監視計器により確認するのは、美浜3号炉と同様である。 ・泊3号炉と大飯3/4号炉の監視計器は異なるが、重大事故等対処設備の監視計器により原子炉圧力容器への注水量を監視する手順は同様である。 				
⑩	<p>【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室からの電動弁の操作により切替えが可能。 	<p>【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室からの電動弁の操作及び現場での手動弁の操作により切替えを実施。 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p 1.8-32）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉は、電動弁の操作により注水先の切替えを実施するため、中央制御室からの遠隔操作のみで対応可能。 ・泊3号炉は、中央制御室からの電動弁の操作に加え、現場の手動弁により流量調整を行う手順であり、注水先の切替えに現場操作が必要。注水先の切替えに現場操作が必要なのは、伊方3号炉と同様である。 ・泊3号炉は、有効性評価「格納容器過圧破損」において、事象発生後約49分までに代替格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイが可能であり、当該弁の現場操作による重大事故対策の作業の成立性に影響はない。 				
<p>※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。</p> <p>※ 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。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>2-2) 運用の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）</p>				
No.	大阪発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由	
①	<p>【ディーゼル消火ポンプ及びA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）の優先順位】</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合に</p> <p>①ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを実施し、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合に</p> <p>②A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを実施する。</p>	<p>【ディーゼル駆動消火ポンプ及びB一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）の優先順位】</p> <p>代替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ができない場合に</p> <p>①B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水を実施し、B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水ができない場合に</p> <p>②ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.8-87）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪 3/4号炉は、格納容器スプレイポンプ（自己冷却）よりもディーゼル消火ポンプによる格納容器スプレイの方が作業に要する時間が短いため、恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの手順に着手し、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの手順に着手する。 ・泊 3号炉のB一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）の系統構成は、準備に要する時間がディーゼル駆動消火ポンプとほぼ同等の作業時間であることから、大流量でかつ、ほう酸水をスプレイ可能なB一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）を優先して使用する。格納容器スプレイポンプ（自己冷却）を優先して使用する点は、玄海 3/4号炉及び伊方 3号炉と同様である。 	
②	<p>【可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの手順着手の判断基準】</p> <p>【交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時】 「恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。」</p>	<p>【海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水の手順着手の判断基準】</p> <p>【交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時】 「代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合。」</p> <p>【全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時】 「B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB一格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。」</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.8-37,58）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大阪 3/4号炉の技術的能力 1.6, 1.7では、有効性評価「格納容器過圧破損」及び「格納容器過温破損」において、格納容器へスプレイする恒設代替低圧注水ポンプの水源である燃料取替用水ビットが枯渇する前に、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイから可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器スプレイに手段を切り替える手順であることから、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要と判断した場合に、可搬式代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイも同時に準備を開始することとしており、技術的能力 1.8でも同じ手順となっている。 ・泊 3号炉は原子炉格納容器下部へ注水する代替格納容器スプレイポンプの水源である燃料取替用水ビットが枯渇する前に燃料取替用水ビットに海水を補給し、代替格納容器スプレイポンプで原子炉格納容器下部への注水を継続する手順である。このため、原子炉格納容器下部への注水時に使う場合の可搬型大型送水ポンプ車は代替格納容器スプレイポンプ及びB一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）故障時のバックアップとして使用し、自主対策設備として位置付けていることから判断基準が異なる。泊 3号炉の交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時における手順着手の判断基準は、伊方 3号炉、川内 1/2号炉及び玄海 3/4号炉と同様である。また、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時における手順着手の判断基準は、川内 1/2号炉及び伊方 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。

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>2-2) 運用の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）</p>				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
	— (泊3号炉との比較対象なし)	<p>【代替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（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）の前段の記載事項】</p> <p>「全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象（大破断）が同時に発生した場合は、又は補助給水機能が喪失した場合においては、炉心損傷に至る可能性があり、MCCIによる原子炉格納容器破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器とし、常設代替交流電源設備より受電すれば、原子炉下部キャビティに注水する。また、B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水を行う。」</p>		
③	<p>【「恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ」（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）の手順着手の判断基準】</p> <p>「炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプル広域水位61%未満）、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。」</p>	<p>【「代替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」（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）の手順着手の判断基準】</p> <p>「全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生し、1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下した場合あるいは補助給水機能喪失により補助給水流量等が確認できない場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保されず（格納容器再循環サンプル水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。」</p> <p>又は、炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプル水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。」</p>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p1.8-53）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、有効性評価において炉心損傷に至る可能性がある事象の「全交流動力電源喪失+大LOCA」又は「全交流動力電源喪失+補助給水機能喪失」の場合には、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器とし、原子炉格納容器の破損防止を優先する。また、溶融炉心の落下遅延・防止のための原子炉容器への注水はB-充てんポンプ（自己冷却）を使用する。 ・全交流電源喪失と1次冷却材喪失（大破断）が同時に発生した場合において、泊3号炉の代替格納容器スプレイポンプに相当する設備の注水先を原子炉格納容器とし、泊3号炉のB-充てんポンプ（自己冷却）に相当する設備により原子炉容器へ注水する方針は、伊方3号炉、川内1/2号炉及び玄海3/4号炉と同様である。 ・泊3号炉の手順着手の判断基準は、先行プラント実績のないものとなっているが、「全交流動力電源喪失+大LOCA」又は「全交流動力電源喪失+補助給水機能喪失」発生時に代替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手順に着手することを明確化するため、手順着手の判断基準に記載する方針としている。 ・大飯3/4号炉は、炉心損傷前は炉心注水を優先し、炉心損傷を判断した後、炉心注水から格納容器スプレイに切り替える方針である。なお、大飯3/4号炉も溶融炉心の落下・遅延防止手段において、泊3号炉同様に常設の恒設代替低圧注水ポンプを格納容器スプレイに使用している場合には、B充てんポンプ（自己冷却）により代替炉心注水を行う手順としている。 	

※ 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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
2-2) 運用の相違 （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	
④	<p>【充てんポンプによる炉心注水及び格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）の優先順位】</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水ができない場合に</p> <p>①A格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水を実施し、A格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水ができない場合に</p> <p>②充てんポンプによる炉心注水を実施する。</p>	<p>【充てんポンプ及び格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）の優先順位】</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合に</p> <p>①充てんポンプによる原子炉容器への注水を実施し、充てんポンプによる原子炉容器への注水を開始後、又は充てんポンプによる炉心注水ができない場合に</p> <p>②B一格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を実施する。</p>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表p 1.8-65, 88, 148）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプが使用できない場合は、中央制御室からの操作により、早期に原子炉容器へ注水可能な充てんポンプによる注水をB一格納容器スプレイポンプよりも優先して行う。なお、充てんポンプによる注水とB一格納容器スプレイポンプによる注水は同時に実施可能な設備構成となっていることから、充てんポンプによる注水開始後はB一格納容器スプレイポンプによる注水準備を開始し、両ポンプによる注水を行う。充てんポンプとB一格納容器スプレイポンプによる注水を並行して行う手順は、伊方3号炉と同様である。 ・大飯3/4号炉は、A格納容器スプレイポンプの電源操作のみで当該ポンプを起動可能であり、20分で対応可能である。 ・泊3号炉のB一格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水は現場の弁操作が必要であり、起動までに25分かかることから、中央操作のみで起動可能である充てんポンプによる原子炉容器への注水を優先している。 	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				
2-3) 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>【「1.8.1 (2) c. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長^{※2}、当直課長、運転員等^{※3}及び緊急安全対策要員^{※4}</u>の対応として・・・手順等に定める（第1.8.1表、第1.8.2表）。</p> <p>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における<u>発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u></p> <p>※3 運転員等：<u>運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u></p> <p>※4 緊急安全対策要員：<u>重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p>	<p>【「1.8.1 (2) c. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電課長（当直）、運転員及び災害対策要員</u>の対応として・・・手順書等に定める（第1.8.1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 1.8-25） ・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号炉と同様である。 	
※ 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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
2-4) 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	
・格納容器	・原子炉格納容器	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-5）	
・格納容器スプレイ	・原子炉格納容器下部への注水	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-1）	
・代替格納容器スプレイ	・原子炉格納容器下部への注水	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-2）	
・炉心注水 又は 代替炉心注水	・原子炉容器への注水	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-15）	
・多様性拡張設備	・自主対策設備	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-6）	
・代替電源	・常設代替交流電源設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-6）	
・原子炉	・原子炉容器	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-5）	
・AM用消火水積算流量計	・AM用消火水積算流量	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-35）	
・可搬式代替低圧注水ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-9）	
・原子炉下部キャビティ水位計	・原子炉下部キャビティ水位検出器	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-28）	
・A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	・B-格納容器スプレイポンプ 又は B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-12）	
・B充てんポンプ（自己冷却）	・B-充てんポンプ 又は B-充てんポンプ（自己冷却）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-21）	
・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 1.8-8）	
・A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）	・B-格納容器スプレイポンプ 又は B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-16）	
・A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）	・B-格納容器スプレイポンプ 又は B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-22）	
・電動消火ポンプ	・電動機駆動消火ポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-8）	
・ディーゼル消火ポンプ	・ディーゼル駆動消火ポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-8）	
・No. 2淡水タンク	・ろ過水タンク	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-8）	
・復水ビット	・補助給水ビット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-8）	
・空冷式非常用発電装置	・代替非常用発電機 又は 常設代替交流電源設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-31）	
・格納容器再循環サンプ広域水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.8-28）	
・恒設代替低圧注水積算流量計	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.8-32）	
・A格納容器スプレイ流量計	・B-格納容器スプレイ流量	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.8-56）	
・充てん水流量	・充てん流量	・設備名称の相違（監視計器）（例：比較表 p 1.8-76）	
・原子炉下部キャビティ連通穴	・原子炉下部キャビティに通じる連通管	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-29）	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。			
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
・原子炉圧力容器	・原子炉容器	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-5）	
・代替交流電源設備	・常設代替交流電源設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-6）	
・スプレイ管	・スプレイノズル及びスプレイリング	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.8-26）	
・原子炉格納容器下部注水	・格納容器スプレイ 又は 代替格納容器スプレイ	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-1）	
・原子炉圧力容器への注水	・炉心注水 又は 代替炉心注水	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.8-1）	
※ 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）

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>2-5) 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）</p>			
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <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>泊発電所3号炉</p> <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 	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対応要員、要員名称の相違（例：比較表 p 1.8-25） ・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、<u>所要時間は約○分</u>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 1.8-29） ・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 1.8-29） ・なお、第1.8.1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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.8.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>b. 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.8.2 重大事故等時の手順等 1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 a. 格納容器スプレイ (a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p>	<p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.8.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.8.2 重大事故等時の手順 1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部注水 a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目 次></p> <p>1.8.1 対応手段と設備の選定 (1) 対応手段と設備の選定の考え方 (2) 対応手段と設備の選定の結果 a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 格納容器スプレイ ii. 代替格納容器スプレイ iii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 代替格納容器スプレイ ii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 炉心注水 ii. 代替炉心注水 iii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 代替炉心注水 ii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>c. 手順等</p> <p>1.8.2 重大事故等時の手順 1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 格納容器スプレイ (a) 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</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違(大飯と同様) ・泊は、「交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時」と「全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時」の対応手段及び設備と手順を記載分けしている。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】目次構成の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>(b) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>d. 優先順位</p>	<p>b. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>c. 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 代替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</p> <p>(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</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原子炉格納容器下部への注水</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原子炉格納容器下部への注水</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>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。</p>
<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</p> <p>(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p>	<p>【比較のため、前ページより再掲】</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 代替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</p> <p>(b) B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(e) 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原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】運用の相違（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>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>
<p>b. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>c. 優先順位</p> <p>1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水</p> <p>(b) 充てんポンプによる炉心注水</p> <p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>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</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>c. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>(b) 充てんポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) B格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 (d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 c. その他の手順項目にて考慮する手順 d. 優先順位	d. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水 e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水 f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水 g. 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 h. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 【比較のため、前ページより再掲】 (1) 原子炉圧力容器への注水 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	(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水 (c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 (d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 (e) 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原子炉容器への注水 (f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水 (a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水 (b) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水 (c) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 (d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 (e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 (f) 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原子炉容器への注水 (g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。 【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。 【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水 (a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 (b) B-充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水 (c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 (d) ディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水 (e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 b. その他の手順項目にて考慮する手順 c. 優先順位	1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択 添付資料 1.8.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表 添付資料 1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択 添付資料 1.8.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表 添付資料 1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】設備の相違（相違理由①） 【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。 【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。 【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映） ・各対応手段の優先順位を整理した内容に相違なし。 【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映） ・大阪の比較対象は添付資料1.8.2 【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映）
添付資料 1.8.1 重大事故等対処設備の電源構成図 添付資料 1.8.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表 添付資料 1.8.3 多様性拡張設備仕様	添付資料 1.8.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表 添付資料 1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図 添付資料 1.8.3 自主対策設備仕様	添付資料 1.8.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表 添付資料 1.8.2 対応手段として選定した設備の電源構成図 添付資料 1.8.3 自主対策設備仕様	【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映） ・泊の比較対象は添付資料1.8.1 【大阪】資料構成の相違（女川実績の反映）

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 1.8.4 炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について</p> <p>添付資料 1.8.5 原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>添付資料 1.8.6 溶融炉心冷却における原子炉下部キャビティ注水停止操作について</p> <p>添付資料 1.8.7 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>添付資料 1.8.8 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>添付資料 1.8.9 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>添付資料 1.8.10 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</p> <p>添付資料 1.8.11 代替格納容器スプレイと代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の組み合わせについて</p> <p>添付資料 1.8.12 設置許可本文、添付十（追補1）への原子炉下部キャビティ注水に係る手順の記載方針について</p>	<p>添付資料 1.8.3 重大事故等対策の成立性</p> <p>1.原子炉格納容器下部注水系（可搬型）又は原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.4 格納容器下部への初期水張り運用について</p> <p>添付資料 1.8.5 全交流動力電源喪失を想定した場合における代替循環冷却系による初期水張りについて</p> <p>添付資料 1.8.6 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 1.8.4 炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について</p> <p>添付資料 1.8.5 原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>添付資料 1.8.6 溶融炉心冷却における原子炉下部キャビティ注水停止操作について</p> <p>添付資料 1.8.7 代替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</p> <p>添付資料 1.8.8 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.9 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.10 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原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.11 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.12 B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>添付資料 1.8.13 代替格納容器スプレイと代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の組み合わせについて</p> <p>添付資料 1.8.14 設置許可本文、添付十（追補1）への原子炉下部キャビティ注水に係る手順の記載方針について</p> <p>添付資料 1.8.15 全交流動力電源喪失を想定した場合における代替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について</p> <p>添付資料 1.8.16 解釈一覧</p> <p>1.判断基準の解釈一覧</p> <p>2.弁番号及び弁名称一覧</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</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>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】資料構成の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p><要求事項></p> <p>発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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】</p> <p>1 「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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>なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>a) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器（以下「格納容器」という。）の破損を防止するため、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）の抑制及び溶融炉心が拡がり格納容器バウンダリへの接触を防止することにより、溶融し格納容器の下部に落下した炉心を冷却するための対処設備を整備している。</p> <p>また、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉を冷却するための対処設備を整備している。</p> <p>ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>【要求事項】</p> <p>発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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】</p> <p>1 「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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>なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>a) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用（以下「MCCI」という。）による原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する対処設備を整備する。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する対処設備を整備する。</p> <p>ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>【要求事項】</p> <p>発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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】</p> <p>1 「溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心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>なお、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却は、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）を抑制すること及び溶融炉心が拡がり原子炉格納容器バウンダリに接触することを防止するために行われるものである。</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>a) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用（以下「MCCI」という。）による原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却する対処設備を整備する。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水する対処設備を整備する。</p> <p>ここでは、これらの対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）による格納容器の破損を防止するために、格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止する必要がある。</p> <p>格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>格納容器スプレイ設備及び安全注入設備による対応手段のほかに、格納容器スプレイ設備及び安全注入設備が有する機能を代替することができる対応手段並びに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^{※1}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五十一条及び技術基準規則第六十六条（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 1.8.1、1.8.2、1.8.3)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替電源により給電する。</p> <p>審査基準及び基準規則要求により選定した対応手順と、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、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 1.8.1 表、第 1.8.2 表に示す。</p>	<p>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、MCCI による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する必要がある。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する必要がある。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>なお、対応手段の選定は電源の有無に依存しないことから、交流電源を確保するための対応手段を含めることとする。</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」第五十一条及び「技術基準規則」第六十六条（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>全交流動力電源が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は代替交流電源設備により給電する。</p> <p>「審査基準」及び「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、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 1.8-1 表に整理する。</p>	<p>1.8.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、MCCI による原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する必要がある。</p> <p>また、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉容器へ注水する必要がある。</p> <p>原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却及び溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>この選定に当たり、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の喪失を考慮する。</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備及び非常用炉心冷却設備による対応手段の他に、原子炉格納容器スプレイ設備及び非常用炉心冷却設備が有する機能を代替することができる対応手段並びに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他に、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」第五十一条及び「技術基準規則」第六十六条（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 1.8.1、1.8.2、1.8.3)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合、若しくは全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失した場合に使用可能な対応手段と設備を選定する。ただし、全交流動力電源が喪失した場合は常設代替交流電源設備により給電する。</p> <p>「審査基準」及び「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、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 1.8.1 表に整理する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様） ・泊は、交流動力電源又は原子炉補機冷却機能の有無により、対応手段が相違する。 【女川】記載内容の相違（大飯と同様） 【大飯】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違（大飯と同様）</p> <p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様） ・女川の対応手順は1項目（交流動力電源無）であり、PWR は2項目（交流動力電源・原子炉補機冷却機能の有無）整備している。 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>a. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、設計基準事故対処設備による格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p>	<p>a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器の破損に至る可能性がある場合、あらかじめ原子炉格納容器下部に注水しておくことで、原子炉圧力容器が破損に至った場合においても、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却性を向上させ、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は原子炉格納容器下部に注水を継続することで、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水冷却し、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部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"> ・復水移送ポンプ ・復水貯蔵タンク ・補給水系 配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p>	<p>a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉容器の破損に至る可能性がある場合、あらかじめ原子炉格納容器下部に注水しておくことで、原子炉容器が破損に至った場合においても、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却性を向上させ、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>また、原子炉容器破損後は原子炉格納容器下部に注水を継続することで、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冠水冷却し、MCCIの抑制及び溶融炉心の原子炉格納容器バウンダリへの接触防止を図る。</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、設計基準事故対処設備による格納容器スプレイにより原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 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</p> <p>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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・格納容器スプレイ冷却器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・原子炉補機冷却設備 ・非常用取水設備 ・非常用交流電源設備 <p>ii. 代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 【女川】記載表現の相違(大阪と同様) 【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映) ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理している。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映) ・流路等の設備を整理 【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映) <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 【女川】記載表現の相違(大阪と同様)

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ピット ・復水ピット <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <ul style="list-style-type: none"> ・電動消火ポンプ ・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク 	<p>ii. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部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"> ・代替循環冷却ポンプ ・サブプレッションチェンバ ・残留熱除去系 熱交換器・配管・弁・ストレーナ ・補給水系 配管・弁 ・原子炉格納容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・原子炉補機代替冷却水系 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>なお、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。</p> <p>iii. 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部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"> ・大容量送水ポンプ（タイプI） ・淡水貯水槽（No. 1） ・淡水貯水槽（No. 2） ・ホース延長回収車 ・ホース・注水用ヘッド・接続口 ・補給水系 配管・弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・燃料補給設備 <p>なお、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>iv. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(i) 代替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 代替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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>(ii) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部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"> ・電動機駆動消火ポンプ ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・ろ過水タンク ・可搬型ホース ・火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 ・常用電源設備 <p>(iii) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で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②）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車 	<ul style="list-style-type: none"> ・復水移送ポンプ ・復水貯蔵タンク ・補給水系 配管・弁 ・残留熱除去系 配管・弁 ・スプレイ管 ・高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>v. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部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"> ・代替循環冷却ポンプ ・サブプレッションチェンバ ・残留熱除去系熱交換器 ・残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ ・スプレイ管 ・原子炉格納容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・原子炉補機代替冷却水系 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>vi. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部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"> ・大容量送水ポンプ（タイプI） ・淡水貯水槽（No.1） ・淡水貯水槽（No.2） ・ホース延長回収車 ・ホース・注水用ヘッダ・接続口 ・残留熱除去系 配管・弁 ・スプレイ管 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用取水設備 ・非常用交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(iv) 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原子炉格納容器下部への注水 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原子炉格納容器下部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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 ・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原子炉格納容器下部への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・流路等の設備を整理</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>

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>格納容器スプレイに使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ及び燃料取替用水ピットは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びピットローリーは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>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格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することが可能である。</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>・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・燃料補給設備</p> <p>なお、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2））の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>vii. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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"> ・ろ過水ポンプ ・ろ過水タンク ・ろ過水系 配管・弁 ・補給水系 配管・弁 ・残留熱除去系 配管・弁 ・スプレイ管 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>原子炉格納容器下部注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、代替所内電気設備、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器・配管・弁・ストレーナ、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ（タイプ1）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、燃料補給設備、スプレイ管及び残留熱除去系熱交換器は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び非常用取水設備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>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 1.8.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心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"> ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>iii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>格納容器スプレイで使用する設備のうち、格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、格納容器スプレイ冷却器、非常用炉心冷却設備配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、スプレイノズル、スプレイリング、原子炉格納容器は重大事故等対処設備として位置付ける。また、原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は、重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>代替格納容器スプレイで使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、非常用炉心冷却設備配管・弁、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、スプレイノズル、スプレイリング、原子炉格納容器及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、非常用交流電源設備は、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すべて網羅されている。</p> <p>(添付資料 1.8.1)</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心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>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理 <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>・電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。</p> <p>・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備 i. 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより格納容器へスプレイする手段がある。</p> <p>代替格納容器スプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ビット ・復水ビット ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <p>【比較のため、上段より再掲】</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>・ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1(2)a.(a)iiより引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリー 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間で確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 原子炉格納容器下部注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>・電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。</p> <p>・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 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間で確実な注水を確保することは困難であるが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備 i. 代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器下部へ注水する手段がある。</p> <p>(i) 代替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 代替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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ビット ・補助給水ビット <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備</p> <p>・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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(玄海と同様) ・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・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、燃料タンク(SA)、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</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
<p>【比較のため、下段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> A格納容器スプレイポンプ（自己冷却） <p>・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク</p> <p>【上段にて比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> A格納容器スプレイポンプ（自己冷却） 	<p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(ii) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部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"> B-格納容器スプレイポンプ 可搬型ホース 燃料取替用水ビット B-格納容器スプレイ冷却器 非常用炉心冷却設備 配管・弁 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 スプレイノズル スプレイリング 原子炉格納容器 原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 常設代替交流電源設備 <p>(iii) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部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"> ディーゼル駆動消火ポンプ ろ過水タンク 可搬型ホース 火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 給水処理設備 配管・弁 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 スプレイノズル スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 <p>(iv) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>整理している。</p> <ul style="list-style-type: none"> 以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は優先順位の高い設備から記載している。大飯と実質的な相違なし。 <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> 管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は優先順位の高い設備から記載している。大飯と実質的な相違なし。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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
<ul style="list-style-type: none"> ・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車 	<p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部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） ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(v) 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原子炉格納容器下部への注水 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原子炉格納容器下部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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル ・スプレイリング ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(vi) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・流路等の設備を整理</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>

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備 代替格納容器スプレイに使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、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>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格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することが可能である。 また、以下の設備はそれぞれに示す理由から多様性拡張設備と位置づける。</p> <p>【比較のため、次ページより再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから有効である。 ・ ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ格納容器スプレイの代替手段として有効である。 	<p>【比較のため、1.8.1(2)a.(b)より再掲】</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備 原子炉格納容器下部注水で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備、代替所内電気設備、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器・配管・弁・ストレーナ、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ（タイプ I）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、燃料補給設備、スプレイ管及び残留熱除去系熱交換器は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）は「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び非常用取水設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）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 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。 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"> ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。 <p>【比較のため、1.8.1(2)a.(b)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スプレイノズル ・ スプレイリング ・ 原子炉格納容器 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 燃料補給設備 <p>ii . 重大事故等対処設備と自主対策設備 代替格納容器スプレイで使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、非常用炉心冷却設備配管・弁、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、スプレイノズル、スプレイリング、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気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すべて網羅されている。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却することができる。 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"> ・ B-格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。 ・ ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却する手段として有効である。 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>【前ページにて比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、大容量にて短時間に原子炉下部キャビティへの注水が見込めることから有効である。 ・ 可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、設計基準事故対処設備による炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>炉心注水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 ・ 余熱除去ポンプ 	<p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1 (2)a. (a) iiより引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>i. 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 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で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 復水移送ポンプ ・ 復水貯蔵タンク ・ 補給水系 配管・弁 ・ 残留熱除去系 配管・弁 ・ 高圧炉心スプレイ系 配管・弁 ・ 燃料プール補給水系 弁 ・ 原子炉圧力容器 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 所内常設蓄電式直流電源設備 ・ 代替所内電気設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、格納容器スプレイの代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 <p>b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段及び設備</p> <p>i. 炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、設計基準事故対処設備により炉心注水する手段がある。</p> <p>(i) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容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"> ・ 高圧注入ポンプ ・ 余熱除去ポンプ ・ 余熱除去冷却器 ・ 燃料取替用水ピット ・ ほう酸注入タンク ・ 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 ・ 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・ 1次冷却設備 ・ 原子炉容器 ・ 原子炉補機冷却設備 ・ 非常用取水設備 ・ 非常用交流電源設備 	<p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(玄海と同様) ・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 【女川】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・管路等の設備を整理</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>・ 充てんポンプ</p> <p>・ 燃料取替用水ピット</p> <p>・ 復水ピット</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）</p>	<p>ii. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容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"> ・ 大容量送水ポンプ（タイプI） ・ 淡水貯水槽（No.1） ・ 淡水貯水槽（No.2） ・ ホース延長回収車 ・ ホース・注水用ヘッダ・接続口 ・ 補給水系 配管・弁 ・ 残留熱除去系 配管・弁 ・ 原子炉圧力容器 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 可搬型代替交流電源設備 ・ 代替所内電気設備 ・ 燃料補給設備 <p>なお、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水は、代替淡水源（淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）の淡水だけでなく、海水又はろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>iii. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容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"> ・ 代替循環冷却ポンプ ・ サプレッションチェンバ ・ 残留熱除去系熱交換器 ・ 残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ ・ 原子炉圧力容器 ・ 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・ 非常用取水設備 ・ 原子炉補機代替冷却水系 ・ 常設代替交流電源設備 ・ 代替所内電気設備 	<p>(ii) 充てんポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>充てんポンプによる原子炉容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"> ・ 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 ・ 原子炉補機冷却設備 ・ 非常用取水設備 ・ 1次冷却設備 ・ 原子炉容器 ・ 非常用交流電源設備 <p>ii. 代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水する手段がある。</p> <p>(i) B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</p> <p>B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容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"> ・ B-格納容器スプレイポンプ ・ 燃料取替用水ピット ・ B-格納容器スプレイ冷却器 ・ 非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・ 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・ 1次冷却設備 ・ 原子炉容器 ・ 原子炉補機冷却設備 ・ 非常用取水設備 ・ 非常用交流電源設備 	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・ 管路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>・ 泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>・ 管路等の設備を整理</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>・恒設代替低圧注水ポンプ ・空冷式非常用発電装置 ・燃料取替用水ピット ・復水ピット ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー</p>	<p>iv. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容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"> ・直流駆動低圧注水系ポンプ ・復水貯蔵タンク ・補給水系 配管 ・直流駆動低圧注水系 配管・弁 ・高圧炉心スプレイ系 配管・弁・スパージャ ・燃料プール補給水系 弁 ・原子炉圧力容器 ・非常用交流電源設備 ・常設代替直流電源設備 ・所内常設蓄電式直流電源設備 <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"> ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 <p>v. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</p> <p>ろ過水ポンプによる原子炉圧力容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"> ・ろ過水ポンプ ・ろ過水タンク ・ろ過水系 配管・弁 ・補給水系 配管・弁 ・残留熱除去系 配管・弁 ・原子炉圧力容器 ・常設代替交流電源設備 <p>vi. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>高圧代替注水系による原子炉圧力容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"> ・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 	<p>(ii) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容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"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・非常用交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>(iii) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容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"> ・電動機駆動消火ポンプ ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・ろ過水タンク ・可搬型ホース ・火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常用電源設備 <p>(iv) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容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 	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>
<p>・電動消火ポンプ ・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク</p>			
<p>・可搬型代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬型代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>・送水車</p>	<p>・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 ・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 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。 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋) i. 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 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で使用する設備は以下のとおり。 vii. 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 ほう酸水注入系による原子炉圧力容器へのほう酸水注入で使用する設備は以下のとおり。 ・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 ・可搬型代替交流電源設備 viii. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・制御棒駆動水ポンプ ・復水貯蔵タンク ・制御棒駆動水圧系 配管・弁 ・補給水系 配管・弁 ・原子炉圧力容器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備</p>	<p>・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・非常用取水設備 ・燃料補給設備 (v) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 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原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・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） ・代替給水ピット ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・燃料補給設備 (vi) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理 【大飯】設備の相違（相違理由①） 【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>炉心注水に使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、充てんポンプ、燃料取替用水ピット及び復水ピットは、いづれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>代替炉心注水に使用する設備のうち、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、燃料取替用水ピット、復水ピット、燃料油貯蔵タンク、重油タンク及びタンクローリーは、いづれも重大事故等対処設備と位置づける。</p>	<p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</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で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプI）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッド・接続口、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料補給設備は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）は、「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、代替循環冷却ポンプ、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系熱交換器、残留熱除去系配管・弁・ストレーナ、原子炉圧力容器、原子炉補機代替冷却水系、常設代替交流電源設備及び代替所内電気設備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>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水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、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付ける。</p>	<p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・燃料補給設備</p> <p>iii. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、燃料取替用水ピット、ほう酸注入タンク、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、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、1次冷却設備、原子炉容器、原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>充てんポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、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次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。また、原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>B一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水で使用する設備のうち、B一格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、B一格納容器スプレイ冷却器、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1次冷却設備及び原子炉容器は重大事故等対処設備として位置付ける。また、原子炉補機冷却設備、非常用取水設備及び非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1次冷却設備、原子炉容器及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。また、非常用交流電源設備は重大事故等対処設備（設計基準拡張）として位置付ける。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・大飯は炉心注水及び代替炉心注水の2項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・大飯は炉心注水及び代替炉心注水の2項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p> <p>【女川】記載表現の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止することが可能である。</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"> 電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、No. 2淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ炉心注水の代替手段として有効である。 可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 	<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で使用される設備のうち、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。 （添付資料1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉圧力容器内に残存した溶融炉心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"> 直流駆動低圧注水系ポンプ、高圧炉心スプレイ系 弁 全交流動力電源が喪失した場合における炉心損傷防止を目的に設置した設備であり、現場で人力操作により電動弁を開操作して系統構成する設計としているため、炉心損傷した場合においては現場で電動弁を人力操作することが困難であるが、電動弁が開いている場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 <p>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1 (2)b. (a) ii より引用】（比較箇所のみ抜粋）</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。 ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 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原子炉圧力容器下部に落下した溶融炉心を冷却し、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止する手段として 	<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1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉容器内に残存した溶融炉心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、自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ、原子炉容器への注水手段として有効である。 可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ビット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。 	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違(大飯と同様) 【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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(玄海と同様) ・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 対応手段</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水により溶融炉心を冷却する手段がある。</p> <p>代替炉心注水で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・恒設代替低圧注水ポンプ <p>【比較のため、下段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ピット ・復水ピット <p>・空冷式非常用発電装置</p> <p>【比較のため、下段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー <p>・B充てんポンプ（自己冷却）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ピット ・復水ピット <p>【上段にて比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料油貯蔵タンク ・重油タンク ・タンクローリー 	<p>有効である。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>(a) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手段がある。</p> <p>i. 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</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で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 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</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で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(b) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段及び設備</p> <p>i. 代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替炉心注水する手段がある。</p> <p>(i) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容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"> ・代替格納容器スプレイポンプ ・燃料取替用水ピット ・補助給水ピット ・2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備 ・可搬型代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 <p>(ii) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容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"> ・B-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 ・原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は対応手段ごとに項目立てして設備を整理する方針であるため、各対応手段に合わせた記載としている。 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理 <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路等の設備を整理

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 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 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で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(iii) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・B-格納容器スプレイポンプ ・可搬型ホース ・燃料取替用水ピット ・B-格納容器スプレイ冷却器 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 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 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・常設代替交流電源設備</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>
<p>・ディーゼル消火ポンプ ・No. 2淡水タンク</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 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 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で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(iv) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水 ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・ディーゼル駆動消火ポンプ ・ろ過水タンク ・可搬型ホース ・火災防護設備（消火栓設備）配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>
<p>・可搬式代替低圧注水ポンプ ・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） ・仮設組立式水槽 ・送水車</p>	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） i. 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 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で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>(v) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水で使用する設備は以下のとおり。 ・可搬式大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース・接続口 ・ホース延長・回収車（送水車用） ・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由①） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・流路等の設備を整理</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 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</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で使用する設備は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(a)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>i. 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</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で使用する設備は以下のとおり。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・非常用取水設備 ・燃料補給設備 <p>(vi) 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原子炉容器への注水</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原子炉容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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・燃料補給設備 <p>(vii) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</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原子炉容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 ・非常用炉心冷却設備 配管・弁 ・非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・給水処理設備 配管・弁 ・1次冷却設備 ・原子炉容器 ・燃料補給設備 	<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>

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii . 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>代替炉心注水に使用する設備のうち、恒設代替低圧注水ポンプ、空冷式非常用発電装置、B 充てんポンプ（自己冷却）、燃料取替用水ピット、復水ピット、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>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溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止することが可能である。</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"> ・ A 格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHR S-CSS 連絡ライン使用）、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく炉心注水手段として有効である。 ・ ディーゼル消火ポンプ、No. 2 淡水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ炉心注水の代替手段として有効である。 	<p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と自主対策設備</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で使用する設備のうち、復水移送ポンプ、復水貯蔵タンク、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、高圧炉心スプレイ系配管・弁、燃料プール補給水系弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、所内常設蓄電式直流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水で使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプ I）、ホース延長回収車、ホース・注水用ヘッダ・接続口、補給水系配管・弁、残留熱除去系配管・弁、原子炉圧力容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、代替所内電気設備及び燃料補給設備は重大事故等対処設備として位置付ける。淡水貯水槽（No. 1）及び淡水貯水槽（No. 2）は、「1.13 重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等」</p> <p>【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）として位置付ける。</p> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</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。 （添付資料 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉圧力容器内に残存した溶融炉心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> <p>【比較のため、1.8.1(2)b.(b)より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 直流駆動低圧注水系ポンプ、高圧炉心スプレイ系 弁 全交流動力電源が喪失した場合における炉心損傷防止を目的に設置した設備であり、現場で人力操作により電動弁を開操作して系統構成する設計としているため、炉心損傷した場合においては現場で電動弁を人力操作することが困難であるが、電動弁が開いている場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 ・ ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系 配管・弁 耐震性が確保されておらず、復水移送ポンプと同等の流量は確保できないが、ろ過水系が健全であれば、原子炉圧力容器への注水手段として有効である。 	<p>ii . 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水で使用する設備のうち、代替格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット、補助給水ピット、2 次冷却設備（補助給水設備）配管・弁、非常用炉心冷却設備配管・弁、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）配管・弁、原子炉格納容器スプレイ設備配管・弁、1 次冷却設備、原子炉容器、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び代替所内電気設備は重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水で使用する設備のうち、B-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、原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁、1 次冷却設備、原子炉容器及び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>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 1.8.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止し、原子炉容器内に残存した溶融炉心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、自主対策設備と位置付ける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ B-格納容器スプレイポンプ、燃料取替用水ピット 重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプ等のバックアップであり、運転不能を判断してからの準備となるため系統構成に時間を要するが、流量が大きく原子炉容器への注水手段として有効である。 ・ ディーゼル駆動消火ポンプ、ろ過水タンク 消火を目的として配備しているが、火災が発生していなければ原子炉容器への注水手段として有効である。 	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・ 代替炉心注水の 1 項目で設備を整理しているのに対し、泊は各対応手段ごとに設備を整理している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】設備の相違（相違理由③） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映） ・ 流路等の設備を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） 【女川】記載表現の相違（大飯と同様） 【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>・可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、仮設組立式水槽、送水車 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に最短でも約4時間を要するが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記のa. 及び b. により選定した対応手段に係る手順を整備する。</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1.8.3表、第1.8.4表）。 全交流動力電源喪失時において、代替電源を接続することにより、事故対応を行う手順を整備する。</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、格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順等に定める（第1.8.1表、第1.8.2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>【比較のため、玄海3/4号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.1 (2)b. (a) iiより引用)】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>・可搬型ディーゼル注入ポンプ、中間受槽、燃料油貯蔵タンク、タンクローリ 可搬型ホース及びポンプ車等の運搬、接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を担保することは困難であるが、水源を特定しない代替手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備」及び「b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のため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、運転員及び重大事故等対応要員の対応として、非常時操作手順書（シビアアクシデント）、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1.8-1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1.8-2表、第1.8-3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.8.2)</p>	<p>・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 可搬型ホース等の運搬及び接続作業に時間を要するため、常設設備と比べて短時間での確実な注水を確保することは困難であるが、炉心注水の代替手段であり、長期的な事故収束手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段及び設備」及び「b. 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のため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、炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書等に定める（第1.8.1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1.8.2表、第1.8.3表）。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.8.2)</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(玄海と同様) ・本項の記載は、玄海3/4号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【玄海】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊、女川は後段に記載 【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映) (玄海、伊方と同様) 【大飯】記載方針の相違(相違理由①) 【大飯】手順名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>1.8.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>a. 格納容器スプレイ</p> <p>(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ広域水位 61%未満）、格納容器へスプレイ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>1.8.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部注水</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(i)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>【原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準】</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>【原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準】</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメ</p>	<p>1.8.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</p> <p>a. 格納容器スプレイ</p> <p>(a) 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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部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>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】設備の相違(相違理由④)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 操作手順</p> <p>格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。また、概略系統を第 1.8.1 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格納容器スプレイポンプの動作状態等を確認し、格納容器スプレイポンプが起動可能であり、かつ、不動作であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう運転員等に指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ信号を手動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動する。</p>	<p>一タの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部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 1.8-1 図及び第 1.8-2 図に、概要図を第 1.8-4 図に、タイムチャートを第 1.8-5 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、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部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、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、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、系統構成として CRD 復水入口弁^{※1}、MUWC サンプリング取出止め弁、FPMUW ポンプ吸込弁^{※2}、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合は CRD 復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：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、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>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手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.1 図に、タイムチャートを第 1.8.2 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、運転員に格納容器スプレイポンプの動作状態等を確認し、格納容器スプレイポンプが起動可能であり、かつ、不動作であれば、格納容器スプレイポンプを起動するよう運転員に指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で格納容器スプレイ^{動作}信号を手動で発信させ、格納容器スプレイポンプを起動する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映) ・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。 ・以降の相違は、相違理由の記載を省略する。</p> <p>【大飯】設備名称の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、中央制御室で格納容器スプレイポンプの起動台数、格納容器スプレイ流量、格納容器圧力及び温度の監視により格納容器へスプレイされていることを確認する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認し、その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認する。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保するため、格納容器再循環サンプ広域水位が61%以上になることを確認する。</p>	<p>蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開操作)を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成として、原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の開操作を実施し、原子炉圧力容器破損までにドライウエル水位にて0.02m到達まで水張り可能な流量以上（70 m³/h）で注水するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウエル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>なお、ドライウエル水位にて0.23m到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>⑪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、中央制御室で格納容器スプレイポンプの起動台数、格納容器スプレイ流量、原子炉格納容器圧力及び温度の低下等により原子炉格納容器へスプレイされていることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認し、その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認する。溶融炉心を冠水するために十分な水位を確保するため、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%以上になることを確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映） ・指示・報告の記載を明確化。以下同様の相違理由については記載を省略する。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>iii. 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 名により作業を実施する。</p> <p>(添付資料 1.8.4、1.8.5、1.8.6)</p> <p>運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ連通穴及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目視にて確認する。</p> <p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイができない場合、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行う手順を整備する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a、(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉格納容器下部への初期水張りの場合】 ・運転員（中央制御室）1 名にて実施した場合、15分以内で可能である。</p> <p>【原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合】 ・運転員（中央制御室）1 名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)dより再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>b. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。 炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。 また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。</p>	<p>iii. 操作の成立性 上記の操作は、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開始まで 5 分以内で可能である。</p> <p>(添付資料 1.8.4、1.8.5、1.8.6)</p> <p>運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティに通じる連通管及び小扉の周辺に、閉塞がないことを目視にて確認する。</p> <p>b. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 代替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 炉心の著しい損傷が発生し、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ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。 代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。 炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>i. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器再循環サンプ広域水位が61%未満で、かつ、格納容器スプレイポンプの故障等により、格納容器へのスプレイが格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.2図に、タイムチャートを第1.8.3図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系及び原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部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1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-6図に、タイムチャートを第1.8-7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、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%未満で、かつ、格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>代替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手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.3図に、タイムチャートを第1.8.4図及び1.8.5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の準備作業と系統構成開始を指示する。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>・泊は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合に、現場操作が必要なため、切替えに要する時間をタイムチャートに整理している。（伊方と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、中央制御室で空冷式非常用発電装置が起動していることを確認する。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ操作スイッチを「引断」とし、系統構成を行う。</p> <p>④ 運転員等は、現場で系統構成を行い、恒設代替低圧注水ポンプの電源を入とする。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器隔離弁を開操作する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場で恒設代替低圧注水ポンプを起動する。</p>	<p>【比較のため、川内発電所1/2号炉 技術的能力1.8まとめ資料(1.8.2.1 (1)b. (a) ii)より引用】</p> <p>④ 運転員等は、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でC又はD非常用母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>⑤ 運転員等は、保修対応要員にディスタンスピースの取替えが完了したことを確認し、常設電動注入ポンプの水張り操作を行う。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部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運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、復水移送ポンプが運転中の場合は停止し、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全開を確認、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作並びに代替循環冷却ポンプ吸込弁、RHR MUWC 連絡第一弁、RHR MUWC 連絡第二弁及び原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプを起動し、速やかに原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の全開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）の運転を開始する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器破損までにドライウェル水位にて0.02m到達まで水張り可能な流量以上（80 m³/h）で注水を継続するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水</p>	<p>② 運転員（現場）Cは、非常用高圧母線による給電が必要な場合、現場でA又はB—非常用高圧母線の受電遮断器の投入操作を実施する。</p> <p>又は、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。起動していない場合は、中央制御室より起動する。</p> <p>③ 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い、現場で系統の水張り操作を行う。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器隔離弁を開操作する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B、運転員（現場）C及び災害対策要員は、代替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準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 発電課長（当直）は、運転員に代替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開始を指示する。</p> <p>⑦ 運転員（現場）Bは、現場で代替格納容器スプレイポンプを起動し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由②) ・本項の記載は、川内1/2号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 【川内】記載表現の相違、設備の相違 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・本項の記載は、川内1/2号炉の記載内容を引用し、相違理由を整理する。 ・泊3号炉は、系統構成において、ポンプ入ロライン及びポンプ出口ラインの水張りを実施する。 【大飯、川内】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を確認し、運転員等に恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイを行うことを指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレイが開始されたことを確認する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や恒設代替低圧注水ポンプ出口ラインに設置された恒設代替低圧注水積算流量計等により、恒設代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>の場合]</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（80 m³/h）で注水を継続するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇を確認し、発電課長に報告する。</p>	<p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替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に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替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を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の手順】</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を確認し、運転員に代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行うことを指示する。</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代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水が開始されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、代替格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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⑩）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>④ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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2名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名により作業を実施し、所要時間は約30分と想定する。</p> <p>円滑に操作ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。 （添付資料1.8.7）</p>	<p>④ 運転員等は、中央制御室で恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替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を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a、(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。 [原子炉格納容器下部への初期水張りの場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。 [原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、女川2号炉 技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a、(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</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>④ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で代替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に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で代替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を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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）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代替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開始まで30分以内で可能である。 なお、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の上記の操作は、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代替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開始まで20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。 （添付資料1.8.7、1.8.15）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載内容の相違 ・泊は、整備した手順について、操作の成立性に整理する方針としている。（注水先の切替えについて整理する方針は、伊方と同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映） ・泊は全交流動力電源喪失時における代替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操作の実施可否について添付資料に整理している。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイが△格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(i)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>e. 原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器下部注水系（可搬型）により原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により原子炉・格納容器下部注水接続口（北）、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）及び原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を任意に選択できる構成としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>〔原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準〕</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※1}及び破損によるパラメータの変化^{※2}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）が使用可能な場合^{※3}。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p>	<p>(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、代替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ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な過水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii . 操作手順</p> <p>電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.8.4 図に、タイムチャートを第 1.8.5 図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等に、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプにより代替格納容器スプレイを行うための系統構成を実施する。</p> <p>③ 当直課長は、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ開始を運転員等に指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプを起動し、代替格納容器スプレイを開始する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や消火水注入ラインに設置された AM 用消火水積算流量計等により、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑥ 運転員等は、中央制御室で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位 61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が 61%から 71%の間で電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり（原子炉・格納容器下部注水接続口（北）を使用する場合の手順は、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第 1.8-2 図に、概要図を第 1.8-8 図に、タイムチャートを第 1.8-9 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、運転員に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②^ア 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプ I）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②^イ 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプ I）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）A は、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水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>④運転員（中央制御室）A は、復水補給水系パイパス流防止として、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全閉操作を実施する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）A は、系統構成として、原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>⑥^ア 原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプ I）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、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>⑥^イ 原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B 及び C は、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等</p>	<p>ii . 操作手順</p> <p>電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.6 図に、タイムチャートを第 1.8.7 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、運転員に電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B 及び C は、中央制御室及び現場で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプにより原子炉格納容器下部への注水の系統構成を行うとともに、現場で消火水系配管と格納容器スプレイ系配管の接続のため可搬型ホースの取付けを実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 発電課長（当直）は、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を運転員に指示する。</p> <p>④ 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプを起動し、原子炉格納容器下部への注水を開始するとともに、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や消火水注入ラインに設置された AM 用消火水積算流量等により、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑥ 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が 71%から 81%の間で電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>iii . 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2名により作業を実施し、所要時間は約40分と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p>	<p>対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了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>⑦発電課長は、系統構成完了を確認後、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑧重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、原子炉・格納容器下部注水弁及び緊急時原子炉北側外部注水入口弁の全開操作を実施し、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>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>【原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合】</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量指示値を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水開始までの必要要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <p>・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、女川2号炉 技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</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。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>iii . 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電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで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>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉 (添付資料 1.8.8)	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 (添付資料 1.8.8)	相違理由
<p>(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、電動消火ポンプ及びディーゼル消火ポンプが使用できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p>	<p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <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。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>(添付資料 1.8.3)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールが外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場</p>	<p>(c) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により海水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合。</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（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 操作手順</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.6図に、タイムチャートを第1.8.7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発電所対策本部長に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの準備作業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可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、現場で送水車、可搬型ホース等を所定の位置に配置する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場で仮設組立式水槽配置位置まで送水車、可搬型ホース等を敷設、接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを所定の位置に配置するとともに仮設組立式水槽を組み立て、可搬式代替低圧注水ポンプの吸込み管及び吐出管の接続を行う。また、敷設された可搬型ホースを仮設組立式水槽に接続する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプの可搬型ホースと可搬式代替低圧注水ポンプ用主配管を接続する。</p>	<p>合で、代替循環冷却系及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要（残留熱除去系（A）配管使用）は以下のとおり（残留熱除去系（B）配管を使用した原子炉格納容器下部への注水手順も同様）。手順の対応フローを第1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-10図に、タイムチャートを第1.8-11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、運転員に原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部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、原子炉格納容器代替スプレィ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水に必要なポンプ、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、系統構成として、CRD 復水入口弁^{※1}、MUWC サンプルリング取出止め弁、FPMUW ポンプ吸込弁^{※2}、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及びR/B 1F 緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>※1：制御棒駆動水圧系に異常がなく、制御棒駆動水ポンプを運転する場合はCRD 復水入口弁を全開のままとする。</p> <p>※2：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、復水移送ポンプの水源確保として復水移送ポンプ吸込ラインの切替操作（復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁の全開</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.8図に、タイムチャートを第1.8.9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海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で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屋内に敷設し非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 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屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【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） 【大飯】記載表現の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>⑦ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機と起動盤のケーブルが接続されていることを確認し、起動盤から可搬式代替低圧注水ポンプまで電源ケーブルの接続を行う。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機を起動し、電圧、周波数及び回転数を確認した後、遮断器を投入する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で代替格納容器スプレイの系統構成を行う。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で送水車を起動し、仮設組立式水槽への水張りを行う。また、その水を利用して可搬式代替低圧注水ポンプ本体の水張りを行う。</p> <p>⑪ 当直課長は、可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイが可能になれば、発電所対策本部長に格納容器へのスプレイ開始を指示する。</p> <p>⑫ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ開始を指示する。</p> <p>⑬ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプを起動し、運転状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑭ 緊急安全対策要員は、現場で可搬式代替低圧注水ポンプ出口弁を開操作して格納容器へスプレイを開始するとともに、仮設組立式水槽の水位を確認し、補給状態に異常のないことを確認する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、中央制御室で代替格納容器スプレイが確保されたことを確認する。</p> <p>⑯ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下や△格納容器スプレイ積算流量計等により、可搬式代替低圧注水ポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑰ 緊急安全対策要員は、現場で電源車の発電機及び送水車の運転状態を継続して監視する。</p>	<p>操作)を実施する。</p> <p>⑤運転員(中央制御室)Aは、復水移送ポンプの起動操作を実施し、復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上であることを確認する。</p> <p>⑥運転員(中央制御室)Aは、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁の全開操作を実施し、発電課長に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員(中央制御室)Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施し、原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量(88 m³/h)で注水するとともに、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位^{※3}及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。 なお、ドライウェル水位にて0.23m到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>※3：初期水張り開始後20分が経過しても、原子炉格納容器下部水位にて0.5mに水位があることを表すランプが点灯しない場合は、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水の停止及び原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>(添付資料 1.8.4)</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p>	<p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑧ 災害対策要員は、海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部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>⑨ 運転員(中央制御室)A、運転員(現場)B及びCは、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部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>⑩ 発電課長(当直)は、海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつ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原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑪ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉格納容器下部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>⑫ 運転員(中央制御室)Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊3号炉は、海水を取水するためにポンプ車付属の水中ポンプを使用する。(海水取水に水中ポンプを使用するのは、川内及び玄海と同様) 【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【女川】記載表現の相違 【大飯】設備の相違(相違理由①) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】記載表現の相違 【大飯】設備の相違(相違理由①) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 【大飯】設備の相違(相違理由⑦) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、中央制御室で可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位が61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が61%から71%の間で可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii . 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、中央制御室及び現場にて1ユニット当たり緊急安全対策要員12名により作業を実施し、所要時間は約4時間と想定する。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.8.9)</p>	<p>⑨ 発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を開し、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量を原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量（88 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHRヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>⑪ 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>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。 <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。 <p>【比較のため、1.8.2.1(1)c.(c)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</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>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>(添付資料 1.8.9)</p>	<p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225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。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</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>(添付資料 1.8.9)</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(i)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため代替循環冷却系によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 [原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準] 原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準] 原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションチェンバ）が確保されている場合。 ※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。 ※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p>	<p>(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットからスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、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>【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 操作手順</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器下部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 1.8-1 図及び第 1.8-2 図に、概要図を第 1.8-12 図に、タイムチャートを第 1.8-13 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、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部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、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部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運転員（中央制御室）A は、系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全閉を確認、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作並びに代替循環冷却ポンプ吸込弁及び RHR A 系格納容器スプレィ隔離弁の全開操作を実施し、発電課長に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>④発電課長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）A は、代替循環冷却ポンプを起動し、速やかに RHR A 系格納容器スプレィ流量調整弁の開操作及び代替循環冷却ポンプ流量調整弁を開とし、代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）A は、RHR 熱交換器（A）バイパス弁の全開操作を実施する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦運転員（中央制御室）A は、原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレィ流量（88 m³/h）で注水を継続するとともに、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位*及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>※：初期水張り開始後 20 分が経過しても、原子炉格納容器下部水位にて 0.5m に水位があることを表すランプが点灯しない場合は、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水の停止及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。 （添付資料 1.8.4）</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑧運転員（中央制御室）A は、代替循環冷却ポンプ流量調整弁にて流量調整を実施し、原子炉格納容器内の温度</p>	<p>ii. 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原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.10 図に、タイムチャートを第 1.8.11 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原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で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屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 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屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で代替給水ピ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ピットへ挿入する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、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原子炉格納容器下部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 及び C は、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部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、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原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつ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原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</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、原子炉格納容器下部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、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレィポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレィポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量以上（150 m³/h）で注水を継続するとともに、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇を確認し、発電課長に報告する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合] ・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)c.(c)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</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。</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ことから、容易に実施可能である。 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>⑫ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で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原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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原子炉格納容器下部への注水開始まで170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。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。 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。 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 style="text-align: right;">（添付資料1.8.10）</p>	<p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様）</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>なお、本手順はプラント状況や周辺の現場状況により格納容器スプレイ接続口（北）、格納容器スプレイ接続口（東）及び格納容器スプレイ接続口（建屋内）を任意に選択できる構成としている。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※1}及び破損によるパラメータの変化^{※2}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）が使用可能な場合^{※3}。</p> <p>※1：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</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原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により原水槽からスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できない場合において、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>【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり（格納容器スプレイ接続口（北）を使用する場合の手順は、格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合の手順と同様）。手順の対応フローを第1.8-2図に、概要図を第1.8-14図に、タイムチャートを第1.8-15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、運転員に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水の準備開始を指示する。</p> <p>②^灰格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>②^青格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合 発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水準備のため、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。また、運転員にホース敷設のために必要な扉の開放を指示する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水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>④^灰格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了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>④^青格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、ホース敷設のために必要な扉の開放を実施し、発電課長に報告する。重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の設置、ホースの敷設及び接続を行い、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水準備完了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>⑤発電課長は、大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑥重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動、格納容器スプレイ弁の開操作及びRHR B系格納容器代替スプレイ注入弁の全開操作を実施し、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>⑦発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水</p>	<p>ii. 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原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.12図に、タイムチャートを第1.8.13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原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 災害対策要員は、現場の資機材保管場所へ移動し、現場で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屋内に敷設し、非常用炉心冷却系の配管と接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で非常用炉心冷却系の配管の接続口近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑤ 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屋外に敷設する。</p> <p>⑥ 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>⑦ 災害対策要員は、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部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及びCは、中央制御室及び現場で原子炉格納容器下部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、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水が可能になり、かつ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原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</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、原子炉格納容器下部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、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下や代替格納容器スプレイポンプ出口ラインに設置された代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等により、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内^青が冷却状態であることを継続して確認する。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>位があることを表すランプが消灯した場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR B系格納容器スプレイ隔離弁を全開し、重大事故等対応要員は、格納容器スプレイ弁にて流量調整を実施し、原子炉格納容器代替スプレイ流量指示値を原子炉格納容器内の温度及び圧力の抑制に必要なスプレイ流量（88 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHR B系格納容器スプレイ隔離弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水開始までの必要要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【格納容器スプレイ接続口（北）又は格納容器スプレイ接続口（東）を使用する場合】</p> <p>・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。</p> <p>【格納容器スプレイ接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <p>・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9名にて作業を実施した場合、385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。</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 style="text-align: right;">（添付資料 1.8.3）</p>	<p>⑫ 発電課長（当直）は、2次系純水タンク又は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> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャビティ水位を原子炉下部キャビティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプル水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプル水位（広域）71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプル水位（広域）が71%から81%の間で可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225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。作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</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 style="text-align: right;">（添付資料 1.8.11）</p>	<p>【女川】記載内容の相違（大飯と同様）</p>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、ろ過水タンクを水源としたろ過水ポンプにより、ベDESTAL注水配管又はスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>炉心損傷の進展により原子炉圧力容器が破損に至る可能性がある場合において、あらかじめ原子炉格納容器下部への初期水張りを実施する。</p> <p>また、原子炉圧力容器破損後は、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冠水冷却するため、原子炉格納容器下部への注水を継続する。その際は、サブプレッションプールの水位が外部水源注水量限界に到達しないようにするため、ドライウェル水位を0.02m～0.23mに維持する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準]</p> <p>ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）の場合は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）の場合は、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値が300℃に達した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及びろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水操作の判断基準]</p> <p>ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）の場合は、原子炉圧力容器の破損の徴候^{*2}及び破損によるパラメータの変化^{*3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）及び原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）が使用可能な場合^{*1}。</p> <p>ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）の場合は、原</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>原子炉圧力容器の破損の徴候^{※2}及び破損によるパラメータの変化^{※3}により原子炉圧力容器の破損を判断した場合で、代替循環冷却系、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による原子炉格納容器下部への注水ができず、ろ過水ポンプ（ベDESTAL注水配管使用）が使用可能な場合^{※1}。</p> <p>※1：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p> <p>※2：「原子炉圧力容器の破損の徴候」は、原子炉圧力容器内の水位の低下、制御棒の位置表示の喪失数増加、原子炉圧力容器下鏡部温度指示値の喪失数増加により確認する。</p> <p>※3：「原子炉圧力容器の破損によるパラメータの変化」は、原子炉格納容器下部温度の上昇又は指示値の喪失、原子炉圧力容器内の圧力の低下、原子炉格納容器内の圧力の上昇、原子炉格納容器下部の雰囲気温度の低下、原子炉格納容器内の水素濃度の上昇により確認する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-16図及び第1.8-18図に、タイムチャートを第1.8-17図及び第1.8-19図に示す。</p> <p>【ベDESTAL注水配管使用の場合】</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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、復水補給水系バイパス流防止として、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及びR/B 1F緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、FW系連絡第一弁及びFW系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、系統構成として、原子炉格</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>納容器下部注水用復水仕切弁の全開操作を実施し、発電課長にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁の開操作を実施し、原子炉圧力容器破損までにドライウェル水位にて 0.02m 到達まで水張り可能な流量以上（70 m³/h）で注水するとともに、原子炉格納容器下部注水流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウェル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。 なお、ドライウェル水位にて 0.23m 到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウェル水位にて 0.02m に水位があることを表すランプが消灯した場合、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を開し、原子炉格納容器下部注水流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウェル水位にて 0.23m に水位があることを表すランプが点灯した場合、原子炉格納容器下部注水用復水流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウェル水位を 0.02m から 0.23m に維持する。</p> <p>[スプレイ管使用の場合]</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部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、復水補給水系バイパス流防止として、T/B 緊急時隔離弁、R/B B1F 緊急時隔離弁及び R/B 1F 緊急時隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、ろ過水ポンプの起動操作を実施し、ろ過水ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p>		

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>⑤運転員（中央制御室）Aは、FW系連絡第一弁及びFW系連絡第二弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、RHR A系格納容器スプレイ隔離弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁の全開操作を実施し、発電課長にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水の準備完了を報告する。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>⑦発電課長は、運転員にろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁の開操作を実施し、ろ過水ポンプにより注水可能なスプレイ流量（60 m³/h）で注水するとともに、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量指示値の上昇並びに原子炉格納容器下部水位及びドライウエル水位の位置表示により注水されたことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>なお、ドライウエル水位にて0.23m到達後、原子炉格納容器下部への注水を停止する。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</p> <p>⑨発電課長は、運転員にドライウエル水位にて0.02mに水位があることを表すランプが消灯した場合、ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始を指示する。</p> <p>⑩運転員（中央制御室）Aは、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を開し、残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量を崩壊熱による蒸発量相当の注水量以上（50 m³/h）で注水を開始する。ドライウエル水位にて0.23mに水位があることを表すランプが点灯した場合、RHR ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁を全閉し、注水を停止する。その後、ドライウエル水位を0.02mから0.23mに維持する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してからベデスタル注水配管又はスプレイ管を使用したろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>[原子炉格納容器下部への初期水張りの場合]</p> <p>・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、20分以内で可能である。</p> <p>[原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合]</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「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」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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>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>d. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイを優先する。次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を行うとともに可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル</p>	<p>・運転員（中央制御室）1名にて実施した場合、5分以内で可能である。</p>		<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.8 図に示す。</p> <p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ビット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として燃料取替用水ビットが使用できない場合は、復水ビットを使用する。</p> <p>【比較のため、上段より再掲】</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>炉心損傷前に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>【伊方発電所 3号炉 技術的能力審査基準1.8まとめ資料(1.8.2.1(2)a.(a))より引用】</p> <p>全交流動力電源喪失と1次冷却材喪失事象(大破断)が同時に発生した場合においては炉心損傷に至る可能性があり、溶融炉心・コンクリート相互作用(MCCI)による原子炉格納容器破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を格納容器スプレイとし、空冷式非常用発電装置より受電すれば、原子炉下部キャビティに注水する。また、充てんポンプ(B、自己冷却式)による炉心注水を行う。</p>	<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</p> <p>a. 代替格納容器スプレイ</p> <p>(a) 代替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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ビット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として燃料取替用水ビットが使用できない場合は、補助給水ビットを使用する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、常設代替交流電源設備により、交流動力電源を確保する。</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失と1次冷却材喪失事象(大破断)が同時に発生した場合、又は補助給水機能が喪失した場合においては、炉心損傷に至る可能性があり、MCCIによる原子炉格納容器破損を防止するため、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器とし、常設代替交流電源設備より受電すれば、原子炉下部キャビティに注水する。また、B-充てんポンプ(自己冷却)による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>炉心損傷前に代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大阪】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は手順ごとに項目立てして記載</p> <p>【大阪】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>・泊は後段の a. (a)において記載する。</p> <p>【大阪】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違(大阪と同様)</p> <p>【大阪】運用の相違(相違理由③)</p> <p>・泊の原子炉格納容器注水判断について、考え方が類似している伊方 3号炉の記載内容を比較対象としている。</p> <p>【伊方】記載内容の相違</p> <p>【伊方】記載表現、設備名称の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>り替え、代替格納容器スプレィを行う手順を整備する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレィが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替え、代替格納容器スプレィを行う手順を整備する。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ広域水位 61%未満）、格納容器へスプレィするために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii . 操作手順 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレィの手順は1.8.2.1(i)b. (a)と同様。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(i)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレィポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレィポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替え、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>i . 手順着手の判断基準 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、1次冷却材喪失事象が同時に発生し、1次冷却材圧力が蓄圧タンク動作圧力まで急激に低下した場合あるいは補助給水機能喪失により補助給水流量等が確認できない場合において、溶融炉心を冠水するために十分な水位が確保されず（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>又は、炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心を冠水するために十分な水位がない場合に（格納容器再循環サンプ水位（広域）71%未満）、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビット等の水位が確保されている場合。</p> <p>ii . 操作手順 代替格納容器スプレィポンプによる原子炉格納容器下部への注水については、1.8.2.1(i) b. (a)「代替格納容器スプレィポンプによる原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii . 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1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレィポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで30分以内で可能である。</p> <p>なお、代替格納容器スプレィポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える場合の上記の操作は、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代替格納容器スプレィポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで20分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は、整備した手順について、操作の成立性に整理する方針としている。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。 使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順 1.8.2.1(i)b. (b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ビット水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 ディーゼル消火ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等で確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要な燃料取替用水ビットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(i)d. より再掲】（比較箇所のみ抜粋） d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>(b) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に代替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ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するためB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ビット水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。 なお、全交流動力電源が喪失している場合は、常設代替交流電源設備により、交流動力電源を確保する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等で確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要な燃料取替用水ビットの水位が確保されている場合。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊は1.8.2.1(2)a. (c)に記載している。</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】運用の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】運用の相違(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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 操作手順</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.8.9図に、タイムチャートを第1.8.10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A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>③ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員にA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイの準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>④ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）運転準備のため、格納容器スプレイ系の弁や原子炉補機冷却水系の弁等を隔離する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）ディスタンスピース2箇所の取替え及びベンディングホースの接続を実施する。</p> <p>⑥ 運転員等は、現場でディスタンスピースの取替え完了後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）冷却水の系統構成及び系統ベンディングを行う。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）起動準備のために他の系統と連絡する弁の閉を確認した後、格納容器スプレイラインの弁を開操作する。</p> <p>⑧ 当直課長は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイが可能となれば、運転員等にスプレイ開始を指示する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)a、(b)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部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1.8-1図及び第1.8-2図に、概要図を第1.8-4図に、タイムチャートを第1.8-5図に示す。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.8.14図に、タイムチャートを第1.8.15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、運転員にB格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水の準備作業と系統構成開始を指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB格納容器スプレイポンプ運転準備のため、格納容器スプレイ系の系統構成を実施する。</p> <p>③ 運転員（現場）B及びCは、現場でB格納容器スプレイポンプ運転準備のため、可搬型ホース及びベンディングホースの接続を実施し、原子炉補機冷却水系の弁を隔離する。</p> <p>④ 運転員（現場）B及びCは、現場で可搬型ホースの接続完了後に、格納容器スプレイ系の弁を操作しB格納容器スプレイポンプ自己冷却ラインの系統構成及び系統ベンディングを行う。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）A、運転員（現場）B及びCは、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水の系統構成が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑥ 発電課長（当直）は、B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部へ注水が可能となれば、運転員に注水開始を指示する。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載内容の相違 ・泊は、操作手順④の系統構成操作に含まれる。</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>⑨ 運転員等は、中央制御室及び現場でA格納容器スプレイポンプを起動し、ポンプ起動後、冷却水流量を確認し、起動状態に異常がないことを確認する。また、中央制御室で格納容器隔離弁を開操作し、A格納容器スプレイ流量計により格納容器スプレイ流量が確保されたことを確認する。</p> <p>⑩ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力及び温度の低下により、A格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び格納容器が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑪ 運転員等は、中央制御室でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイに伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャピティ水位を原子炉下部キャピティ水位計の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ広域水位の上昇等により確実に格納容器へスプレイされていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ広域水位 61%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ広域水位が 61%から 71%の間でA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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名及び緊急安全対策要員 2名により作業を実施し、所要時間は約 75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。ディスタンスピース取替えについては、速やかに作業ができるよう作業場所近傍に使用工具を配備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.8.10)</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、女川 2号炉 技術的能力1.7まとめ資料 1.7.2.1(2)a.(c)より引用】（比較箇所のみ抜粋）</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。室温は通常運転時と同程度である。</p>	<p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプを起動し、ポンプ起動後、B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水流量等を確認し、運転状態に異常がないことを確認する。また、中央制御室でB-格納容器スプレイ流量等により原子炉格納容器下部へ注水されたことを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑧ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室で原子炉格納容器圧力及び温度の低下により、B-格納容器スプレイポンプの運転状態に異常がないこと及び原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水に伴い、溶融炉心冷却のための原子炉下部キャピティ水位を原子炉下部キャピティ水位検出器の作動により確認する。その後、格納容器再循環サンプ水位（広域）の上昇等により確実に原子炉格納容器下部へ注水されていることを確認し、溶融炉心を冠水するために十分な水位（格納容器再循環サンプ水位（広域） 71%）を確保すれば、格納容器再循環サンプ水位（広域）が 71%から 81%の間でB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水を停止する。その後は溶融炉心を冠水するために十分な水位を維持する。</p> <p>iii. 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）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水開始まで45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。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 1.8.12)</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(2) a. (b)より再掲】</p> <p>(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりNo. 2淡水タンク水を格納容器へスプレイする手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、格納容器へのスプレイがA格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、格納容器へスプレイするために必要なNo. 2淡水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)b. (b)と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a. (c)より再掲】</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にB-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水ができない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水がB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器下部へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確保されており、かつ、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生しておらず、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水については、1.8.2.1(1) b. (b)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>iii. 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ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水開始まで35分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するために、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器にスプレイする手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器へのスプレイが必要となった場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>1.8.2.1(1)b. (c)と同様。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a. (c)より再掲】</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a. (c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系(常設)(復水移送ポンプ)による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系(常設)によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により海水をスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水については、1.8.2.1(1)b. (c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p> <p>(e) 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原子炉格納容器下部への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットからスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</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(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)d.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）によりスプレイ管を使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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原子炉格納容器下部への注水開始まで170分以内で可能である。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、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>ii. 操作手順 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原子炉格納容器下部への注水については、1.8.2.1(1)b.(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原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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原子炉格納容器下部への注水開始まで170分以内で可能である。</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水 炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時にディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため可搬型大型送水ポンプ車により原水槽からスプレイノズル及びスプレイリングを使用して原子炉格納容器下部に注水することで、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心の冷却を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器下部への注水をB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合において、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>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「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」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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>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</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.1(1)a.(c)より再掲】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、作業開始を判断してから原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>ii. 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水については、1.8.2.1(1)b.(e)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水開始まで225分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>大事故等時の手順等」にて整備する。</p> <p>c. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための代替格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプを優先して使用するとともに、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。また、恒設代替低圧注水ポンプによる炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替えることにより、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>			<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉圧力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉圧力容器へ注水することにより原子炉圧力容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器への注水手段を着手する場合は、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手段を同時並行で準備する。</p> <p>なお、原子炉圧力容器内の水位が不明と判断した場合は、原子炉底部からジェットポンプ上端（原子炉水位低（レベル0））以上まで水位を回復させるために必要な原子炉注水量を注水する。その後、ジェットポンプ上端（原子炉水位低（レベル0））以上で維持するため崩壊熱相当の注水量以上での注水を継続的に実施する。</p> <p>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</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、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低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p>	<p>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</p> <p>(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉容器へ注水することにより原子炉容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>a. 炉心注水</p> <p>(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】記載箇所の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、燃料取替用水ピットの水量が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所 3 / 4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が 350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水手順の概要は以下のとおり。概略系統を第 1.8.12 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高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水を運転員等に指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを起動し原子炉への注水を開始する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプからの炉心注水により、原子炉が冷却状態にあることを確認する。</p> <p>iii. 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 名により作業を実施する。</p> <p>(b) 充てんポンプによる炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の 10 倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で 300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</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。手順の対応フローを第 1.8-3 図に示す。</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 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで 15 分以内で可能である。</p> <p>b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）及びろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水を実施する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（可搬型）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p>	<p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷した場合^{※1}において、燃料取替用水ピットの水量が確保されている場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が 350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水手順の概要は以下のとおり。概要図を第 1.8.16 図に、タイムチャートを第 1.8.17 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、高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始を運転員に指示する。</p> <p>② 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを起動し原子炉容器への注水を開始する。</p> <p>③ 運転員（中央制御室）A は、中央制御室で高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプからの原子炉容器への注水により、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）に報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1 名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水開始まで 10 分以内で可能である。</p> <p>(b) 充てんポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、充てんポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>i . 手順着手の判断基準</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii . 操作手順</p> <p>充てんポンプによる炉心注水は、中央制御室からの遠隔操作が可能であり、通常の運転操作により対応する。概略システムを第1.8.13図に示す。</p>	<p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、低圧代替注水系（可搬型）が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源、燃料及び水源（淡水貯水槽（No.1）又は淡水貯水槽（No.2））が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(b)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順</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。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）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.(c) 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水」の操作手順のうち、原子炉・格納容器下部注水接続口（北）、原子炉・格納容器下部注水接続口（東）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合の手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)a.(c)より再掲】</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、作業開始を判断してから低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水開始までの必要な要員数及び所要時間は以下のとおり。</p>	<p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、高压注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原子炉容器への注水が高压注入流量、低压注入流量等にて確認できず、原子炉容器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>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii . 操作手順</p> <p>充てんポンプによる原子炉容器への注水については、「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)a.(a)「充てんポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii . 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから充てんポンプによる原子炉容器への注水開始まで5分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由⑨)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p> <p>・大飯3/4号炉は、充てんポンプの水源として復水ピットも使用可能なため、「等」の記載がある。</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違</p> <p>・泊の当該手順は、技術的能力1.4で整備する「充てんポンプによる原子炉容器への注水」手順と同様であるため、手順のリンク先を示す記載としている。(玄海、伊方と同様)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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. 代替炉心注水</p> <p>(a) A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用には、A格納容器スプレイポンプを格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>高圧注入ポンプ及び余熱除去ポンプの故障等により、原子炉への注水が高圧注入流量等にて確認できない場合に、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>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（北）又は原子炉・格納容器下部注水接続口（東）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運転員（中央制御室）1名及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <p>【原子炉・格納容器下部注水接続口（建屋内）を使用する場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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9名にて作業を実施した場合、385分以内で可能である。 <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。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>c. 代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、常設代替交流電源設備により代替循環冷却系の電源を確保し、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、代替循環冷却系の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>主蒸気逃がし安全弁による減圧手順については、「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」にて整備する。</p> <p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系及び非常用炉心冷却系による原子炉圧力容器への注水ができず、代替循環冷却系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ</p>	<p>b. 代替炉心注水</p> <p>(a) B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、B-格納容器スプレイポンプを格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、充てんポンプによる原子炉容器への注水開始後、又は充てんポンプの故障等により原子炉容器への注水が充てん流量等にて確認できず、原子炉容器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>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii . 操作手順</p> <p>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.(a)「A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要と判断すれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>充てんポンプの故障等により、原子炉への注水が充てん水流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p>	<p>線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（サブプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>代替循環冷却系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.(d)代替循環冷却系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。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水（残留熱除去系（A）注入配管使用）の注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>d. 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水を実施する。また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系及び低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、系統構成が可能な場合^{※2}で、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）が使用可能な場合^{※3}。</p>	<p>上の場合。</p> <p>ii . 操作手順</p> <p>B一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水については、「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.(a)「B一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii . 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）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB一格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで25分以内で可能である。</p> <p>(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要と判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB一格納容器スプレイ流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、代替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に使用していない場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリア モニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 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>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：HPCS 注入隔離弁が全開している場合、又は中央制御室からの遠隔操作にて開操作できる場合。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>(b) 操作手順 低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）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1.8-3 図に、概要図を第1.8-20 図に、タイムチャートを第1.8-21 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、運転員に低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水準備開始を指示する。</p> <p>②運転員（中央制御室）Aは、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）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、系統構成としてFPMUW ポンプ吸込弁の全開操作及び DCLI ポンプ吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、直流駆動低圧注水系ポンプの起動操作を実施し、直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力指示値が上昇したことを確認する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、HPCS 注入隔離弁が全閉している場合は全開操作を実施する。</p> <p>⑥発電課長は、運転員に低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、DCLI 注入流量調整弁の開操作を実施する。</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直流駆動低圧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、原子炉圧力容器内の水位が原子炉水位高（レベル8）に到達後、原子炉圧力容器への注水を停止する。その後、原子炉圧力容器内の水位が原子炉水位低（レベル2）に到達した場合に注水を再開し、原子炉水位高（レベル8）に到達後、注</p>	<p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジ エリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 以上の場合。</p> <p>ii. 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p>	<p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備である電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによりNo.2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なNo.2淡水タンクの水位が確保され、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>水を停止する。</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）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>e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水を実施する。</p> <p>また、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の場合において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系、非常用炉心冷却系及び高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水の運転状態確認後、主蒸気逃がし安全弁により減圧を実施する。</p> <p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）及び低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）による原子炉圧力容器への注水ができず、ろ過水ポンプが使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源及び水源（ろ過水タンク）が確保されている場合。</p>	<p>iii. 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代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備である電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによりろ過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要なろ過水タンクの水位が確保され、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水に使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 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.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 恒設代替低圧注水ポンプの故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(b) 操作手順 ろ過水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.(e)ろ過水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。手順の対応フローを第1.8-3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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからろ過水ポンプ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>f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、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ない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬式代替直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。 なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、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、高圧代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2：原子炉圧力指示値が規定値以上ある場合において、設備に異常がなく、電源及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</p>	<p>ii. 操作手順 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、「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.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(d) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、可搬式大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</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（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑧）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 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.(d)「可搬式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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>(b) 操作手順 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高圧代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3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15分以内で可能である。</p> <p>g. 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 損傷炉心へ注水する場合、ほう酸水注入系によるほう酸水の注入を並行して実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、損傷炉心へ注水する場合で、ほう酸水注入系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。 ※2：設備に異常がなく、電源及び水源（ほう酸水注入系貯蔵タンク）が確保されている場合。</p>	<p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「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.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>(e) 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原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットを水源として原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、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で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川実績の反映)</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
	<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手順の概要は以下のとおり。手順の対応フローを第1.8-3図に、概要図を第1.8-22図に、タイムチャートを第1.8-23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。）を実施し、ほう酸水注入系ポンプ出口圧力が原子炉圧力容器内の圧力以上であることを確認する。</p> <p>④発電課長は、ほう酸水注入系貯蔵タンクのほう酸水の全量注入完了を確認後、運転員にほう酸水注入系ポンプの停止を指示する。</p> <p>⑤運転員（中央制御室）Aは、ほう酸水注入系ポンプを停止し、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開始まで15分以内で可能である。</p> <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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、常設代替交流電源設備により制御棒駆動水圧系の電源を確保し、原子炉圧力容器の下部への注水を実施することで、原子炉圧力容器の下部に落下した溶融炉心を冷却し、原子炉圧力容器の破損の進展を抑制する。</p> <p>なお、注水を行う際は、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を並行して行う。</p>	<p>ii. 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原子炉容器への注水については、「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. (e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽を水源として原子炉容器へ注水する。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリア モニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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(i)「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の燃料補給の手順</p>	<p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、制御棒駆動水圧系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：設備に異常がなく、電源、補機冷却水及び水源（復水貯蔵タンク）が確保されている場合。</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については、「1.2.2.3(1)b.制御棒駆動水圧系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。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</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>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、代替格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水が代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量等にて確認できず、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で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p> <p>ii. 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原子炉容器への注水については、「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(i)b.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映） ・泊は1.8.2.3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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>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>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>d. 優先順位</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用水ビット水を原子炉へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）が使用できない場合は、充てんポンプによる炉心注水を行う。充てんポンプによる炉心注水が使用できない場合には、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行うとともに、消火ポンプによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示す。</p>			<p>【大阪】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.8.2.4にて同等の内容を整理。

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>なお、全交流動力電源が喪失している場合は、空冷式非常用発電装置により、交流動力電源を確保する。</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、恒設代替低圧注水ポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、代替格納容器スプレイが必要となれば、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心が損傷し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、恒設代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(1) 原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉圧力容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉圧力容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉圧力容器へ注水することにより原子炉圧力容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため原子炉容器へ注水する。また、十分な炉心の冷却ができず原子炉容器下部へ溶融炉心が移動した場合でも原子炉容器へ注水することにより原子炉容器の破損遅延又は防止を図る。</p> <p>a. 代替炉心注水</p> <p>(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、代替格納容器スプレイポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプの水源として、燃料取替用水ピットが使用できない場合は、補助給水ピットを使用する。</p> <p>炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>なお、炉心損傷後に代替格納容器スプレイポンプによる代替炉心注水（落下遅延・防止）を実施していた場合に、原子炉格納容器下部への注水が必要となれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器へ切り替える。</p> <p>i . 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉容器へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保され、代替格納容器スプレイポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載箇所の相違(大飯と同様)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載内容の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 操作手順</p> <p>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(i)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>(b) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>B充てんポンプの水源として燃料取替用水ピットが使用できない場合は、復水ピットを使用する。</p> <p>全交流動力電源喪失時に代替格納容器スプレイを実施している場合の代替炉心注水はB充てんポンプ（自己冷却）のみが使用可能である。</p> <p>(添付資料1.8.11)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉へ注水するために必要な燃料取替用水ピット等の水位が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高圧代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</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>【比較のため、1.8.2.2(i)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f.高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態、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ない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高圧代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、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、高圧代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水については、「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(i)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水開始まで35分以内で可能である。</p> <p>(b) B-充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B-充てんポンプ（自己冷却）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>全交流動力電源喪失時に原子炉格納容器下部への注水を実施している場合の原子炉容器への注水はB-充てんポンプ（自己冷却）のみが使用可能である。</p> <p>(添付資料1.8.13)</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉容器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>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 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(2)a.(c)「B-充電ポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(c) A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水 全交流動力電源喪失時又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 B-充電ポンプ（自己冷却）の故障等により、原子炉への注水が充電水流量等で確認できない場合に、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、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）を代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压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>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋） f.高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） (a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） ※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順 B-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水については、「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(2)a.(b)「B-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからB-充電ポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(c) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により燃料取替用水ピット水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B-充電ポンプの故障等により、原子炉容器への注水が充電水流量等で確認できず、原子炉容器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、B-格納容器スプレイポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^5 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 操作手順</p> <p>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(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</p> <p>(d) ディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備であるディーゼル消火ポンプによりN₀. 2淡水タンク水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、原子炉へ注水するために必要なN₀. 2淡水タンクの水位が確保され、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイに使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10^6mSv/h以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>高压代替注水系による原子炉压力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压代替注水系による原子炉压力容器への注水開始まで15分以内で可能である。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f. 高压代替注水系による原子炉压力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉压力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレイ系による原子炉压力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉压力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順</p> <p>B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水については、「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(2)a.(c)「B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水開始まで50分以内で可能である。</p> <p>(d) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、常用設備であるディーゼル駆動消火ポンプにより過水タンク水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、重大事故等対処に悪影響を与える火災が発生していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB一格納容器スプレイ流量等にて確認できず、原子炉容器へ注水するために必要な過水タンクの水位が確保され、ディーゼル駆動消火ポンプを原子炉格納容器下部への注水に使用しておらず、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がなく、消火用として消火ポンプの必要がない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10^6mSv/h以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑨）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 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.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を原子炉へ注水する手順を整備する。</p> <p>使用に際しては、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）の故障等により、原子炉への注水がA余熱除去流量等にて確認できない場合に、可搬式代替低圧注水ポンプを代替格納容器スプレイに使用していない場合。</p> <p>【比較のため、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压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>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋） f. 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） (a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） ※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順 ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水については、「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.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</p> <p>iii. 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）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水開始まで40分以内で可能である。</p> <p>(e) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉容器へ注水する。</p> <p>使用に際しては、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB一格納容器スプレイ流量等にて確認できず、可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</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（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>ii. 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(i)b.(d)「可搬式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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压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>【比較のため、1.8.2.2(i)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋） f.高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水ができない場合は、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬式代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） (a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压炉心スプレー系による原子炉圧力容器への注水ができず、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(i)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋） ※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水については、「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(i)b.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p> <p>(f) 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原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B-格納容器スプレーポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB-格納容器スプレー流量等にて確認できず、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、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で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、大飯発電所3/4号炉 技術的能力 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を引用】</p> <p>炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順 高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压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>【比較のため、1.8.2.2(1)f.より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>f.高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉冷却材圧力バウンダリが高压の状態、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、所内常設蓄電式直流電源設備又は可搬型代替直流電源設備により高压代替注水系の電源を確保し、原子炉圧力容器へ注水する。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、復水給水系、原子炉隔離時冷却系及び高压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、高压代替注水系が使用可能な場合^{※2}。</p> <p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(a)より再掲】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニタで原子炉格納容器内のガンマ線線量率が、設計基準事故相当のガンマ線線量率の10倍を超えた場合、又は格納容器内雰囲気放射線モニタが使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>ii. 操作手順 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原子炉容器への注水については、「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.(e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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）2名及び災害対策要員6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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原子炉容器への注水開始まで145分以内で可能である。</p> <p>(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水 炉心の著しい損傷が発生した場合において、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉容器へ注水する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準 炉心損傷を判断した場合^{※1}において、B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉容器への注水がB-格納容器スプレイ流量等にて確認できず、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で、かつ可搬型大型送水ポンプ車を原子炉格納容器下部への注水に使用していない場合。</p> <p>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$以上の場合。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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>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>c. 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための代替炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p>	<p>【比較のため、1.8.2.2(1)f.(b)及び(c)より再掲】</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>高压代替注水系による原子炉圧力容器への注水については、「1.2.2.1(1)a.中央制御室からの高压代替注水系起動」の操作手順と同様である。手順の対応フローを第1.8-3図に示す。</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名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから高压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>ii. 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原子炉容器への注水については、「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.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</p> <p>iii. 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6名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水開始まで200分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映) ・泊は1.8.2.4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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水が使用できない場合には、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備をするとともに、ディーゼル消火ポンプにより原子炉への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示す。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(1)c. の記載より再掲】</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水の手順及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「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」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理については「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「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、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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>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>【比較のため、1.8.2.1(2)b. の記載より再掲】</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順 炉心損傷前の恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水及び溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順は、「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」、1.4.2.1(3)「溶融デブリが原子炉容器に残存する場合の冷却手順等」にて整備する。</p>	<p>1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 主蒸気逃がし安全弁による減圧手順については、「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」にて整備する。</p> <p>原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）及び原子炉補機代替冷却水系による補機冷却水確保手順は、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>復水貯蔵タンク、淡水貯水槽（No.1）及び淡水貯水槽（No.2）への水の補給手順並びに水源から接続口までの大容量送水ポンプ（タイプI）による送水手順については、「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>復水移送ポンプ、代替循環冷却ポンプ、直流駆動低圧注水系ポンプ、ろ過水ポンプ、高圧代替注水系、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、電源車及び大容量送水ポンプ（タイプI）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>1.8.2.3 その他の手順項目について考慮する手順 炉心損傷前の代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水の手順及び溶融炉心が原子炉容器に残存する場合の冷却手順については、「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原子炉容器への注水」、1.4.2.1(3)「溶融炉心が原子炉容器内に残存する場合の対応手順」にて整備する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順」にて整備する。</p> <p>原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4「原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の対応手順については、「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」及び1.13.2.3「水源を切り替えるための対応手順」にて整備する。</p> <p>常設代替交流電源設備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)「代替交流電源設備による給電」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 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>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>相違理由</p> <p>【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映) 【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映) 【大飯】手順名称の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(2)b. の記載より再掲】</p> <p>格納容器内の冷却手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.2「格納容器破損を防止するための格納容器内冷却の手順等」にて整備する。</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「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、1.13.2.3(2)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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(i)「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>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>【比較のため、1.8.2.2(1)c. の記載より再掲】</p> <p>c. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「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、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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(i)「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>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>			

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.2(2)b. の記載より再掲】</p> <p>b. その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理についての手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.3「原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理」にて整備する。</p> <p>燃料取替用水ピットの枯渇又は破損時の復水ピットからの補給手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」のうち、1.13.2.2(3)「燃料取替用水ピットから復水ピットへの水源切替」にて整備する。</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(i)「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>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>			

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(D)d. の記載より再掲】</p> <p>d. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイを優先する。次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を行うとともに可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>	<p>1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段の選択</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1.8-24図に示す。</p> <p>〔原子炉格納容器下部への初期水張りの場合〕</p> <p>代替交流電源設備により交流電源を確保し、代替循環冷却系が使用可能であれば、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水を実施する。代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができない場合、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）又はろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、代替循環冷却系、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による手段のうち原子炉格納容器下部への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p> <p>〔原子炉圧力容器破損後の原子炉格納容器下部への注水の場合〕</p> <p>代替交流電源設備により交流電源を確保し、代替循環冷却系が使用可能であれば代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水ができない場合、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、ろ過水ポンプ（スプレイ管使用）、ろ過水ポンプ（ベデスタル注水配管使用）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）又は原子炉格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水を実施する。</p> <p>原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水手段については、代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水手段と同時に並行で準備する。</p> <p>また、原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却</p>	<p>1.8.2.4 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>(1) 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手段の選択</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段</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1.8.18図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための原子炉格納容器下部への注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な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を優先する。次に代替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を行う。代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水ができない場合は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、使用準備に時間を要することから、代替格納容器スプレイポンプによる格納容器へのスプレイ手段を失った場合に消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水と同時に準備を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水のための水源は、水源切替えによる注水の中絶が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由②)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.1(2)c. の記載より再掲】</p> <p>c. 優先順位</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための代替格納容器スプレイの優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプを優先して使用するとともに、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行う。また、恒設代替低圧注水ポンプによる炉心注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、恒設代替低圧注水ポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切り替えることにより、代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイを行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.8図に示す。</p>	<p>ポンプ）又は代替循環冷却系による注水手段の場合は、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）及び代替循環冷却系による注水手段が使用できない場合は、原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）、原子炉格納容器下部注水系（可搬型）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）、ろ過水ポンプ（ヘドスタル注水配管使用）及びろ過水ポンプ（スプレイ管使用）による手段のうち原子炉格納容器下部への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了してから、ドライウエル水位が0.02mに到達した時点で、その手段による原子炉格納容器下部への注水を開始する。</p>	<p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段</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1.8.18図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心を冷却するための原子炉格納容器下部への注水の優先順位は、重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプを優先して使用する。また、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷が発生した場合は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉格納容器から原子炉格納容器へ切り替えることにより、原子炉格納容器下部への注水を行う。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水を行う。B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）が使用できない場合は、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。また、ディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合は、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水を行う。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、B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部への注水手段を失った場合にディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水と同時に準備を開始する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水のための水源は、水源切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.2(1)d. の記載より再掲】</p> <p>d. 優先順位</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の格納容器下部への落下遅延又は防止のための炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用ピット水を原子炉へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水ができない場合は、A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS連絡ライン使用）が使用できない場合は、充てんポンプによる炉心注水を行う。充てんポンプによる炉心注水が使用できない場合には、恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>恒設代替低圧注水ポンプが使用できない場合は、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備を行うとともに、消火ポンプによる代替炉心注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動消火ポンプを使用し、電動消火ポンプが使用できなければディーゼル消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第 1.8.11 図に示す。</p>	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段の選択</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 1.8-24 図に示す。</p> <p>代替交流電源設備により交流電源が確保できるまでは、交流電源を必要としない高圧代替注水系により原子炉圧力容器へ注水し、代替交流電源設備により交流電源が確保できた段階で、高圧代替注水系に併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入及び制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水を行う。また、低圧代替注水系の運転が可能となり発電用原子炉の減圧が完了するまでの期間は、高圧代替注水系により原子炉圧力容器への注水を継続する。</p> <p>発電用原子炉の減圧が完了し、代替循環冷却系が使用可能であれば代替循環冷却系により原子炉圧力容器へ注水する。代替循環冷却系が使用できない場合、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ又は低圧代替注水系（可搬型）により原子炉圧力容器へ注水する。その際も併せてほう酸水注入系によるほう酸水注入を行う。</p> <p>低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水手段については、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水手段と同時並行で準備する。</p> <p>また、低圧代替注水系（常設）（復水移送ポンプ）、低圧代替注水系（可搬型）、代替循環冷却系、低圧代替注水系（常設）（直流駆動低圧注水系ポンプ）、ろ過水ポンプ及び高圧代替注水系による手段のうち原子炉圧力容器への注水可能な系統1系統以上を起動し、注水のための系統構成が完了した時点で、その手段による原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>なお、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を実施する際の注入配管の選択は、注水流量が多いものを優先して使用する。</p> <p>溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のために原子炉圧力容器へ注水を実施している際、原子炉格納容器下部への初期水張りの判断基準に到達した場合は、原子炉格納容器下部への注水操作を開始する。</p>	<p>(2) 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手段の選択</p> <p>a. 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の対応手段</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 1.8.18 図に示す。</p> <p>交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全な場合に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延又は防止のための原子炉容器への注水の優先順位は、重大事故等対処設備であり、中央制御室操作により早期に運転が可能な高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプを使用して燃料取替用ピット水を原子炉容器へ注水する。高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、充てんポンプによる原子炉容器への注水を行う。充てんポンプが使用できない場合は、B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を行う。B-格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用）による原子炉容器への注水が使用できない場合には、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を行う。</p> <p>炉心損傷後に、代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>代替格納容器スプレイポンプが使用できない場合は、可搬型大型送水ポンプ車の使用準備を行うとともに、消火ポンプによる原子炉容器への注水を行う。この場合、常用母線が健全であれば電動機駆動消火ポンプを使用し、電動機駆動消火ポンプが使用できなければディーゼル駆動消火ポンプを使用する。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(相違理由④)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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、1.8.2.2(2)c. の記載より再掲】</p> <p>c. 優先順位</p> <p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の格納容器下部への落下を遅延又は防止するための代替炉心注水の優先順位は、重大事故等対処設備である恒設代替低圧注水ポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、恒設代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p> <p>B充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はA格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）により代替炉心注水を行う。A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水が使用できない場合には、可搬式代替低圧注水ポンプの使用準備をするとともに、ディーゼル消火ポンプにより原子炉への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル消火ポンプによる原子炉への注水ができない場合は、海水を水源とした可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水を行う。</p> <p>可搬式代替低圧注水ポンプを使用する場合は、代替格納容器スプレイに使用していないことを確認して使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.8.11図に示す。</p>		<p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p> <p>b. 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の対応手段</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1.8.18図に示す。</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時に、溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するための原子炉容器への注水の優先順位は、重大事故等対処設備である代替格納容器スプレイポンプの使用を優先する。</p> <p>炉心損傷後に、代替格納容器スプレイポンプを使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</p> <p>次に高揚程であるB-充てんポンプ（自己冷却）を使用する。</p> <p>B-充てんポンプ（自己冷却）を使用できない場合はB-一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水を行う。B-一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水が使用できない場合には、可搬型大型送水ポンプ車の使用準備をするとともに、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水を行う。ただし、構内で火災が発生した場合においては、消火活動に優先して使用する。ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉容器への注水ができない場合は、淡水又は海水を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水を行う。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を使用する場合は、原子炉格納容器下部への注水に使用していないことを確認して使用する。</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(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載箇所の相違(女川実績の反映)</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水のための水源は、水源切替えによる注水の中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ピットを使用する。海水の取水ができない場合は、保有水量が大きい原水槽を使用する。原水槽への補給は、2次系純水タンク又はろ過水タンクから移送することにより行う。ただし、ろ過水タンクは、重大事故等対処に悪影響を与える火災の発生がない場合に使用する。</p>	<p>【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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1.8.1表 重大事故等時における対応手段と整備する手順 (格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却)		第1.8-1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)		第1.8.1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(1/8)		
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対応設備	整備する手順書	手順書の分類	
女川東7号機及び7号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ ^{※1} 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東8号機及び8号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東9号機及び9号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東10号機及び10号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東11号機及び11号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東12号機及び12号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東13号機及び13号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東14号機及び14号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東15号機及び15号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		
女川東16号機及び16号炉格納容器上部機器	—	代替格納容器スプレイ	a	格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット	格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対処する運転手順書
				格納容器スプレイポンプ 燃料取扱用水ピット		

※1：大飯発電所 重大事故等時における原子炉格納容器下部の溶融炉心の冷却に関する手順
 ※2：ディーゼル発電機等により駆動する。
 ※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：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※5：可搬式代替格納容器スプレイポンプにより格納容器にスプレイする場合は格納容器スプレイの手順を参照する。
 ※6：重大事故等時にお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：17条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

※1：手順は「1.13 重大事故等の取束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.8 最終セータシタへ熱を輸送するための手順等」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破断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。
 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ破断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。
 ※6：「1.13 重大事故等の取束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替供水源（措置）
 ※7：原子炉格納容器下部注水（冷却）（代替格納容器ポンプ）は熱交換機に期待しておらず、熱交換機は流路としてのみ用いている。

※1：手順は「1.13 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※2：可搬式代替格納容器ポンプにより格納容器にスプレイする。
 ※3：重大事故等時にお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：17条に適合する重大事故等対処設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対処設備

【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を記載

【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

【比較のため、第1.8.1表を再掲】

第1.8.1表 重大事故等時における対応手段と整備する手順（格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却）

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	手順書の分類	
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	格納容器スプレイポンプ	格納容器スプレイポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に、格納容器スプレイの手順	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	炉心の著しい損傷が発生した場合に、燃料取扱用ホット
			可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			空冷式非常用発電装置 ^{a)}	空冷式非常用発電装置	空冷式非常用発電装置	炉心の著しい損傷が発生した場合に、空冷式非常用発電装置
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	炉心の著しい損傷が発生した場合に、燃料取扱用ホット
			淡水ピット	淡水ピット	淡水ピット	炉心の著しい損傷が発生した場合に、淡水ピット
			燃料貯蔵タンク ^{b)}	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	炉心の著しい損傷が発生した場合に、燃料貯蔵タンク
			重油タンク ^{c)}	重油タンク	重油タンク	炉心の著しい損傷が発生した場合に、重油タンク
			タンクローリー ^{d)}	タンクローリー	タンクローリー	炉心の著しい損傷が発生した場合に、タンクローリー
			電熱炉ポンプ	電熱炉ポンプ	電熱炉ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、電熱炉ポンプ
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に、ディーゼルポンプ	
			可動式代替圧注水ポンプ ^{e)}	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			電熱炉	電熱炉	電熱炉	炉心の著しい損傷が発生した場合に、電熱炉
			可動式代替圧注水ポンプ(注水ポンプ用)	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			仮置組立水櫃	仮置組立水櫃	仮置組立水櫃	炉心の著しい損傷が発生した場合に、仮置組立水櫃
			送水車	送水車	送水車	炉心の著しい損傷が発生した場合に、送水車
			可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			空冷式非常用発電装置 ^{a)}	空冷式非常用発電装置	空冷式非常用発電装置	炉心の著しい損傷が発生した場合に、空冷式非常用発電装置
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	炉心の著しい損傷が発生した場合に、燃料取扱用ホット
			淡水ピット	淡水ピット	淡水ピット	炉心の著しい損傷が発生した場合に、淡水ピット
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	燃料貯蔵タンク ^{b)}	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	
			重油タンク ^{c)}	重油タンク	重油タンク	
			タンクローリー ^{d)}	タンクローリー	タンクローリー	
			ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ	
			N ₂ 、2液水タンク	N ₂ 、2液水タンク	N ₂ 、2液水タンク	
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	A格納容器スプレイポンプ	A格納容器スプレイポンプ	
			格納容器スプレイポンプ	格納容器スプレイポンプ	格納容器スプレイポンプ	
			可動式代替圧注水ポンプ ^{e)}	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	
			電熱炉	電熱炉	電熱炉	
			可動式代替圧注水ポンプ(注水ポンプ用)	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	
送水車	送水車	送水車				

注1：A格納容器は、重大事故等発生時に格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却に使用する。
 注2：ディーゼル発電機等により給電する。
 注3：手順は「1.14 電網の確保に関する手順等」にて整備する。
 注4：空冷式非常用発電装置の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電網の確保に関する手順等」にて整備する。
 注5：可動式代替圧注水ポンプにより格納容器にスプレイする場合は淡水をスプレイする。
 注6：重大事故等対応にお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応設備 b：訂正に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

対応手段、対処設備、手順書一覧 (2/6)

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
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	淡水移送ポンプ	淡水移送ポンプ
			淡水貯蔵タンク ※1	淡水貯蔵タンク
			補助水系 配管・弁	補助水系 配管・弁
			スプレイ管	スプレイ管
			五圧中心スプレイ系 配管・弁	五圧中心スプレイ系 配管・弁
			燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク
			原子炉格納容器	原子炉格納容器
			常設代替交流発電機設備 ※2	常設代替交流発電機設備
			可動式代替交流発電機設備 ※2	可動式代替交流発電機設備
			炉内貯蔵常設交流発電機設備 ※2	炉内貯蔵常設交流発電機設備
原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	代替格納容器スプレイ
			燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク
			重油タンク	重油タンク
			タンクローリー	タンクローリー
			ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ
			可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ
			電熱炉	電熱炉
			可動式代替圧注水ポンプ(注水ポンプ用)	可動式代替圧注水ポンプ
			仮置組立水櫃	仮置組立水櫃
			送水車	送水車

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電網の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」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破綻時に電網用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ破綻時に電網用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※6：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解説】(b)項を満足するための代替送水機(排気)。
 ※7：原子炉格納容器下部注水車(常設)(代替格納容器スプレイ)は熱交換機に接続してあり、熱交換機は自力でシールドの冷却を行う。

対応手段、対処設備、手順書一覧 (2/8)

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	整備する手順書	手順書の分類
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	

対応手段、対処設備、手順書一覧 (3/8)

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	整備する手順書	手順書の分類
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	代替格納容器スプレイポンプ	代替格納容器スプレイポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、代替格納容器スプレイポンプ
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	
			可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	
			空冷式非常用発電装置 ^{a)}	空冷式非常用発電装置	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	
			淡水ピット	淡水ピット	
			燃料貯蔵タンク ^{b)}	燃料貯蔵タンク	
			重油タンク ^{c)}	重油タンク	
			タンクローリー ^{d)}	タンクローリー	
			ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ	
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	可動式代替圧注水ポンプ	可動式代替圧注水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に、可動式代替圧注水ポンプ
			空冷式非常用発電装置 ^{a)}	空冷式非常用発電装置	
			燃料取扱用ホット	燃料取扱用ホット	
			淡水ピット	淡水ピット	
			燃料貯蔵タンク ^{b)}	燃料貯蔵タンク	
			重油タンク ^{c)}	重油タンク	
			タンクローリー ^{d)}	タンクローリー	
			ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ	
			N ₂ 、2液水タンク	N ₂ 、2液水タンク	
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	A格納容器スプレイポンプ	
交流送電機、電機及び制御系統の故障	原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却	代替格納容器スプレイ	燃料貯蔵タンク	燃料貯蔵タンク	
			重油タンク	重油タンク	
			タンクローリー	タンクローリー	
			ディーゼルポンプ	ディーゼルポンプ	
			N ₂ 、2液水タンク	N ₂ 、2液水タンク	
			A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)	A格納容器スプレイポンプ	
			格納容器スプレイポンプ	格納容器スプレイポンプ	
			可動式代替圧注水ポンプ ^{e)}	可動式代替圧注水ポンプ	
			電熱炉	電熱炉	
			可動式代替圧注水ポンプ(注水ポンプ用)	可動式代替圧注水ポンプ	

※1：手順は「1.14 電網の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※2：可動式代替圧注水ポンプにより淡水を原子炉格納容器にスプレイする。
 ※3：重大事故等対応にお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応設備 b：訂正に適合する重大事故等対応設備 c：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)
 ・泊は流路使用する設備を記載
 【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段)

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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																																																																																									
【比較のため、第1.8.1表を再掲】		対応手段、対処設備、手順書一覧 (3/6)		対応手段、対処設備、手順書一覧 (4/8)																																																																																											
全長 形状 大 電 源 又 は 原 子 炉 種 類 注 意 点	<table border="1"> <tr> <th>設備</th> <th>相違</th> <th>対応手段</th> <th>手順書</th> </tr> <tr> <td>別設代替用注水ポンプ</td> <td>ab</td> <td>炉過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順</td> <td>炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td>空冷式非常用発電装置⁹¹⁾</td> <td>a</td> <td>炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> <td>非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱用ウォーター</td> <td>a</td> <td>炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」</td> </tr> <tr> <td>脱水ポンプ</td> <td>a</td> <td>炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料油貯蔵タンク⁹²⁾</td> <td>ab</td> <td>空冷式非常用発電装置燃料供給の手順</td> <td></td> </tr> <tr> <td>重油タンク⁹³⁾</td> <td>ab</td> <td>空冷式非常用発電装置燃料供給の手順</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タンクローラー⁹⁴⁾</td> <td>ab</td> <td>空冷式非常用発電装置燃料供給の手順</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ディーゼル排水ポンプ</td> <td></td> <td>過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>N₂、2液水タンク</td> <td></td> <td>A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)</td> <td></td> <td>格納容器スプレイポンプ (自己冷却)</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>燃料取扱用ウォーター</td> <td></td> <td>格納容器スプレイポンプ (自己冷却)</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>可能式代替用注水ポンプ⁹⁵⁾</td> <td></td> <td>可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>電源車 (可能式代替用注水ポンプ用)</td> <td></td> <td>可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>改設機立式水櫃</td> <td></td> <td>可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>送水車</td> <td></td> <td>可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> </table>	設備	相違	対応手段	手順書	別設代替用注水ポンプ	ab	炉過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	空冷式非常用発電装置 ⁹¹⁾	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等	燃料取扱用ウォーター	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」	脱水ポンプ	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水		燃料油貯蔵タンク ⁹²⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順		重油タンク ⁹³⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順		タンクローラー ⁹⁴⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順		ディーゼル排水ポンプ		過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	N ₂ 、2液水タンク		A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)		格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	燃料取扱用ウォーター		格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾		可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	電源車 (可能式代替用注水ポンプ用)		可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	改設機立式水櫃		可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	送水車		可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	<table border="1"> <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> <tr> <td>原子炉格納容器下部に低下した溶融炉心の冷却</td> <td></td> <td>炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> <td>炉過水ポンプ 炉過水タンク 炉過水系 配管・弁 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイ管 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 空2</td> <td>非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等 非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」</td> </tr> </table>	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	原子炉格納容器下部に低下した溶融炉心の冷却		炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	炉過水ポンプ 炉過水タンク 炉過水系 配管・弁 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイ管 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 空2	非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等 非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」	<table border="1"> <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</th> <th>関係する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">全長 形状 大 電 源 又 は 原 子 炉 種 類 注 意 点</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">炉過水ポンプによる格納容器下部への注水</td> <td>可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N₂、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車</td> <td>可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N₂、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車</td> <td>自主非常時設備</td> <td>自主非常時設備</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N₂、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車</td> <td>自主非常時設備</td> <td>自主非常時設備</td> </tr> </table>	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	関係する手順書	手順書の分類	全長 形状 大 電 源 又 は 原 子 炉 種 類 注 意 点		炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	自主非常時設備	自主非常時設備	可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	自主非常時設備	自主非常時設備	<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を記載</p> <p>【女川】 設備の相違 (BWR固有の対応手段)</p>
	設備	相違	対応手段	手順書																																																																																											
別設代替用注水ポンプ	ab	炉過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水																																																																																												
空冷式非常用発電装置 ⁹¹⁾	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等																																																																																												
燃料取扱用ウォーター	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」																																																																																												
脱水ポンプ	a	炉過水ポンプによる格納容器下部への注水																																																																																													
燃料油貯蔵タンク ⁹²⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順																																																																																													
重油タンク ⁹³⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順																																																																																													
タンクローラー ⁹⁴⁾	ab	空冷式非常用発電装置燃料供給の手順																																																																																													
ディーゼル排水ポンプ		過水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
N ₂ 、2液水タンク		A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)		格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
燃料取扱用ウォーター		格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾		可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
電源車 (可能式代替用注水ポンプ用)		可能式代替用注水ポンプを用いた代替格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
改設機立式水櫃		可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
送水車		可能式代替用注水ポンプによる格納容器スプレイの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																												
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対処設備	対応手段	対処設備	手順書																																																																																											
原子炉格納容器下部に低下した溶融炉心の冷却		炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	炉過水ポンプ 炉過水タンク 炉過水系 配管・弁 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 スプレイ管 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 空2	非常時操作手順書 (シニアアシスタント) 「注水スタッフケジ-Ja」等 非常時操作手順書 (設備別) 「炉過水ポンプによる格納容器下部注水」 「炉過水ポンプによるドライウェル代替スプレイ」																																																																																											
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	関係する手順書	手順書の分類																																																																																									
全長 形状 大 電 源 又 は 原 子 炉 種 類 注 意 点		炉過水ポンプによる格納容器下部への注水	可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	自主非常時設備	自主非常時設備																																																																																									
			可搬式代替注水ポンプ 可搬式ポンプ・燃料油 可搬式ポンプ・回収車 (送水車用) 燃料取扱用ウォーター 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローラー ディーゼル排水ポンプ N ₂ 、2液水タンク A格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 燃料取扱用ウォーター 可能式代替用注水ポンプ ⁹⁵⁾ 電源車 (可能式代替用注水ポンプ用) 改設機立式水櫃 送水車	自主非常時設備	自主非常時設備																																																																																										
<p>91：大飯発電所 重大事故等取扱いにおける原子炉施設の状態のための活動に関する手順 92：ディーゼル発電機等により給電する。 93：手順は「1.4 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 94：空冷式非常用発電装置の燃料供給に関する手順等。手順は「1.4 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 95：可能式代替用注水ポンプにより格納容器にスプレイする場合に水をスプレイする。 96：重大事故等対応により利用可能な設備の分類 a：当該事故に適合する重大事故等対処設備 b：3T系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>		<p>※1：手順は「1.13 重大事故等の取扱いに必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」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。 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。 ※6：「1.13 重大事故等の取扱いに必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替送水車 (積置) 箱：原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替積置冷却ポンプ) は熱交換機に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。</p>		<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：取水車への給水は、2液水タンク又は炉過水タンクから移送することにより行う。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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1.8.2表 重大事故等時における対応手段と整備する手順（溶融炉心の格納容器下部への落下防止・防止）																										
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	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	相違理由																	
交流動力電源及び原子炉補機冷却機能喪失	炉心注水	高圧注入ポンプ ^a 余熱回収ポンプ ^a 充てんポンプ ^a 燃料取替用水ポンプ ^a 復水ピット ^a	高圧注入ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 余熱回収ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 充てんポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 燃料取替用水ポンプを用いた炉心注水による炉心が冷却される手順 復水ピット出口配管（緑色の配管）	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書 「SA所達」 ⁵	低圧代替注水系統（常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設）	復水移送ポンプ 復水の濾過タンク ※1 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 高圧炉心スプレィ系 配管・弁 燃料プール補給水系 弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 炉内常設蓄電池直流電源設備 ※2 代替炉内電気設備 ※2	非常時操作手順書（シブアタシメント） 「注水ストラテジ-1」 ※4 非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	重大事故等対応設備	対応手段、対応設備、手順書一覧（4/6）	対応手段、対応設備、手順書一覧（5/8）																
											代替炉心注水	A格納容器スプレィポンプ（R.H.R.S-C.S.S. 通称ライン使用） ^a 恒設代替炉心注水ポンプ ^a 空冷式非常用発電設備 ^a 燃料取替用水ピット ^a 復水ピット ^a 燃料取替用水タンク ^a 重油タンク ^a タンクローリー ^a 電動ポンプ ^a ディーゼルポンプ ^a N.O. 2 淡水タンク ^a 可搬型代替炉心注水ポンプ ^a 電線車（可搬型代替炉心注水ポンプ用） 仮設組立式水構 ^a 送水車	A格納容器スプレィポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 恒設代替炉心注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 空冷式非常用発電設備と燃料取替用水タンク 燃料取替用水タンク 空冷式非常用発電設備と燃料取替用水タンク 送水車	低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設）	大容量送水ポンプ（タイプ1） ※1 ホース処取回車 ※1 ホース・注水用ヘッダ・接続口 ※1 補給水系 配管・弁 残留熱除去系 配管・弁 原子炉圧力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬型代替交流電源設備 ※2 代替炉内電気設備 ※2 燃料補給設備 ※2 淡水貯水構（No.1） ※1 ※6 淡水貯水構（No.2） ※1 ※6	非常時操作手順書（シブアタシメント） 「注水ストラテジ-1」 ※4 重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ（タイプ1）による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」 ※1	重大事故等対応設備 自主対策設備	対応手段、対応設備、手順書一覧（5/8）								
																			代替炉心注水	恒設代替炉心注水ポンプ ^a 空冷式非常用発電設備 ^a 自充てんポンプ（自己循環） ^a 燃料取替用水ピット ^a 復水ピット ^a 燃料取替用水タンク ^a 重油タンク ^a タンクローリー ^a ディーゼルポンプ ^a N.O. 2 淡水タンク ^a 可搬型代替炉心注水ポンプ ^a 電線車（可搬型代替炉心注水ポンプ用） 仮設組立式水構 ^a 送水車	恒設代替炉心注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 自充てんポンプ（自己循環）を用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 燃料取替用水タンクと燃料取替用水ピットを用いた炉心注水による炉心が冷却される手順 復水ピットを用いた炉心注水による炉心が冷却される手順 空冷式非常用発電設備と燃料取替用水タンク タンクローリー ディーゼルポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 N.O. 2 淡水タンクを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 可搬型代替炉心注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順 電線車（可搬型代替炉心注水ポンプ用） 仮設組立式水構 送水車	低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設） 低圧代替注水系統（非常設）	代替炉心注水ポンプ サプレションタンク 残留熱除去系熱交換器 残留熱除去系 配管・弁・ストレーナ 原子炉圧力容器 原子炉補給冷却水系 常設代替交流電源設備 ※2 代替炉内電気設備 ※2 原子炉補給冷却水系（原子炉補給冷却水系を含む。） ※3 非常用取水設備 ※3	非常時操作手順書（シブアタシメント） 「注水ストラテジ-1」 ※4 非常時操作手順書（設備別） 「代替炉心注水による原子炉注水」	重大事故等対応設備 自主対策設備	対応手段、対応設備、手順書一覧（5/8）

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」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。
 ※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。
 ※6：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解説】16 項を満足するための代替取水取（積置）※7：原子炉格納容器下部注水系統（常設）（代替炉心注水ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。

※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「1.4 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。
 ※3：重大事故等対応において用いる設備の分類
 a：当該装置に適合する重大事故等対応設備 b：当該装置に適合する重大事故等対応設備 c：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）
 ・泊は流路に使用する設備を記載
 【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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

【比較のため、第1.8.2表を再掲】

第1.8.2表 重大事故等時における対応手段と整備する手順
 (溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止)

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		
交流動力電源及び原子炉用機冷却機能	—	炉心注水	高圧注入ポンプ ¹⁾	重大事故等対応設備	高圧注入ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順 A溶融炉心溶融防止用注水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	
			非常給水ポンプ ²⁾	a	高圧注入ポンプ ¹⁾		炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書
			去水ポンプ ³⁾		高圧注入ポンプ ¹⁾		
			燃料冷却器用水ポンプ ⁴⁾		高圧注入ポンプ ¹⁾		
			電水ピット		高圧注入ポンプ ¹⁾		
			電水ピット出口配管接続の手順		高圧注入ポンプ ¹⁾		
		A溶融炉心溶融防止用注水ポンプ ⁵⁾	重大事故等対応設備	A溶融炉心溶融防止用注水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書		
		高圧代用給水ポンプ ⁶⁾	a	高圧代用給水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順		炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	
		空冷式非常用発電装置 ⁷⁾		高圧代用給水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順			
		燃料冷却器用水ピット		高圧代用給水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順			
		電水ピット		高圧代用給水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順			
		燃料冷却器用水ポンプ ⁸⁾		高圧代用給水ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順			
電機冷却ポンプ ⁹⁾	重大事故等対応設備	高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書				
ディーゼルポンプ ¹⁰⁾	a	高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順		炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書			
N ₂ 送水タンク		高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順					
可能式代替給水ポンプ ¹¹⁾		高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順					
電機車(可能式代替給水ポンプ用)		高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順					
蒸気機 ¹²⁾		高圧ポンプを用いた炉心注水により炉心を冷却する手順					
送水車	重大事故等対応設備	可能式代替給水ポンプによる炉心注水の手順	S Atrial ¹³⁾				

対応手段、対応設備、手順書一覧 (6/8)

分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応設備	整備する手順書	手順書の分類
炉心の著しい損傷防止への遅下遅延・防止	—	可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ ディーゼル駆動式ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
交流動力電源及び原子炉用機冷却機能	—	可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書
		可搬型大型送水ポンプ ¹⁾ 可搬型ホース・接続口 ホース延長・回収車(送水車用)	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	運転手順書

【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を記載

※1：手順は「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順」にて整備する。
 ※2：可搬型大型送水ポンプ¹⁾により高圧を原子炉格納容器へ注水する。
 ※3：手順は「1.16 電機車の運用に関する手順書」にて整備する。
 ※4：送水車への輸送は、送水車タンク及び送水ポンプから移送することにより行う。

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、第1.8.2表を再掲】

Table with 4 columns: 全交流動力電機又は原子炉補機冷却機能喪失, 大飯発電所3/4号炉, 対応手段, 相違理由. Includes sub-tables for 代替炉心注水 and 溶融炉心注水.

※1：大飯原発炉心重大事故等対応方針における原子炉格納容器下部への落下凍結・防止（同前）
※2：ディーゼル発電機等により給電する。
※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：空冷式非常用発電設備の燃料供給に関する手順等「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※5：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。
※6：重大事故等対応方針において異なる設備の名称
※7：当該条項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 c：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、対処設備、手順書一覧 (5/6)

Table with 4 columns: 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. Rows include 溶融炉心注水, 高圧代替注水, and 高圧代替注水による原子炉圧力容器への注水.

※1：手順は「1.13 重大事故等の取組が必要となる水の供給手順等」にて整備する。
※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※3：手順は「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」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超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。
※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。
※6：「1.13 重大事故等の取組が必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）
※7：原子炉格納容器下部注水（常設）（代替循環冷却ポンプ）は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は直路としてのみ用いる。

泊発電所3号炉

対応手段、対処設備、手順書一覧 (7/8)

Table with 4 columns: 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. Rows include 代替炉心注水, 溶融炉心注水, and 高圧代替注水による原子炉圧力容器への注水.

※1：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。
※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。
※3：重大事故等対応方針において異なる設備の名称
※4：当該条項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 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

相違理由

【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を記載
【女川】
設備の相違（BWR固有の対応手段）

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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																																																																																				
【比較のため、第1.8.2表を再掲】		対応手段、対処設備、手順書一覧 (6/6)		対応手段、対処設備、手順書一覧 (8/8)		【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を記載 【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)																																																																																				
全交流動力電機又は原子炉補機冷却機能喪失	<table border="1"> <tr> <td>恒設代替用注水ポンプ^{※1}</td> <td rowspan="2">重大事故等対応設備</td> <td>恒設代替用注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>空冷式非常用発電機^{※2}</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>B電池ポンプ^{※3}</td> <td rowspan="2">対応設備</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>燃料冷却用ポンプ</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>電水ピット</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>燃料冷却タンク^{※4}</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>電源タンク^{※5}</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>ポンプロータリー^{※6}</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却) (RHS-CSS連絡ライン使用)^{※7}</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>燃料冷却用ポンプ</td> <td>自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル式ポンプ^{※8}</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>No. 2淡水タンク</td> <td>ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替用注水ポンプ^{※9}</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>電源車(可搬式代替用注水ポンプ用)</td> <td>可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> <tr> <td>取扱用圧式小樽</td> <td rowspan="2">多様な設備</td> <td>取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> <td rowspan="2">炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>送水車</td> <td>取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順</td> </tr> </table>	恒設代替用注水ポンプ ^{※1}	重大事故等対応設備	恒設代替用注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	空冷式非常用発電機 ^{※2}	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	B電池ポンプ ^{※3}	対応設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	燃料冷却用ポンプ	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	電水ピット	多様な設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	燃料冷却タンク ^{※4}	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	電源タンク ^{※5}	多様な設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	ポンプロータリー ^{※6}	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却) (RHS-CSS連絡ライン使用) ^{※7}	多様な設備	A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	燃料冷却用ポンプ	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	ディーゼル式ポンプ ^{※8}	多様な設備	ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	No. 2淡水タンク	ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	可搬式代替用注水ポンプ ^{※9}	多様な設備	可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	電源車(可搬式代替用注水ポンプ用)	可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	取扱用圧式小樽	多様な設備	取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書	送水車	取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	<table border="1"> <tr> <td>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</td> <td>対応手段</td> <td>対処設備</td> <td>手順書</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止</td> <td>ほう酸水注入系による原子炉</td> <td>ほう酸水注入系ポンプ ほう酸水注入系 配管・弁 原子炉压力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 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> </tr> <tr> <td>制御棒駆動水ポンプ</td> <td>制御棒駆動水ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 原子炉压力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2</td> <td>非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 ※5 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> </table>	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	密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止	ほう酸水注入系による原子炉	ほう酸水注入系ポンプ ほう酸水注入系 配管・弁 原子炉压力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 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」	制御棒駆動水ポンプ	制御棒駆動水ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 原子炉压力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 ※5 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」	<table border="1"> <tr> <td>機能喪失を想定する設計基準事故対処設備</td> <td>対応手段</td> <td>対処設備</td> <td>設備分類</td> <td>整備する手順書</td> <td>手順書の分類</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止</td> <td>ほう酸水注入系による原子炉</td> <td>可搬式大型淡水ポンプ※1※2 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3</td> <td>目 注 水 貯 蔵 設 備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動水ポンプ</td> <td>可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 代替淡水ピット 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3</td> <td>目 注 水 貯 蔵 設 備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動水ポンプ</td> <td>可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3</td> <td>目 注 水 貯 蔵 設 備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> <tr> <td>制御棒駆動水ポンプ</td> <td>可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3</td> <td>目 注 水 貯 蔵 設 備</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書</td> </tr> </table>	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	整備する手順書	手順書の分類	密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止	ほう酸水注入系による原子炉	可搬式大型淡水ポンプ※1※2 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 代替淡水ピット 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書	
恒設代替用注水ポンプ ^{※1}	重大事故等対応設備	恒設代替用注水ポンプを用いた炉心注水により炉心が冷却される手順		炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																						
空冷式非常用発電機 ^{※2}		炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																								
B電池ポンプ ^{※3}	対応設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
燃料冷却用ポンプ		自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
電水ピット	多様な設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
燃料冷却タンク ^{※4}		自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
電源タンク ^{※5}	多様な設備	自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
ポンプロータリー ^{※6}		自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却) (RHS-CSS連絡ライン使用) ^{※7}	多様な設備	A格納容器スプレッドポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
燃料冷却用ポンプ		自己冷却ポンプ(自己冷却)を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
ディーゼル式ポンプ ^{※8}	多様な設備	ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
No. 2淡水タンク		ディーゼルポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
可搬式代替用注水ポンプ ^{※9}	多様な設備	可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
電源車(可搬式代替用注水ポンプ用)		可搬式代替用注水ポンプを用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
取扱用圧式小樽	多様な設備	取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順書																																																																																							
送水車		取扱用圧式小樽を用いた代替炉心注水により炉心が冷却される手順																																																																																								
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																																																																																							
密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止	ほう酸水注入系による原子炉	ほう酸水注入系ポンプ ほう酸水注入系 配管・弁 原子炉压力容器 常設代替交流電源設備 ※2 可搬式代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 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」																																																																																							
	制御棒駆動水ポンプ	制御棒駆動水ポンプ 復水貯蔵タンク ※1 制御棒駆動水圧系 配管・弁 原子炉压力容器 原子炉補機冷却水系 (原子炉補機冷却水系を含む) ※3 非常用取水設備 ※3 常設代替交流電源設備 ※2	非常時操作手順書 (シブアクトシナシ) 「注水ストラテジ-1」 ※5 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」																																																																																							
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	整備する手順書	手順書の分類																																																																																					
密閉炉心の原子炉格納容器下部への蒸気凝縮・防止	ほう酸水注入系による原子炉	可搬式大型淡水ポンプ※1※2 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																																																																					
	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 代替淡水ピット 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																																																																					
	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																																																																					
	制御棒駆動水ポンプ	可搬式大型淡水ポンプ※1 可搬式ホース・継ぎ目 ホース延長・回収車 (送水車用) 淡水ポンプ※4 注水貯蔵タンク※4 非常炉心の冷却設備 配管・弁 非常炉心の冷却設備 (配管・弁) 配管・弁 原子炉格納容器スプレッドポンプ 注水貯蔵タンク 注水ポンプ 非常用取水設備 燃料冷却設備 ※3	目 注 水 貯 蔵 設 備	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順書	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応する運転手順書																																																																																					
<p>※1：大飯発電所1号機、2号機等と同様に原子炉格納容器下部の蒸気凝縮に用いる装置</p> <p>※2：ディーゼル発電機等により給電する。</p> <p>※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※4：空冷式非常用発電機の燃料供給に使用する。手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※5：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。</p> <p>※6：重大事故等対応に用いる設備の名称</p> <p>※7：当該条項に適合する重大事故等対処設備</p> <p>※8：3T条に適合する重大事故等対処設備</p> <p>※9：目的対策として整備する重大事故等対処設備</p>		<p>※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。</p> <p>※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※3：手順は「1.5 最終セオトリックタンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>※4：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。</p> <p>※5：手順は「1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整備する。</p> <p>※6：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b)項を満足するための代替淡水源 (装置)</p> <p>※7：原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替電源冷却ポンプ) は熱交換機能に期待しておらず、熱交換器は流路としてのみ用いる。</p>		<p>※1：手順は「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ超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。</p> <p>※2：可搬式大型淡水ポンプ等により給電する原子炉を一定とする。</p> <p>※3：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p> <p>※4：淡水車への輸送は、2次冷却タンク又はろ過タンクから移送することにより行う。</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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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1.8.3表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等</p> <p>監視計器一覧（1/14）</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">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域） ・原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</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	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			a. 格納容器スプレイ			(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	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）	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	操作	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	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） ・原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	<p>第1.3-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/15）</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-3a」等</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（狭帯域） 原子炉水位（広帯域） 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</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウエル圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）</td> </tr> <tr> <td>制御棒の位置</td> <td>制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流速</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>復水移送ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <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）	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）	非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度	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（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圧力	ドライウエル圧力	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）	制御棒の位置	制御棒位置指示系	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	水源の確保	復水貯蔵タンク水位	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位	操作	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流速	補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力	水源の確保	復水貯蔵タンク水位		<p>第1.8.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/23）</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 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 rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</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>・格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</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>・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			a. 格納容器スプレイ			(a) 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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の水位	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	操作	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	<p>【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)</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																																																																																																																			
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																					
a. 格納容器スプレイ																																																																																																																					
(a) 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																																		
		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）																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																																		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																		
	操作	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																																																																																																																		
		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） ・原子炉下部キャビティ水位計																																																																																																																		
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計																																																																																																																		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																		
		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）																																																																																																																	
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																					
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																																					
a. 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																					
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W） 格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）																																																																																																																			
非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる格納容器下部注水」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																																																																			
	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（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圧力	ドライウエル圧力																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度（D/W） 格納容器内水素濃度（S/C）																																																																																																																			
	制御棒の位置	制御棒位置指示系																																																																																																																			
	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																																																																																																																			
	水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位																																																																																																																			
操作	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流速																																																																																																																			
	補機監視機能	復水移送ポンプ出口圧力																																																																																																																			
水源の確保	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																																																																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																					
a. 格納容器スプレイ																																																																																																																					
(a) 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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器内温度																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																																																		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																																																																																		
	操作	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力（AM用）																																																																																																																		
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位（広域） ・原子炉下部キャビティ水位																																																																																																																		
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																																																																		
水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																																																																																				

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心の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
監視計器一覧 (2/14)						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等						
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等						
b. 代替格納容器スプレイ						
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度計	操作		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)			
		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)			
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計			
		水源の確保	・燃料取替用水ビット水位計 ・復水ビット水位計			
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計			
	操作	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			
		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) ・原子炉下部キャビティ水位計			
		原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計 ・燃料取替用水ビット水位計			
		水源の確保	・復水ビット水位計 ・空冷式非常用発電装置 電力計、周波数計			
		電源				
監視計器一覧 (2/15)						
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)				
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順						
(1) 原子炉格納容器下部注水						
h. 原子炉格納容器下部注水系 (常設) (代替循環冷却ポンプ) による原子炉格納容器下部への注水						
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)				
非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによる格納容器下部注水」	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (表部域) 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 広部域) 原子炉水位 (SA 燃料域)	操作		
		原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) ドライウェル圧力			
		原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウェル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度			
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)			
		制御棒の位置	制御棒位置指示			
		電源の確保	4-20 母線電圧 4-20 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			
	操作	補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量 (A 系のみ) 圧力抑制室水位			
		水源の確保	圧力抑制室水位			
		原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウェル水位			
		原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量			
		補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口流量 代替循環冷却ポンプ出口圧力			
		水源の確保	圧力抑制室水位			
監視計器一覧 (2/23)						
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器				
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順						
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順						
b. 代替格納容器スプレイ						
(a) 代替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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	操作		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)			
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度			
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)			
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)			
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)			
	操作	水源の確保	・燃料取替用水ビット水位 ・補助給水ビット水位			
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度			
		原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)			
		原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位			
		原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 ・代替非常用発電機電圧、電力、周波数			
		電源	・6-A、B母線電圧			
水源の確保	・燃料取替用水ビット水位 ・補助給水ビット水位					
補機監視機能	・代替格納容器スプレイポンプ出口圧力					
【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)						

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (3/14)</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">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ)</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="8">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口流量計	原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエリアモニタ	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)	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替圧注水積算流量計	操作	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	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) ・原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	<p>監視計器一覧 (3/15)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による格納容器下部注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>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</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウエル圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部雰囲気温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td>制御棒位置</td> <td>制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">操作</td> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</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)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による格納容器下部注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	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圧力	ドライウエル圧力	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部雰囲気温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	判断基準	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	制御棒位置	制御棒位置指示系	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	操作	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	<p>監視計器一覧 (3/23)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口流量計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</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 rowspan="8">操作</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</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>・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・AM用消火水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			b. 代替格納容器スプレイ			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口流量計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	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)	操作	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計	水源の確保	・ろ過水タンク水位	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・AM用消火水積算流量計	水源の確保	・ろ過水タンク水位	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</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																																																																																																																			
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																					
b. 代替格納容器スプレイ																																																																																																																					
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口流量計																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエリアモニタ																																																																																																																			
	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)																																																																																																																			
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替圧注水積算流量計																																																																																																																			
操作	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																			
	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) ・原子炉下部キャビティ水位計																																																																																																																			
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計																																																																																																																			
	水源の確保	・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																			
	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)																																																																																																																		
	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																				
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																																					
c. 原子炉格納容器下部注水系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																																					
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3b」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																																																																			
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ (タイプ1) による格納容器下部注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	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圧力	ドライウエル圧力																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部雰囲気温度 ドライウエル温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																																																			
判断基準	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																																			
	制御棒位置	制御棒位置指示系																																																																																																																			
	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																																																																																																																			
操作	水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器下部水位 ドライウエル水位																																																																																																																			
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量																																																																																																																			
水源の確保	淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																					
b. 代替格納容器スプレイ																																																																																																																					
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口流量計																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																			
	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)																																																																																																																			
操作	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																																																			
	原子炉格納容器への注水量	・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計																																																																																																																			
	水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位																																																																																																																			
	原子炉格納容器への注水量	・AM用消火水積算流量計																																																																																																																			
	水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																																																																			

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心の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 (4/14)</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>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td>原子炉圧力容器内の炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ) 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量</td> </tr> <tr> <td>(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計</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	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替格納容器スプレイ		原子炉圧力容器内の炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ) 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量	(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ		原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計	<p>監視計器一覧 (4/15)</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>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125W 直流主母線 2A 電圧 125W 直流主母線 2B 電圧 125W 直流主母線 2A-1 電圧 125W 直流主母線 2B-1 電圧 復水貯蔵タンク水位 原子炉格納容器上部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによるドライウエル代替スプレイ」</td> <td>原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内の温度 格納容器内水素濃度 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源の確保 水素の確保</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器への注水量 補機監視機能 水源の確保</td> <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)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125W 直流主母線 2A 電圧 125W 直流主母線 2B 電圧 125W 直流主母線 2A-1 電圧 125W 直流主母線 2B-1 電圧 復水貯蔵タンク水位 原子炉格納容器上部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位	非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度		非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによるドライウエル代替スプレイ」	原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度			原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度			原子炉格納容器内の温度 格納容器内水素濃度 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系			電源の確保 水素の確保			原子炉格納容器への注水量 補機監視機能 水源の確保		<p>監視計器一覧 (4/23)</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>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>(c) 取水を用いた可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (5/23)</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>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>(d) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (6/23)</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>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td>炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2 次系取水タンク水位 ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>(e) 取水槽を水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td></td> <td>格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(c) 取水を用いた可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	(d) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2 次系取水タンク水位 ろ過水タンク水位	(e) 取水槽を水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由①) 運用の相違(相違理由②)</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>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																													
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 b. 代替格納容器スプレイ		原子炉圧力容器内の炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 (高レンジ) 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量 原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器への注水量																																																													
(c) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ		原子炉格納容器内の温度 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の水位 A格納容器スプレイ流量計 A格納容器スプレイ積算流量計 恒設代替低圧注水積算流量計																																																													
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)																																																													
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 原子炉格納容器下部注水 d. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (常設) による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度 原子炉圧力容器下部温度 原子炉水位 (燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉水位 (SA 燃料域) 原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) ドライウエル圧力 原子炉格納容器下部温度 ドライウエル温度 原子炉格納容器下部雰囲気温度 格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系 4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 125W 直流主母線 2A 電圧 125W 直流主母線 2B 電圧 125W 直流主母線 2A-1 電圧 125W 直流主母線 2B-1 電圧 復水貯蔵タンク水位 原子炉格納容器上部水位 ドライウエル水位 残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) 残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量 復水移送ポンプ出口圧力 復水貯蔵タンク水位																																																													
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度																																																														
非常時操作手順書 (設備別) 「復水移送ポンプによるドライウエル代替スプレイ」	原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度																																																														
	原子炉格納容器内の水位 原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度																																																														
	原子炉格納容器内の温度 格納容器内水素濃度 格納容器内水素濃度 (S/C) 制御棒位置指示系																																																														
	電源の確保 水素の確保																																																														
	原子炉格納容器への注水量 補機監視機能 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																																																													
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																													
(c) 取水を用いた可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																													
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																													
(d) 代替給水ピットを水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																													
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (I) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 b. 代替格納容器スプレイ		炉心出口温度 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 2 次系取水タンク水位 ろ過水タンク水位																																																													
(e) 取水槽を水源とした可搬式大型注水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水		格納容器内温度 原子炉格納容器圧力 格納容器圧力 (AM用) 格納容器再循環サンプ水位 (広域) 原子炉下部キャビティ水位 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																													
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>																																																															
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>																																																															

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (5/14)</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">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10"> (a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ </td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・ 格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・ 格納容器圧力計 (広域) ・ AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位計 (広域) ・ 原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・ A格納容器スプレイ流量計 ・ A格納容器スプレイ積算流量計 ・ 恒設代替低圧注水種算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計</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	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			a. 代替格納容器スプレイ			(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	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)	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計	電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度計	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	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) ・ 原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ A格納容器スプレイ積算流量計 ・ 恒設代替低圧注水種算流量計	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計	<p>監視計器一覧 (5/15)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10"> 非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによるドライウエールスプレイ」 </td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (蒸発域) 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>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウエール圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器下部温度 ドライウエール温度 ・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td>制御棒の位置</td> <td>制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-3C 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</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ) 原子炉格納容器下部水位 ドライウエール水位</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)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによるドライウエールスプレイ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下部温度	原子炉格納容器内の水位	原子炉水位 (蒸発域) 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)	原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウエール圧力	操作	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエール温度 ・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	制御棒の位置	制御棒位置指示系	電源の確保	4-3C 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	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ) 原子炉格納容器下部水位 ドライウエール水位	<p>監視計器一覧 (7/23)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10"> (a) 代替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 rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 格納容器再循環サンプ水位 (狭域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L 電圧, 2 L 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 rowspan="5">操作</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量 (AM用)</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>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 代替格納容器スプレイ			(a) 代替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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 格納容器再循環サンプ水位 (狭域)	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位	電源	・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧	操作	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量 (AM用)	原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力 (広域)	原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																										
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																												
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																												
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																												
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																									
		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)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																									
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計																																																																																																									
		電源	・ 4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計 ・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																																									
	操作	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度計																																																																																																									
		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																																																																																																									
		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) ・ 原子炉下部キャビティ水位計																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	・ A格納容器スプレイ流量計 ・ A格納容器スプレイ積算流量計 ・ 恒設代替低圧注水種算流量計																																																																																																									
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計																																																																																																									
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)																																																																																																										
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																												
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																																												
e. 代替循環冷却系による原子炉格納容器下部への注水																																																																																																												
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによるドライウエールスプレイ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下部温度																																																																																																									
		原子炉格納容器内の水位	原子炉水位 (蒸発域) 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)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウエール圧力																																																																																																									
	操作	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器下部温度 ドライウエール温度 ・ 原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																																									
		原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内雰囲気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																									
		制御棒の位置	制御棒位置指示系																																																																																																									
		電源の確保	4-3C 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																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ) 原子炉格納容器下部水位 ドライウエール水位																																																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																										
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																												
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																												
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																												
(a) 代替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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																									
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 格納容器再循環サンプ水位 (狭域)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																																									
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位																																																																																																									
		電源	・ 泊幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C1, C2, D 母線電圧																																																																																																									
	操作	原子炉補機冷却水供給母管流量	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																																																									
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量																																																																																																									
		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量	・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却器流量 (AM用)																																																																																																									
		原子炉圧力容器内の圧力	・ 1 次冷却材圧力 (広域)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の水位	・ 加圧器水位																																																																																																									
		<p>監視計器一覧 (8/23)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10"> (a) 代替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 rowspan="5">操作</td> <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>・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</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>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 代替格納容器スプレイ			(a) 代替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	操作	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位	補機監視機能	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力	<p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑦)</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																																																																																																										
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																												
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																												
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																												
(a) 代替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	操作	原子炉格納容器内の温度	・ 格納容器内温度																																																																																																									
		原子炉格納容器内の圧力	・ 原子炉格納容器圧力 ・ 格納容器圧力 (AM用)																																																																																																									
		原子炉格納容器内の水位	・ 格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・ 原子炉下部キャビティ水位																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																									
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位																																																																																																									
	補機監視機能	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口圧力																																																																																																										

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心の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 style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (7/14)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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>1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c) A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計</td> </tr> <tr> <td>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</td> </tr> <tr> <td>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) ・原子炉下部キャビティ水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td>補機冷却</td> <td>・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計 ・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計</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	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ			c) A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	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)	原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計	操作	電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計	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	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) ・原子炉下部キャビティ水位計	原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計	補機冷却	・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計 ・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計	<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (7/15)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書 (シボリアクシダント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウエル代替スプレイ」</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・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>原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・ドライウエル圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (U/W) ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>制御棒の位置 ・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</td> </tr> <tr> <td>電源の確保 ・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウエル水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・(残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 ・ろ過水ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ろ過水タンク水位</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)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書 (シボリアクシダント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウエル代替スプレイ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 ・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度	原子炉格納容器内の水位 ・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)	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・ドライウエル圧力	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (U/W) ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (S/C)	原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)	操作	制御棒の位置 ・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	電源の確保 ・ろ過水タンク水位	原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウエル水位	原子炉格納容器への注水量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・(残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)	補機監視機能 ・ろ過水ポンプ出口圧力	水源の確保 ・ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧 (9/23)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">b) B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による 原子炉格納容器下部への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用) ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM 用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ積算流量 (AM 用)</td> </tr> <tr> <td>補機冷却 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ			b) B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による 原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	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水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	操作	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位	電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用) ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用)	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM 用)	原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位	原子炉格納容器への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ積算流量 (AM 用)	補機冷却 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位	<p>【大飯】 運用の相違 (相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由⑦)</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																																																																			
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替格納容器スプレイ																																																																					
c) A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																			
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																			
		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)																																																																			
		原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・AM用消火水積算流量計																																																																			
		水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計																																																																			
	操作	電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																			
		補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																			
		原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度計																																																																			
		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																																																																			
		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) ・原子炉下部キャビティ水位計																																																																			
原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計																																																																					
水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位計																																																																					
補機冷却	・A格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量計 ・A格納容器スプレイポンプ冷却水流量計																																																																				
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)																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (1) 原子炉格納容器下部注水 g. ろ過水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水																																																																					
非常時操作手順書 (シボリアクシダント) 「注水ストラテジ-3a」等 非常時操作手順書 (設備別) 「ろ過水ポンプによる格納容器下部注水」 「ろ過水ポンプによるドライウエル代替スプレイ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 ・原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																			
		原子炉格納容器内の水位 ・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)																																																																			
		原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・ドライウエル圧力																																																																			
		原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (U/W) ・格納容器内雰囲気気放射線モニタ (S/C)																																																																			
		原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																			
	操作	制御棒の位置 ・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																																																																			
		電源の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																			
		原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部注水流量 ・ドライウエル水位																																																																			
		原子炉格納容器への注水量 ・残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量) ・(残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)																																																																			
		補機監視機能 ・ろ過水ポンプ出口圧力																																																																			
水源の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ																																																																					
b) B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)による 原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																			
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																			
		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水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																			
		原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																			
	操作	水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位																																																																			
		電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後吉幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																			
		補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用) ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM 用)																																																																			
		原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度																																																																			
		原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM 用)																																																																			
原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域) ・原子炉下部キャビティ水位																																																																					
原子炉格納容器への注水量 ・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ積算流量 (AM 用)																																																																					
補機冷却 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機冷却水流量 ・B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水流量																																																																					
水源の確保 ・燃料取替用水ピット水位																																																																					

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (6/14)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">操作</td> <td>1.8.2.1 (1) b) と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</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	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			a. 代替格納容器スプレイ			(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)	原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)	原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	操作		1.8.2.1 (1) b) と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	<p style="text-align: center;">【比較のため掲載順序入れ替え】</p> <p>監視計器一覧 (6/15)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉格納容器下部注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (燃料棒域) ・原子炉圧力容器内 (SA 広帯域) ・原子炉圧力容器内 (SA 燃料棒域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉圧力 (燃料棒域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器下部温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)</td> </tr> <tr> <td>制御棒の位置 ・制御棒位置指示系</td> </tr> <tr> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・淡水貯水槽 (No. 1) ・淡水貯水槽 (No. 2)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">操作</td> <td>原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器への注水量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器への注水量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">水源の確保</td> <td>淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)</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)	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(1) 原子炉格納容器下部注水			f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度	原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (燃料棒域) ・原子炉圧力容器内 (SA 広帯域) ・原子炉圧力容器内 (SA 燃料棒域)	原子炉圧力容器内の圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉圧力 (燃料棒域)	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器下部温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度	原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)	制御棒の位置 ・制御棒位置指示系	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	水源の確保 ・淡水貯水槽 (No. 1) ・淡水貯水槽 (No. 2)	操作	原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器への注水量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量	水源の確保		淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)	<p>監視計器一覧 (10/23)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">操作</td> <td>1.8.2.1 (1) b)、(b) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 代替格納容器スプレイ			(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)	原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)	原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	水源の確保 ・ろ過水タンク水位	電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D 母線電圧	補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作		1.8.2.1 (1) b)、(b) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。	<p>【大飯】 運用の相違 (相違理由①) ・対応手段の優先順位の相違により監視計器一覧の記載順序が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由⑦)</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																																																																																					
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																							
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																							
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																							
(b) ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器再循環サンプ水位計 (広域)																																																																																					
		原子炉格納容器への注水量 ・A格納容器スプレイ流量計 ・A格納容器スプレイ積算流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																					
		水源の確保 ・No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																					
		電源 ・4-3 (4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																																					
		補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT)																																																																																				
			原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																																				
		操作		1.8.2.1 (1) b) と同様。ただし、電動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。																																																																																			
		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)																																																																																			
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																							
(1) 原子炉格納容器下部注水																																																																																							
f. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系 (可搬型) による原子炉格納容器下部への注水																																																																																							
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-3a」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W) ・格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)																																																																																					
		原子炉圧力容器内の温度 ・原子炉圧力容器下部温度																																																																																					
		原子炉圧力容器内の水位 ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (広帯域) ・原子炉圧力容器内 (燃料棒域) ・原子炉圧力容器内 (SA 広帯域) ・原子炉圧力容器内 (SA 燃料棒域)																																																																																					
		原子炉圧力容器内の圧力 ・原子炉圧力 (SA) ・原子炉圧力 (燃料棒域)																																																																																					
		原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器下部温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																					
		原子炉格納容器内の温度 ・原子炉格納容器下部雰囲気温度																																																																																					
		原子炉格納容器内の水素濃度 ・格納容器内雰囲気水素濃度 ・格納容器内水素濃度 (D/W) ・格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																					
		制御棒の位置 ・制御棒位置指示系																																																																																					
		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																																																																																					
		水源の確保 ・淡水貯水槽 (No. 1) ・淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																					
操作	原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器への注水量																																																																																						
	原子炉格納容器内の水位 ・原子炉格納容器下部水位 ・原子炉格納容器への注水量 ・原子炉格納容器代替スプレイ流量																																																																																						
水源の確保		淡水貯水槽 (No. 1) 淡水貯水槽 (No. 2)																																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																					
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																							
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																							
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																							
(c) ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)																																																																																					
		原子炉格納容器内の温度 ・格納容器内温度																																																																																					
		原子炉格納容器内の圧力 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																					
		原子炉格納容器内の水位 ・格納容器再循環サンプ水位 (広域)																																																																																					
		原子炉格納容器への注水量 ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																					
		水源の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																																					
		電源 ・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																																					
		補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																																				
			原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																																				
操作		1.8.2.1 (1) b)、(b) 「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消火ポンプは、常用母線に電源がなく起動できないため除く。																																																																																					

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (8/14)</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">1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4"> (d) 可搬型代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ </td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">1.8.2.1(D). (c)と同様。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等			a. 代替格納容器スプレイ			(d) 可搬型代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）	原子炉格納容器内の水位	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	1.8.2.1(D). (c)と同様。		<p>監視計器一覧 (8/15)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（灰帯域） 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>電源の確保</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（灰帯域） 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 rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td></td> <td>復水移送ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td></td> <td>復水貯蔵タンク水位</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）	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			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			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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	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	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（灰帯域） 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）	操作	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	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）	補機監視機能		復水移送ポンプ出口圧力	水源の確保		復水貯蔵タンク水位	<p>監視計器一覧 (11/23)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</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 rowspan="2">原子炉格納容器への注水量</td> <td></td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td></td> <td>・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.8.2.1(i) b、(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水」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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 代替格納容器スプレイ			(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	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）	原子炉格納容器への注水量		・格納容器再循環サンプ水位（広域）		・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）	電源		・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	操作	1.8.2.1(i) b、(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） 運用の相違（相違理由②）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																					
1.8.2.1 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却手順等																																																																																																							
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等																																																																																																							
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																							
(d) 可搬型代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ	原子炉格納容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）																																																																																																					
	原子炉格納容器内の水位	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																					
	電源	・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																																																					
補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																																																																					
		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																																					
操作	1.8.2.1(D). (c)と同様。																																																																																																						
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）																																																																																																					
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																							
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																							
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																																																																																																							
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																					
非常時操作手順書（設備別） 「復水移送ポンプによる原子炉注水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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	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																																																																																																					
	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（灰帯域） 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）																																																																																																					
操作	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	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）																																																																																																					
補機監視機能		復水移送ポンプ出口圧力																																																																																																					
水源の確保		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																																																																																																					
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																							
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																							
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																							
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																					
	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）																																																																																																					
原子炉格納容器への注水量		・格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																																					
		・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用）																																																																																																					
電源		・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																																																					
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																				
		操作	1.8.2.1(i) b、(c)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器下部への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																				
	<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>監視計器一覧 (9/15)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 低圧代替注水系（可搬型）による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（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ（タイプ1）による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（灰帯域） 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>電源の確保</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位（灰帯域） 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 rowspan="2">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力（SA）</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td></td> <td>淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）</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）	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ（タイプ1）による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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	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	水源の確保	淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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）	操作	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	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）	水源の確保		淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）	<p>監視計器一覧 (12/23)</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">1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(e) 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原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</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 rowspan="2">原子炉格納容器への注水量</td> <td></td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源</td> <td></td> <td>・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td></td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>1.8.2.1(i) b、(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原子炉格納容器下部への注水」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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順			(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順			a. 代替格納容器スプレイ			(e) 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原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	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）	原子炉格納容器への注水量		・格納容器再循環サンプ水位（広域）		・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	電源		・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）	操作	1.8.2.1(i) b、(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原子炉格納容器下部への注水」と同様である。	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</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）																																																																																																					
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																							
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																							
b. 低圧代替注水系（可搬型）による原子炉圧力容器への注水																																																																																																							
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ（D/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																					
重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプ（タイプ1）による原子炉注水」 「大容量送水ポンプによる送水」	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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	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																																																																																																					
	水源の確保	淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）																																																																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位（灰帯域） 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）																																																																																																					
操作	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	残留熱除去系洗浄ライン流量 （残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量） （残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量）																																																																																																					
水源の確保		淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2）																																																																																																					
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																					
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順																																																																																																							
(2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順																																																																																																							
a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																							
(e) 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原子炉格納容器下部への注水	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																					
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																																																																					
	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）																																																																																																					
原子炉格納容器への注水量		・格納容器再循環サンプ水位（広域）																																																																																																					
		・B-格納容器スプレイ流量 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（AM用） ・代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量																																																																																																					
電源		・泊幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・後志幹線 1 L 電圧、2 L 電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・θ-A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																																																					
	補機監視機能		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																				
		操作	1.8.2.1(i) b、(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原子炉格納容器下部への注水」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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (9/14)</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>1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 a. 炉心注水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 水源の確保</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量 水源の確保</td> <td>・原子炉水位計 ・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(b) 充てんポンプによる炉心注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量 水源の確保</td> <td>・A余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計</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	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 a. 炉心注水			(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 水源の確保	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) ・燃料取替用水ピット水位計	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉压力容器内の注水量 水源の確保	・原子炉水位計 ・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計	(b) 充てんポンプによる炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉压力容器への注水量 水源の確保	・A余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計	<p>監視計器一覧 (10/15)</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>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 c. 代替循環冷却系による原子炉压力容器への注水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>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) 4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <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>最終ヒートシンクの確保</td> <td>原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>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> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>圧力制御室水位</td> <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)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 c. 代替循環冷却系による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度	非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」	原子炉压力容器内の水位	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) 4-2C 母線電圧	電源の確保	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	最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)		水源の確保	圧力制御室水位		原子炉压力容器内の水位	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)		原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉压力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量		補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口圧力		水源の確保	圧力制御室水位		<p>監視計器一覧 (13/23)</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>1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>原子炉格納容器スプレイ流量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器スプレイ冷却器出口流量</td> <td>・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口流量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口流量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>原子炉格納容器下部への注水</td> <td>・ 冷却ポンプ1 L電圧, 2 L電圧 ・ 後冷却器1 L電圧, 2 L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給管流量</td> <td>・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用)</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	1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ			(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・格納容器内温度	原子炉压力容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)	原子炉压力容器内の水位	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)		原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)		電源の確保	原子炉格納容器スプレイ流量	・ B-格納容器スプレイ流量	原子炉格納容器スプレイ冷却器出口流量	・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)	補機監視機能	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量	操作	原子炉格納容器下部への注水	・ 冷却ポンプ1 L電圧, 2 L電圧 ・ 後冷却器1 L電圧, 2 L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C2, D母線電圧	原子炉補機冷却水供給管流量	・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用)	<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等 a. 炉心注水																																																																																																		
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉格納容器内の放射線量率 水源の確保	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ) ・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																
原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉压力容器内の注水量 水源の確保	・原子炉水位計 ・高圧注入流量計 ・余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																
(b) 充てんポンプによる炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																
	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計																																																																																																
	原子炉压力容器への注水量 水源の確保	・A余熱除去流量計 ・燃料取替用水ピット水位計 ・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)																																																																																																
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 c. 代替循環冷却系による原子炉压力容器への注水																																																																																																		
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度																																																																																																
非常時操作手順書 (設備別) 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水」	原子炉压力容器内の水位	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) 4-2C 母線電圧																																																																																																
	電源の確保	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																																																																																																
最終ヒートシンクの確保	原子炉補機冷却水系系統流量 (A系のみ) 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量 (A系のみ)																																																																																																	
水源の確保	圧力制御室水位																																																																																																	
原子炉压力容器内の水位	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)																																																																																																	
	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																
原子炉压力容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量																																																																																																	
補機監視機能	代替循環冷却ポンプ出口圧力																																																																																																	
水源の確保	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																																																																																																
1.8.2.1 原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失時の手順 a. 代替格納容器スプレイ																																																																																																		
(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプによる原子炉格納容器下部への注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																
原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																
	原子炉压力容器内の圧力	・原子炉格納容器圧力 ・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																
原子炉压力容器内の水位	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																	
	原子炉格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																	
電源の確保	原子炉格納容器スプレイ流量	・ B-格納容器スプレイ流量																																																																																																
	原子炉格納容器スプレイ冷却器出口流量	・ B-格納容器スプレイ冷却器出口流量 (AM用)																																																																																																
補機監視機能	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量																																																																																																
	代替格納容器スプレイポンプ出口流量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口流量																																																																																																
操作	原子炉格納容器下部への注水	・ 冷却ポンプ1 L電圧, 2 L電圧 ・ 後冷却器1 L電圧, 2 L電圧 ・ 甲母線電圧, 乙母線電圧 ・ 6-A, B, C, 1, C2, D母線電圧																																																																																																
	原子炉補機冷却水供給管流量	・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用) ・ 原子炉補機冷却水供給管流量 (AM用)																																																																																																
<p>監視計器一覧 (11/15)</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>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 d. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」</td> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>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>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>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> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <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)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 d. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度	非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	原子炉压力容器内の水位	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)	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧	水源の確保	復水貯蔵タンク水位		原子炉压力容器内の水位	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)		原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉压力容器への注水量	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量		補機監視機能	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力		水源の確保	復水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (14/23)</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>1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 炉心注水</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・燃料取替用水ピット水位 ・加圧器水位 ・原子炉水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>高圧注入ポンプ出口圧力</td> <td>・高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> <td>・余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ピット水位</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(b) 充てんポンプによる原子炉注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・燃料取替用水ピット水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>高圧注入ポンプ出口圧力</td> <td>・高圧注入ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>余熱除去ポンプ出口圧力</td> <td>・余熱除去ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に高電圧原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(a)、(a)「充てんポンプによる原子炉注水」の操作手順と同様である。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 炉心注水			(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉压力容器への注水量	・燃料取替用水ピット水位 ・加圧器水位 ・原子炉水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量	補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	・高圧注入ポンプ出口圧力	余熱除去ポンプ出口圧力	・余熱除去ポンプ出口圧力	水源の確保	燃料取替用水ピット水位	・燃料取替用水ピット水位	(b) 充てんポンプによる原子炉注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・加圧器水位	原子炉压力容器への注水量	・燃料取替用水ピット水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量	補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	・高圧注入ポンプ出口圧力	余熱除去ポンプ出口圧力	・余熱除去ポンプ出口圧力	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に高電圧原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(a)、(a)「充てんポンプによる原子炉注水」の操作手順と同様である。		<p>相違理由</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)																																																																																																
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 原子炉压力容器への注水 d. 低圧代替注水系 (常設) (直流駆動低圧注水系ポンプ) による原子炉压力容器への注水																																																																																																		
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉压力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉压力容器温度																																																																																																
非常時操作手順書 (設備別) 「直流駆動低圧注水系ポンプによる原子炉注水」	原子炉压力容器内の水位	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)																																																																																																
	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 6-2B 母線電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧 250V 直流主母線電圧																																																																																																
水源の確保	復水貯蔵タンク水位																																																																																																	
原子炉压力容器内の水位	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)																																																																																																	
	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																																																																
原子炉压力容器への注水量	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量																																																																																																	
補機監視機能	直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力																																																																																																	
水源の確保	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																																																																																																
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順 a. 炉心注水																																																																																																		
(a) 高圧注入ポンプ又は余熱除去ポンプによる原子炉注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																
原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉压力容器への注水量	・燃料取替用水ピット水位 ・加圧器水位 ・原子炉水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量																																																																																																
補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	・高圧注入ポンプ出口圧力																																																																																																
	余熱除去ポンプ出口圧力	・余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																
水源の確保	燃料取替用水ピット水位	・燃料取替用水ピット水位																																																																																																
(b) 充てんポンプによる原子炉注水	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																																																																
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																
原子炉压力容器内の水位	原子炉压力容器内の温度	・加圧器水位																																																																																																
	原子炉压力容器への注水量	・燃料取替用水ピット水位 ・高圧注入流量 ・低圧注入流量																																																																																																
補機監視機能	高圧注入ポンプ出口圧力	・高圧注入ポンプ出口圧力																																																																																																
	余熱除去ポンプ出口圧力	・余熱除去ポンプ出口圧力																																																																																																
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に高電圧原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(a)、(a)「充てんポンプによる原子炉注水」の操作手順と同様である。																																																																																																	

ー：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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (10/14)</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(a) A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>高圧注入流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> <td>燃料取替用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td>復水ビット水位計</td> <td>復水ビット水位計</td> <td>復水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)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> </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	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替炉心注水			(a) A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	高圧注入流量計	水源の確保	燃料取替用水ビット水位計	燃料取替用水ビット水位計	「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(i)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水」にて整備する。			(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	充てん水流量計	水源の確保	燃料取替用水ビット水位計	燃料取替用水ビット水位計	復水ビット水位計	復水ビット水位計	復水ビット水位計	「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(i)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>監視計器一覧 (12/15)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</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> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧</td> <td>4-2D 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> <td>125V 直流主母線 2B 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>ろ過水タンク水位</td> <td>ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (狭帯域)</td> <td>原子炉圧力 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>原子炉圧力 (燃料域)</td> <td>原子炉圧力 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力 (SA 燃料域)</td> <td>原子炉圧力 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)</td> <td>残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>ろ過水ポンプ出口圧力</td> <td>ろ過水タンク水位</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)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の水位	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)	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	水源の確保	ろ過水タンク水位	ろ過水タンク水位	原子炉圧力 (狭帯域)	原子炉圧力 (広帯域)	原子炉圧力容器内の注水量	原子炉圧力 (燃料域)	原子炉圧力 (SA 広帯域)	原子炉圧力 (SA 燃料域)	原子炉圧力 (SA 燃料域)	補機監視機能	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)	残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量	水源の確保	ろ過水ポンプ出口圧力	ろ過水タンク水位	<p>監視計器一覧 (15/23)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(a) B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>充てんライン圧力</td> <td>充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)b.(a)「B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>加圧器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>充てんライン圧力</td> <td>充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <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 (適用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> <td>燃料取替用水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>補助給水ビット水位</td> <td>補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			b. 代替炉心注水			(a) B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	原子炉容器水位	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位	補機監視機能	充てんライン圧力	充てんライン圧力	「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(i)b.(a)「B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。			(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	原子炉容器水位	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位	補機監視機能	充てんライン圧力	充てんライン圧力	「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(i)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。			(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位	原子炉圧力容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 (適用)	水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位	補機監視機能	補助給水ビット水位	補助給水ビット水位	「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(i)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。			<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p> <p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑧)</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																																																																																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等																																																																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																																																																					
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																																					
(a) A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の注水量	高圧注入流量計																																																																																																																																																																			
水源の確保	燃料取替用水ビット水位計	燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																																																																			
「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(i)b.(a)「A格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																																					
(b) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の注水量	充てん水流量計																																																																																																																																																																			
水源の確保	燃料取替用水ビット水位計	燃料取替用水ビット水位計																																																																																																																																																																			
復水ビット水位計	復水ビット水位計	復水ビット水位計																																																																																																																																																																			
「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(i)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。																																																																																																																																																																					
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)																																																																																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																					
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																					
e. ろ過水ポンプによる原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																					
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																			
	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (広帯域)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																			
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																																																																																																																																																																			
水源の確保	ろ過水タンク水位	ろ過水タンク水位																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力 (狭帯域)	原子炉圧力 (広帯域)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の注水量	原子炉圧力 (燃料域)	原子炉圧力 (SA 広帯域)																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力 (SA 燃料域)	原子炉圧力 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																			
補機監視機能	残留熱除去系洗浄ライン流量 (残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量)	残留熱除去系 B 系格納容器冷却ライン洗浄流量																																																																																																																																																																			
水源の確保	ろ過水ポンプ出口圧力	ろ過水タンク水位																																																																																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																																																																					
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																																					
(a) B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉容器水位																																																																																																																																																																			
水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																			
補機監視機能	充てんライン圧力	充てんライン圧力																																																																																																																																																																			
「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(i)b.(a)「B-格納容器スプレイポンプ (RHR S-CSS連絡ライン使用) による原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																																					
(b) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉容器水位																																																																																																																																																																			
水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																			
補機監視機能	充てんライン圧力	充てんライン圧力																																																																																																																																																																			
「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(i)b.(b)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																																					
(c) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器への注水量	代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 (適用)																																																																																																																																																																			
水源の確保	燃料取替用水ビット水位	燃料取替用水ビット水位																																																																																																																																																																			
補機監視機能	補助給水ビット水位	補助給水ビット水位																																																																																																																																																																			
「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(i)b.(c)「電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																																					
<p>【比較のため、監視計器一覧(11/14)を再掲】(比較箇所のみ抜粋)</p>	<p>監視計器一覧 (13/15)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電源の確保</td> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>125V 直流主母線 2A 電圧</td> <td>125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口流量</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口圧力</td> <td>高圧代替注水系ポンプ出口圧力</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)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	125V 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	復水貯蔵タンク水位	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉圧力容器内の注水量	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	補機監視機能	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流量	水源の確保	高圧代替注水系ポンプ出口圧力	高圧代替注水系ポンプ出口圧力	<p>監視計器一覧 (11/14)</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>A 余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>恒設代替低圧注水積算流量計</td> <td>恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>復水貯蔵タンク水位計 (CRT)</td> <td>No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> <td>No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(i)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替炉心注水			(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	A 余熱除去流量計	水源の確保	恒設代替低圧注水積算流量計	恒設代替低圧注水積算流量計	復水貯蔵タンク水位計 (CRT)	No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	「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(i)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。			<p>【大飯】 設備の相違(相違理由⑧)</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)																																																																																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																					
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																					
f. 高圧代替注水系による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																					
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																			
	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																			
	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																			
電源の確保	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)																																																																																																																																																																			
	125V 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	復水貯蔵タンク水位																																																																																																																																																																			
	原子炉水位 (狭帯域)	原子炉水位 (燃料域)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の注水量	原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)																																																																																																																																																																			
補機監視機能	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流量																																																																																																																																																																			
水源の確保	高圧代替注水系ポンプ出口圧力	高圧代替注水系ポンプ出口圧力																																																																																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等																																																																																																																																																																					
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																																																																					
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																																					
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度計																																																																																																																																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																			
原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位計																																																																																																																																																																			
	原子炉圧力容器内の注水量	A 余熱除去流量計																																																																																																																																																																			
水源の確保	恒設代替低圧注水積算流量計	恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																																			
復水貯蔵タンク水位計 (CRT)	No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																																			
「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(i)b.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																																					

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (11/14)</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の注水量</td> <td>・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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.(d)「可搬式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> </tbody> </table> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊 3号炉との比較対象なし</p> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊 3号炉との比較対象なし</p>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等			b. 代替炉心注水			(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保	・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)	「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.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。			(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計	「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.(d)「可搬式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>監視計器一覧 (14/15)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">e. 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</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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="4">判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</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> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>ほう酸水注入系貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>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</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>ほう酸水注入系ポンプ出口圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>ほう酸水注入系貯蔵タンク水位</td> </tr> <tr> <td colspan="3">監視計器一覧 (15/15)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td colspan="3">h. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度</td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">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> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>原子炉水位 (狭帯域)</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (燃料域)</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> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 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</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水系系統流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>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</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下鏡部温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>制御棒駆動水ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>デキュムレータ充満水圧力</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>復水貯蔵タンク水位</td> <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)	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			e. 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			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度	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」	判断基準	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)	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	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位		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)	補機監視機能	ほう酸水注入系ポンプ出口圧力	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位	監視計器一覧 (15/15)			1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 原子炉圧力容器への注水			h. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度	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」	判断基準	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)	電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 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	補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量		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)	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下鏡部温度	原子炉圧力容器への注水量	制御棒駆動水ポンプ出口流量	補機監視機能	デキュムレータ充満水圧力	水源の確保	復水貯蔵タンク水位		<p>監視計器一覧 (16/23)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">b. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(e) 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原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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.(e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順			(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順			b. 代替炉心注水			(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	「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.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。			(e) 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原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	「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.(e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。			(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量	「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.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。			<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①) 運用の相違 (相違理由②)</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>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等																																																																																																																																																																																
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順等																																																																																																																																																																																
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																																																
(c) 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																																													
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																																													
		水源の確保	・ No. 2 淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																																													
「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.(c)「電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																																																
(d) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																																																																																																																																													
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の注水量	・ A余熱除去流量計 ・ 恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																																																																																																													
		「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.(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																																																																																																																														
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)																																																																																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																																
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																																
e. 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																																																																																																																																																																																
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																														
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」	判断基準	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																													
		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																																																																																																																																																																													
水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位																																																																																																																																																																															
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)																																																																																																																																																																														
	補機監視機能	ほう酸水注入系ポンプ出口圧力																																																																																																																																																																														
	水源の確保	ほう酸水注入系貯蔵タンク水位																																																																																																																																																																														
	監視計器一覧 (15/15)																																																																																																																																																																															
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																																
(1) 原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																																
h. 制御棒駆動水圧系による原子炉圧力容器への注水																																																																																																																																																																																
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「注水ストラテジ-1」	原子炉格納容器内の放射線量率 原子炉圧力容器内の温度	格納容器内空間気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空間気放射線モニタ (S/C) 原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																														
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」	判断基準	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)	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																																																																																																																																													
		電源の確保	4-2C 母線電圧 4-2D 母線電圧 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																																																																																																																																																																													
補機監視機能	原子炉補機冷却水系系統流量																																																																																																																																																																															
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)																																																																																																																																																																														
	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度 ・ 原子炉圧力容器下鏡部温度																																																																																																																																																																														
	原子炉圧力容器への注水量	制御棒駆動水ポンプ出口流量																																																																																																																																																																														
	補機監視機能	デキュムレータ充満水圧力																																																																																																																																																																														
水源の確保	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																																																																																																																																																																														
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順																																																																																																																																																																																
(1) 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能が健全である場合の手順																																																																																																																																																																																
b. 代替炉心注水																																																																																																																																																																																
(d) 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																																													
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																																													
		「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.(d)「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																																														
(e) 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原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																																													
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																																													
		「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.(e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																																														
(f) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																																																																																																																																													
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																																																																																																																																													
		原子炉圧力容器への注水量	・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算への注水量																																																																																																																																																																													
		「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.(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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（12/14）</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計</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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td colspan="2">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(d).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> </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	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度計	原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.4 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(d).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>監視計器一覧（17/23）</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・ 炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、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 rowspan="3">補機監視機能</td> <td colspan="2">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(d).b.（b）「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水			(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度	原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位	電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		操作	「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(d).b.（b）「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違(相違理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																								
(a) 恒設代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度計																																																						
	原子炉压力容器内の水位	・ 原子炉水位計																																																						
	原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）																																																						
	水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位計 ・ 復水ビット水位計																																																						
	電源	・ 4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																						
補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																							
	・ 原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																							
操作	「1.4 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(d).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。																																																							
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																						
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水																																																								
(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・ 炉心出口温度																																																					
		原子炉压力容器内の水位	・ 加圧器水位 ・ 原子炉容器水位																																																					
		原子炉格納容器内の放射線量率	・ 格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）																																																					
		水源の確保	・ 燃料取替用水ビット水位 ・ 補助給水ビット水位																																																					
		電源	・ 泊幹線1L電圧、2L電圧 ・ 後志幹線1L電圧、2L電圧 ・ 甲母線電圧、乙母線電圧 ・ 6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																					
	補機監視機能	・ 原子炉補機冷却水供給母管流量																																																						
		・ 原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）																																																						
		・ 原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																						
	操作	「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(d).b.（b）「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水」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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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) B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計</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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td colspan="2">・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </table>	判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）		・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」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（18/23）</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td colspan="2">・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水			判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	電源	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。										
判断基準		原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																		
		原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																		
		原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計																																																		
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計 ・復水ピット水位計																																																		
	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																			
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT）																																																				
	・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B充てんポンプ（自己冷却）による代替炉心注水」にて整備する。																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水																																																					
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																			
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																			
	電源	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																			
補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																				
	操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(b)「B充てんポンプ（自己冷却）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。																																																			
<p>監視計器一覧（13/14）</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量</td> <td>・充てん水流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td colspan="2">・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td colspan="2">・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計	原子炉压力容器内の注水量	・充てん水流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	補機監視機能	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。			<p>監視計器一覧（19/23）</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率</td> <td>・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位</td> <td>・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量</td> <td>・充てん流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td colspan="2">・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、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 colspan="2">・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水			判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位	原子炉压力容器への注水量	・充てん流量	補機監視機能	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力		操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																					
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度計																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・原子炉水位計																																																			
	原子炉压力容器内の注水量	・充てん水流量計																																																			
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																			
補機監視機能	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																				
	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(d)「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による代替炉心注水」にて整備する。																																																				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水																																																					
判断基準	原子炉压力容器内の温度	・炉心出口温度																																																			
	原子炉格納容器内の放射線量率	・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）																																																			
	原子炉压力容器内の水位	・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																			
	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位																																																			
	原子炉压力容器への注水量	・充てん流量																																																			
補機監視機能	・泊幹線1L電圧、2L電圧 ・後志幹線1L電圧、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																				
	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用） ・充てんライン圧力																																																				
操作	「1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」のうち、1.4.2.1(2)a.(c)「B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RRS-CSS連絡ライン使用）による原子炉容器への注水」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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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 (14 / 14)</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">1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水</td> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度計</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位 ・原子炉水位計</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の注水量 ・A余熱除去流量計</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td>電圧 ・4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">「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(d)「可搬式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> </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	1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水			(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度計	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位 ・原子炉水位計	原子炉压力容器内の注水量 ・A余熱除去流量計	操作	電圧 ・4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 (CRT)	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)	「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(d)「可搬式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>監視計器一覧 (20/23)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧, 乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・6-A, B, C1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(b), (c)「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消防ポンプは、常用母線に電線が起動できないため除く。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (21/23)</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">1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">(e) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水</td> <td rowspan="5">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保 ・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧, 乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・6-A, B, C1, C2, D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(b), (d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」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	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水			(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位	原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)	水源の確保 ・ろ過水タンク水位	電源	・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・甲母線電圧, 乙母線電圧	・6-A, B, C1, C2, D母線電圧	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	「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(b), (c)「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消防ポンプは、常用母線に電線が起動できないため除く。		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水			(e) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度	原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)	原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位	原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)	水源の確保 ・ろ過水タンク水位	電源	・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧	・甲母線電圧, 乙母線電圧	・6-A, B, C1, C2, D母線電圧	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)	操作	「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(b), (d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】 設備の相違 (相違理由⑨)</p> <p>【大飯】 設備の相違 (相違理由①, ⑨) 運用の相違 (相違理由②)</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																							
1.8.2.2 溶融炉心の格納容器下部への落下遅延・防止の手順等 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順等 a. 代替炉心注水																																																																									
(e) 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度計																																																																							
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																							
	原子炉压力容器内の水位 ・原子炉水位計																																																																								
	原子炉压力容器内の注水量 ・A余熱除去流量計																																																																								
操作	電圧 ・4-3 (4) A, B, C1, C2, D1, D2母線電圧計 (CRT)																																																																								
	補機監視機能 ・原子炉補機冷却水供給母管流量計 (CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計 (CRT)																																																																								
「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(d)「可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水」にて整備する。																																																																									
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																							
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水																																																																									
(d) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																							
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																							
		原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																																							
		原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																							
		水源の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																							
	電源	・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																							
		・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																							
		・甲母線電圧, 乙母線電圧																																																																							
		・6-A, B, C1, C2, D母線電圧																																																																							
		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																							
補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																								
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																								
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																								
操作	「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(b), (c)「電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。ただし、電動機駆動消防ポンプは、常用母線に電線が起動できないため除く。																																																																								
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																							
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水																																																																									
(e) 海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	判断基準	原子炉压力容器内の温度 ・炉心出口温度																																																																							
		原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)																																																																							
		原子炉压力容器内の水位 ・加圧器水位 ・原子炉容器水位																																																																							
		原子炉压力容器への注水量 ・B-格納容器スプレィ流量 ・B-格納容器スプレィ冷却器出口積算流量 (AM用)																																																																							
		水源の確保 ・ろ過水タンク水位																																																																							
	電源	・消幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																							
		・後志幹線 1 L 電圧, 2 L 電圧																																																																							
		・甲母線電圧, 乙母線電圧																																																																							
		・6-A, B, C1, C2, D母線電圧																																																																							
		・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)																																																																							
補機監視機能	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																								
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																								
	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量 (AM用)																																																																								
操作	「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(b), (d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

泊 3号炉との比較対象なし

泊 3号炉との比較対象なし

監視計器一覧 (22/23)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水		
(f) 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原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位 原子炉容器水位
	原子炉圧力容器への注水量	B-格納容器スプレイ流量
		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量
	電源	泊幹線 1 L電圧, 2 L電圧
		後志幹線 1 L電圧, 2 L電圧
		甲母線電圧, 乙母線電圧
		6-A, B, C1, C2, D母線電圧
補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	
	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)	
操作	「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(d) b.、(e)「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原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	

【大飯】
設備の相違(相違理由①)

監視計器一覧 (23/23)

対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器
1.8.2.2 溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止のための対応手順 (2) 全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時の手順 a. 代替炉心注水		
(g) 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水	原子炉圧力容器内の温度	炉心出口温度
	原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ)
	原子炉圧力容器内の水位	加圧器水位 原子炉容器水位
	原子炉圧力容器への注水量	B-格納容器スプレイ流量
		B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用)
		代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量
	電源	泊幹線 1 L電圧, 2 L電圧
		後志幹線 1 L電圧, 2 L電圧
		甲母線電圧, 乙母線電圧
		6-A, B, C1, C2, D母線電圧
補機監視機能	原子炉補機冷却水供給母管流量	
	原子炉補機冷却水供給母管流量 (AM用)	
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量	
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却水流量 (AM用)	
操作	「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(d) b.、(f)「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉容器への注水」の操作手順と同様である。	

【大飯】
設備の相違(相違理由①)

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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1.8.4表 審査基準における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	給電元
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置
	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充てんポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B充てんポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	C1充てんポンプ	3-3(4)A2 非常用低圧母線
	C2充てんポンプ	3-3(4)B2 非常用低圧母線
	A格納容器スプレイポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
B格納容器スプレイポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線	

第1.8-3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	供給元	
		設備	母線
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	復水移送ポンプ 補給水系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	代替循環冷却ポンプ	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	燃料プール補給水系 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
	残留熱除去系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		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
	高圧代替注水系 弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
		常設代替交流電源設備	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
	原子炉隔離時冷却系 弁	常設代替交流電源設備	125V 直流主母線 2A 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 2A 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 2A 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 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 2A 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 非常用低圧母線 MCC 2D系	
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 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 非常用低圧母線 MCC 2D系	
	可搬型代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2C系 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 125V 直流主母線 2B	
	常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1 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 2A-1 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	

※：供給負荷は監視計器

第1.8.3表 「審査基準」における要求事項ごとの給電対象設備

対象条文	供給対象設備	給電元		
		設備	母線	
【1.8】 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A2-原子炉コントロールセンター B2-原子炉コントロールセンター	
		非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線	
	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-A1非常用低圧母線 4-B1非常用低圧母線	
		非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線	
	非常用炉心冷却設備（低圧注入系）ポンプ・弁	非常用交流電源設備	4-A1非常用低圧母線 4-B1非常用低圧母線	
		非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター	
	化学体積制御設備ポンプ・弁	非常用交流電源設備	非常用交流電源設備	B-A非常用高圧母線 B-B非常用高圧母線 A1-原子炉コントロールセンター B1-原子炉コントロールセンター
				常設代替交流電源設備
		代替格納容器スプレイポンプ	非常用交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ室圧器盤
			可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ室圧器盤
計測用電源*	非常用交流電源設備 所内常設蓄電池式直流電源設備 常設代替交流電源設備	非常用交流電源設備	A1-計測用交流分電盤 A2-計測用交流分電盤 B1-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤 C1-計測用交流分電盤 C2-計測用交流分電盤 D1-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備直流電源分電盤 B-AM設備直流電源分電盤	
			可搬型代替交流電源設備	代替格納容器スプレイポンプ室圧器盤 代替格納容器スプレイポンプ室圧器盤 代替格納容器スプレイポンプ室圧器盤
	計測用電源*	非常用交流電源設備 所内常設蓄電池式直流電源設備 常設代替交流電源設備	非常用交流電源設備	A1-計測用交流分電盤 A2-計測用交流分電盤 B1-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤 C1-計測用交流分電盤 C2-計測用交流分電盤 D1-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備直流電源分電盤 B-AM設備直流電源分電盤

※：供給負荷は監視計器

【大飯】
記載方針の相違
(女川審査実績の反映)

【女川】
設備の相違(BWR固有の対応手段)

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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="745 323 1330 1110" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="741 1136 1321 1184" data-label="Caption"> <p>第1.8-1図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジ-3a」における対応フロー</p> </div> <div data-bbox="927 1265 1350 1289" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1462 772 1906 815" data-label="Text"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="2018 695 2177 922" data-label="Text"> <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> </div>

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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="748 325 1332 1114" style="border: 1px solid black; height: 494px; width: 261px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="748 1141 1332 1189">第1.8-2図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジ-3b」における対応フロー</p> <div data-bbox="931 1268 1352 1292" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: 188px;">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="1464 774 1906 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">女川2号炉との比較対象なし</div>	<p data-bbox="2024 699 2157 922">【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>

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）

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等

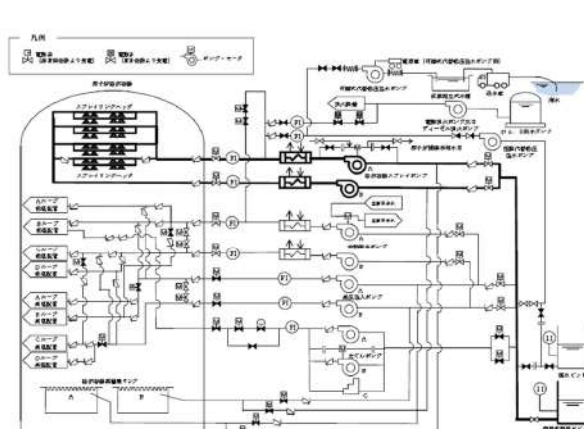
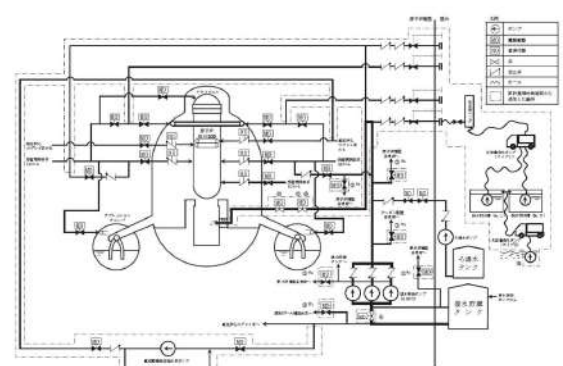
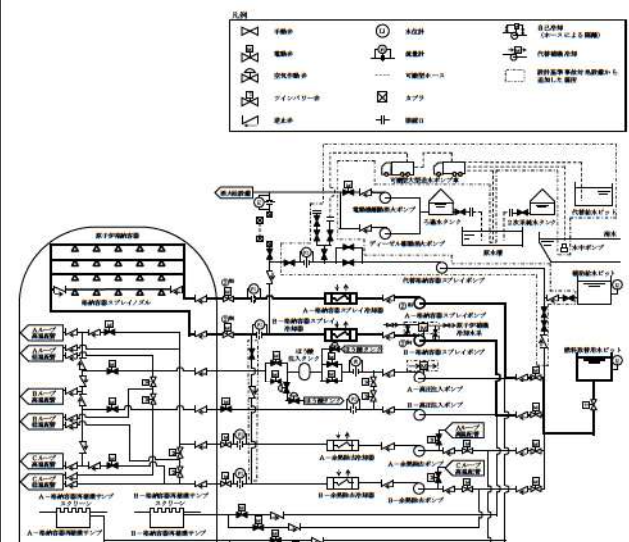
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="750 327 1332 933" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="757 965 1326 1013">第1.8-3図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「注水ストラテジ-1」における対応フロー</p> <div data-bbox="936 1268 1355 1292" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;">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="1467 774 1915 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">女川2号炉との比較対象なし</div>	<p data-bbox="2027 694 2161 917">【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>

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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1.8.1図 格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイ 概略図</p>	 <p>第1.8-4図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="851 893 1232 1085"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>赤名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①¹⁾</td> <td>CD-復水入口弁</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>初期キヤンピング放出止め弁</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>2号復水ポンプ停止弁</td> </tr> <tr> <td>④¹⁾</td> <td>7号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑤¹⁾</td> <td>8号 3号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑥¹⁾</td> <td>8号 1号緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁</td> </tr> <tr> <td>⑨-⑫</td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水隔離弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>注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事があることを示す。</p> <p>第1.8-4図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（2/2）</p>	操作手順	赤名称	① ¹⁾	CD-復水入口弁	② ¹⁾	初期キヤンピング放出止め弁	③ ¹⁾	2号復水ポンプ停止弁	④ ¹⁾	7号緊急時隔離弁	⑤ ¹⁾	8号 3号緊急時隔離弁	⑥ ¹⁾	8号 1号緊急時隔離弁	⑦	復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁	⑧	原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁	⑨-⑫	原子炉格納容器下部注水用復水隔離弁	 <p>第1.8.1図 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 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1411 973 1948 1101"> <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>原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）</td> <td>中立→作動</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>A-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>④¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>⑤¹⁾</td> <td>A-格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥¹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p>注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 ¹⁾	原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）	中立→作動	② ¹⁾	原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）	中立→作動	③ ¹⁾	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	④ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	⑤ ¹⁾	A-格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁	全閉→全開	⑥ ¹⁾	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/F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） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
操作手順	赤名称																																											
① ¹⁾	CD-復水入口弁																																											
② ¹⁾	初期キヤンピング放出止め弁																																											
③ ¹⁾	2号復水ポンプ停止弁																																											
④ ¹⁾	7号緊急時隔離弁																																											
⑤ ¹⁾	8号 3号緊急時隔離弁																																											
⑥ ¹⁾	8号 1号緊急時隔離弁																																											
⑦	復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁																																											
⑧	原子炉格納容器下部注水用復水仕切弁																																											
⑨-⑫	原子炉格納容器下部注水用復水隔離弁																																											
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																										
① ¹⁾	原子炉格納容器スプレイ作動（1-1）及び（1-2）	中立→作動																																										
② ¹⁾	原子炉格納容器スプレイ作動（2-1）及び（2-2）	中立→作動																																										
③ ¹⁾	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																										
④ ¹⁾	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																										
⑤ ¹⁾	A-格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁	全閉→全開																																										
⑥ ¹⁾	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁	全閉→全開																																										

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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

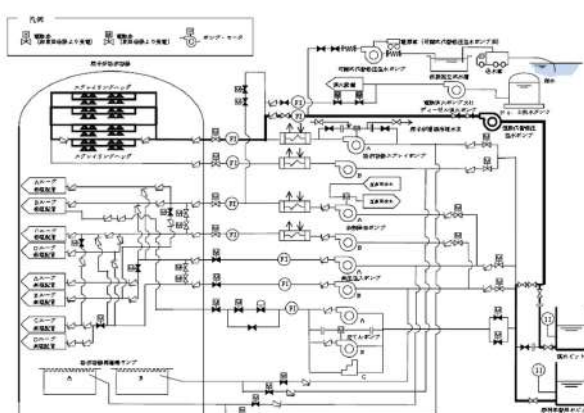
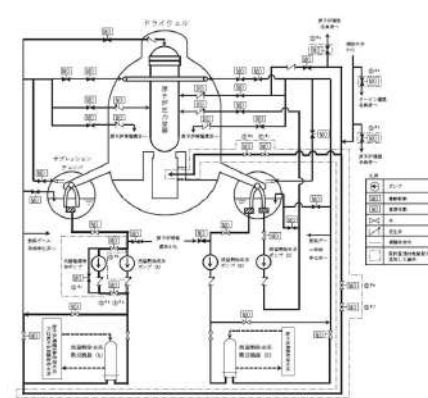
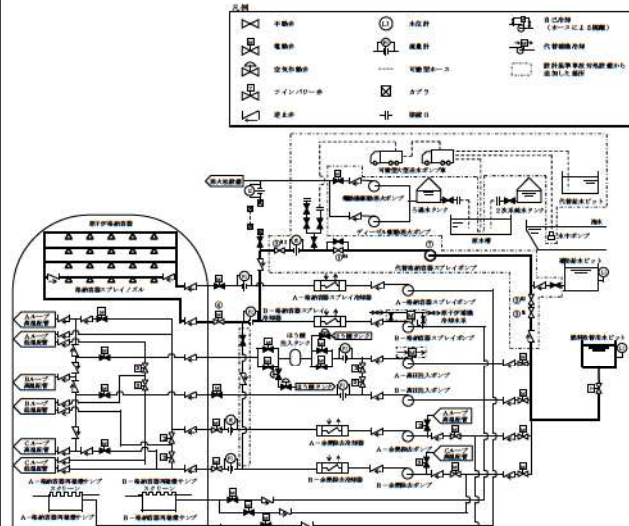
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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>	<p style="text-align: center;">第1.8-5図 原子炉格納容器下部注水流（暫脱）（復水移送ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p>	<p style="text-align: center;">第1.8.2図 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 タイムチャート</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、中央制御室のみの操作についても、タイムチャートを整理する。

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）

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 1.8.2 図 恒数代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>	 <p>図 1.8-6 図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替循環冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="873 893 1209 1085"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>対象機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①¹⁾</td> <td>代替循環冷却ポンプバイパス弁</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>1/5 緊急閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>1/5 2/2 緊急閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>④¹⁾</td> <td>1/5 2/2 緊急閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑤¹⁾ ⑥¹⁾</td> <td>代替循環冷却ポンプ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑦¹⁾</td> <td>代替循環冷却ポンプ給込弁</td> </tr> <tr> <td>⑧¹⁾</td> <td>1/5 2/2 緊急閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑨¹⁾</td> <td>1/5 2/2 緊急閉鎖弁</td> </tr> <tr> <td>⑩¹⁾</td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水弁</td> </tr> <tr> <td>⑪¹⁾</td> <td>原子炉格納容器下部注水用復水弁調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>①～⑪ 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	対象機器	① ¹⁾	代替循環冷却ポンプバイパス弁	② ¹⁾	1/5 緊急閉鎖弁	③ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁	④ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁	⑤ ¹⁾ ⑥ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	⑦ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ給込弁	⑧ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁	⑨ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁	⑩ ¹⁾	原子炉格納容器下部注水用復水弁	⑪ ¹⁾	原子炉格納容器下部注水用復水弁調整弁	 <p>図 1.8.3 図 代替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 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1388 973 1926 1085"> <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>代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④¹⁾</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用取り弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ流量調整弁</td> <td>全閉→調整</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>①～⑥ 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 ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開	② ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開	③ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開	④ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用取り弁	全閉→全開	⑤	代替格納容器スプレイポンプ流量調整弁	全閉→調整	⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	対象機器																																													
① ¹⁾	代替循環冷却ポンプバイパス弁																																													
② ¹⁾	1/5 緊急閉鎖弁																																													
③ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁																																													
④ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁																																													
⑤ ¹⁾ ⑥ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ流量調整弁																																													
⑦ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ給込弁																																													
⑧ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁																																													
⑨ ¹⁾	1/5 2/2 緊急閉鎖弁																																													
⑩ ¹⁾	原子炉格納容器下部注水用復水弁																																													
⑪ ¹⁾	原子炉格納容器下部注水用復水弁調整弁																																													
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																												
① ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開																																												
② ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開																																												
③ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開																																												
④ ¹⁾	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用取り弁	全閉→全開																																												
⑤	代替格納容器スプレイポンプ流量調整弁	全閉→調整																																												
⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																												

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順

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>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>																																																																												
<p>※ 異常移動時間には加算機具着脱時間を含む。 第1.8.3図 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイトイ タイムチャート</p>	<p>第1.8-7図 原子炉格納容器下部注水系（常設）（代替溶融冷却ポンプ）による原子炉格納容器下部への注水 タイムチャート</p>	<p>全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ ・補足の充実 ・備考欄の追加</p> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>																																																																												
<p>手順の項目</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>所要時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>▽約30分 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイトイ開始</td> <td></td> <td>10 20 30 40 50 60 70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1 1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>運転員等 (中央制御室)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項目	要員(数)	所要時間(分)	備考	▽約30分 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイトイ開始		10 20 30 40 50 60 70		1 1 1	1			運転員等 (中央制御室)				1 1				1 1				1 1				<p>手順の項目</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>所要時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td>10 20 30 40 50 60 70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項目	要員(数)	所要時間(分)	備考	1 1		10 20 30 40 50 60 70		1 1				1 1				1 1				1 1				<p>手順の項目</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>要員(数)</th> <th>所要時間(分)</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td>10 20 30 40 50 60 70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項目	要員(数)	所要時間(分)	備考	1 1		10 20 30 40 50 60 70		1 1				1 1				1 1				1 1				<p>相違理由</p>
項目	要員(数)	所要時間(分)	備考																																																																												
▽約30分 恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイトイ開始		10 20 30 40 50 60 70																																																																													
1 1 1	1																																																																														
運転員等 (中央制御室)																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
項目	要員(数)	所要時間(分)	備考																																																																												
1 1		10 20 30 40 50 60 70																																																																													
1 1																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
項目	要員(数)	所要時間(分)	備考																																																																												
1 1		10 20 30 40 50 60 70																																																																													
1 1																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
1 1																																																																															
<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>																																																																												

1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心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="197 786 607 831" 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="1397 225 1715 1425" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員(数)</th> <th colspan="3">経過時間(分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">代替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(原子炉格納容器注水への切替え)</td> <td>運転員(中央制御室) A</td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">系統構成^{※1}</td> <td>代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器注水への切替え完了 ▽ 20分</td> <td rowspan="2">操作手順 ②</td> </tr> <tr> <td>運転員(現場) B</td> <td></td> <td style="background-color: #cccccc;">移動、系統構成^{※2}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;"> ※1：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間 ※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んだ時間 </p> </div> <div data-bbox="1736 225 1960 1444" style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>第1.8.5 図 代替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 (原子炉格納容器注水から原子炉格納容器注水への切替え)</p> <p>タイムチャート</p> </div>	手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考	10	20	30	代替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(原子炉格納容器注水への切替え)	運転員(中央制御室) A		系統構成 ^{※1}	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器注水への切替え完了 ▽ 20分	操作手順 ②	運転員(現場) B		移動、系統構成 ^{※2}		<p style="color: red; font-size: small;">【大飯】 設備の相違(相違理由④)</p> <p style="color: red; font-size: small;">・泊3号炉は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替える場合に、現場操作が必要のため、切替えに要する時間をタイムチャートに整理している。</p>
手順の項目	要員(数)	経過時間(分)			備考																	
		10	20	30																		
代替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(原子炉格納容器注水への切替え)	運転員(中央制御室) A		系統構成 ^{※1}	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器注水への切替え完了 ▽ 20分	操作手順 ②																	
	運転員(現場) B		移動、系統構成 ^{※2}																			