

資料 2 - 2

泊発電所 3 号炉審査資料	
資料番号	SAT107-9 r. 5.0
提出年月日	令和5年4月26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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

令和 5 年 4 月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
<p>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>			
<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 1.7-9】 ・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1.7.3】 			
<p>1-2) 設計方針・運用・体制等を変更するものではないが、まとめ資料の記載を充実を行った箇所と理由</p>			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</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、文章構成や記載表現については、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>			
<p>1-3) バックフィット関連事項</p>			
<p>なし。</p> <p>なお、KK6/7 知見反映に係わる、設置許可基準規則第五十条第1項の改正については、同規則解釈第五十条第1項 a において格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットの設置を求めるものであり、格納容器再循環ユニットの設置要求は改正前から変更はなく、泊3号炉は当該設備を設置する設計としている。また、第五十条第2項については、BWR 及びアイスコンデンサ型格納容器を有する PWR に対する要求であり、泊3号炉については考慮不要である。</p>			
<p>1-4) その他</p>			
<p>なし</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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. 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で使用する重大事故等対処設備】</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>【可搬型設備による代替格納容器スプレイで使用する自主対策設備】</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（重大事故等対処設備及び自主対策設備）】（例：比較表 p 1.7-9, 10）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、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、原子炉格納容器内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ピットが枯渇する前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から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手段を切り替える手順としていることから、可搬式代替低圧注水ポンプを重大事故等対処設備として整理している。 泊3号炉は、同じ有効性評価において、原子炉格納容器内へスプレイ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ピットが枯渇する前に燃料取替用水ピットに海水を補給し、原子炉格納容器内へのスプレイを継続することで原子炉格納容器の破損を防止する手順としている。このため、可搬型設備による原子炉格納容器内へのスプレイに使用する可搬型大型送水ポンプ車は自主対策設備としている。 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補給する。 泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車により水源から直接原子炉格納容器内へスプレイする。また、可搬型大型送水ポンプ車は淡水又は海水を直接原子炉格納容器内へスプレイできることから、これらの水源を記載している。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ことから、これらのタンクについても記載している。 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、駆動源が車両のエンジンであるため、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。 大飯3/4号炉とは基準要求に対する設計方針が相違するが、常設重大事故等対処設備の水源に水を補給することによって原子炉格納容器内へのスプレイを継続する手段を有効性評価における原子炉格納容器破損防止対策とし、代替格納容器スプレイに使用する可搬型設備を自主対策設備と位置付ける方針は、川内1/2号炉、玄海3/4号炉及び伊方3号炉と同様である。
②	<p>【恒設代替低圧注水ポンプへの給電に使用する設備（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 空冷式非常用発電装置 	<p>【代替格納容器スプレイポンプへの給電に使用する設備（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常用交流電源設備 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.7-8）</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、既設の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号炉と玄海3/4号炉と同様である。なお、サポート系故障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である代替非常用発電機により代替格納容器スプレイポンプへ給電する。
<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>			

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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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				
③	<p>【格納容器スプレイ作動設定値及び格納容器最高使用圧力】</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器スプレイ作動設定値：196kPa [gage] 格納容器最高使用圧力：392kPa [gage] 	<p>【格納容器スプレイ作動設定値及び格納容器最高使用圧力】</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器スプレイ作動設定値：0.127MPa [gage] 格納容器最高使用圧力：0.283MPa [gage] 	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p 1.7-46）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉と泊3号炉で原子炉格納容器の型式が相違することによる原子炉格納容器最高使用圧力及び格納容器スプレイ作動設定値の相違。 泊3号炉の原子炉格納容器の型式は鋼製型であり、高浜3/4号炉（格納容器スプレイ作動設定値127kPa [gage]、原子炉格納容器最高使用圧力283kPa [gage]）と同様である。大飯3/4号炉の原子炉格納容器の型式はPCCV型。 				
④	<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「原子炉格納容器内への注水量」】</p> <ul style="list-style-type: none"> A格納容器スプレイ流量 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内へのスプレイ手順の監視計器】</p> <p>【監視項目「原子炉格納容器内への注水量」】</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】（例：比較表 p 1.7-32）</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内へのスプレイ時のスプレイ流量を「代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量」により監視する。原子炉格納容器内へのスプレイ流量を1つの重大事故対処設備の監視計器により確認する方針は、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の監視計器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。 				
⑤	<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】</p> <p>「<u>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。</u>」</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内へのスプレイ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】</p> <p>「<u>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内へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量にて確認できない場合。</u>」</p> <p>【全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時】</p> <p>「<u>B格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器内へのスプレイをB格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</u>」</p>	<p>【設計方針の相違】（例：比較表 p 1.7-35, 56）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は有効性評価において、燃料取替用水ピット枯渇前に恒設代替低圧注水ポンプから可搬式代替低圧注水ポンプに切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も同時に準備を開始する。 泊3号炉の有効性評価では、燃料取替用水ピット枯渇前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内へのスプレイを継続する手順であることから、可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ手段は代替格納容器スプレイポンプ及びB格納容器スプレイポンプ故障時のバックアップ手段としており、当該ポンプの故障等により作業着手する方針としている。 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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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	
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内へのスプレイの優先順位】</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内へのスプレイができない場合に</p> <p>①B一格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子格納容器内へのスプレイを実施し、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内へのスプレイができない場合に</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内へのスプレイを実施する。</p>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.7-55）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯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代替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）の系統構成は可搬型ホースを用いて行うことから準備に要する時間が短く、ディーゼル駆動消火ポンプと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方針は、川内1/2号、玄海3/4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。				
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>【「1.7.1 (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、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順等に定める（第1.7.1表）。</p> <p>※2 <u>発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u></p> <p>※3 <u>運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u></p> <p>※4 <u>緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p>	<p>【「1.7.1 (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、炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等に定める（第1.7.1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 1.7-18） 泊3号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員名称の定義は記載しないこととしており、記載方針は女川2号炉及び伊方3号炉と同様。 	
②	— (泊3号炉との比較対象なし)	<p>【中央制御室で対応する手順の「概要図」の整理】</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1.7.1 図「格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」 	<ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉は、中央制御室操作のみで通常の運転操作に対応する手順についても、操作する系統概要を確認できるように概要図を示している。概要図有無の相違はあるが、大飯3/4号炉と泊3号炉で対応手段に相違なし。（例：比較表 p 1.7-19） 	
※ 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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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	
・原子炉	・原子炉容器	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-29）	
・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 1.7-5）	
・格納容器圧力	・原子炉格納容器圧力	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-19）	
・格納容器	・原子炉格納容器 ・原子炉格納容器内	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.7-7, 23）	
・格納容器スプレイ	・原子炉格納容器内へのスプレイ	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.7-1） ・泊3号炉の対応手段名称は、大飯3/4号炉同様「格納容器スプレイ」と記載し、手順名称では女川審査実績を踏まえて「・・・による原子炉格納容器内へのスプレイ」と記載する。	
・代替格納容器スプレイ	・原子炉格納容器内へのスプレイ	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.7-1） ・泊3号炉の対応手段名称は、大飯3/4号炉同様「代替格納容器スプレイ」と記載し、手順名称では女川審査実績を踏まえて「・・・による原子炉格納容器内へのスプレイ」と記載する。	
・A、D格納容器再循環ユニット	・C、D-格納容器再循環ユニット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・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 1.7-8）	
・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 1.7-8）	
・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 1.7-8）	
・大容量ポンプ	・可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-13） ・ポンプ容量は異なるが、代替補機冷却水（海水）を供給する機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。 ・大飯3/4号炉 大容量ポンプ（容量約1800m ³ /h） ・泊3号炉 可搬型大型送水ポンプ車（容量約300m ³ /h）	
・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 ・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 1.7-14, 54） ・泊は設備名称として記載する場合は「（自己冷却）」を記載しない。	
・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 1.7-55）	
・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）	・可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・A原子炉補機冷却水冷却器	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・A、B原子炉補機冷却水ポンプ	・C、D-原子炉補機冷却水ポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・窒素ポンプ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）	・原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・海水ポンプ	・C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）	
・復水ピット	・補助給水ピット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-8）	
・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 1.7-8）	
・空冷式非常用発電装置	・代替非常用発電機	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-50）	
・可搬型格納容器水素ガス濃度計	・可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-23）	
・格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順等	・炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等	・手順書名称の相違（例：比較表 p 1.7-18）	
・格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下	・原子炉格納容器圧力が最高使用圧力から0.05MPa低下	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.7-26）	

※ 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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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
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）			
<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>【原子炉格納容器内へのスプレイ停止条件】</p> <p>「・・・格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し・・・」</p> <p>・液化窒素供給設備</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>【原子炉格納容器内へのスプレイ停止条件】</p> <p>「・・・<u>原子炉格納容器内へスプレイを行っている際に、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを確認すれば原子炉格納容器内へのスプレイを停止し・・・</u>」</p> <p>・窒素供給装置</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・記載表現の相違（例：比較表 p 1.7-23） ・大阪3/4号炉は、原子炉格納容器内への注水量上限について、格納容器内自然対流冷却を成立させ、格納容器圧力計を水没させずに残存溶融炉心の冷却ができる原子炉格納容器内の水位を注水量の上限に設定している。 ・泊3号炉は、原子炉格納容器内への注水量上限について、格納容器内自然対流冷却を成立させ、一部の格納容器圧力計の水没を考慮しても残存溶融炉心の冷却ができる原子炉格納容器内の水位を注水量の上限に設定している（川内1/2号炉、高浜3/4号炉、美浜3号炉及び伊方3号炉と同様）。 ・泊3号炉の記載表現は、一部の格納容器圧力計の水没を考慮しているプラントのうち、美浜3号炉の記載と同様（美浜3号炉の設備名称は「格納容器循環冷却ユニット」）。 ・格納容器内自然対流冷却を成立させ、残存溶融炉心の冷却ができる水位を原子炉格納容器内への注水量上限に設定しているのは大阪3/4号と同様。 <p>・設備名称の相違（例：比較表 p 1.7-7）</p> <p>・泊3号炉の窒素供給装置も大阪3/4号炉同様に液化窒素を使用する設備。</p>	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。			
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>大阪発電所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 1.7-49, 50） ・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。 ・大阪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。 ・大阪3/4号炉の本審査項目で整理する操作手順は、当直課長の指示により運転員等が対応するとともに、発電所対策本部長の指示により緊急安全対策要員が対応する。なお、手順着手は当直課長が判断し、運転員等と発電所対策本部長へ作業開始を指示する。 ・操作手順の比較において、これら要員の名称相違、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○分と想定する。</u>」</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、は運転員○名（現場）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 1.7-28） ・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 1.7-28） ・なお、第1.7.1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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1.7.1 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. 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 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 c. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順等 1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等 (1) 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 (2) 格納容器内自然対流冷却 a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 (3) 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 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 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>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1.7.1 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. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備 (a) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (b) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (c) 原子炉格納容器内pH調整 (d) 重大事故等対処設備と自主対策設備 b. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順 1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。） (3) 原子炉格納容器内pH調整</p>	<p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1.7.1 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. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時） (a) 格納容器スプレイ (b) 格納容器内自然対流冷却 (c) 代替格納容器スプレイ (d) 重大事故等対処設備と自主対策設備 b. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (a) 格納容器内自然対流冷却 (b) 代替格納容器スプレイ (c) 重大事故等対処設備と自主対策設備 c. 手順等</p> <p>1.7.2 重大事故等時の手順 1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時） (1) 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内へのスプレイ (2) 格納容器内自然対流冷却 a. C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 (3) 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内へのスプレイ 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内へのスプレイ 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内へのスプレイ 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内へのスプレイ 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内へのスプレイ</p>	<p>女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容は、灰色ハッチングとする。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(5) 優先順位</p> <p>1.7.2.2 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>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(2) 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>【比較のため大阪の記載順序入れ替え】</p> <p>(4) 優先順位</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p>	<p>1.7.2.2 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>1.7.2.3 重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>(4) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</p> <p>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(2) 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内へのスプレイ</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内へのスプレイ</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内へのスプレイ</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内へのスプレイ</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内へのスプレイ</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内へのスプレイ</p> <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.7.2.3 その他の手順項目について考慮する手順</p>	<p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.7.2.3にて同等の内容を整理。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 運用の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・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）整備している。炉型の相違による対応手順の相違。 ・泊は大阪同様1.7.2.1及び1.7.2.2の項目ごとの「重大事故等時の対応手段の選択」において優先順位を整理する。</p> <p>【大阪】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は「1.7.2.3 その他の手順項目について考慮する手順」に1.7.2.1及び1.7.2.2の他条文へのリンクをまとめて整理している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 1.7.1 重大事故等対処設備の電源構成図</p> <p>添付資料 1.7.2 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表</p> <p>添付資料 1.7.3 多様性拡張設備仕様</p> <p>添付資料 1.7.4 A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.5 原子炉補機冷却水サージタンク加圧について</p> <p>添付資料 1.7.6 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.7 原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</p> <p>添付資料 1.7.8 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 1.7.9 設計基準事故対処設備の故障想定を実施しない技術的能力項目の機能喪失原因対策分析について</p>	<p>添付資料 1.7.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料 1.7.2 対応手段として選定した設備の電源構成図</p> <p>添付資料 1.7.3 重大事故等対策の成立性</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作） 2. 原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置への水補給 3. 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給 4. 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ 5. 原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置スクラバ溶液移送 6. 原子炉格納容器フィルタベント系フィルタ装置への薬液補給 <p>添付資料 1.7.4 「雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」及び「高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱」における代替循環冷却系への切替え操作について</p> <p>添付資料 1.7.5 原子炉格納容器ベント実施判断について</p> <p>添付資料 1.7.6 外部水源注水量の管理方法について</p> <p>添付資料 1.7.7 解釈一覧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判断基準の解釈一覧 2. 操作手順の解釈一覧 3. 弁番号及び弁名称一覧 <p>添付資料 1.7.8 フォールトツリー解析の実施の考え方について</p>	<p>添付資料 1.7.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表</p> <p>添付資料 1.7.2 対応手段として選定した設備の電源構成図</p> <p>添付資料 1.7.3 自主対策設備仕様</p> <p>添付資料 1.7.4 C、D—格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.5 原子炉補機冷却水サージタンク加圧について</p> <p>添付資料 1.7.6 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D—格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>添付資料 1.7.7 重大事故に係る屋外作業員に対する被ばく評価について</p> <p>添付資料 1.7.8 原子炉格納容器内の冷却状況の原子炉格納容器外温度計での確認について</p> <p>添付資料 1.7.9 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 1.7.10 解釈一覧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判断基準の解釈一覧 2. 操作手順の解釈一覧 3. 弁番号及び弁名称一覧 <p>添付資料 1.7.11 フォールトツリー解析の実施の考え方について</p>	<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象は添付資料 1.7.2。</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映） ・泊の比較対象は添付資料 1.7.1。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違 ・女川と泊では炉型の相違により対応手段は相違するが、女川審査実績を踏まえて、操作場所の項目を追加する等の記載の充実化を図った。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・大飯は評価対象の作業が技術的能力 1.6 で整備する屋外作業のため、泊と同様の添付資料を技術的能力 1.6 に整理している。大飯の当該資料と内容の比較は泊の添付資料 1.7.7 の比較表で行う。（川内 1/2 号炉、玄海 3/4 号炉及び伊方 3 号炉も技術的能力 1.7 まとめ資料に作業員の被ばく評価等に関する資料を添付している）</p> <p>【女川】 炉型の相違による対応手段の相違 ・女川の資料は、原子炉格納容器ベント実施の判断基準に関連して、外部水源からの注水量の管理方法について説明する資料。PWR プラントに比較対象なし。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・比較結果等をとりまとめた資料 1-2)b. 参照。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>【要求事項】 発電用原子炉設置者において、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、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 原子炉格納容器の過圧破損の防止</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の破損を防止するため、格納容器圧力逃がし装置又は格納容器再循環ユニットにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する手順等を整備すること。</p> <p>(3) 現場操作等</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。</p> <p>b) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は離隔等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるよう、必要な資機材を近傍に配備する等の措置を講じること。</p> <p>(4) 放射線防護</p> <p>a) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</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、格納容器内の圧力及び温度を低下させる対処設備を整備しており、ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>【要求事項】 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、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 原子炉格納容器の過圧破損の防止</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の破損を防止するため、格納容器代替循環冷却系、格納容器圧力逃がし装置又は格納容器再循環ユニットにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下の手順は、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器の圧力及び温度の低下の手順に優先して実施されるものであること。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する手順等を整備すること。</p> <p>(3) 現場操作等</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。</p> <p>b) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は離隔等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるよう、必要な資機材を近傍に配備する等の措置を講じること。</p> <p>(4) 放射線防護</p> <p>a) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対処設備を整備する。ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>【要求事項】 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、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。</p> <p>(1) 原子炉格納容器の過圧破損の防止</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の破損を防止するため、格納容器代替循環冷却系、格納容器圧力逃がし装置又は格納容器再循環ユニットにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>b) 格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下の手順は、格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器の圧力及び温度の低下の手順に優先して実施されるものであること。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する手順等を整備すること。</p> <p>(3) 現場操作等</p> <p>a) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。</p> <p>b) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は離隔等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるよう、必要な資機材を近傍に配備する等の措置を講じること。</p> <p>(4) 放射線防護</p> <p>a) 排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対処設備を整備する。ここでは、この対処設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 規制基準改正に伴う相違</p> <p>【大飯、女川】 規制基準改正に伴う相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>1.7.1 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、格納容器内へ流出した高温の1次冷却材及び熔融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、格納容器内の圧力及び温度が上昇し、格納容器の過圧破損に至るおそれがある。</p> <p>格納容器の破損を防止するため、格納容器内の圧力及び温度を低下させ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>格納容器再循環ユニットを用いた対応手段のほかに、同等以上の効果を有する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備^{※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条及び技術基準規則第六十五条（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 style="text-align: center;">（添付資料 1.7.1、1.7.2、1.7.3）</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、又は全交流動力電源若しく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1.7.1表に示す。</p>	<p>1.7.1 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、原子炉格納容器内へ流出した高温の冷却材及び熔融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、原子炉格納容器内の圧力及び温度が上昇し、原子炉格納容器の過圧破損に至るおそれがある。</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>なお、設備の選定に当たっては、様々な条件下での事故対処を想定し、全交流動力電源の喪失を考慮する。</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と自主対策設備[※]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」第五十条及び「技術基準規則」第六十五条（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1.7-1表に整理する。</p>	<p>1.7.1 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、原子炉格納容器内へ流出した高温の1次冷却材及び熔融炉心の崩壊熱により発生する水蒸気により、原子炉格納容器内の圧力及び温度が上昇し、原子炉格納容器の過圧破損に至るおそれがある。</p> <p>原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させ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、設備の選定に当たっては、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>格納容器再循環ユニットを用いた対応手段のほかに、同等以上の効果を有する対応手段及び重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び自主対策設備[※]を選定する。</p> <p>※自主対策設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、「技術的能力審査基準」（以下「審査基準」という。）だけでなく、「設置許可基準規則」第五十条及び「技術基準規則」第六十五条（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 style="text-align: center;">（添付資料 1.7.1、1.7.2、1.7.3）</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、又は全交流動力電源若しく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1.7.1表に整理する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 記載表現の相違（炉型の相違による）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違（大飯と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・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）整備している。炉型の相違による対応手順の相違。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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. 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 (a) 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、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</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、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p>	<p>a. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備 (a) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</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、代替循環冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>なお、代替循環冷却系運転後長期における系統廻りの線量低減対策として、大容量送水ポンプ（タイプI）を使用した外部注水により系統水を入れ替えることでフラッシングが可能である。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱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 ・残留熱除去系熱交換器 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） ・原子炉補機代替冷却水系 ・大容量送水ポンプ（タイプI） ・サブプレッションチェンバ ・淡水貯水槽（No.1） ・淡水貯水槽（No.2） ・残留熱除去系配管・弁・ストレーナ ・補給水系 配管・弁 ・スプレイ管 ・ホース・接続口 ・原子炉压力容器 ・原子炉格納容器 ・非常用取水設備 ・常設代替交流電源設備 ・代替所内電気設備 ・燃料補給設備 <p>(b) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>i. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）</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、原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>また、原子炉格納容器調気系及び原子炉格納容器フィルタベント系の隔離弁（電動弁）を中央制御室から操作できない場合、隔離弁を遠隔で手動操作することで原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。放射線防</p>	<p>a. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時） (a) 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、原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>i. 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ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 <ul style="list-style-type: none"> ・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>(b) 格納容器内自然対流冷却</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、格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>i. C、Dー格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ A、D格納容器再循環ユニット ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用） ・ A、B原子炉補機冷却水ポンプ ・ A原子炉補機冷却水冷却器 ・ 原子炉補機冷却水サージタンク ・ 窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用） <p>・ 海水ポンプ</p> <p>・ 液化窒素供給設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p>	<p>護対策として、隔離弁を遠隔で手動操作するエリアは原子炉建屋付属棟内とする。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ フィルタ装置 ・ フィルタ装置出口側圧力開放板 ・ 遠隔手動弁操作設備 ・ ホース延長回収車 ・ 可搬型窒素ガス供給装置 ・ 薬液補給装置 ・ 原子炉格納容器調気系 配管・弁 ・ 原子炉格納容器フィルタベント系 配管・弁 ・ ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口 ・ ホース・注水用ヘッダ・接続口 ・ 排水設備 ・ 原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。） ・ 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） ・ 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 ・ 燃料補給設備 <p>原子炉格納容器ベントを実施する際の設備とラインの優先順位は以下のとおりとする。</p> <p>優先①：原子炉格納容器フィルタベント系によるサブレーションチェンバベント（現場操作含む。）</p> <p>優先②：原子炉格納容器フィルタベント系によるドライウエルベント（現場操作含む。）</p> <p>なお、大容量送水ポンプ（タイプI）によるフィルタ装置への水の補給は、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、ろ過水タンクの淡水も利用できる。</p> <p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-6より）】</p> <p>(b) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>i. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）</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、原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p>	<p>C、D一格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ C、D一格納容器再循環ユニット ・ C、D-原子炉補機冷却水ポンプ ・ C、D-原子炉補機冷却水冷却器 ・ 原子炉補機冷却水サージタンク ・ 原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ ・ ホース・弁 ・ C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ ・ C、D-原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ ・ C、D-原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ ・ 原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 ・ 原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却海水設備）配管・弁 ・ 原子炉格納容器 ・ 非常用取水設備 ・ 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度） ・ 窒素供給装置 ・ 非常用交流電源設備 <p>(c) 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、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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に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 <p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-9より）】</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 	<p>ii. 不活性ガス（窒素）による系統内の置換 排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、原子炉格納容器フィルタベント系の系統内を不活性ガス（窒素）で置換する手段がある。 不活性ガス（窒素）による系統内の置換で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型窒素ガス供給装置 ・ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口 ・原子炉格納容器調気系 配管・弁 ・原子炉格納容器フィルタベント系 配管・弁 ・フィルタ装置 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>iii. 原子炉格納容器負圧破損の防止</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系の使用後に格納容器スプレイを行う場合は、原子炉格納容器の負圧破損を防止するとともに、原子炉格納容器内の可燃性ガス濃度を低減するため、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器内へ不活性ガス（窒素）を供給する手段がある。また、原子炉格納容器内の圧力を監視し、規定の圧力に到達した時点で格納容器スプレイを停止する手順を定めている。 なお、格納容器スプレイについては、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理する。 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器の負圧破損の防止で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型窒素ガス供給装置 ・ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口 ・原子炉格納容器調気系 配管・弁 ・原子炉格納容器フィルタベント系 配管・弁 ・原子炉格納容器 ・フィルタ装置 ・常設代替交流電源設備 ・燃料補給設備 <p>(c) 原子炉格納容器内pH調整</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系を使用する際、原子炉格納容器pH調整系による薬液注入により原子炉格納容器</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内へのスプレイ</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内への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"> ・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 <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内へのスプレイ</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内への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"> ・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 ・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内へのスプレイ</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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</p> <p>・電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</p> <p>・仮設組立式水槽</p> <p>・送水車</p> <p>・燃料油貯蔵タンク</p> <p>・重油タンク</p> <p>・タンクローリー</p> <p>・軽油ドラム缶</p> <p>【比較表p.1.7-8にて比較】</p> <p>・電動消火ポンプ</p> <p>・ディーゼル消火ポンプ</p> <p>・No.2淡水タンク</p>	<p>内が酸性化することを防止し、サブプレッションプール水中によう素を保持することで、よう素の放出量を低減する手段がある。</p> <p>原子炉格納容器pH調整系による薬液注入で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器pH調整系ポンプ ・原子炉格納容器pH調整系貯蔵タンク ・原子炉格納容器pH調整系配管・弁 ・原子炉格納容器 ・常設代替交流電源設備 	<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内への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"> ・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内へのスプレイ 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内への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"> ・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 ・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 ・スプレイノズル 	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給に使用する可搬型タンクローリーやディーゼル発電機燃料油貯蔵槽等の設備を「燃料補給設備」と総称して記載している。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊は優先順位の高い消火ポンプによる対応手順で使用する設備を前段に記載している。（川内、玄海と同様） ・大飯の可搬型設備による代替格納容器スプレイ手順は常設重大事故等対処設備による対応手段と同時に作業準備に着手する。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>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>(d) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱で使用する設備のうち、代替循環冷却ポンプ、残留熱除去系熱交換器、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ(タイプI)、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系配管・弁・ストレーナ、補給水系配管・弁、スプレイ管、ホース・接続口、原子炉圧力容器、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、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。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>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>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む。)で使用する設備のうち、フィルタ装置、フィルタ装置出口側圧力開放板、遠隔手動弁操作設備、ホース延長回収車、可搬型窒素ガス供給装置、原子炉格納容器調気系配管・弁、原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁、ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口、ホース・注水用ヘッダ・接続口、原子炉格納容器</p>	<p>・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> <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内へのスプレイ 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内へのスプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・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> <p>・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> <p>(d) 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、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>【大飯】設備の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(女川審査実績の反映) ・流路等の設備を整理。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、D格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）、A、B原子炉補機冷却水ポンプ、A原子炉補機冷却水冷却器、原子炉補機冷却水サージタンク、窒素ポンベ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）及び海水ポンプは、いずれも重大事故等対処設備と位置づける。</p> <p>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、燃料取替用水ビット、復水ビット、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、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー及び軽油ドラム缶は、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内の圧力及び温度を低下させ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"> ・液化窒素供給設備 <p>通常運転中の窒素供給設備として設置しており、耐震性がないものの、液化窒素供給設備が健全であれば、原子炉補機冷却水サージタンク窒素加圧の代替手段として有効である。</p>	<p>（真空破壊装置を含む。）、大容量送水ポンプ（タイプI）、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な水の供給手順等」【解釈】1b）項を満足するための代替水源（措置）として位置付ける。</p> <p>不活性ガス（窒素）による系統内の置換で使用する設備のうち、可搬型窒素ガス供給装置、ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口、原子炉格納容器調気系配管・弁、原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁、フィルタ装置、常設代替交流電源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。</p> <p>原子炉格納容器負圧破損の防止で使用する設備のうち、可搬型窒素ガス供給装置、ホース・窒素供給用ヘッダ・接続口、原子炉格納容器調気系配管・弁、原子炉格納容器フィルタベント系配管・弁、原子炉格納容器、フィルタ装置、常設代替交流電源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。</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1.7.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる。</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"> ・原子炉格納容器pH調整系 <p>重大事故等対処設備であるフィルタ装置により中央制御室の被ばく低減効果が一定程度得られており、原子炉格納容器pH調整系により原子炉格納容器内に薬液を注入することで原子炉格納容器外に放出されるよう素の放出量を低減する手段は更なるよう素低減対策として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬液補給装置 	<p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、C、D一格納容器再循環ユニット、C、D一原子炉補機冷却水ポンプ、C、D一原子炉補機冷却水冷却器、原子炉補機冷却水サージタンク、原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ、ホース・弁、C、D一原子炉補機冷却海水ポンプ、C、D一原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナ、C、D一原子炉補機冷却水冷却器海水入ロストレーナ、原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁、原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却海水設備）配管・弁、原子炉格納容器、非常用取水設備及び可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）は重大事故等対処設備として位置付ける。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、燃料取替用水ビット、補助給水ビット、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、スプレイリング及び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。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。 （添付資料1.7.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる。</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"> ・窒素供給装置 <p>通常運転中の窒素供給設備として設置しており、耐震性がないものの、窒素供給装置が健全であれば、原子炉補機冷却水サージタンク窒素加圧の代替手段として有効である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①②）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・管路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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</p> <p>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>フィルタ装置のスクラバ溶液は待機時に十分な量の薬液を保有しており、原子炉格納容器ベントを実施した際に原子炉格納容器から移行する酸の量を保守的に想定しても、アルカリ性を維持可能であるため薬液の補給は不要であるが、フィルタ装置への水補給と合わせて、本設備を用いて外部から薬液を補給することとしていることから、原子炉格納容器の破損防止対策として有効である。</p> <p>・排水設備</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系を使用する際に、蒸気凝縮によりスクラバ溶液が上昇しても機能喪失しない設計としており、フィルタ装置の排水は不要であるが、原子炉格納容器フィルタベント系使用後において、放射性物質を含むスクラバ溶液をサブプレッションチェンバに移送することができることから、放射性物質低減対策として有効である。</p> <p>逃がし弁の中央制御室からの遠隔操作が可能となり、運転員等の負担軽減となる。</p> <p>【比較のため再掲（女川2号炉技術的能力1.6まとめ資料1.6.1(2)a.(a)iiより）】</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</p> <p>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>【比較のため再掲（大飯1.6.1(2)a.(a)iiより）】</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>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>・ろ過水ポンプ、ろ過水タンク、ろ過水系配管・弁</p> <p>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、原子炉格納容器内を冷却する手段として有効である。</p> <p>【比較のため再掲（表p.1.7-6より）】</p>	<p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク</p> <p>可搬型ホース等の運搬、接続作業に最短でも約275分を要するが、原子炉格納容器内を冷却する手段として有効である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</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>(a) 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、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、格納容器内自然対流冷却により格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>a. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備</p> <p>(a) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</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、代替循環冷却系により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>なお、代替循環冷却系運転後長期における系統廻りの線量低減対策として、大容量送水ポンプ（タイプI）を使用した外部注水により系統水を入れ替えることでフラッシングが可能である。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>b. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時）</p> <p>(a) 格納容器内自然対流冷却</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、格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</p> <p>i. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却で使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため本頁後段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大容量ポンプ <p>A、D格納容器再循環ユニット</p> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）</p> <p>【比較のため本頁前段に再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 大容量ポンプ <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>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、代替格納容器スプレイにより格納容器内を冷却する手段がある。</p> <p>代替格納容器スプレイに使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-6より）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 代替循環冷却ポンプ 残留熱除去系熱交換器 原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。） 原子炉補機代替冷却水系 大容量送水ポンプ（タイプI） サブプレッションチェンバ 淡水貯水槽（No.1） 淡水貯水槽（No.2） 残留熱除去系配管・弁・ストレーナ 補給水系 配管・弁 スプレイ管 ホース・接続口 原子炉圧力容器 原子炉格納容器 非常用取水設備 <ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備 代替所内電気設備 燃料補給設備 	<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） C、D格納容器再循環ユニット 原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁 <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器 非常用取水設備 <ul style="list-style-type: none"> 可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度） <ul style="list-style-type: none"> 常設代替交流電源設備 燃料補給設備 <p>(b) 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、原子炉格納容器の破損を防止するため、代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段がある。</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内へのスプレイ 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイで使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は電動弁の駆動用の電源として記載。 ・大飯も電動弁を系統構成に用いる。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給に使用する可搬型タンクローリーやディーゼル発電機燃料油貯油槽等の設備を「燃料補給設備」と総称して記載している。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>・ No. 2淡水タンク</p> <p>【前頁にて比較】</p> <p>・ A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）</p> <p>【比較のため再掲（比較表p. 1.7-14より）】</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>【比較のため再掲（比較表p. 1.7-14より）】</p> <p>・ 燃料油貯蔵タンク ・ 重油タンク ・ タンクローリー ・ 軽油ドラム缶</p>		<p>・ 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</p> <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内へのスプレイ 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内へのスプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・ 可搬型大型送水ポンプ車</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 ・ 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> <p>v. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 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> <p>・ 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</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 流路等の設備を整理。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・ 泊は可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給、代替非常用発電機及び燃料補給に使用する可搬型タンクローリーやディーゼル発電機燃料油貯槽等の設備を「常設代替交流電源設備」と総称して記載している。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>格納容器内自然対流冷却に使用する設備のうち、A、D格納容器再循環ユニット、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）、大容量ポンプ、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>【比較のため再掲（比較表p 1.7-10より）】</p> <p>(d) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱で使用する設備のうち、代替循環冷却ポンプ、残留熱除去系熱交換器、原子炉補機代替冷却水系、大容量送水ポンプ（タイプI）、サブプレッションチェンバ、残留熱除去系配管・弁・ストレーナ、補給水系配管・弁、スプレイ管、ホース・接続口、原子炉圧力容器、原子炉格納容器、常設代替交流電源設備、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。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>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・スプレイノズル</p> <p>・スプレイリング</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>vi. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ</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内へのスプレイで使用する設備は以下のとおり。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース・接続口</p> <p>・ホース延長・回収車（送水車用）</p> <p>・原水槽</p> <p>・2次系純水タンク</p> <p>・ろ過水タンク</p> <p>・非常用炉心冷却設備 配管・弁</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</p> <p>・給水処理設備 配管・弁</p> <p>・スプレイノズル</p> <p>・スプレイリング</p> <p>・原子炉格納容器</p> <p>・常設代替交流電源設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>(c) 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>格納容器内自然対流冷却で使用する設備のうち、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）、C、D－格納容器再循環ユニット、原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁、原子炉格納容器、非常用取水設備、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）、常設代替交流電源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。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・流路等の設備を整理。</p> <p>・泊は可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給に使用する可搬型タンクローリーやディーゼル発電機燃料油貯槽等の設備を「燃料補給設備」と総称して記載している。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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、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、燃料油貯蔵タンク、重油タンク、タンクローリー及び軽油ドラム缶は、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内の圧力及び温度を低下させ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>【本頁に後段に再掲して比較】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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、流量が大きく格納容器スプレイ手段として有効である。 <p>【比較のため本頁前段より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-11より）】</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1.7.1）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる。</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>【比較のため玄海3/4号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.1(2)b.(b)より引用（下線部が泊と同様）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）、燃料取替用水タンク（ピット） 自己冷却式で使用した場合、再循環運転時には格納容器再循環タンク内の高温水がモータに流れ込むため使用できない。原子炉補機冷却水系の一部を使用するため、原子炉補機冷却水系が汚染する可能性もあり、また、重大事故等対処設備である常設電動注入ポンプ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ので系統構成に時間を要するが、流量が大きく高い減圧効果を見込めることから有効である。 	<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、常設代替交流電源設備、可搬式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1.7.2）</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることができる。</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"> ・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、流量が大きく格納容器スプレイ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格納容器スプレイの代替手段として有効である。 	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流路等の設備を整理。 ・泊は可搬式大型送水ポンプ車への燃料補給、代替非常用発電機及び燃料補給に使用する可搬式タンクローリーやディーゼル発電機燃料油貯槽等の設備を「常設代替交流電源設備」と総称して記載している。 <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】運用の相違①</p> <p>【大飯】運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は格納容器スプレイポンプ（自己冷却）を恒設代替低圧注水ポンプ及び消火ポンプのバックアップとしているため、恒設代替低圧注水ポンプ「等」と記載。 ・泊の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内へのスプレイ手段は代替格納容器スプレイポンプのバックアップである。（川内1/2号炉、伊方3号、玄海3/4号炉と同様）

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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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. 手順等 上記のa. 及び b. における対応手段に係る手順を整備する。</p> <p>【本頁後段に再掲して比較】 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1.7.2表、第1.7.3表）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長^{※2}、当直課長、運転員等^{※3}及び緊急安全対策要員^{※4}の対応として、格納容器再循環ユニットを用いた格納容器内自然対流冷却の手順等に定める（第1.7.1表）。</p> <p>【比較のため、本頁前段より再掲】 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1.7.2表、第1.7.3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>b. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器の過圧破損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1.7-1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1.7-2表、第1.7-3表)。 (添付資料1.7.2)</p>	<p>・可搬型大型送水ポンプ車、代替給水ピット、原水槽、2次系純水タンク、ろ過水タンク 可搬型ホース等の運搬、接続作業に最短でも約275分を要するが、原子炉格納容器内を冷却する手段として有効である。</p> <p>c. 手順等 上記「a. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備(交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時)」及び「b. 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手段及び設備(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時)」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等に定める(第1.7.1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1.7.2表、第1.7.3表)。 (添付資料1.7.2)</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(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】記載方針の相違 ・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)整備している。炉型の相違による対応手順の相違。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違(女川審査実績の反映) ・女川と泊は後段に記載。</p> <p>【大飯】記載方針の相違(相違理由①)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】記載方針の相違(相違理由①)</p>

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>1.7.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、以下の手段を用いた手順を整備する。</p> <p>(1) 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た場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、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内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上、かつ、格納容器スプレイポンプが起動していない場合に、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の水位が確保されている場合。</p> <p>【比較のため、大飯3/4号炉技術的能力 1.10 まとめ資料 1.10.2.1(2)より炉心損傷の判断基準を再掲。以降再掲省略】</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>(b) 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の操作手順の概要は以下のとおり。</p>	<p>1.7.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系の運転により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>a. 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</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、残留熱除去系の復旧に見込みがなく^{※2}原子炉格納容器内の減圧及び除熱が困難な状況で、以下の条件が全て成立した場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・代替循環冷却系が使用可能^{※3}であること。 ・原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）又は原子炉補機代替冷却水系のいずれかによる冷却水供給が可能であること。 ・原子炉格納容器内のドライ条件の酸素濃度が4.3vol%以下^{※4}であること。 <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：設備に故障が発生した場合、又は駆動に必要な電源若しくは補機冷却水が確保できない場合。</p> <p>※3：設備に異常がなく、電源及び水源（サブプレッションチェンバ）が確保されている場合。</p> <p>※4：格納容器内雰囲気酸素濃度にてドライ条件の酸素濃度が4.3vol%を超過している場合においてウェット条件の酸素濃度が1.5vol%未満の場合は、代替循環冷却系によるスプレイを実施することで、ドライウェル側とサブプレッションチェンバ側のガスの混合を促進させる。</p> <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内の減圧及び除熱手順の概要は以下のとおり。</p> <p>手順の対応フローを第1.7-1図及び第1.7-2図に、概要</p>	<p>1.7.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）</p> <p>(1) 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、格納容器スプレイにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>a. 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</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、原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa [gage])以上かつ格納容器スプレイポンプが起動していない場合に、原子炉格納容器内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 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>(b) 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内へのスプレイ手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概要図を第1.7.1図に示す。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 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起動を指示する。</p>	<p>図を第1.7-5図に、タイムチャートを第1.7-6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圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイ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圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイに必要なポンプ、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^a 原子炉圧力容器への注水から実施する場合 運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイ前の系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全開確認、代替循環冷却ポンプ流量調整弁の開操作及び代替循環冷却ポンプ吸込弁の全開操作を実施する。</p> <p>③^b 原子炉格納容器内へのスプレイから実施する場合 運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイ前の系統構成として、代替循環冷却ポンプバイパス弁の全開確認、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系格納容器スプレイ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、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイの準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑤ 発電課長は、運転員に代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイの開始を指示する。</p> <p>⑥^a 原子炉圧力容器への注水から実施する場合（⑥^a～⑥^b） * 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LPCI注入隔離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て代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑦^a 運転員（中央制御室）Aは、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇を確認し、RHR熱交換器（A）バイパス弁を全閉とする。</p> <p>⑧^a 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水が開始されたことを原子炉水位指示値の上昇により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑨^a 発電課長は、運転員に原子炉格納容器内へのスプレイを実施するため代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水ライン切替を指示する。</p> <p>⑩^a 運転員（中央制御室）Aは、原子炉圧力容器への注水ラインを切り替えるため、復水移送ポンプが運転中の場合は停止し、T/B緊急時隔離弁、R/B B1F緊急時隔離弁及</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起動を指示する。</p>	<p>記載方針の相違（相違理由②）</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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、中央制御室で格納容器スプレイポンプを起動する。</p> <p>③ 運転員等は、中央制御室で格納容器スプレイ流量、格納容器圧力、温度等の監視により格納容器内へスプレイされていることを確認する。</p>	<p>びR/B 1F 緊急時隔離弁の全開操作並びに RHR MUWC 連絡第一弁、RHR MUWC 連絡第二弁及び RHR B 系 LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^a 運転員（中央制御室）A は、RHR B 系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁の開操作及び RHR A 系 LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施し、残留熱除去系洗浄ライン流量指示値の上昇により原子炉圧力容器への注水ライン切替完了を確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑫^a 発電課長は、運転員に原子炉格納容器内へのスプレイ開始を指示する。</p> <p>⑬^a 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並びに RHR B 系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁の開操作により原子炉圧力容器への注水量を調整し、原子炉格納容器内へのスプレイを開始する。</p> <p>⑭^a 運転員（中央制御室）A は、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑮^a 発電課長は、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑯^a 発電課長は、原子炉圧力容器内の水位及び原子炉格納容器内の圧力を継続監視し、RHR B 系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁及び RHR A 系格納容器スプレイ流量調整弁にて適宜、原子炉圧力容器内の水位及び原子炉格納容器内の圧力の調整を行うよう運転員に指示する。</p> <p>また、状況により RHR A 系格納容器スプレイ流量調整弁及び RHR MUWC 連絡第一弁を全閉、RHR A 系試験用調整弁を開とすることで、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイからサブプレッションプールの除熱へ切り替える。</p> <p>⑥^b 原子炉格納容器内へのスプレイから実施する場合（⑥^b～⑭^b）※</p> <p>①^b 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 系格納容器スプレイ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て代替循環冷却系の運転を開始する。</p> <p>⑦^b 運転員（中央制御室）A は、代替循環冷却ポンプ出口流量指示値の上昇を確認し、RHR 熱交換器（A）バイパス弁を全閉とする。</p> <p>⑧^b 運転員（中央制御室）A は、原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑨^b 発電課長は、運転員に原子炉圧力容器への注水開始を指示する。</p> <p>⑩^b 運転員（中央制御室）A は、復水移送ポンプが運転中の</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ポンプを起動する。</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内へのスプレイが開始されたことを格納容器スプレイ流量、原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下により確認し、発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・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】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による操作手順の相違 ・泊及び大飯は原子炉格納容器内へのスプレイ状況の監視パラメータとして、</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>場合は停止し、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並びにRHR MUWC 連絡第一弁、RHR MUWC 連絡第二弁及びRHR B系LPCI 注入隔離弁の全開操作を実施する。</p> <p>⑪^b 運転員（中央制御室）Aは、RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁の開操作及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁の閉操作を実施し、原子炉圧力容器への注水を開始する。</p> <p>⑫^b 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残留熱除去系洗浄ライン流量指示値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。</p> <p>⑬^b 発電課長は、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイが開始されたことを発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑭^b 発電課長は、原子炉格納容器内の圧力及び原子炉圧力容器内の水位を継続監視し、RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁及びRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁にて、原子炉圧力容器内の水位及び原子炉格納容器内の圧力の調整を行うよう運転員に指示する。</p> <p>また、状況によりRHR A系格納容器スプレイ流量調整弁及びRHR MUWC 連絡第一弁を全閉、RHR A系試験用調整弁を開とすることで、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイからサブプレッションプールの除熱へ切り替える。</p> <p>※：炉心損傷前における代替循環冷却系による原子炉格納容器内へのスプレイ手順は同様。</p>		<p>格納容器スプレイ流量を記載。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名で実施する。</p> <p>格納容器スプレイについては、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上にて動作することから格納容器にスプレイされていることを確認する。また、格納容器スプレイが動作していない場合は、格納容器スプレイを実施する。ただし、格納容器内自然対流冷却により格納容器の冷却が行われている場合は実施しない。また、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>(添付資料 1.7.8)</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、A、D格納容器再循環ユニットにより格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p>	<p>(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、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内の減圧及び除熱開始まで30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 1.6 まとめ資料 1.6.2.3(1)c. から再掲（下線部が泊と同様）】</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名にて操作を実施する。操作スイッチによる遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>【比較のため、美浜3号炉技術的能力 1.7 まとめ資料 1.7.2.1(1)a. (c) から引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>格納容器内の冷却を目的とした格納容器スプレイを行う場合は、格納容器内への注水量の制限があることから、格納容器へスプレイを行っている際に、格納容器循環冷暖房ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを確認すれば格納容器スプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>b. 代替循環冷却系使用時における補機冷却水確保</p> <p>炉心の著しい損傷が発生し、原子炉格納容器の過圧破損を防止するために代替循環冷却系の運転を実施する場合、原子炉補機代替冷却水系又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により補機冷却水を確保し、代替循環冷却系で使用する代替循環冷却ポンプ、残留熱除去系熱交換器（A）及び代替循環冷却系の運転可否の判断で使用する格納容器内雰囲気計装へ供給する。</p> <p>なお、操作手順については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>(2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系の機能が喪失した場合、及び代替循環冷却系の運転が期待できない場合は、サブプレッションプール水以外の水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施しているため、サブプレッションプール水位が上昇するが、サブプレッションプール水位が外部水源注水量限界（通常運転水位+約2m）に到達した場合は、このスプレイを停止するため、原子炉格納容器内の圧力を0.640MPa[gage]以下に抑制でき</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名にて作業を実施する。操作器による遠隔操作であるため、速やかに対応できる。</p> <p>格納容器スプレイについては、原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa[gage])以上にて動作することから原子炉格納容器内にスプレイされていることを確認する。また、格納容器スプレイが動作していない場合は、原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。ただし、格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器内の冷却が行われている場合は実施しない。また、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8 vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>原子炉格納容器内の冷却を目的とした原子炉格納容器内へのスプレイを行う場合は、原子炉格納容器内への注水量の制限があることから、原子炉格納容器内へスプレイを行っている際に、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを確認すれば原子炉格納容器内へのスプレイを停止し格納容器内自然対流冷却のみの冷却とする。</p> <p>(添付資料 1.7.9)</p> <p>(2) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、格納容器内自然対流冷却により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため前頁より再掲】</p> <p>a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上の場合に、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にて確認できない場合。</p>	<p>る見込みがなくなることから、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱を実施することで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>また、原子炉格納容器内でジルコニウム-水反応により発生した水素が原子炉建屋に漏えいする可能性があることから、原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）の水素濃度及び原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）以外のエリアの水素濃度並びに静的触媒式水素再結合装置動作監視装置にて静的触媒式水素再結合装置の出入口温度の監視を行い、原子炉建屋内において異常な水素の漏えいを検知した場合は原子炉格納容器内に滞留した水素を排出することで、原子炉建屋への水素の漏えいを防止する。</p> <p>なお、原子炉格納容器フィルタベント系を使用する場合は、放射性雲の影響による被ばくを低減させるため、運転員は中央制御室待避所へ待避しプラントパラメータを中央制御室待避所内のデータ表示装置（待避所）により継続して監視する。</p> <p>原子炉格納容器ベント実施中において、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合、並びに可搬型窒素ガス供給装置を用いた原子炉格納容器内への窒素注入が可能な場合は、S/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁を全閉し、原子炉格納容器ベントを停止することを基本として、その他の要因を考慮した上で総合的に判断し、適切に対応する。</p> <p>なお、FCVSベントライン隔離弁(A)又はFCVSベントライン隔離弁(B)については、S/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁を全閉後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合に全閉する。</p> <p>a. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）</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、残留熱除去系及び代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱ができず、原子炉格納容器内の圧力が0.640MPa [gage]に到達した場合^{※2}、若しくは原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）の水素濃度が2.0vol%に到達した場合。</p> <p>※1：格納容器内雰囲気放射線モニター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ーが使用できない場合に原子炉圧力容器温</p>	<p>a. C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</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、原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa [gage])以上の場合に、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内へのスプレイを格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合。</p> <p>※1 炉心出入口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニター（高レンジ）の指示値が1×10⁵mSv/h以上の場合。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊は「格納容器スプレイ流量」及び「B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量(AM用)」にて判断する。（川内1/2号炉、玄海3/4号炉と同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。概略系統を第1.7.1図に、タイムチャートを第1.7.2図に示す。</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき運転員等にA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を指示する。</p> <p>② 運転員等は、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系を加圧するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員等は、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、現場で窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）により原子炉補機冷却水サージタンクを0.25MPa [gage]まで加圧操作を行う。液化窒素供給設備で加圧する場合は、中央制御室より行う。</p> <p>④ 当直課長は、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視を指示する。中央制御室での温度監視ができない場合は、発電所対策本部長に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）の取付けを指示する。</p> <p>⑤ 運転員等は、中央制御室で格納容器再循環ユニットへ原子炉補機冷却水を通水するための系統構成を行う。</p>	<p>度で300℃以上を確認した場合。</p> <p>※2：発電用原子炉の冷却ができない場合、又は原子炉格納容器内の冷却ができない場合は、速やかに原子炉格納容器ペントの準備を開始する。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器フィルタペント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む。）の手順は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7-3図及び第1.7-4図に、概要図を第1.7-7図に、タイムチャートを第1.7-8図及び第1.7-9図に示す。</p> <p>[サプレッションチェンバペントの場合（ドライウェルペントの場合、手順②以外は同様）]</p> <p>①発電課長は、手順着手の判断基準に到達したことを発電所対策本部長に報告する。</p> <p>②発電所対策本部長は、発電課長に原子炉格納容器フィルタペント系による原子炉格納容器ペントの準備開始を指示する。</p> <p>【比較のため伊方3号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(b)③より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>③ 運転員は、現場で窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）と加圧ラインをフレキシブルホースで接続し、原子炉補機冷却水サージタンクを0.27MPa [gage]まで加圧する。</p> <p>【比較のため川内1 / 2号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(b)③より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>③ 運転員等は、原子炉補機冷却水系統の沸騰を防止するため、現場で窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク用）により原子炉補機冷却水サージタンクを0.255MPa [gage]まで加圧する。</p> <p>④発電課長は、運転員に原子炉格納容器フィルタペント系による原子炉格納容器ペントの準備開始を指示する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器フィルタペント系による原子炉格納容器ペント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>⑤運転員（中央制御室）Aは、フィルタペント系制御盤にてフィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であることを確認する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器ペント前の確認として、原子炉格納容器調気系隔離信号が発生している場合は、原子炉冷却制御盤にて、原子炉格納容器調気系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器ペント前の系統構成として、ペント用SGTS側隔離弁、格納容器排</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内水素濃度監視操作手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち1.9.2.1(2)「原子炉格納容器内の水素濃度の監視」にて整備する。概要図を第1.7.2図に、タイムチャートを第1.7.3図に示す。</p> <p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却の準備開始を指示する。</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原子炉補機冷却水系を加圧するための系統構成を行う。</p> <p>③ 運転員（現場）Bは、原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するため、現場で原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンペにより原子炉補機冷却水サージタンクを0.28MPa [gage]まで加圧操作を実施し、発電課長（当直）に報告する。窒素供給装置で加圧する場合は、中央制御室より行う。</p> <p>④ 発電課長（当直）は、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視を指示する。中央制御室での温度監視ができない場合は、運転員に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度）の取付けを指示する。</p> <p>⑤ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でC、D-格納容器再循環ユニットへ原子炉補機冷却水を通水するための系統構成を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・参照先である技術的能力1.9の修正を反映。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉補機冷却水サージタンク加圧設定値の相違。炉心損傷及び原子炉容器破損に至った場合の格納容器内温度においても原子炉補機冷却水系が沸騰しない圧力に設定している。各プラント固有の設定値であるが、設定根拠に相違なし。 （川内1/2号炉は0.255MPa [gage]、伊方3号炉0.27MPa [gage]で同程度の圧力を設定）</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>⑥ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出口弁の開操作により原子炉補機冷却水を通水する。</p> <p>なお、電源がない場合は、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水出口弁を手動で開操作する。</p> <p>⑦ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を閉操作し、原子炉補機冷却水の通水を停止する。なお、電源がない場合は、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑧ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、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>気 SGTS 側止め弁、ベント用 HVAC 側隔離弁、格納容器排気 HVAC 側止め弁、PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁及び PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁の全閉を確認する。</p> <p>【比較のため伊方3号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(2)a.(b)⑧より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>⑧ 運転員は、中央制御室で格納容器再循環ユニット（A及びB）のダクト開放機構が作動すれば、格納容器内自然対流冷却が開始され、格納容器内圧力及び温度の低下により原子炉格納容器内が冷却状態に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、FCVS ベントライン隔離弁（A）又はFCVS ベントライン隔離弁（B）を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント準備完了を発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</p> <p>なお、中央制御室からの操作により全開にできない場合は、運転員（現場）B及びCは、原子炉建屋付属棟内に設置してある遠隔手動弁操作設備を用いてFCVS ベントライン隔離弁（A）又はFCVS ベントライン隔離弁（B）を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント準備完了を発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑩ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器内の圧力及び水位並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報収集を適宜行い、発電課長に報告する。また、発電課長は、原子炉格納容器内の圧力及び水位並びに原子炉建屋内の水素濃度に関する情報を、発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑪ 発電所対策本部長は、以下のいずれかの条件に到達した場合、発電課長に原子炉格納容器フィルタベント系によるサブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベント開始を指示する。また、サブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベントができない場合は、ドライウェル側からの原子炉格納容器ベント開始を指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部水源を用いた原子炉格納容器内へのスプレイを実施中に、サブプレッションプール水位が外部水源注水量限界（通常運転水位+約2m）に到達した場合。 ・原子炉建屋地上3階（原子炉建屋原子炉棟内）の水素濃度が2.3vol%に到達した場合。 <p>⑫ 発電課長は、運転員に原子炉格納容器フィルタベント系</p>	<p>⑥ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でC、D一格納容器再循環ユニット冷却水出口弁の開操作により原子炉補機冷却水を通水し、C、D一格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却準備完了を発電課長（当直）に報告する。</p> <p>なお、電源がない場合は、現場にてC、D一格納容器再循環ユニット冷却水出口弁を手動で開操作する。</p> <p>⑦ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でC、D一格納容器再循環ユニットのダクト開放機構が動作すれば、格納容器内自然対流冷却が開始され、原子炉格納容器内圧力及び温度の低下により原子炉格納容器内が冷却状態にあることを継続して確認する。</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が最高使用圧力から0.05MPa低下したことを確認すれば、C、D一格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を閉操作し、原子炉補機冷却水の通水を停止する。なお、電源がない場合は、現場にてC、D一格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、測定による水素濃度が8 vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑨ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でC、D一格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、原子炉格納容器圧力及び温度の低下等により、原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・大飯は、PCCV であることから格納容器換気空調系の系統構成が異なり、ダクト開放機構が不要な設計。 ・泊は、C、D一格納容器再循環ユニットにダクト開放機構を設けている。（伊方3号炉と同様） ・ダクト開放機構に関する記載については伊方3号炉の記載と同等。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>によるサブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベント開始を指示する。また、サブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベントができない場合は、ドライウェル側からの原子炉格納容器ベント開始を指示する。</p> <p>⑫^a サブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベントの場合 運転員（中央制御室）Aは、S/Cベント用出口隔離弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントを開始する。なお、中央制御室からの操作により全開にできない場合は、運転員（現場）B及びCは、原子炉建屋付属棟内に設置してある遠隔手動弁操作設備を用いてS/Cベント用出口隔離弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントを開始する。</p> <p>⑫^b サブプレッションチェンバ側からの原子炉格納容器ベントができない場合 運転員（中央制御室）Aは、D/Wベント用出口隔離弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントを開始する。なお、中央制御室からの操作により全開にできない場合は、運転員（現場）B及びCは、原子炉建屋付属棟内に設置してある遠隔手動弁操作設備を用いてD/Wベント用出口隔離弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントを開始する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントが開始されたことを、ドライウェル圧力指示値及び圧力抑制室圧力指示値の低下又は原子炉建屋内水素濃度指示値が安定若しくは低下並びにフィルタ装置入口圧力指示値、フィルタ装置出口圧力指示値及びフィルタ装置水温度指示値の上昇により確認するとともに、フィルタ装置出口放射線モニタ指示値の上昇により確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントが開始されたことを発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑭ 運転員（中央制御室）Aは、フィルタベント系制御盤にてフィルタ装置水位指示値を確認し、水補給が必要な場合は発電課長に報告する。また、発電課長は、フィルタ装置への水補給を実施するよう発電所対策本部に依頼する。</p> <p>⑮ 発電課長は、原子炉格納容器ベント開始後、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合、並びに可搬型窒素ガス供給装置を用いた原子炉格納容器内への窒素注入が可能</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は中央制御室にて1ユニット当たり運転員等1名、現場にて1ユニット当たり運転員等1名及び緊急安全対策要員1名により作業を実施し、所要時間については約60分と想定する。</p>	<p>となった場合は、発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑩発電所対策本部長は、発電課長に原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントの停止を指示する。</p> <p>⑪発電課長は、運転員にS/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁の全閉による原子炉格納容器ベントの停止を指示する。</p> <p>⑫運転員（中央制御室）Aは、S/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁を全閉とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントの停止を発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</p> <p>なお、中央制御室からの操作により全閉にできない場合は、運転員（現場）B及びCは、原子炉建屋付属棟内に設置してある遠隔手動弁操作設備を用いてS/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁を全閉とし、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントの停止を発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑬発電課長は、原子炉格納容器ベント停止後、原子炉格納容器内の除熱機能が更に1系統回復する等、より安定的な状態になった場合は、発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑭発電所対策本部長は、発電課長にFCVSベントライン隔離弁の全閉を指示する。</p> <p>⑮発電課長は、運転員にFCVSベントライン隔離弁の全閉を指示する。</p> <p>⑯運転員（中央制御室）Aは、FCVSベントライン隔離弁（A）又はFCVSベントライン隔離弁（B）を全閉とし、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</p> <p>なお、中央制御室からの操作により全閉にできない場合は、運転員（現場）B及びCは、原子炉建屋付属棟内に設置してある遠隔手動弁操作設備を用いてFCVSベントライン隔離弁（A）又はFCVSベントライン隔離弁（B）を全閉とし、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部長に報告する。</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名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント準備完了まで中央制御室からの操作が可能な場合は15分以内、中央制御室からの操作ができず現場で操作を実施する場合は75分以内、原子炉格納容器ベントの実施を判断してから原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで中央制御室からの操作が可能な場合は5分以内、中央制御室からの</p>	<p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却開始まで65分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>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。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。また、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 1.7.4、1.7.5、1.7.7)</p> <p>(3) 代替格納容器スプレィ</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ィ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるために、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ィ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>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上の場合に、格納容器スプレィポンプの故障等により格納容器へのスプレィが格納容器スプレィ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により格納容器圧力が低下しない場合に、格納容器へスプレィ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>操作ができず現場で操作を実施する場合は 115 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。S/C ベント用出口隔離弁及びD/W ベント用出口隔離弁の操作場所は原子炉建屋付属棟内に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、防護具を確実に装着して操作する。</p> <p>遠隔手動弁操作設備を用いた人力操作については、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であるため、容易に実施可能である。</p> <p>(添付資料1.7.3)</p> <p>b. フィルタ装置への水補給</p> <p>フィルタ装置の水位が通常水位を下回り下限水位（許容最小水量）に到達する前に、給水ラインからフィルタ装置へ水張りを実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>フィルタ装置の水位が規定水位まで低下した場合。</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。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。また、室温は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.7.4、1.7.5、1.7.8)</p> <p>(3) 代替格納容器スプレィ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替格納容器スプレィにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>a. 代替格納容器スプレィポンプによる原子炉格納容器内へのスプレィ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させるために、代替格納容器スプレィポンプにより燃料取替用水ピット水を原子炉格納容器内にスプレィする。</p> <p>代替格納容器スプレィ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、原子炉格納容器内へのスプレィ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、原子炉格納容器内へのスプレィを行う。</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、原子炉格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa [gage]) 以上の場合に、格納容器スプレィポンプの故障等により原子炉格納容器へのスプレィを格納容器スプレィ流量等にて確認できない場合及び格納容器内自然対流冷却により原子炉格納容器圧力が低下しない場合に、原子炉格納容器内へスプレィ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>※1 炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジ</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違（大飯審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は手順ごとに項目を整理。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 代替格納容器スプレイの操作手順は、「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(1)b.(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」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>(b) 操作手順 フィルタ装置への水補給手順（フィルタ装置(A)の給水ラインを使用する場合）の概要は以下のとおり（フィルタ装置(B)、(C)の給水ラインを使用する場合も同様）。概要図を第1.7-10図に、タイムチャートを第1.7-11図に示す。 ①発電課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員にフィルタ装置への水補給の準備開始を指示する。 ②発電課長は、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給の準備開始を依頼する。 ③運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置への水補給に必要な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。 ④発電所対策本部は、重大事故等対応要員にフィルタ装置への水補給の準備開始を指示する。 ⑤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作業を開始する。 ⑥重大事故等対応要員は、フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放依頼を発電所対策本部に連絡する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。 ⑦発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放を運転員に指示する。 ⑧運転員（現場）B及びCは、ホースの敷設に必要な扉の開放を行い発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。 ⑨^a フィルタ装置水・薬液補給接続口（屋外）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が完了した後、系統構成としてフィルタ装置（A）屋外側重大事故時給水ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、フィルタ装置への水補給の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連絡する。 ⑨^b フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）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が完了した後、系統構成として建屋内事故時給水ライン元弁の全開及びフィルタ装置（A）補給水ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、フィルタ装置への水補給の準備完了を発電所</p>	<p>エリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10^6mSv/h以上の場合。 (b) 操作手順 代替格納容器スプレイの操作手順は、「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(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑩発電課長は、発電所対策本部に大容量送水ポンプ（タイプI）による送水開始を依頼する。</p> <p>⑪発電所対策本部は、重大事故等対応要員にフィルタ装置への水補給開始を指示する。</p> <p>⑫重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動及びフィルタ装置水補給弁の開操作を実施し、フィルタ装置への水補給の開始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連絡する。</p> <p>⑬運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置への給水が開始されたことをフィルタベント系制御盤にて、フィルタ装置水位指示値が上昇したことにより確認する。その後、通常水位範囲内に到達したことを確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑭発電所対策本部は、重大事故等対応要員にフィルタ装置への水補給停止を指示する。</p> <p>⑮^a フィルタ装置水・薬液補給接続口（屋外）を使用した場合 重大事故等対応要員は、フィルタ装置水補給弁の全閉及びフィルタ装置（A）屋外側重大事故時給水ライン弁を遠隔での手動操作により全閉とし、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給の完了を報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑮^b フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）を使用した場合 重大事故等対応要員は、フィルタ装置水補給弁及び建屋内事故時給水ライン元弁の全閉並びにフィルタ装置（A）補給水ライン弁を遠隔での手動操作により全閉とし、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給の完了を報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）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、作業開始を判断してから大容量送水ポンプ（タイプI）による注水開始まで380分以内で可能である。 なお、屋外における本操作は原子炉格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置への水補給を行うものではないことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため作業可能である。 円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。また、ホース等の接続は速やかに作業ができるように、大容量送水ポンプ（タイプI）の保管場所に使用工具、ホース等を配備する。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</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内へのスプレイ開始まで30分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違(女川審査実績の反映)</p>

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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た場合に、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、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>(a) 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、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>(b) 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の操作手順は、「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(1)b. (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」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>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>※：フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合に必要な要員</p> <p>(添付資料1.7.3)</p> <p>c. 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給</p> <p>原子炉格納容器ベント停止後における水の放射線分解によって発生する可燃性ガス濃度の上昇を抑制及び原子炉格納容器の負圧破損を防止するため、可搬型窒素ガス供給装置により原子炉格納容器へ窒素を供給する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>残留熱除去系による除熱機能が喪失した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給手順は以下のとおり。手順の対応フローを第1.7-3図に、概要図を第1.7-12図に、タイムチャートを第1.7-13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、運転員に原子炉格納容器への窒素供給の準備開始を指示する。</p> <p>②発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器内の不活性ガス（窒素）置換のため、可搬型窒素ガス供給装置の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器への窒素供給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発電所対策本部は、重大事故等対応要員に可搬型窒素ガス供給装置の準備開始を指示する。</p> <p>⑤重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置の設置、ホースの敷設及び接続作業を開始する。</p> <p>⑥重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置接続口</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合、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より過水タンク水を原子炉格納容器内にスプレイする。</p> <p>使用に際して、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>(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へのスプレイが代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量にて確認できない場合に、原子炉格納容器内へスプレイするために必要な過水タンクの水位が確保されており、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>※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1×10^5 mSv/h以上の場合。</p> <p>(b) 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内へのスプレイの操作手順は、「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから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内へのスプレイ開始まで35分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>(建屋内)へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放依頼を発電所対策本部に連絡する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑦発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、可搬型窒素ガス供給装置接続口(建屋内)へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放を運転員に指示する。</p> <p>⑧運転員(現場)B及びCは、ホースの敷設に必要な扉の開放を行い発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑨重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置を原子炉建屋近傍に設置し、ホースの敷設及び接続が完了したことを発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑩発電課長は、原子炉格納容器ベントを停止可能となった場合^{*1}、又はサブプレッションプール水温度指示値が104℃を下回る前に可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内への窒素供給の系統構成を運転員に指示する。</p> <p>⑪運転員(中央制御室)Aは、原子炉格納容器調気系隔離信号が発生している場合は、原子炉冷却制御盤にて原子炉格納容器調気系隔離信号の除外操作を実施する。</p> <p>⑫運転員(中央制御室)Aは、原子炉格納容器への窒素供給前の系統構成として、ベント用SGTS側隔離弁、格納容器排気SGTS側止め弁、ベント用HVAC側隔離弁、格納容器排気HVAC側止め弁、PCV耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁及びPCV耐圧強化ベント用連絡配管止め弁の全開確認並びにFCVSベントライン隔離弁(A)又はFCVSベントライン隔離弁(B)、S/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁の全開を確認する。</p> <p>⑬^a可搬型窒素ガス供給装置接続口(屋外)を使用する場合 運転員(現場)B及びCは、PSA窒素供給ライン元弁を全開とし、可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給の系統構成完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑬^b可搬型窒素ガス供給装置接続口(建屋内)を使用する場合 運転員(現場)B及びCは、建屋内PSA窒素供給ライン元弁を全開とし、可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給の系統構成完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑭発電課長は、可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内への窒素供給の開始を運転員に指示する。</p> <p>⑮運転員(中央制御室)Aは、D/W補給用窒素ガス供給用第一隔離弁又はS/C側PSA窒素供給ライン第一隔離弁</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>の全開操作を実施し、原子炉格納容器内への窒素供給を開始したことを、発電課長に報告する。</p> <p>⑯発電課長は、可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内への窒素供給を開始したことを発電所対策本部に報告する。</p> <p>⑰発電所対策本部長は、発電課長に原子炉格納容器ベント停止を指示する。</p> <p>⑱発電課長は、運転員にS/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁全閉による原子炉格納容器ベント停止を指示する。</p> <p>⑲運転員（中央制御室）Aは、S/Cベント用出口隔離弁又はD/Wベント用出口隔離弁の全開操作を実施し、原子炉格納容器ベントを停止したことを発電課長に報告する。</p> <p>⑳発電課長は、運転員に残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱開始を指示する。また、原子炉格納容器内の圧力を100kPa [gage]～50kPa [gage]の間で制御^{※2}するように指示する。</p> <p>㉑運転員（中央制御室）Aは、残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱を開始した後、原子炉格納容器内の圧力を100kPa [gage]～50kPa [gage]の間で制御する。</p> <p>㉒運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器内への窒素供給により窒素流入量と時間により計算される供給量が原子炉格納容器自由空間体積となったことを確認し、原子炉格納容器内への窒素供給が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>㉓発電課長は、可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器内への窒素供給の停止を運転員に指示する。</p> <p>㉔運転員（中央制御室）Aは、D/W補給用窒素ガス供給用第一隔離弁又はS/C側PSA窒素供給ライン第一隔離弁の全開操作を実施し、原子炉格納容器内への窒素供給を停止し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>※1：残留熱除去系又は代替循環冷却系による原子炉格納容器内の除熱機能が1系統回復し、原子炉格納容器内の水素濃度及び酸素濃度の監視が可能な場合、並びに可搬型窒素ガス供給装置を用いた原子炉格納容器内への窒素注入が可能となった場合。</p> <p>※2：原子炉格納容器内の圧力が100kPa [gage]に到達した場合、RHR熱交換器バイパス弁を全閉とし、原子炉格納容器内の圧力が50kPa [gage]を下回った場合、RHR熱交換器バイパス弁を全開とする。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現</p>		

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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. 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た場合に、電動消火ポンプ及び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格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内にスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 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>(b) 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イの操作手順は、「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(1)b.(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」にて整備する。</p>	<p>場) 2名及び重大事故等対応要員5名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給開始まで315分以内で可能である。</p> <p>なお、本操作は、原子炉格納容器ベント前又は原子炉格納容器ベント後に時間が経過した後の操作であることから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため作業可能である。</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。また、窒素供給用ホース等の接続は速やかに作業ができるように、可搬型窒素ガス供給装置の保管場所に使用工具、窒素供給用ホース等を配備する。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1.7.3)</p> <p>d. 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント停止後において、スクラバ溶液に捕集された放射性物質による水の放射線分解で発生する水素及び酸素を排出するため、原子炉格納容器フィルタベント系の窒素によるパージを実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>残留熱除去系による除熱機能が喪失した場合。</p> <p>【比較のため川内1/2号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(3)cより引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>常設電動注入ポンプの故障等により格納容器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。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.7-14図に、タイムチャートを第1.7-15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フィルタベント系停止後の窒素パージの</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により、原子炉格納容器内へのスプレイがAM用消火水積算流量にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器内にスプレイする。</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内へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量にて確認できない場合。</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>(b) 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内へのスプレイの操作手順は、「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</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（女川審査実績の反映）</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（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>・泊と同様の手順である川内と比較。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【川内】</p> <p>・記載表現及び設備名称の相違。</p> <p>・川内は「A格納容器スプレイ流量計」と「SA用低圧炉心注入及びスプレイ積算流量計」を用いるため「等」を記載。</p> <p>・泊同様1つの監視計器を用いる伊方も「等」記載なし。</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>準備開始を指示する。</p> <p>②発電課長は、発電所対策本部に原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ準備のため、可搬型窒素ガス供給装置の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージに必要な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発電所対策本部は、重大事故等対応要員に可搬型窒素ガス供給装置の準備開始を指示する。</p> <p>⑤重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置の設置、ホースの敷設及び接続作業を開始する。</p> <p>⑥重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放依頼を発電所対策本部に連絡する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑦発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、可搬型窒素ガス供給装置接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放を運転員に指示する。</p> <p>⑧運転員（現場）B及びCは、ホースの敷設に必要な扉の開放を行い発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑨重大事故等対応要員は、可搬型窒素ガス供給装置を原子炉建屋近傍に設置し、ホースの敷設及び接続が完了したことを発電所対策本部に報告する。 また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑩発電課長は、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントを停止した場合、運転員に原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージに必要な系統構成開始を指示する。</p> <p>⑪運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ前の系統構成として、S/Cベント用出口隔離弁及びD/Wベント用出口隔離弁の全閉を確認する。</p> <p>⑫^a可搬型窒素ガス供給装置接続口（屋外）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージに必要な系統構成として、PSA窒素供給ライン元弁及びFCVS側PSA窒素供給ライン元弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージの準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑫^b可搬型窒素ガス供給装置接続口（建屋内）を使用する場合 運転員（現場）B及びCは、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージに必要な系統構成として、建屋内PSA窒素供給ライン元弁及びFCVS側PSA窒素供給</p>	<p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</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3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内へのスプレイ開始まで335分以内で可能である。</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内へのスプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により原子炉格納容器へのスプレイがAM用消火水積算流量にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉格納容器内にスプレイする。</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、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へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量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と判断した場合又は原水槽が使用できない場合に、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>※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1×10^6 mSv/h以上の場合。</p> <p>(b) 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内へのスプレイの操作手順は、「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</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3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内へのスプレイ</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>給ライン元弁を全開とし、原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージの準備完了を発電課長に報告する。</p> <p>⑬発電課長は、運転員に窒素の供給開始を指示する。</p> <p>⑭運転員（現場）B及びCは、FCVS PSA 側窒素補給ライン止め弁を遠隔での手動操作により開操作し、窒素の供給を開始する。</p> <p>⑮運転員（中央制御室）Aは、窒素の供給が開始されたことをフィルタ装置入口圧力指示値の上昇により確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑯発電課長は、運転員に原子炉格納容器フィルタベント系系統内の水素濃度測定を指示する。</p> <p>⑰運転員（現場）B及びCは、原子炉格納容器フィルタベント系系統内の水素濃度測定のための系統構成として、フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁、フィルタ装置出口水素濃度計入口弁及びフィルタ装置出口水素濃度計出口弁を遠隔での手動操作により全開とする。</p> <p>⑱運転員（中央制御室）Aは、フィルタベント系制御盤にてフィルタ装置出口水素濃度計を起動し発電課長に報告するとともに、フィルタ装置出口水素濃度指示値を監視する。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び重大事故等対応要員5名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージ開始まで315分以内で可能である。</p> <p>なお、本操作は、原子炉格納容器ベント前又は原子炉格納容器ベント停止後の操作であることから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため、作業可能である。</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。また、窒素供給用ホース等の接続は速やかに作業ができるように、可搬型窒素ガス供給装置の保管場所に使用工具、窒素供給用ホース等を配備する。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1.7.3)</p> <p>e. フィルタ装置スクラバ溶液移送 水の放射線分解により発生する水素がフィルタ装置内に蓄積することを防止するため、フィルタ装置スクラバ溶液をサブプレッションチェンバへ移送する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p>	<p>レイ開始まで275分以内で可能である。</p> <p>e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 炉心の著しい損傷が発生した場合において、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプの故障等により原子炉格納容器へのスプレイがAM用消火水積算流量にて確認できない場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉格納容器内へスプレイする。</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、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へのスプレイを代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量にて確認できない場合において、海水の取水ができない場合に、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>*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>(b) 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操作手順は、「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</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3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内へのスプレイ開始まで310分以内で可能である。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント停止後において、フィルタ装置水温度指示値が104℃以下であり、サブプレッションチェンバ内の圧力が規定値以下である場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>フィルタ装置スクラバ溶液移送手順の概要は以下のとおり。概要図を第1.7-16図に、タイムチャートを第1.7-17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、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給及びフィルタ装置への薬液補給の準備開始を依頼する。</p> <p>②発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置への水補給及びフィルタ装置への薬液補給の準備開始を指示する。</p> <p>③発電課長は、運転員にフィルタ装置スクラバ溶液移送の準備開始を指示する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置のスクラバ溶液移送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>⑤運転員（中央制御室）Aは、FCVS 排水移送ライン第一隔離弁を全開とする。</p> <p>⑥運転員（現場）B及びCは、FCVS 排水移送ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、フィルタ装置のスクラバ溶液移送に必要な系統構成が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>⑦発電課長は、運転員にフィルタ装置のスクラバ溶液移送を指示する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、FCVS 排水移送ライン第二隔離弁を全開した後、フィルタ装置水位指示値が計測範囲下端まで低下したことを確認し、FCVS 排水移送ライン第二隔離弁及びFCVS 排水移送ライン第一隔離弁を全開する。</p> <p>⑨運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置のスクラバ溶液移送が完了したことを発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に報告する。</p> <p>⑩保修班員は、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給の準備が完了したことを報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑪発電課長は、発電所対策本部にフィルタ装置への水補給開始を依頼する。</p> <p>⑫発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置への水補給開始を指示する。</p> <p>⑬保修班員は、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動及びフィルタ装置水補給弁の開操作を実施し、フィルタ装置への水補給を開始したことを発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑭発電課長は、運転員にフィルタ装置水位を確認するよう</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>に指示する。</p> <p>⑮運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内に到達したことを確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑯発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置への水補給の停止を指示する。</p> <p>⑰保修班員は、フィルタ装置水補給弁の全閉及びフィルタ装置（A）屋外側重大事故時給水ライン弁を遠隔での手動操作により全閉とした後、大容量送水ポンプ（タイプI）を停止し、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連絡する。</p> <p>⑱発電課長は、運転員にFCVS排水移送ライン洗浄のため、フィルタ装置スクラバ溶液移送を指示する。</p> <p>⑲運転員（中央制御室）Aは、FCVS排水移送ライン第一隔離弁及びFCVS排水移送ライン第二隔離弁を全開した後、フィルタ装置水位指示値が計測範囲下端まで低下したことを確認し、FCVS排水移送ライン第二隔離弁及びFCVS排水移送ライン第一隔離弁を全閉する。また、運転員（現場）B及びCは、FCVS排水移送ライン弁を遠隔での手動操作により全閉する。</p> <p>⑳運転員（中央制御室）Aは、FCVS排水移送ラインの洗浄が完了したことを発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>㉑発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置を水中保管とするためフィルタ装置への水補給開始を指示する。</p> <p>㉒保修班員は、フィルタ装置（A）屋外側重大事故時給水ライン弁を遠隔での手動操作により全開とした後、大容量送水ポンプ（タイプI）の起動及びフィルタ装置水補給弁の開操作を実施し、フィルタ装置への水補給の開始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連絡する。</p> <p>㉓発電課長は、運転員にフィルタ装置の水位を監視するように指示する。</p> <p>㉔運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内に到達したことを確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>㉕発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置への水補給の停止を指示する。</p> <p>㉖保修班員は、フィルタ装置水補給弁の全閉及びフィルタ装置（A）屋外側重大事故時給水ライン弁を遠隔での手動操作により全閉とした後、大容量送水ポンプ（タイプI）を停止し、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連絡する。</p> <p>㉗保修班員は、フィルタ装置への薬液補給の準備が完了したことを発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>⑳発電所対策本部は、保修班員にフィルタ装置への薬液補給開始を指示する。</p> <p>㉑保修班員は、薬液補給装置の起動及びフィルタ装置(A)薬液注入ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、薬液補給を開始する。</p> <p>㉒保修班員は、規定量の薬液が補給されたことを確認し、薬液補給の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連絡する。</p> <p>㉓発電課長は、運転員にフィルタ装置の水位の確認を指示する。</p> <p>㉔運転員(中央制御室)Aは、フィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であることを確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>㉕発電課長は、運転員にフィルタ装置出口水素濃度を確認するように指示する。</p> <p>㉖運転員(中央制御室)Aは、フィルタ装置出口水素濃度指示値が可燃限界未満であることを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>㉗発電課長は、運転員にフィルタ装置出口弁を全開とするように指示する。</p> <p>㉘運転員(現場)B及びCは、フィルタ装置出口弁を遠隔での手動操作により全開とし、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>㉙発電課長は、運転員に原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素パージの停止を指示する。</p> <p>㉚運転員(現場)B及びCは、FCVS PSA側窒素補給ライン止め弁を遠隔での手動操作により全閉とした後、FCVS側PSA窒素供給ライン元弁及びPSA窒素供給ライン元弁を全閉とし、窒素供給の停止を発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作のうちフィルタ装置スクラバ溶液移送については、運転員(中央制御室)1名及び運転員(現場)2名にて実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置スクラバ溶液移送開始まで20分以内で可能である。</p> <p>また、フィルタ装置への水補給については、運転員(中央制御室)1名及び保修班員9名にて作業を実施した場合、フィルタ装置スクラバ溶液移送完了からフィルタ装置への水補給開始まで380分以内で可能である。</p> <p>FCVS排水移送ライン洗浄については、運転員(中央制御室)1名にて実施した場合、フィルタ装置への水補給完了からFCVS排水移送ライン洗浄開始まで5分以内で可能である。</p> <p>フィルタ装置への薬液補給については、運転員(中央制御室)1名及び保修班員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから薬液補給開始まで230分以内で可</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>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。また、ホース等の接続は速やかに作業ができるように、大容量送水ポンプ（タイプI）等の保管場所に使用工具、ホース等を配備する。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1.7.3）</p> <p>f. フィルタ装置への薬液補給</p> <p>フィルタ装置のスクラバ溶液は待機時に十分な量の薬液を保有しており、原子炉格納容器ベントを実施した場合でもアルカリ性を維持可能であるが、水補給に合わせて薬液を補給する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>フィルタ装置への水補給を行う場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>フィルタ装置への薬液補給の手順（フィルタ装置（A）の薬液注入ラインを使用する場合は以下のとおり（フィルタ装置（B）、（C）の薬液注入ラインを使用する場合も同様）。概要図を第1.7-18図に、タイムチャートを第1.7-19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、運転員にフィルタ装置への薬液補給の準備開始を指示する。</p> <p>②発電課長は、発電所対策本部にフィルタ装置への薬液補給の準備のため、薬液補給装置の設置、ホースの敷設及び接続を依頼する。</p> <p>③運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置への薬液補給に必要な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発電所対策本部は、重大事故等対応要員にフィルタ装置への薬液補給の準備開始を指示する。</p> <p>⑤重大事故等対応要員は、薬液補給装置の設置、ホースの敷設及び接続作業を開始する。</p> <p>⑥重大事故等対応要員は、フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放依頼を発電所対策本部に連絡する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑦発電課長は、発電所対策本部からの連絡により、フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合は、ホースの敷設に必要な扉の開放を運転員に指示する。</p> <p>⑧運転員（現場）B及びCは、ホースの敷設に必要な扉の開放を行い発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑨重大事故等対応要員は、薬液補給装置の設置、ホースの</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>敷設及び接続が完了したことを発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑩発電所対策本部は、重大事故等対応要員にフィルタ装置への薬液補給の開始を指示する。</p> <p>⑪^a フィルタ装置水・薬液補給接続口（屋外）を使用する場合 重大事故等対応要員は、薬液補給装置の起動及びフィルタ装置（A）薬液注入ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、薬液補給を開始する。</p> <p>⑪^b フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）を使用する場合 重大事故等対応要員は、建屋内事故時用水ライン元弁を全開とした後、薬液補給装置の起動及びフィルタ装置（A）補給水ライン弁を遠隔での手動操作により全開とし、薬液補給を開始する。</p> <p>⑫重大事故等対応要員は、規定量の薬液が補給されたことを確認し、薬液補給の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連絡する。</p> <p>⑬発電課長は、運転員にフィルタ装置の水位の確認を指示する。</p> <p>⑭運転員（中央制御室）Aは、フィルタ装置水位指示値が通常水位範囲内であることを確認し、発電課長に報告する。また、発電課長は発電所対策本部に連絡する。</p> <p>⑮発電所対策本部は、重大事故等対応要員に薬液補給の停止を指示する。</p> <p>⑯^a フィルタ装置水・薬液補給接続口（屋外）を使用した場合 重大事故等対応要員は、薬液補給装置を停止し、フィルタ装置（A）薬液注入ライン弁を遠隔での手動操作により全閉とし、発電所対策本部にフィルタ装置への薬液補給の完了を報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>⑯^b フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）を使用した場合 重大事故等対応要員は、薬液補給装置を停止し、フィルタ装置（A）補給水ライン弁を遠隔での手動操作により全閉及び建屋内事故時用水ライン元弁を全開とし、発電所対策本部にフィルタ装置への薬液補給の完了を報告する。また、発電所対策本部は発電課長に連絡する。</p> <p>(b) 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*及び重大事故等対応要員2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからフィルタ装置への薬液補給開始まで230分以内で可能である。</p> <p>なお、屋外における本操作は、原子炉格納容器ベント実施後の短期間において、フィルタ装置への薬液補給を行う</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>ものではないことから、大気中に放出された放射性物質から受ける放射線量は低下しているため作業可能である。</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。また、ホース等の接続は速やかに作業ができるように、薬液補給装置の保管場所に使用工具及びホースを配備する。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>※フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合に必要な要員</p> <p style="text-align: right;">(添付資料1.7.3)</p> <p>(3) 原子炉格納容器内 pH 調整</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内のケーブル被覆材に含まれる塩素等の酸性物質の発生により、サブプレッションプール水が酸性化する。サブプレッションプール水が酸性化すると、サブプレッションプール水に含まれる粒子状よう素が元素状よう素に変わり、その後有機よう素となる。これにより原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント時の放射性物質の放出量が増加することとなる。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント時の放射性物質の放出量を低減させるために、薬液（水酸化ナトリウム）を原子炉格納容器 pH 調整系ポンプにより原子炉格納容器内に注入することで、サブプレッションプール水の酸性化を防止し、原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント時の放射性物質の放出量を低減する。</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、原子炉格納容器 pH 調整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、電源及び水源（原子炉格納容器pH調整系貯蔵タンク）が確保されている場合。</p> <p>b. 操作手順</p> <p>原子炉格納容器内 pH 調整の手順は以下のとおり。手順の対応フローを第 1.7-3 図に、概要図を第 1.7-20 図に、タイムチャートを第 1.7-21 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、運転員に原子炉格納容器内 pH 調整のため、薬液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、原子炉格納容器内 pH 調整に必要なポンプ、電動弁及び監視計器の電源並びに電源容</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>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、格納容器 pH 調整系タンク水位指示値により、薬液量が必要量以上確保されていることを確認する。</p> <p>④運転員（中央制御室）Aは、薬液注入の系統構成のため、PHCS ポンプ吸込弁及び PHCS 注入第二隔離弁を全開とし、薬液注入の準備が完了したことを発電課長に報告する。</p> <p>⑤発電課長は、運転員に薬液注入操作を指示する。</p> <p>⑥運転員（中央制御室）Aは、原子炉格納容器 pH 調整系ポンプを起動し、薬液注入を開始する。</p> <p>⑦運転員（中央制御室）Aは、薬液注入が開始されたことを格納容器 pH 調整系タンク水位指示値の低下により確認し、発電課長に報告する。</p> <p>⑧運転員（中央制御室）Aは、規定量の薬液が注入されたことを格納容器 pH 調整系タンク水位指示値にて確認後、原子炉格納容器 pH 調整系ポンプの停止確認及び PHCS ポンプ吸込弁並びに PHCS 注入第二隔離弁が自動で全開となったことを確認し、発電課長に報告する。</p> <p>c. 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器内 pH 調整のための薬液注入開始まで 20 分以内で可能である。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較表p.1.7-61にて比較】</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」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>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>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>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1.7.2.3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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>(5) 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おいて、炉心の著しい損傷が発生した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイの3つの手段がある。格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上にて格納容器スプレイポンプにより格納容器にスプレイされていることを確認する。ただし、格納容器内自然対流冷却及び格納容器スプレイが行われていない場合は、格納容器スプレイを実施する。また、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(196kPa [gage])以上で格納容器内自然対流冷却の準備作業を開始し、準備が完了すれば格納容器内自然対流冷却を開始する。格納容器内自然対流冷却の手段が使用できるまでの間に、格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上となる場合は代替格納容器スプレイを行う。格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプ、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレイができない場合は、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。可搬式代替低圧注水ポンプ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の使用と並行して準備を開始し、電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる格納容器へのスプレイができない場合に使用する。</p> <p>完了が早い方の手段を選択する。</p>	<p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-59より）】</p> <p>1.7.2.3 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.7-22図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、原子炉格納容器pH調整系による薬液の注入を行うとともに、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系による格納容器スプレイを実施しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度の監視を行う。</p> <p>原子炉補機代替冷却水系又は原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）により補機冷却水が確保され、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>代替循環冷却系が起動できない場合は、原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器ベントによる減圧を行う。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントは、中央制御室から操作できない場合、現場での手動操作を行う。</p> <p>なお、原子炉格納容器フィルタベント系を用いて、原子炉格納容器ベントを実施する際には、スクラビングによる放射性物質の排出抑制を期待できるサブプレッションチェンパを経由する経路を第一優先とする。サブプレッションチェンパベントラインが使用できない場合は、ドライウェルを経由してフィルタ装置を通る経路を第二優先とする。代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱又は原子炉格納容器ベント実施後は、残留熱除去系の復旧を行い、長期的な原子炉格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>【比較のため玄海3/4号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.1(5)より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプは、使用準備に時間を要することから常設電動注入ポンプが使用できない場合に、あらかじめ可搬型ディーゼル注入ポンプ等の運搬、設置及び接続の準備を行い、他の注水手段がなければ原子炉格納容器内へ注水する。</p>	<p>(4) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.7.7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おいて、炉心の著しい損傷が発生した場合は、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段として、格納容器スプレイ、格納容器内自然対流冷却及び代替格納容器スプレイの3つの手段がある。原子炉格納容器圧力が格納容器作動設定値(0.127MPa [gage])以上にて格納容器スプレイポンプにより原子炉格納容器内にスプレイされていることを確認する。ただし、格納容器内自然対流冷却による原子炉格納容器内の冷却及び格納容器スプレイが行われていない場合は、格納容器スプレイを実施する。また、継続的な冷却及び原子炉格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、原子炉格納容器圧力が格納容器スプレイ作動設定値(0.127MPa [gage])以上で格納容器内自然対流冷却の準備作業を開始し、準備が完了すれば格納容器内自然対流冷却を開始する。格納容器内自然対流冷却の手段が使用できるまでの間に、原子炉格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上となる場合は代替格納容器スプレイを行う。格納容器内自然対流冷却を開始すれば原子炉格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、代替格納容器スプレイポンプ、電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車の順で使用する。</p> <p>詳細には、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合は、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。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原子炉格納容器内へのスプレイが使用できない場合に、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内へのスプレイの使用と並行して準備を開始し、電動機駆動消火ポンプ及びディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合に使用する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤） 泊の「使用準備に時間を要する」の記載について、具体的には、海水を用いる場合は約335分、代替給水ピットを用いる場合は約275分及び原水槽を用いる場合は約310分を要する。表現は玄海3/4号炉と同様。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.3図に示す。</p>		<p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイのための水源は、水源の切替えによる注水が中断が発生しない海水を優先して使用し、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する場合には、準備時間が最も短い代替給水ビットを使用する。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） ・泊の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水から直接格納容器へスプレイできることから、すべての水源を使用した手順の優先順位を記載している。</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊及び女川は上段に記載。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>1.7.2.2 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が喪失した場合、格納容器内の圧力及び温度を低下させるために、以下の手順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>(1) 格納容器内自然対流冷却</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>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による格納容器スプレィポンプの機能が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、大容量ポンプ及びA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を行う手順を整備する。</p> <p>【比較のため上段より再掲】</p> <p>a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失している場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」にて整備する。また、概略系統を第1.7.4図に、タイムチャートを第1.7.5図に、ホース敷設ルートを第1.7.6図に示す。</p>	<p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-19より）】</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系の運転により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p>	<p>1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（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>(1) 格納容器内自然対流冷却</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により格納容器スプレィポンプの機能が喪失した場合、格納容器内自然対流冷却により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>a. 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</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、全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能が喪失している場合に、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合。</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>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却手順の概要は以下のとおり。手順内の可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内水素濃度監視操作手順は、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「原子炉格納容器内の水素濃度の監視」にて整備する。概要図を第1.7.4図に、タイムチャートを第1.7.5図に、ホース敷設ルートを第1.7.6図に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・参照先である技術的能力1.9の修正を反映。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき発電所対策本部長に大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水準備作業を指示する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水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A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度（SA）用）を取り付ける。ただし、入口配管への計測装置取付けは、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視ができない場合に実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、中央制御室及び現場で大容量ポンプによるA、D格納容器再循環ユニットへの海水通水のための系統構成を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの保管場所へ移動し、大容量ポンプを所定の位置に配置する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型ホース、水中ポンプ、その他付属品等の保管場所へ移動し、必要数を車両に積み込み、所定の位置に搬送し接続する。水中ポンプは、ユニッククレーンにて所定の位置へ吊り降ろす。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、現場でA海水系と原子炉補機冷却水系を接続するディスタンスピース取替えを実施する。</p>	<p>【比較のため玄海3/4号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(1)より引用】</p> <p>① 当直課長は、手順着手の判断基準に基づき、運転員（当直員）等及び保守対応要員に移動式大容量ポンプ車を用いたA、B格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却の準備作業と系統構成を指示する。</p> <p>② 運転員（当直員）等は、中央制御室及び現場で移動式大容量ポンプ車の接続のための系統構成を実施する。</p>	<p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、運転員及び災害対策要員に可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D－格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却の準備開始を指示する。</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可搬型大型送水ポンプ車によるC、D－格納容器再循環ユニットへの海水通水のための系統構成を実施し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で資機材の保管場所へ移動し、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホースを所定の位置に移動する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを敷設し、原子炉補機冷却水系のホース接続口と接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で海水取水箇所近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車から水中ポンプを取り出し、可搬型ホースと接続後、海水取水箇所に水中ポンプを水面より低く、かつ着底しない位置に設置する。</p> <p>⑧ 災害対策要員は、可搬型大型送水ポンプ車によるC、D－格納容器再循環ユニットへの海水通水準備が完了したことを発電課長（当直）に報告する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・泊は系統構成後に入口配管側・出口配管側両方に可搬型温度計（SA）を取り付ける手順としている。（玄海と同様） ・大飯もタイムチャートでは系統構成後に入口配管側・出口配管側両方に可搬型温度計測装置を取り付ける手順となっており、実質的な相違なし。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊の可搬型大型送水ポンプ車用水中ポンプは小型であり、人力で所定の位置に吊り降ろす。（玄海の移動式大容量ポンプ車用水中ポンプと同様）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・大飯は、海水系母管を經由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は、海水系母管を經由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給することから、系統間の接続作業は必要ない。（伊方と同様の系統構成）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため前頁より再掲】</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、現場でA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）を取り付ける。ただし、入口配管への計測装置取付けは、中央制御室で格納容器再循環ユニットの冷却水の温度監視ができない場合に実施する。</p> <p>⑧ 当直課長は、格納容器圧力が196kPa [gage] まで上昇したことを確認すれば、発電所対策本部長に大容量ポンプを起動し海水供給の開始を指示する。</p> <p>⑨ 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に大容量ポンプを起動し海水供給の開始及び冷却水の温度監視を指示する。</p> <p>⑩ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプを起動し、海水を供給する。</p> <p>⑪ 緊急安全対策要員は、現場でA、D格納容器再循環ユニット冷却水流量により海水が通水されていることを確認する。</p> <p>⑫ 緊急安全対策要員は、現場で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）によりA、D格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認し、運転員等へ連絡する。</p> <p>⑬ 運転員等は、中央制御室でA、D格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、格納容器圧力及び温度の低下等により、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>⑭ 運転員等は、中央制御室で格納容器圧力が最高使用圧力から50kPa低下したことを確認すれば、現場にてA、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。 なお、空冷式非常用発電装置により給電されていれば、中央制御室で、A、D格納容器再循環ユニット冷却水入口弁の閉操作により海水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器水素ガス濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行</p>	<p>【比較のため玄海3/4号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(1)より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>⑥ 保修対応要員は、現場でA、B格納容器再循環ユニットの冷却水入口及び出口配管に可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）を取り付ける。</p>	<p>⑨ 運転員（現場）Cは、現場でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口及び出口配管に冷却状態監視のため、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を取り付け、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑩ 発電課長（当直）は、補機冷却水（海水）通水が可能となり、かつ原子炉格納容器圧力が0.127MPa [gage] まで上昇したことを確認すれば、運転員（中央制御室）A、運転員（現場）C及び災害対策要員にC、D-格納容器再循環ユニットへ可搬型大型送水ポンプ車による海水通水開始を指示する。</p> <p>⑪ 発電課長（当直）は、運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Cに冷却水の温度監視を指示する。</p> <p>⑫ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車を起動し、原子炉補機冷却水系への海水通水を開始するとともに、可搬型大型送水ポンプ車の運転状態に異常がないことを確認する。</p> <p>⑬ 運転員（中央制御室）A及び運転員（現場）Cは、中央制御室及び現場で原子炉補機冷却水系の弁を開操作し、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水通水を開始する。また、現場で格納容器再循環ユニット補機冷却水流量により海水が通水されていることを確認し、発電課長（当直）に報告する。</p> <p>⑭ 運転員（現場）Cは、現場で可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）によりC、D-格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認する。</p> <p>⑮ 運転員（中央制御室）Aは、中央制御室でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水出入口温度差、原子炉格納容器圧力及び温度の低下等により、原子炉格納容器内が冷却状態であることを継続して確認する。</p> <p>⑯ 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が最高使用圧力から0.05MPa 低下したことを確認すれば、現場にてC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口弁を手動で閉操作する。 なお、代替非常用発電機により給電されていれば、中央制御室でC、D-格納容器再循環ユニット冷却水入口弁の閉操作により海水の通水を停止する。ただし、水素濃度は、可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットで計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行い、</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯の手順⑩では「可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度（SA）用）」にて格納容器再循環ユニットの冷却水温度を確認する手順としており、温度監視手順に相違なし。（泊の記載は玄海と同様）</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</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】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>い、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑮ 緊急安全対策要員は、現場で大容量ポンプの運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、大容量ポンプは約3.1時間の運転が可能。）。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の対応は中央制御室にて運転員等1名、中央制御室及び現場にて緊急安全対策要員20名により作業を実施し、所要時間は約8時間と想定する。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>また、大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却に係る可搬型ホース等の接続については速やかに作業ができるように大容量ポンプの保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。周囲温度は外気温度と同程度である。</p> <p>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。室温は通常運転状態と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.7.6、1.7.7)</p>	<p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-28,29より）】</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベント準備完了まで中央制御室からの操作が可能な場合は15分以内、中央制御室からの操作ができず現場で操作を実施する場合は75分以内、原子炉格納容器ベントの実施を判断してから原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱開始まで中央制御室からの操作が可能な場合は5分以内、中央制御室からの操作ができず現場で操作を実施する場合は115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。S/Cベント用出口隔離弁及びD/Wベント用出口隔離弁の操作場所は原子炉建屋付属棟内に設置することに加え、あらかじめ遮蔽材を設置することで作業時の被ばくによる影響を低減している。また、防護具を確実に装着して操作する。</p> <p>遠隔手動弁操作設備を用いた人力操作については、操作に必要な工具はなく通常の弁操作と同様であるため、容易に実施可能である。</p> <p>(添付資料 1.7.3)</p>	<p>測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続する。</p> <p>⑯ 災害対策要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続して監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の給油を実施する（燃料を給油しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能。）。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）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可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却開始まで275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。操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>速やかに作業ができるよう、使用する資機材は可搬型大型送水ポンプ車の保管場所及び作業場所近傍に配備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>作業環境の周囲温度は通常運転時と同程度である。</p> <p>(添付資料 1.7.6、1.7.8)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・燃費の相違。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載表現の相違（大飯審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・大飯は、海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は、海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接代替補機冷却水を供給することから、系統間の接続作業は必要ない。（伊方と同様の系統構成）</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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3/4号炉技術的能力1.6まとめ資料1.6.2.2(1)b.(c)より再掲】</p> <p>なお、想定される重大事故等のうち「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」等発生時は炉心溶融が起こり、送水車による注水及び大容量ポンプ準備における線量が高くなり、作業員の被ばくが懸念される。これらの作業における対応手順、所要時間、格納容器からの漏えい率及びアニュラス空気浄化設備等の状態を考慮し被ばく評価した結果、作業エリアにおける作業員の被ばく線量は100mSvを下回る。 (添付資料1.6.13)</p> <p>(2) 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が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させるため、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格納容器内へスプレイする手順を整備する。 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>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(392kPa [gage])以上で、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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-19より）】</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替循環冷却系の運転により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</p> <p>(2) 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、代替格納容器スプレイにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させるため、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格納容器内にスプレイする。 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、原子炉格納容器内へのスプレイ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、燃料取替用水ピット水を原子炉格納容器内にスプレイする。</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上で、原子炉格納容器内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</p>	<p>なお、想定される重大事故等のうち「大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」等発生時は炉心溶融が起こり、可搬型ホース敷設及び可搬型大型送水ポンプ準備における線量が高くなり、作業員の被ばくが懸念される。これらの作業における対応手順、所要時間、原子炉格納容器からの漏えい率及びアニュラス空気浄化設備等の状態を考慮し被ばく評価した結果、作業エリアにおける作業員の被ばく線量は100mSvを下回る。 (添付資料1.7.7)</p> <p>(2) 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、代替格納容器スプレイにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させることで原子炉格納容器の過圧破損を防止する。</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させるため、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格納容器内にスプレイする。 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、原子炉格納容器内へのスプレイ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、燃料取替用水ピット水を原子炉格納容器内にスプレイする。</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、原子炉補機冷却機能が喪失し、原子炉補機冷却水の通水を、原子炉補機冷却水供給母管流量等にて確認できない場合に、格納容器最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上で、原子炉格納容器内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</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は、屋外作業員に対する被ばく評価対象の屋外作業を「燃料取替用水ピットへの補給（海水）」、「使用済燃料ピットへの注水確保（海水）」及び「原子炉補機冷却水系への通水確保（海水）」としていることから、「原子炉補機冷却水系への通水確保（海水）」の手順を整備している技術的能力1.7まとめ資料に被ばく評価に関する資料を添付している。（川内1/2号炉、玄海3/4号炉及び伊方3号炉も技術的能力1.7まとめ資料に同様の資料を添付） ・大飯は技術的能力1.6まとめ資料に同様の資料を添付している。 <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 代替格納容器スプレイの操作手順は、「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(2)a.(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」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。 【比較のため大飯3/4号炉技術的能力1.6まとめ資料1.6.2.2(1)b.(a)より再掲】</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>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が喪失した場合に、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内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。 (a) 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、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。 (b) 操作手順 ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「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(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>【比較のため再掲（比較表p.1.7-31より）】</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*及び重大事故等対応要員9名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから大容量送水ポンプ（タイプI）による注水開始まで380分以内で可能である。</p>	<p>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1×10^5mSv/h以上の場合。</p> <p>(b) 操作手順 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイの操作手順は、「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(2)a.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(c) 操作の成立性 上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）1名及び災害対策要員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内へのスプレイ開始まで30分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（運用の相違（相違理由④参照）） ・泊の記載箇所にて比較する。</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-53より）】</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が喪失した場合に、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内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>(a) 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、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>(b) 操作手順</p> <p>ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイの操作手順は、「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(2)a.(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>【比較のため川内1/2号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(2)cより引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力計指示値が最高使用圧力（245kPa[gage]）以上であり、A格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器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、格納容器へ注水するために必要な過水貯蔵タンクの水位が確保されている場合。</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、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内へのスプレイができない場合、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格納容器内にスプレイする。</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>(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、B-格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器内へのスプレイをB-格納容器スプレイ流量等にて確認できない場合に、原子炉格納容器内へスプレイするために必要な過水タンクの水位が確保されており、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>※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>(b) 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内へのスプレイの操作手順は、「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(2)a.(c)「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名及び運転員（現場）2名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してからディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ開始まで35分以内で可能である。</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（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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が喪失した場合に、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ができない場合、可搬式代替低圧注水ポンプにより海水を格納容器内へスプレイする手順を整備する。</p> <p>(a) 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>(b) 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イの操作手順は、「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(2)a.(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」にて整備する。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p>	<p>【比較のため川内1/2号炉技術的能力1.7まとめ資料 1.7.2.2(2)dより引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>格納容器圧力計指示値が最高使用圧力（245kPa[gage]）以上であり、A格納容器スプレイポンプの故障等により格納容器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。</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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により海水を原子炉格納容器内にスプレイする。</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、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器内へのスプレイを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>※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>(b) 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内へのスプレイの操作手順は、「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(2)a.(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</p> <p>なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の操作は、運転員（中央制御室）1名、運転員（現場）2名及び災害対策要員3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内へのスプレイ開始まで335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内へのスプレイ</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、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、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により代替給水ピットから原子炉格納容器内にスプレイする。</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、B一格納容器スプレイポンプの故障等により、原子炉格納容器内へのスプレ</p>	<p>【大飯】設備の相違（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（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>イをB一格納容器スプレィ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と判断した場合又は原水槽が使用できない場合に、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>※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>(b) 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内へのスプレィの操作手順は、「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(2) a. (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内へのスプレィ」の操作手順と同様である。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</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3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内へのスプレィ開始まで275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代替格納容器スプレィ 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が喪失した場合に、ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレィができない場合、可搬型大型送水ポンプ車により原水槽から原子炉格納容器内にスプレィする。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準 B一格納容器スプレィポンプの故障等により、原子炉格納容器へのスプレィをB一格納容器スプレィ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場合に、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレィの操作手順は、「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(2) a. (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</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較表p. 1.7-61, 62にて比較】</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順 電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」にて整備する。</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>送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」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>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>【比較表p. 1.7-61にて比較】</p> <p>1.7.2.2 その他の手順項目について考慮する手順 代替循環冷却ポンプ、原子炉格納容器pH調整系ポンプ、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、電源車及び可搬型窒素ガス供給装置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>残留熱除去系又は原子炉格納容器代替スプレイ冷却系による減圧及び除熱手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」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については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプ1）の設置及び送水手順については、「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>原子炉建屋内の水素濃度監視手順については、「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整備する。</p>	<p>子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。 なお、操作に係る移動経路及び操作場所に高線量の区域はない。</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3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内へのスプレイ開始まで310分以内で可能である。</p>	<p>【大飯、女川】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.7.2.3にて整理</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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 優先順位</p> <p>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が喪失した場合、格納容器の圧力及び温度を低下させる手段として、代替格納容器スプレイと大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却の2つの手段がある。この手段のうち、継続的な冷却及び格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を優先することから、この間に格納容器圧力が最高使用圧力(392kPa [gage])以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。大容量ポンプを用いた格納容器内自然対流冷却を開始すれば格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、恒設代替低圧注水ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)、可搬式代替低圧注水ポンプの順で使用する。</p> <p>詳細には、恒設代替低圧注水ポンプによる格納容器内へのスプレイができない場合は、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。ディーゼル消火ポンプからの格納容器内へのスプレイ手段を失った場合は、A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)を使用する。</p>	<p>1.7.2.3 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.7-22図に示す。</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合は、原子炉格納容器pH調整系による薬液の注入を行うとともに、原子炉格納容器代替スプレイ冷却系による格納容器スプレイを実施しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度の監視を行う。</p> <p>原子炉補機代替冷却水系又は原子炉補機冷却水系(原子炉補機冷却海水系を含む。)により補機冷却水が確保され、代替循環冷却系が起動できる場合は、代替循環冷却系による原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器内へのスプレイを実施する。</p> <p>代替循環冷却系が起動できない場合は、原子炉格納容器フィルタベント系により原子炉格納容器ベントによる減圧を行う。</p> <p>原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器ベントは、中央制御室から操作できない場合、現場での手動操作を行う。</p> <p>なお、原子炉格納容器フィルタベント系を用いて、原子炉格納容器ベントを実施する際には、スクラビングによる放射性物質の排出抑制を期待できるサブプレッションチェンパを経由する経路を第一優先とする。サブプレッションチェンパベントラインが使用できない場合は、ドライウェルを経由してフィルタ装置を通る経路を第二優先とする。</p> <p>代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱又は原子炉格納容器ベント実施後は、残留熱除去系の復旧を行い、長期的な原子炉格納容器内の除熱を実施する。</p> <p>【比較のため川内1/2号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(4)より引用(下線部が泊と同様)】</p> <p>詳細には、常設電動注入ポンプによる格納容器内への注水ができない場合は、<u>A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)</u>を優先して使用する。A格納容器スプレイポンプ(自己冷却)からの格納容器内への注水手段を失った場合は、<u>ディーゼル消火ポンプ</u>を使用する。ディーゼル消火ポンプが使用できない場合は、消防自動車により格納容器内へ注水する。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>重大事故等時の対応手段の選択方法は以下のとおり。対応手段の選択フローチャートを第1.7.7図に示す。</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が喪失した場合、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させる手段として、代替格納容器スプレイと可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却の2つの手段がある。この手段のうち、継続的な冷却及び原子炉格納容器内の重要機器の水没を未然に防止する観点から、可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却を優先することから、この間に原子炉格納容器圧力が最高使用圧力(0.283MPa [gage])以上となる場合は、代替格納容器スプレイを行う。可搬型大型送水ポンプ車を用いた格納容器内自然対流冷却を開始すれば原子炉格納容器圧力を監視し、状況に応じて代替格納容器スプレイを行う。</p> <p>代替格納容器スプレイの優先順位は、代替格納容器スプレイポンプ、B格納容器スプレイポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車の順で使用する。</p> <p>詳細には、代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイができない場合は、B格納容器スプレイポンプを使用する。B格納容器スプレイポンプからの原子炉格納容器内へのスプレイ手段を失った場合は、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。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違(相違理由③)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</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】 記載表現の相違(女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】運用の相違(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）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、可搬型代替低圧注水ポンプ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の使用と並行して準備を開始し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に使用する。</p> <p>以上の対応手順のフローチャートを第1.7.7図に示す。</p>	<p>【比較のため玄海3/4号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(4)より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>可搬型ディーゼル注入ポンプは、使用準備に時間を要することから常設電動注入ポンプが使用できない場合に、あらかじめ可搬型ディーゼル注入ポンプ等の運搬、設置及び接続の準備を行い、他の手段がなければ原子炉格納容器内へ注水する。</p> <p>【比較のため川内1/2号炉技術的能力1.7まとめ資料1.7.2.2(4)より引用（下線部が泊と同様）】</p> <p>可搬型電動低圧注入ポンプ又は可搬型ディーゼル注入ポンプは、<u>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段を失った場合に準備を開始し、ディーゼル消火ポンプ、消防自動車により格納容器内へ注水できない場合に使用する。</u>可搬型電動低圧注入ポンプ又は可搬型ディーゼル注入ポンプの優先順位は、燃費の良い可搬型電動低圧注入ポンプを使用し、可搬型電動低圧注入ポンプが使用できなければ、可搬型ディーゼル注入ポンプにより格納容器内へ注水する。この操作での水源は、淡水を用いる手段を優先し、それができない場合には海水を用いる。</p>	<p>また、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内へのスプレイの手段を失った場合に準備を開始し、ディーゼル駆動消火ポンプが使用できない場合に使用する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイのための水源は、水源の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ビットを使用する。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> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の「使用準備に時間を要する」の記載について、具体的には、海水を用いる場合は約335分、代替給水ビットを用いる場合は約275分及び原水槽を用いる場合は約310分を要する。表現は玄海3/4号炉と同様。 <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車は、淡水又は海水から直接格納容器へスプレイできることから、すべての水源を使用した手順の優先順位を記載している。 <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊及び女川は上段に記載。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-45より）】</p> <p>(4) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」にて整備する。</p> <p>可搬型格納容器水素ガス濃度計による格納容器内水素濃度監視操作手順は「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち1.9.2.1(2)「水素濃度監視」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>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>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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-58より）】</p> <p>1.7.2.2 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>代替循環冷却ポンプ、原子炉格納容器 pH 調整系ポンプ、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、電源車及び可搬型窒素ガス供給装置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>残留熱除去系又は原子炉格納容器代替スプレイ冷却系による減圧及び除熱手順については、「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」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については、「1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等」にて整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプI）の設置及び送水手順については、「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>原子炉建屋内の水素濃度監視手順については、「1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等」にて整備する。</p>	<p>1.7.2.3 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給の手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.4「燃料の補給手順」にて整備する。</p> <p>可搬型格納容器内水素濃度計測ユニットによる原子炉格納容器内水素濃度監視操作手順については、「1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等」のうち、1.9.2.1(2)「原子炉格納容器内の水素濃度の監視」にて整備する。</p> <p>代替非常用発電機の代替電源に関する手順については、「1.14 電源の確保に関する手順等」のうち、1.14.2.1(1)「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>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>操作の判断及び確認に係る計装設備に関する手順については、「1.15 事故時の計装に関する手順等」のうち、1.15.2「重大事故等時の手順等」にて整備する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊3号炉は、可搬型設備への燃料補給の手順を技術的能力1.14にて整理する。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・参照先である技術的能力1.9の修正を反映。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・参照先である技術的能力1.14の修正を反映。 ・大飯は、設備によって重油又は軽油を使用することから、補給する燃料を明確にしている。 ・泊は、重大事故等時に使用する設備の燃料はすべて軽油のため識別不要。なお、燃料補給の手順を整備する審査項目の本文にて燃料がすべて軽油であることを記載している。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・参照先である技術的能力1.13の修正を反映。 ・技術的能力1.13の審査基準改正による審査項目の名称変更反映。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>【比較のため再掲（比較表p.1.7-58より）】</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(1)「電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給」にて整備する。</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>送水車への燃料補給の手順は「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」のうち、1.6.2.4(2)「送水車への燃料補給」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>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>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯の1.7.2.2(3)で整理している手順項目は泊の1.7.2.3で網羅している。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 17.1 表 重大事故等時における対応手段と整備する手順 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>整備する手順等</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止</td> <td rowspan="6">A. D格納容器再循環ユニット 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット 入口配管：圧は直流 (S/A) 期) 大容量ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー</td> <td rowspan="6">a</td> <td rowspan="6">格納容器再循環 水用1-格納容器内 自設冷却ポンプの手順</td> <td>格納容器再循環</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプによる 原子炉格納容器内 過水の排除 可搬型再循環設備 設置の手順</td> <td>S/A所定¹⁾</td> </tr> <tr> <td>可搬型燃料圧注水ポンプ²⁾</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>空冷式炉冷却電機装置³⁾</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>可搬型燃料圧注水ポンプ²⁾</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>可搬型燃料圧注水ポンプ²⁾</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">代用格納容器 送水車 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶⁴⁾ ディーゼル駆動ポンプ⁵⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイング (自己冷却)⁶⁾ 燃料供給ポンプ</td> <td rowspan="6">c</td> <td rowspan="6">可搬型燃料圧注水ポンプを用いた 代用格納容器 スプレイングの手順</td> <td>代用格納容器 燃料供給ポンプ</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>送水車</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>燃料供給ポンプ</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>重水タンク</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>タンクローリー</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>軽油ドラム缶</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">多様な比較設備</td> <td rowspan="6">b</td> <td rowspan="6">消水ポンプを用いた 代替格納容器 スプレイングの手順</td> <td>消水ポンプ</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> <tr> <td>消水ポンプ</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順</td> <td>S/A所定²⁾</td> </tr> </tbody> </table>													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	整備する手順等	手順の分類	全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止	A. D格納容器再循環ユニット 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット 入口配管：圧は直流 (S/A) 期) 大容量ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー	a	格納容器再循環 水用1-格納容器内 自設冷却ポンプの手順	格納容器再循環	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	大容量ポンプによる 原子炉格納容器内 過水の排除 可搬型再循環設備 設置の手順	S/A所定 ¹⁾	可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	空冷式炉冷却電機装置 ³⁾	S/A所定 ²⁾	可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	代用格納容器 送水車 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ⁴⁾ ディーゼル駆動ポンプ ⁵⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイング (自己冷却) ⁶⁾ 燃料供給ポンプ	c	可搬型燃料圧注水ポンプを用いた 代用格納容器 スプレイングの手順	代用格納容器 燃料供給ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	送水車	S/A所定 ²⁾	燃料供給ポンプ	S/A所定 ²⁾	重水タンク	S/A所定 ²⁾	タンクローリー	S/A所定 ²⁾	軽油ドラム缶	S/A所定 ²⁾	多様な比較設備	b	消水ポンプを用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	消水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順	S/A所定 ²⁾	消水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順	S/A所定 ²⁾	<p>対応手段、対応設備、手順書一覧 (3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>機能喪失を想定する設計基準事故対応設備</th> <th>対応手段</th> <th>対応設備</th> <th>整備する手順等</th> <th>手順の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">原子炉格納容器の過圧破損防止 - 全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止</td> <td rowspan="4">B-格納容器スプレイングポンプ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶²⁾ ディーゼル駆動ポンプ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却)⁴⁾ 燃料供給ポンプ</td> <td rowspan="4">B-格納容器スプレイングポンプ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶²⁾ ディーゼル駆動ポンプ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却)⁴⁾ 燃料供給ポンプ</td> <td>可搬型大容量送水ポンプ⁵⁾ 可搬型ポンプ・接続口 可搬型ポンプ・配管 (送水車用) C. D-格納容器再循環ユニット 原子炉格納容器設備 (原子炉格納容器再循環設備) 配管・弁 原子炉格納容器 原子炉格納容器 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット) ポンプ (配管/出口配管) 可搬型再循環設備⁶⁾ 燃料供給設備⁷⁾</td> <td>全交直動力電源喪失時における対応手順等</td> <td>炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>代替格納容器スプレイングポンプ²⁾ 燃料供給ポンプ 燃料供給ポンプ 2次冷却設備 (燃料供給設備) 配管・弁 原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ 可搬型再循環設備⁶⁾ 可搬型再循環設備⁶⁾ 代替格納容器スプレイングポンプ²⁾ 燃料供給設備⁷⁾</td> <td>全交直動力電源喪失時における対応手順等</td> <td>炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレイングポンプ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶²⁾ ディーゼル駆動ポンプ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却)⁴⁾ 燃料供給ポンプ</td> <td>全交直動力電源喪失時における対応手順等</td> <td>炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動ポンプ³⁾ 送水タンク 可搬型ポンプ 燃料供給設備 (西火栓設備) 配管・弁 燃料供給設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等</td> <td>炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等</td> </tr> </tbody> </table>													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	整備する手順等	手順の分類	原子炉格納容器の過圧破損防止 - 全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止	B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	可搬型大容量送水ポンプ ⁵⁾ 可搬型ポンプ・接続口 可搬型ポンプ・配管 (送水車用) C. D-格納容器再循環ユニット 原子炉格納容器設備 (原子炉格納容器再循環設備) 配管・弁 原子炉格納容器 原子炉格納容器 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット) ポンプ (配管/出口配管) 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 燃料供給設備 ⁷⁾	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等	代替格納容器スプレイングポンプ ²⁾ 燃料供給ポンプ 燃料供給ポンプ 2次冷却設備 (燃料供給設備) 配管・弁 原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 代替格納容器スプレイングポンプ ²⁾ 燃料供給設備 ⁷⁾	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等	B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等	ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 送水タンク 可搬型ポンプ 燃料供給設備 (西火栓設備) 配管・弁 燃料供給設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載。</p>
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順等	手順の分類																																																																																														
全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止	A. D格納容器再循環ユニット 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット 入口配管：圧は直流 (S/A) 期) 大容量ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー	a	格納容器再循環 水用1-格納容器内 自設冷却ポンプの手順	格納容器再循環	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														
				大容量ポンプによる 原子炉格納容器内 過水の排除 可搬型再循環設備 設置の手順	S/A所定 ¹⁾																																																																																														
				可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														
				空冷式炉冷却電機装置 ³⁾	S/A所定 ²⁾																																																																																														
				可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														
				可搬型燃料圧注水ポンプ ²⁾	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														
	代用格納容器 送水車 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ⁴⁾ ディーゼル駆動ポンプ ⁵⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイング (自己冷却) ⁶⁾ 燃料供給ポンプ	c	可搬型燃料圧注水ポンプを用いた 代用格納容器 スプレイングの手順	代用格納容器 燃料供給ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														
				送水車	S/A所定 ²⁾																																																																																														
				燃料供給ポンプ	S/A所定 ²⁾																																																																																														
				重水タンク	S/A所定 ²⁾																																																																																														
				タンクローリー	S/A所定 ²⁾																																																																																														
				軽油ドラム缶	S/A所定 ²⁾																																																																																														
多様な比較設備	b	消水ポンプを用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	消水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																															
			A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																															
			燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順	S/A所定 ²⁾																																																																																															
			消水ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																															
			A格納容器スプレイング ポンプ (自己冷却) を用いた 代替格納容器 スプレイングの手順	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																															
			燃料供給ポンプ スプレイング ポンプ 自己冷却管 設置の手順	S/A所定 ²⁾																																																																																															
分類	機能喪失を想定する設計基準事故対応設備	対応手段	対応設備	整備する手順等	手順の分類																																																																																														
原子炉格納容器の過圧破損防止 - 全交直動力電源又は原子炉系統間の過圧破損防止	B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	可搬型大容量送水ポンプ ⁵⁾ 可搬型ポンプ・接続口 可搬型ポンプ・配管 (送水車用) C. D-格納容器再循環ユニット 原子炉格納容器設備 (原子炉格納容器再循環設備) 配管・弁 原子炉格納容器 原子炉格納容器 可搬型再循環設備 (格納容器再循環ユニット) ポンプ (配管/出口配管) 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 燃料供給設備 ⁷⁾	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等																																																																																														
			代替格納容器スプレイングポンプ ²⁾ 燃料供給ポンプ 燃料供給ポンプ 2次冷却設備 (燃料供給設備) 配管・弁 原子炉格納容器スプレイング設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 可搬型再循環設備 ⁶⁾ 代替格納容器スプレイングポンプ ²⁾ 燃料供給設備 ⁷⁾	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等																																																																																														
			B-格納容器スプレイングポンプ ¹⁾ 可搬型ポンプ 燃料供給ポンプ 重水タンク タンクローリー 軽油ドラム缶 ²⁾ ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 貯水タンク A格納容器スプレイングポンプ (自己冷却) ⁴⁾ 燃料供給ポンプ	全交直動力電源喪失時における対応手順等	炉心の著しい損傷及び 原子炉格納容器破損を 防止する運転手順等																																																																																														
			ディーゼル駆動ポンプ ³⁾ 送水タンク 可搬型ポンプ 燃料供給設備 (西火栓設備) 配管・弁 燃料供給設備 配管・弁 スプレイングポンプ スプレイングポンプ 燃料供給ポンプ	炉心の著しい損傷が発生した場合の対応手順等	炉心の著しい損傷が発生した場合に 対応する運転手順等																																																																																														

※1：「大飯発電所」重大事故等時における原子炉格納容器の過圧破損防止の目的に達するための手順等。
 ※2：手順は「1.8 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 ※3：手順は「1.14 燃料の供給に関する手順等」にて整備する。
 ※4：空冷式炉冷却電機装置の燃料供給に使用する。手順は「1.14 燃料の供給に関する手順等」にて整備する。
 ※5：可搬型燃料圧注水ポンプ用の燃料供給に使用する。手順は「1.8 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 ※6：大容量ポンプの燃料供給に使用する。手順は「1.8 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 ※7：送水車の燃料供給に使用する。手順は「1.8 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 ※8：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該方式に適合する重大事故等対策設備 b：77条に適合する重大事故等対策設備 c：自主対策として整備する重大事故等対策設備

※1：手順は「1.14 燃料の供給に関する手順等」にて整備する。
 ※2：手順は「1.8 原子炉格納容器内の冷却のための手順等」にて整備する。
 ※3：重大事故等対策において用いる設備の分類
 a：当該方式に適合する重大事故等対策設備 b：77条に適合する重大事故等対策設備 c：自主対策として整備する重大事故等対策設備

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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;">第1.7.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>監視計器一覧（1/5）</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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熱量率</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</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="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） ・原子炉格納容器水位計</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</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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(1) 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熱量率	・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	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	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） ・原子炉格納容器水位計	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計	<p style="text-align: center;">第1.7-2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧（1/4）</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">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「除熱ストラテジー」等</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射熱量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ(D/W) 格納容器内空気放射線モニタ(S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>原子炉压力容器温度</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>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度</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)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>4-2D 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 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> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水源の確保</td> <td>圧力抑制室水位</td> <td>圧力抑制室水位</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 rowspan="10">非常時操作手順書（設備制） 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水及びドライウェルスプレイ」</td> <td rowspan="10">操作</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>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>原子炉压力容器内の温度</td> <td>ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量 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> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量</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> </tr> <tr> <td rowspan="3">最終ヒートシンクの確保</td> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)</td> <td>残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)</td> <td>原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)</td> </tr> <tr> <td></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）	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順			(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱			a. 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱			非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「除熱ストラテジー」等	判断基準	原子炉格納容器内の放射熱量率	格納容器内空気放射線モニタ(D/W) 格納容器内空気放射線モニタ(S/C)	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器温度	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度	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)	電源の確保	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧	4-2D 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	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	圧力抑制室水位	圧力抑制室水位	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)	非常時操作手順書（設備制） 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水及びドライウェルスプレイ」	操作	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（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温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度	原子炉格納容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量 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）	原子炉格納容器への注水量	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	最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)	残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)	原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)	原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)			<p style="text-align: center;">第1.7.2表 重大事故等対処に係る監視計器</p> <p>1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等</p> <p>監視計器一覧（1/10）</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">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(1) 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内へのスプレイ</td> <td rowspan="10">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熱量率</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>原子炉格納容器内への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量 ・B-1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> <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</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） ・格納容器水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量 ・B-1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	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）			(1) 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内へのスプレイ	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熱量率	・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）	原子炉格納容器内への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-1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	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） ・格納容器水位	原子炉格納容器内への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-1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																																																																																																																										
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																												
(1) 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熱量率	・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																																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																									
		水源の確保	・燃料取替用水ピット水位計																																																																																																																									
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） ・原子炉格納容器水位計																																																																																																																										
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																										
	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）																																																																																																																										
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順																																																																																																																												
(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																																																												
a. 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱																																																																																																																												
非常時操作手順書（シビアアクシデント） 「除熱ストラテジー」等	判断基準	原子炉格納容器内の放射熱量率	格納容器内空気放射線モニタ(D/W) 格納容器内空気放射線モニタ(S/C)																																																																																																																									
		原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器温度																																																																																																																									
		原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)																																																																																																																									
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力																																																																																																																									
		原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度																																																																																																																									
		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)																																																																																																																									
		電源の確保	4-2C 母線電圧	4-2C 母線電圧																																																																																																																								
			4-2D 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	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	圧力抑制室水位	圧力抑制室水位																																																																																																																								
原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力(SA)																																																																																																																											
非常時操作手順書（設備制） 「代替循環冷却ポンプによる原子炉注水及びドライウェルスプレイ」	操作	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（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温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度																																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	代替循環冷却ポンプ出口流量 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）																																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	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																																																																																																																									
		最終ヒートシンクの確保	残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)	残留熱除去系熱交換器入口温度(A系のみ) 残留熱除去系熱交換器出口温度(A系のみ) 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)																																																																																																																								
			原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)	原子炉補機冷却水系統冷却水供給温度(A系のみ)																																																																																																																								
		対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																								
		1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時）																																																																																																																										
(1) 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内へのスプレイ	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熱量率	・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）																																																																																																																									
		原子炉格納容器内への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-1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																																																																																																																									
		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） ・格納容器水位																																																																																																																								
			原子炉格納容器内への注水量	・格納容器スプレイ流量 ・B-1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																																																																																																																								

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																										
<p>監視計器一覧 (2/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">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 rowspan="10">操作</td> <td rowspan="10">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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</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="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計</td> </tr> <tr> <td>・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>・可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S/A) 用)</td> </tr> <tr> <td>・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・可搬型格納容器水素ガス濃度計</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> </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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等			(2) 格納容器内自然対流冷却			a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)	操作	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	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計	最終ヒートシンクの確保	・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計	・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計	・可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S/A) 用)	・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)	・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)	原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器水素ガス濃度計	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	<p>監視計器一覧 (2/4)</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">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">a. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」 「水素制御ストラテジ」</td> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>原子炉格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内空気水素濃度 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>原子炉格納容器内の酸素濃度</td> <td>格納容器内空気酸素濃度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>原子炉格納容器内水素濃度</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 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> <td>125V 直流主母線 2A 電圧 125V 直流主母線 2B 電圧 125V 直流主母線 2A-1 電圧 125V 直流主母線 2B-1 電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td rowspan="10">操作</td> <td>格納容器内の放射線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>格納容器内の水素濃度</td> <td>格納容器内空気水素濃度 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>原子炉格納容器内の酸素濃度</td> <td>格納容器内空気酸素濃度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>原子炉格納容器内水素濃度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>圧力抑制室水位</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最終ヒートシンクの確保</td> <td>フィルタ装置水位 (広帯域)</td> <td>フィルタ装置入口圧力 (広帯域) フィルタ装置出口圧力 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水温度</td> <td>フィルタ装置出口温度</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ</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)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順			(2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)			a. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)			非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」 「水素制御ストラテジ」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力	重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度	原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内空気酸素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	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	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	操作	格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	格納容器内の水素濃度	格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)	原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内空気酸素濃度	原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度	原子炉格納容器内の水位	圧力抑制室水位	原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度	最終ヒートシンクの確保	フィルタ装置水位 (広帯域)	フィルタ装置入口圧力 (広帯域) フィルタ装置出口圧力 (広帯域)	フィルタ装置水温度	フィルタ装置出口温度	フィルタ装置出口放射線モニタ		<p>監視計器一覧 (2/10)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">a. C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="10">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>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">最終ヒートシンクの確保</td> <td>・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水サージタンク水位</td> </tr> <tr> <td>・C、D-格納容器再循環ユニット補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度</td> </tr> <tr> <td>・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度</td> </tr> <tr> <td>・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・格納容器内水素濃度</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> </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	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時)			(2) 格納容器内自然対流冷却			a. C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度	最終ヒートシンクの確保	・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用)	・原子炉補機冷却水サージタンク水位	・C、D-格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度	・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度	・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	原子炉格納容器内の水素濃度	・格納容器内水素濃度	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)	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																											
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時の手順等																																																																																																																													
(2) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																													
a. A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)																																																																																																																										
操作	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																																																																																																																										
		原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計																																																																																																																										
		最終ヒートシンクの確保	・AM用原子炉補機冷却水サージタンク圧力計																																																																																																																										
			・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計																																																																																																																										
			・可搬型流量計測装置 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度 (S/A) 用)																																																																																																																										
			・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計 (CRT)																																																																																																																										
		・A原子炉補機冷却水戻り母管温度計 (CRT)																																																																																																																											
		原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器水素ガス濃度計																																																																																																																										
		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																																																																																																																										
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)																																																																																																																											
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順																																																																																																																													
(2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)																																																																																																																													
a. 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現象操作含む.)																																																																																																																													
非常時操作手順書 (シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」 「水素制御ストラテジ」	判断基準	格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力																																																																																																																										
		重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度																																																																																																																									
			原子炉格納容器内の水素濃度	格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																																									
		原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内空気酸素濃度																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度																																																																																																																										
		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	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	操作	格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																								
格納容器内の水素濃度	格納容器内空気水素濃度 格納容器内水素濃度 (D/W) 格納容器内水素濃度 (S/C)																																																																																																																												
原子炉格納容器内の酸素濃度	格納容器内空気酸素濃度																																																																																																																												
原子炉格納容器内の水素濃度	原子炉格納容器内水素濃度																																																																																																																												
原子炉格納容器内の水位	圧力抑制室水位																																																																																																																												
原子炉格納容器内の圧力	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力																																																																																																																												
原子炉格納容器内の温度	ドライウェル温度 圧力抑制室内空気温度 サブプレッションプール水温度																																																																																																																												
最終ヒートシンクの確保	フィルタ装置水位 (広帯域)			フィルタ装置入口圧力 (広帯域) フィルタ装置出口圧力 (広帯域)																																																																																																																									
	フィルタ装置水温度			フィルタ装置出口温度																																																																																																																									
フィルタ装置出口放射線モニタ																																																																																																																													
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																											
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機能健全時)																																																																																																																													
(2) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																													
a. C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)																																																																																																																										
		原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度																																																																																																																										
		最終ヒートシンクの確保	・原子炉補機冷却水サージタンク圧力 (AM用)																																																																																																																										
			・原子炉補機冷却水サージタンク水位																																																																																																																										
			・C、D-格納容器再循環ユニット補機冷却水流量																																																																																																																										
			・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度																																																																																																																										
		・B-原子炉補機冷却水戻り母管温度																																																																																																																											
・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度																																																																																																																													
原子炉格納容器内の水素濃度	・格納容器内水素濃度																																																																																																																												
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)																																																																																																																												

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 (3/5)</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">1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時の手順等 (3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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="2">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 (高レンジ)</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取替用ピット水位計 ・復水ピット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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</td> <td rowspan="2">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 (高レンジ)</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・N・0、2淡水タンク水位計 (CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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 rowspan="2">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 (高レンジ)</td> <td>・格納容器内高レンジエアモニタ</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器スプレイ流量計</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>「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(1)b.(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」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	1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時の手順等 (3) 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放射線量率 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計	水源の確保	・燃料取替用ピット水位計 ・復水ピット水位計	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	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 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計	水源の確保	・A格納容器スプレイ流量計 ・N・0、2淡水タンク水位計 (CRT)	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	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 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計	操作	「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(1)b.(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」にて整備する。	<p>監視計器一覧 (3/4)</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">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) b. フィルタ装置への水補給</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>フィルタ装置水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>フィルタ装置水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) c. 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「可搬型窒素ガス供給装置による窒素注入」</td> <td>判断基準 電源の確保</td> <td>4-2C 母線電圧</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度</td> <td>ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッションプール水温度</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) d. 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素バージ</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」</td> <td>判断基準 —</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) e. フィルタ装置スクラバ浴液移送</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」</td> <td>判断基準 補機監視機能</td> <td>原子炉格納容器内の圧力 圧力抑制室圧力 フィルタ装置水温度</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>補機監視機能</td> <td>フィルタ装置水位 (広帯域) フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)</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)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) b. フィルタ装置への水補給			重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」 「大容量送水ポンプによる送水」	判断基準 補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域)	操作	補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) c. 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給			重大事故等対応要領書 「可搬型窒素ガス供給装置による窒素注入」	判断基準 電源の確保	4-2C 母線電圧	操作	原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッションプール水温度	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) d. 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素バージ			重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準 —	—	操作	補機監視機能	フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) e. フィルタ装置スクラバ浴液移送			重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準 補機監視機能	原子炉格納容器内の圧力 圧力抑制室圧力 フィルタ装置水温度	操作	補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域) フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)	<p>監視計器一覧 (3/10)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">a. 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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アモニタ (高レンジ)</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</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・格納容器スプレイ流量計 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ・燃料取替用ピット水位 ・補助給水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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アモニタ (高レンジ)</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</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 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・ろ過水タンク水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (4/10)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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アモニタ (高レンジ)</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</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・格納容器圧力 (AM用)</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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アモニタ (高レンジ)</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>操作</td> <td colspan="2">「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">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内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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アモニタ (高レンジ)</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>操作</td> <td colspan="2">「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(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内へのスプレイ」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	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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圧力	・原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力 (AM用)	水源の確保	・格納容器スプレイ流量計 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ・燃料取替用ピット水位 ・補助給水ピット水位	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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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圧力	・原子炉格納容器圧力	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 (AM用)	水源の確保	・ろ過水タンク水位	操作	「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(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」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	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 代替格納容器スプレイ			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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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圧力	・原子炉格納容器圧力	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力 (AM用)	操作	「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。		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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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	「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。		e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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	「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①) ・泊は自主対策設備による対応手段として、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ手段及び原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による代替格納容器スプレイ手段を整備。</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																																																																																																																																																												
1.7.2.1 交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時の手順等 (3) 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放射線量率 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ																																																																																																																																																											
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																												
	水源の確保	・燃料取替用ピット水位計 ・復水ピット水位計																																																																																																																																																												
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	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 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ																																																																																																																																																											
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器への注水量	・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																												
	水源の確保	・A格納容器スプレイ流量計 ・N・0、2淡水タンク水位計 (CRT)																																																																																																																																																												
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	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 (高レンジ)	・格納容器内高レンジエアモニタ																																																																																																																																																											
	原子炉格納容器内の圧力	・格納容器圧力計 (広域)																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器スプレイ流量計																																																																																																																																																												
	操作	「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(1)b.(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」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)																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) b. フィルタ装置への水補給																																																																																																																																																														
重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」 「大容量送水ポンプによる送水」	判断基準 補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域)																																																																																																																																																												
操作	補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域)																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) c. 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給																																																																																																																																																														
重大事故等対応要領書 「可搬型窒素ガス供給装置による窒素注入」	判断基準 電源の確保	4-2C 母線電圧																																																																																																																																																												
操作	原子炉格納容器内の圧力 原子炉格納容器内の温度	ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッションプール水温度																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) d. 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素バージ																																																																																																																																																														
重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準 —	—																																																																																																																																																												
操作	補機監視機能	フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 (現場操作含む) e. フィルタ装置スクラバ浴液移送																																																																																																																																																														
重大事故等対応要領書 「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準 補機監視機能	原子炉格納容器内の圧力 圧力抑制室圧力 フィルタ装置水温度																																																																																																																																																												
操作	補機監視機能	フィルタ装置水位 (広帯域) フィルタ装置出口水素濃度 フィルタ装置入口圧力 (広帯域)																																																																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																											
		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圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																																												
	水源の確保	・格納容器スプレイ流量計 ・B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) ・燃料取替用ピット水位 ・補助給水ピット水位																																																																																																																																																												
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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																											
		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圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																																												
	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 (AM用)																																																																																																																																																												
	水源の確保	・ろ過水タンク水位																																																																																																																																																												
操作	「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(1)b.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」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																																																																																																																																																												
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (交流動力電源及び原子炉補機冷却機健全時) (3) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																														
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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																											
		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圧力	・原子炉格納容器圧力																																																																																																																																																												
	原子炉格納容器への注水量	・格納容器圧力 (AM用)																																																																																																																																																												
	操作	「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																												
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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																											
		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	「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																												
	e. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																										
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		「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(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																												

泊 3号炉との比較対象なし

泊 3号炉との比較対象なし

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																		
<p>監視計器一覧 (4/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.2 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 (1) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td>電源</td> <td>・4-3(4) A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計(CRT) ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計(CRT)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT) ・可搬型温度計調整装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・可搬型格納容器水素ガス濃度計</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">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="2">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 rowspan="2">水源の確保</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>電源</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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td>補機監視機能</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>操作</td> <td>「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(2)a.(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」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	1.7.2.2 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 (1) 格納容器内自然対流冷却			a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)	補機監視機能	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	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計	最終ヒートシンクの確保	・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT) ・可搬型温度計調整装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)	原子炉格納容器内の水素濃度	・可搬型格納容器水素ガス濃度計	(2) 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	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	電源	・燃料取替用水ビット水位計 ・復水ビット水位計	補機監視機能	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	「1.6 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(2)a.(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」にて整備する。	<p>監視計器一覧 (4/4)</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">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む) f. フィルタ装置への蒸気補給</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書「原子炉格納容器フィルタベント」</td> <td>判断基準</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作</td> <td>補機監視機能 フィルタ装置水位(広帯域)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (3) 原子炉格納容器内pH調整</td> </tr> <tr> <td>非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」</td> <td>判断基準</td> <td>原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内管内気放射線モニタ(D/W) 格納容器内管内気放射線モニタ(S/C)</td> </tr> <tr> <td>重大事故等対応要領書「格納容器内pH調整」</td> <td>操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度 原子炉圧力容器温度 電源の確保 12C 母線電圧 格納容器 pH 調整系タンク水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器下部水位 格納容器 pH 調整系ポンプ出口圧力</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)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む) f. フィルタ装置への蒸気補給			重大事故等対応要領書「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準	—		操作	補機監視機能 フィルタ装置水位(広帯域)	1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (3) 原子炉格納容器内pH調整			非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内管内気放射線モニタ(D/W) 格納容器内管内気放射線モニタ(S/C)	重大事故等対応要領書「格納容器内pH調整」	操作	原子炉格納容器内の温度 原子炉圧力容器温度 電源の確保 12C 母線電圧 格納容器 pH 調整系タンク水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器下部水位 格納容器 pH 調整系ポンプ出口圧力	<p>監視計器一覧 (5/10)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (1) 格納容器内自然対流冷却</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</td> <td rowspan="2">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 rowspan="2">補機監視機能</td> <td>電源</td> <td>・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量(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 rowspan="3">操作</td> <td>原子炉格納容器内の温度</td> <td>・格納容器内温度 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量</td> </tr> <tr> <td>最終ヒートシンクの確保</td> <td>・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水素濃度</td> <td>・格納容器内水素濃度</td> </tr> <tr> <td colspan="3">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> </tbody> </table> <p>監視計器一覧 (6/10)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">a. 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</td> <td rowspan="2">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 rowspan="2">水源の確保</td> <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>電源</td> <td>・燃料取替用水ビット水位 ・補助給水ビット水位 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">補機監視機能</td> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量(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>「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(2)a.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」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	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (1) 格納容器内自然対流冷却			a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)	補機監視機能	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量(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	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量	最終ヒートシンクの確保	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度	原子炉格納容器内の水素濃度	・格納容器内水素濃度	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)	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (2) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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	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)	電源	・燃料取替用水ビット水位 ・補助給水ビット水位 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	補機監視機能	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	「1.6 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(2)a.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。	<p>【大飯】記載内容の相違 ・判断基準「電源」について、泊は高圧母線の電圧及び外部電源の電圧で全交流動力電源喪失を判断する。</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.7.2.2 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 (1) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																					
a. 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)																																																																																																																		
	補機監視機能	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	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度計 ・A、D格納容器再循環ユニット冷却水流量計																																																																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・A原子炉補機冷却水冷却器出口温度計(CRT) ・可搬型温度計調整装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度(SA)用)																																																																																																																		
原子炉格納容器内の水素濃度		・可搬型格納容器水素ガス濃度計																																																																																																																			
(2) 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	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																																																																																																																		
		電源	・燃料取替用水ビット水位計 ・復水ビット水位計																																																																																																																		
	補機監視機能	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	「1.6 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(2)a.(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」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)																																																																																																																			
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (2) 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作含む) f. フィルタ装置への蒸気補給																																																																																																																					
重大事故等対応要領書「原子炉格納容器フィルタベント」	判断基準	—																																																																																																																			
	操作	補機監視機能 フィルタ装置水位(広帯域)																																																																																																																			
1.7.2.1 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順 (3) 原子炉格納容器内pH調整																																																																																																																					
非常時操作手順書(シビアアクシデント) 「ベントストラテジ」	判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率 格納容器内管内気放射線モニタ(D/W) 格納容器内管内気放射線モニタ(S/C)																																																																																																																			
重大事故等対応要領書「格納容器内pH調整」	操作	原子炉格納容器内の温度 原子炉圧力容器温度 電源の確保 12C 母線電圧 格納容器 pH 調整系タンク水位 圧力抑制室水位 原子炉格納容器下部水位 格納容器 pH 調整系ポンプ出口圧力																																																																																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (1) 格納容器内自然対流冷却																																																																																																																					
a. 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却	判断基準	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)																																																																																																																		
	補機監視機能	電源	・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																																																		
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量 ・原子炉補機冷却水供給母管流量(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	原子炉格納容器内の温度	・格納容器内温度 ・C、D格納容器再循環ユニット補機冷却水流量																																																																																																																		
		最終ヒートシンクの確保	・C、D-原子炉補機冷却水冷却器出口補機冷却水温度 ・格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度																																																																																																																		
原子炉格納容器内の水素濃度		・格納容器内水素濃度																																																																																																																			
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)																																																																																																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																			
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順(全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時) (2) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																		
		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	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)																																																																																																																		
		電源	・燃料取替用水ビット水位 ・補助給水ビット水位 ・泊幹線1L、2L電圧 ・後志幹線1L、2L電圧 ・甲母線電圧、乙母線電圧 ・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																																																		
	補機監視機能	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	「1.6 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(2)a.(a)「代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																		

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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;">【青枠部分は次頁に再掲して比較】</p> <p>監視計器一覧（5/5）</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">1.7.2.2 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 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">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>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アモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計</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 ・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海水タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">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>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アモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計</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 ・AM用消火水積算流量計</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> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(a)(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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">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</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アモニタ（高レンジ）</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(a)(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」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	1.7.2.2 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 (2) 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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計	水源の確保	・No. 2海水タンク水位計（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	「1.6 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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。		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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・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	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	「1.6 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(a)(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」にて整備する。		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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	「1.6 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(a)(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」にて整備する。			<p>監視計器一覧（7/10）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 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内へのスプレイ</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アモニタ（高レンジ）</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>・燃料取替用水ピット水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源</td> <td>・泊幹線 1 L、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・後志幹線 1 L、2 L 電圧</td> </tr> <tr> <td>・甲母線電圧、乙母線電圧</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">補機監視機能</td> <td>・6-A、B、C1、C2、D母線電圧</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（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計（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（AM用）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(a)、(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内へのスプレイ」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	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 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内へのスプレイ	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	・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	・燃料取替用水ピット水位	電源	・泊幹線 1 L、2 L 電圧	・後志幹線 1 L、2 L 電圧	・甲母線電圧、乙母線電圧	補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（AM用）	・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（AM用）	操作	「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(a)、(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。		<p>【大飯】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・判断基準「電源」の相違については、前頁同様。 ・大飯は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実施する場合は、「A格納容器スプレイ流量計」、「AM用消火水積算流量計」にて監視する。 ・泊はB-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場合は、「代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計」にて監視する。（伊方3号炉と同様） ・監視計器は相違するが、原子炉への注水量を把握するための監視計器を整備していることに相違なし。
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																					
1.7.2.2 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 (2) 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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・恒設代替低圧注水積算流量計																																																																																					
	水源の確保	・No. 2海水タンク水位計（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	「1.6 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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																						
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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計																																																																																					
	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・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																																																																																					
	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	「1.6 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(a)(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」にて整備する。																																																																																						
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	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圧力	・格納容器圧力計（圧域） ・AM用格納容器圧力計																																																																																					
	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2母線電圧計																																																																																					
	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																					
	操作	「1.6 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(a)(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」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																																																																																				
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 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内へのスプレイ	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	・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	・燃料取替用水ピット水位																																																																																					
	電源	・泊幹線 1 L、2 L 電圧																																																																																					
		・後志幹線 1 L、2 L 電圧																																																																																					
		・甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																					
	補機監視機能	・6-A、B、C1、C2、D母線電圧																																																																																					
		・原子炉補機冷却水供給母管流量計（AM用）																																																																																					
・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（AM用） ・原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量計（AM用）																																																																																							
操作	「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(a)、(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内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																						

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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;">【比較のため前頁より再掲】</p> <p>監視計器一覧（5/5）</p> <table border="1" data-bbox="107 323 685 371"> <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">1.7.2.2 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 (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">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="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アモニタ（高レンジ）</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・No. 2 海水タンク水位計（CRT）</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></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</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アモニタ（高レンジ）</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>原子炉格納容器への注水量</td> <td>・A格納容器スプレイ流量計 ・AM用消火水種算流量計</td> </tr> <tr> <td>水源の確保</td> <td>・燃料取扱用水ビット水位計</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">操作</td> <td>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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(a)(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」にて整備する。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">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</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アモニタ（高レンジ）</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>電源</td> <td>・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計</td> </tr> <tr> <td>補機監視機能</td> <td>・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2">「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(a)(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」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	1.7.2.2 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 (2) 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	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計	水源の確保	・No. 2 海水タンク水位計（CRT）	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）	「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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。						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アモニタ（高レンジ）	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	原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・AM用消火水種算流量計	水源の確保	・燃料取扱用水ビット水位計	操作	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	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）	「1.6 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(a)(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」にて整備する。						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	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圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計	補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）	操作	「1.6 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(a)(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」にて整備する。			<p>監視計器一覧（8/10）</p> <table border="1" data-bbox="1375 248 1973 296"> <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">1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">c. ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</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</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>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注水量</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>水源の確保</td> <td>・ろ過タンク水位</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>泊幹線 1L、2L 電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>後志幹線 1L、2L 電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6-A、B、C1、C2、D 母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> <td></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> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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(1) b、(b)「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <p>監視計器一覧（9/10）</p> <table border="1" data-bbox="1375 898 1973 946"> <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">1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 代替格納容器スプレイ</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</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</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>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注水量</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>泊幹線 1L、2L 電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">電源</td> <td>後志幹線 1L、2L 電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>甲母線電圧、乙母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6-A、B、C1、C2、D 母線電圧</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量（AM用）</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">補機監視機能</td> <td>原子炉補機冷却水供給母管流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量</td> <td></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> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">「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(2) a、(d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td colspan="2"></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	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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）	水源の確保	・ろ過タンク水位	電源	泊幹線 1L、2L 電圧		後志幹線 1L、2L 電圧		甲母線電圧、乙母線電圧		6-A、B、C1、C2、D 母線電圧		原子炉補機冷却水供給母管流量		補機監視機能	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）		「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(1) b、(b)「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。				操作			対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 代替格納容器スプレイ			d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度	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）	泊幹線 1L、2L 電圧		電源	後志幹線 1L、2L 電圧		甲母線電圧、乙母線電圧		6-A、B、C1、C2、D 母線電圧		原子炉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	原子炉補機冷却水供給母管流量		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量		原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）		「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(2) a、(d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。				操作			<p>【大飯】記載内容の相違 ・判断基準「電源」の相違について、前頁同様。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・大飯の「A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）」の監視計器一覧は前頁にて比較。</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																																																																																																																																																										
1.7.2.2 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 (2) 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																																																																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・恒設代替低圧注水種算流量計																																																																																																																																																									
		水源の確保	・No. 2 海水タンク水位計（CRT）																																																																																																																																																									
	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）																																																																																																																																																									
		「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(a)(b)「ディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ」にて整備する。																																																																																																																																																										
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アモニタ（高レンジ）																																																																																																																																																									
		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																																																																																																																																																									
		原子炉格納容器への注水量	・A格納容器スプレイ流量計 ・AM用消火水種算流量計																																																																																																																																																									
		水源の確保	・燃料取扱用水ビット水位計																																																																																																																																																									
	操作	電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																																																																																																									
		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）																																																																																																																																																									
		「1.6 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(a)(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」にて整備する。																																																																																																																																																										
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	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圧力	・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計																																																																																																																																																									
		電源	・4-3（4）A、B、C1、C2、D1、D2 母線電圧計																																																																																																																																																									
		補機監視機能	・原子炉補機冷却水供給母管流量計（CRT） ・原子炉補機冷却水冷却器海水流量計（CRT）																																																																																																																																																									
	操作	「1.6 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(a)(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」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																																																																																																																																																									
	1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 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内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																								
			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）																																																																																																																																																									
水源の確保			・ろ過タンク水位																																																																																																																																																									
電源		泊幹線 1L、2L 電圧																																																																																																																																																										
		後志幹線 1L、2L 電圧																																																																																																																																																										
		甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																																																																										
		6-A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																																																																																																										
		原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																																																																																										
補機監視機能	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）																																																																																																																																																											
	「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(1) b、(b)「ディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																											
操作																																																																																																																																																												
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																										
1.7.2.2 原子炉格納容器の過圧破損防止のための対応手順（全交流動力電源又は原子炉補機冷却機能喪失時） (2) 代替格納容器スプレイ																																																																																																																																																												
d. 海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	・炉心出口温度																																																																																																																																																									
		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）																																																																																																																																																									
		泊幹線 1L、2L 電圧																																																																																																																																																										
	電源	後志幹線 1L、2L 電圧																																																																																																																																																										
		甲母線電圧、乙母線電圧																																																																																																																																																										
		6-A、B、C1、C2、D 母線電圧																																																																																																																																																										
		原子炉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	原子炉補機冷却水供給母管流量																																																																																																																																																											
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量																																																																																																																																																											
	原子炉補機冷却水冷却器補機冷却海水流量（AM用）																																																																																																																																																											
	「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(2) a、(d)「海水を用いた可搬式大型送水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ」の操作手順と同様である。																																																																																																																																																											
操作																																																																																																																																																												

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7.3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
【1.7】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	恒設代替低圧注水ポンプ	空冷式非常用発電装置
	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
	A原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B原子炉補機冷却水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	A海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B1海水ポンプ	4-3(4)A 非常用高圧母線
	B2海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線
	C海水ポンプ	4-3(4)B 非常用高圧母線

第1.7-3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
【1.7】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	代替補機冷却ポンプ	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
	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 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	補給水系弁	常設代替交流電源設備	非常用低圧母線 MCC 2D系 緊急用低圧母線 MCC 2G系
	原子炉格納容器フィルタベント系弁	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
	原子炉格納容器調気系弁	所内常設蓄電式直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		常設代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
		可搬型代替直流電源設備	125V 直流主母線 2A-1
	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	

*：供給負荷は監視計器

第1.7.3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	
【1.7】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	常設代替交流電源設備	原子炉格納容器冷却設備（原子炉補機冷却水設備）ポンプ・弁	A1-原子炉コントロールセンター A2-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 B2-原子炉コントロールセンター B-非常用高圧母線 A2-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 B2-原子炉コントロールセンター	
		非常用交流電源設備	B-非常用高圧母線 B2-原子炉コントロールセンター B-A非常用高圧母線 B-非常用高圧母線 B2-原子炉コントロールセンター	
	非常用交流電源設備	原子炉格納容器スプレイ設備ポンプ・弁	常設代替交流電源設備 非常用交流電源設備	B-非常用高圧母線 B2-原子炉コントロールセンター B-A非常用高圧母線 B-非常用高圧母線 B2-原子炉コントロールセンター
		代替格納容器スプレイポンプ	常設代替交流電源設備 非常用交流電源設備 可搬型代替交流電源設備 代替所内電気設備	代替格納容器スプレイポンプ変圧設備 代替格納容器スプレイポンプ変圧設備 代替格納容器スプレイポンプ変圧設備 A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤 C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備直流電流分電盤 B-AM設備直流電流分電盤
	計測用電源*	非常用交流電源設備	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備	A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤 C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備直流電流分電盤 B-AM設備直流電流分電盤
		可搬型代替交流電源設備	非常用交流電源設備 所内常設蓄電式直流電源設備	A2-計測用交流分電盤 B2-計測用交流分電盤 C2-計測用交流分電盤 D2-計測用交流分電盤 A-AM設備直流電流分電盤 B-AM設備直流電流分電盤

*：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)

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="840 486 1220 1109" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1220 486 1254 1109" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; font-size: 8px;"> 図1.7-11 原子炉格納容器過圧防止手順書（シビアアクシデント）（改訂版）に掲載されている対応フロー 図1.7-11 原子炉格納容器過圧防止手順書（シビアアクシデント）に掲載されている対応フロー </div>	<div data-bbox="1579 758 1780 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・ 泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。（大飯と同様）</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="837 485 1218 1102" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1218 485 1256 1102" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center; font-size: small;"> 図1.7-22図 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等 </div>	<div data-bbox="1576 756 1780 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・ 泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="840 486 1220 1109" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1220 486 1254 1109" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; font-size: 8px;"> 本図中の内容は、本図の作成に当たって、関係する資料を参照し、記載したものと一致する。 </div>	<div data-bbox="1579 758 1780 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・ 泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="840 483 1218 1102" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1218 483 1258 1102" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 図7-11(図) 非常時格納圧降下時(シビアアクシデント)における対応フロー 対応は、この内容は、重要機密等の漏洩防止から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1576 756 1780 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・ 泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。(大飯と同様)</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

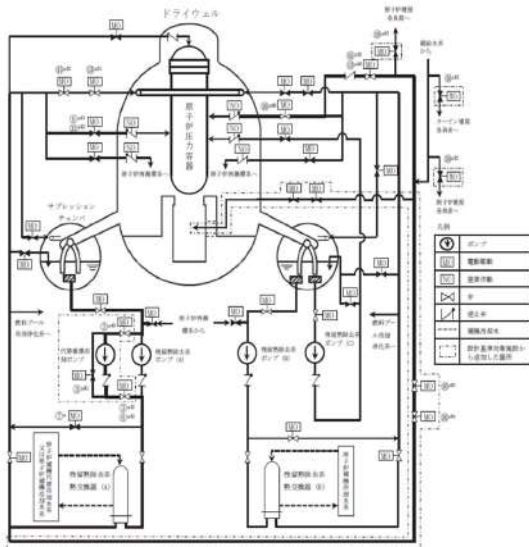
大飯発電所 3 / 4号炉

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

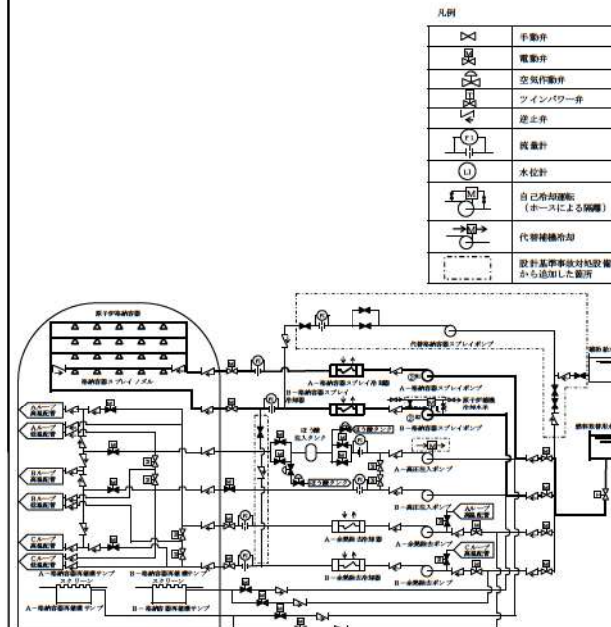


第1.7-5図 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 概要図(1/4)
 (原子炉圧力容器への注水から実施する場合)

操作手順	弁名称
③ ^①	代替循環冷却ポンプバイパス弁
③ ^② ④ ^②	代替循環冷却ポンプ流量調整弁
⑦ ^③	代替循環冷却ポンプ吸込弁
⑥ ^④ ⑩ ^②	R/R A系 LPCI 注入隔離弁
⑦ ^④	R/R 熱交換器 (A) バイパス弁
⑩ ^①	T/B 緊急時隔離弁
⑩ ^②	R/B B1F 緊急時隔離弁
⑩ ^③	R/B 1F 緊急時隔離弁
⑩ ^④	R/R MWC 連絡第一弁
⑩ ^⑤	R/R MWC 連絡第二弁
⑩ ^⑥	R/R B系 LPCI 注入隔離弁
⑪ ^① ⑪ ^② ⑪ ^③	R/R B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁
⑪ ^④	R/R A系格納容器スプレイ隔離弁
⑪ ^⑤	R/R A系格納容器スプレイ流量調整弁

①～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。

第1.7-5図 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 概要図(2/4)
 (原子炉圧力容器への注水から実施する場合)



操作手順	操作対象機器	状態の変化
⑩ ^①	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動
⑩ ^②	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動

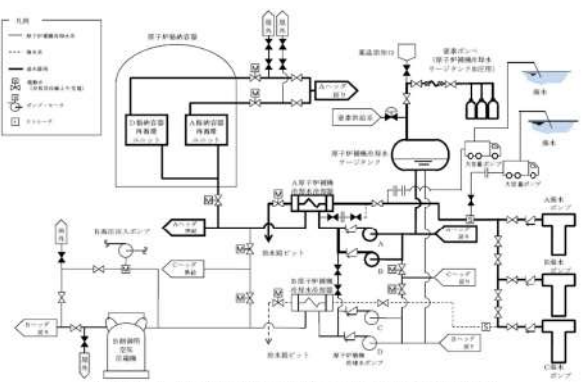
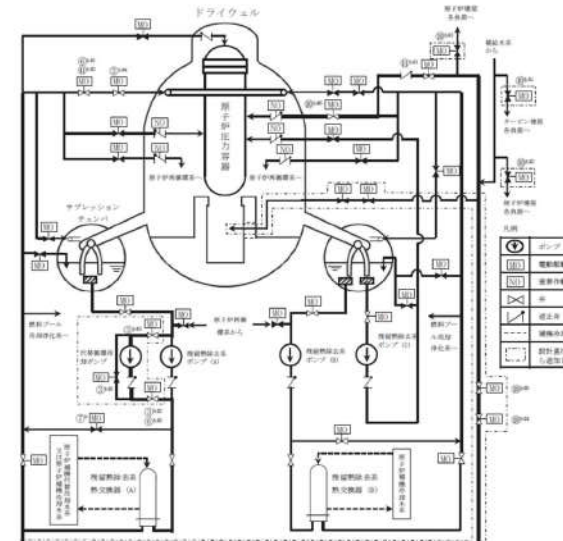
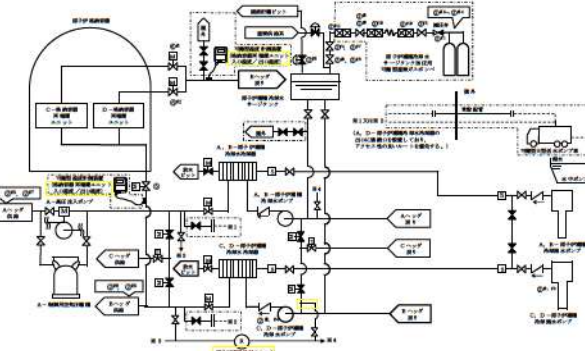
①～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。

第1.7.1図 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ概要図

【大飯】記載方針の相違
 (相違理由②)

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

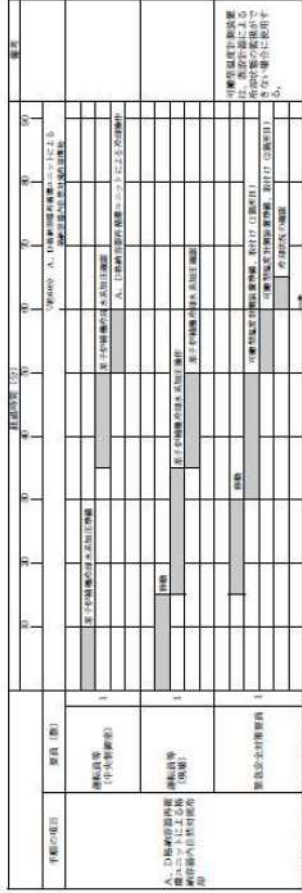
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>図 1.7.1 図 A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第1.7-5図 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 概要図(3/4) (原子炉格納容器内へのスプレイから実施する場合)</p> <table border="1" data-bbox="772 893 1321 1252"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③¹⁾①</td> <td>代替循環冷却ポンプバイパス弁</td> </tr> <tr> <td>③²⁾④¹⁾④²⁾</td> <td>代替循環冷却ポンプ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>③³⁾④¹⁾</td> <td>代替循環冷却ポンプ吸込弁</td> </tr> <tr> <td>③⁴⁾④¹⁾</td> <td>RHR A系格納容器スプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑥¹⁾①¹⁾④²⁾</td> <td>RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑦¹⁾</td> <td>RHR 熱交換器 (A) バイパス弁</td> </tr> <tr> <td>⑩¹⁾①²⁾</td> <td>T/B 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑩²⁾①²⁾</td> <td>R/B BIF 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑩³⁾①²⁾</td> <td>R/B 1F 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⁴⁾①²⁾</td> <td>RHR M/WC 連絡第一弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⁵⁾①²⁾</td> <td>RHR M/WC 連絡第二弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⁶⁾①²⁾</td> <td>RHR B系 LPCI 注入隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑪¹⁾①²⁾</td> <td>RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>註1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p>第1.7-6図 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 概要図(4/4) (原子炉格納容器内へのスプレイから実施する場合)</p>	操作手順	弁名称	③ ¹⁾ ①	代替循環冷却ポンプバイパス弁	③ ²⁾ ④ ¹⁾ ④ ²⁾	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	③ ³⁾ ④ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ吸込弁	③ ⁴⁾ ④ ¹⁾	RHR A系格納容器スプレイ隔離弁	⑥ ¹⁾ ① ¹⁾ ④ ²⁾	RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁	⑦ ¹⁾	RHR 熱交換器 (A) バイパス弁	⑩ ¹⁾ ① ²⁾	T/B 緊急時隔離弁	⑩ ²⁾ ① ²⁾	R/B BIF 緊急時隔離弁	⑩ ³⁾ ① ²⁾	R/B 1F 緊急時隔離弁	⑩ ⁴⁾ ① ²⁾	RHR M/WC 連絡第一弁	⑩ ⁵⁾ ① ²⁾	RHR M/WC 連絡第二弁	⑩ ⁶⁾ ① ²⁾	RHR B系 LPCI 注入隔離弁	⑪ ¹⁾ ① ²⁾	RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.7.2図 C、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1422 750 1937 1157"> <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>C-系格納容器冷却水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>①²⁾</td> <td>D-系格納容器冷却水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>①³⁾</td> <td>C-系格納容器冷却水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>①⁴⁾</td> <td>D-系格納容器冷却水ポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>A-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②²⁾</td> <td>B-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②³⁾</td> <td>A-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁴⁾</td> <td>B-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁵⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンクバント弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③¹⁾</td> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>③²⁾</td> <td>配管</td> <td>配管接続</td> </tr> <tr> <td>③³⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク加圧用可変型窒素ガスボンベ口金弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③⁴⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁1</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③⁵⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁2</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③⁶⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル減圧弁</td> <td>全閉→調整閉</td> </tr> <tr> <td>③⁷⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル出口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③⁸⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③⁹⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③¹⁰⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁</td> <td>全閉→調整閉</td> </tr> <tr> <td>③¹¹⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁</td> <td>調整閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③¹²⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③¹³⁾</td> <td>原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>C、D-炉内循環ユニット種継冷却水入口/外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤¹⁾</td> <td>C-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤²⁾</td> <td>D-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p>註：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⁾	C-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動	① ²⁾	D-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動	① ³⁾	C-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動	① ⁴⁾	D-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動	② ¹⁾	A-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開	② ²⁾	B-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開	② ³⁾	A-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開	② ⁴⁾	B-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開	② ⁵⁾	原子炉種継冷却水サージタンクバント弁	全閉→全開	③ ¹⁾	ホース	ホース接続	③ ²⁾	配管	配管接続	③ ³⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用可変型窒素ガスボンベ口金弁	全閉→全開	③ ⁴⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁1	全閉→全開	③ ⁵⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁2	全閉→全開	③ ⁶⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル減圧弁	全閉→調整閉	③ ⁷⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル出口弁	全閉→全開	③ ⁸⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁	全閉→全開	③ ⁹⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁	全閉→全開	③ ¹⁰⁾	原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁	全閉→調整閉	③ ¹¹⁾	原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁	調整閉→全開	③ ¹²⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁	全閉→全開	③ ¹³⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁	全閉→全開	④	C、D-炉内循環ユニット種継冷却水入口/外側隔離弁	全閉→全開	⑤ ¹⁾	C-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁	全閉→全開	⑤ ²⁾	D-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁	全閉→全開	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・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	弁名称																																																																																																												
③ ¹⁾ ①	代替循環冷却ポンプバイパス弁																																																																																																												
③ ²⁾ ④ ¹⁾ ④ ²⁾	代替循環冷却ポンプ流量調整弁																																																																																																												
③ ³⁾ ④ ¹⁾	代替循環冷却ポンプ吸込弁																																																																																																												
③ ⁴⁾ ④ ¹⁾	RHR A系格納容器スプレイ隔離弁																																																																																																												
⑥ ¹⁾ ① ¹⁾ ④ ²⁾	RHR A系格納容器スプレイ流量調整弁																																																																																																												
⑦ ¹⁾	RHR 熱交換器 (A) バイパス弁																																																																																																												
⑩ ¹⁾ ① ²⁾	T/B 緊急時隔離弁																																																																																																												
⑩ ²⁾ ① ²⁾	R/B BIF 緊急時隔離弁																																																																																																												
⑩ ³⁾ ① ²⁾	R/B 1F 緊急時隔離弁																																																																																																												
⑩ ⁴⁾ ① ²⁾	RHR M/WC 連絡第一弁																																																																																																												
⑩ ⁵⁾ ① ²⁾	RHR M/WC 連絡第二弁																																																																																																												
⑩ ⁶⁾ ① ²⁾	RHR B系 LPCI 注入隔離弁																																																																																																												
⑪ ¹⁾ ① ²⁾	RHR B系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁																																																																																																												
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																																																											
① ¹⁾	C-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動																																																																																																											
① ²⁾	D-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動																																																																																																											
① ³⁾	C-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動																																																																																																											
① ⁴⁾	D-系格納容器冷却水ポンプ	停止→起動																																																																																																											
② ¹⁾	A-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																											
② ²⁾	B-系熱除去冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																											
② ³⁾	A-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																											
② ⁴⁾	B-系格納容器スプレイ冷却器種継冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																											
② ⁵⁾	原子炉種継冷却水サージタンクバント弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ¹⁾	ホース	ホース接続																																																																																																											
③ ²⁾	配管	配管接続																																																																																																											
③ ³⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用可変型窒素ガスボンベ口金弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ⁴⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁1	全閉→全開																																																																																																											
③ ⁵⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル入口弁2	全閉→全開																																																																																																											
③ ⁶⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル減圧弁	全閉→調整閉																																																																																																											
③ ⁷⁾	原子炉種継冷却水サージタンク加圧用窒素供給パネル出口弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ⁸⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ⁹⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ¹⁰⁾	原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁	全閉→調整閉																																																																																																											
③ ¹¹⁾	原子炉種継冷却水サージタンク可変型圧力計接続用配管窒素供給止め弁	調整閉→全開																																																																																																											
③ ¹²⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第1止め弁	全閉→全開																																																																																																											
③ ¹³⁾	原子炉種継冷却水サージタンク緊急閉鎖口第2止め弁	全閉→全開																																																																																																											
④	C、D-炉内循環ユニット種継冷却水入口/外側隔離弁	全閉→全開																																																																																																											
⑤ ¹⁾	C-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁	全閉→全開																																																																																																											
⑤ ²⁾	D-炉内循環ユニット種継冷却水出口/外側隔離弁	全閉→全開																																																																																																											

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

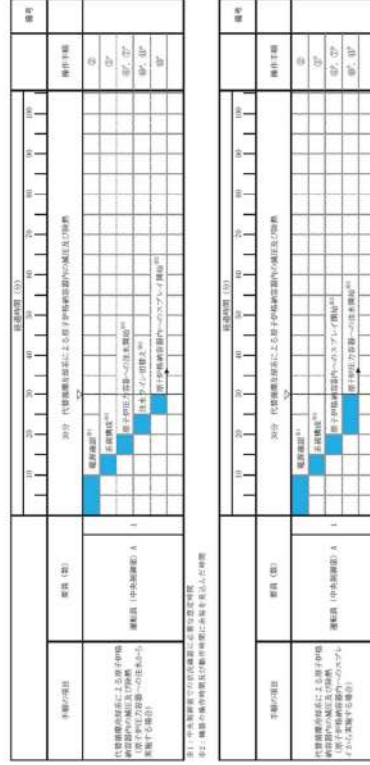
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉



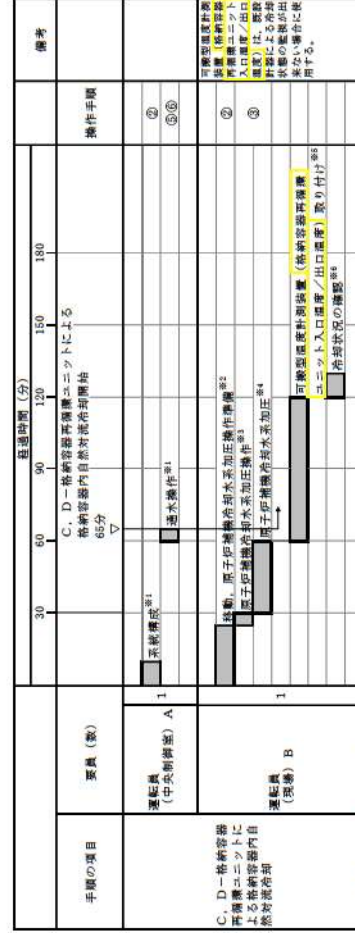
第1.7.2図 A, D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

女川原子力発電所2号炉



第1.7-6図 代替格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器内の減圧及び昇圧 タイムチャート

泊発電所3号炉



第1.7.3図 C, D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

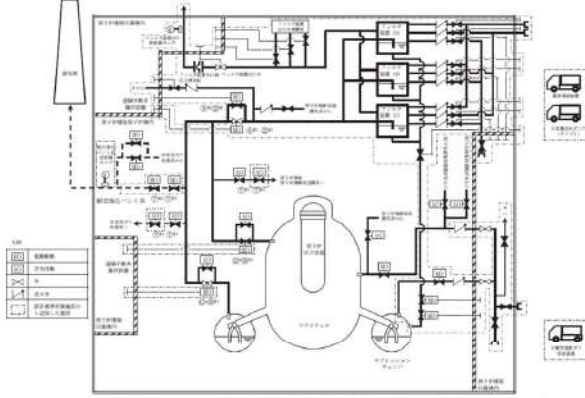
相違理由

【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。

【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段)

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7-7図 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="862 885 1243 1093"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>非互排</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①炉</td> <td>ベント用SGTS 閉鎖厳禁</td> </tr> <tr> <td>②炉</td> <td>格納容器排気SGTS 閉止の非</td> </tr> <tr> <td>③炉</td> <td>ベント用BVA 閉鎖厳禁</td> </tr> <tr> <td>④炉</td> <td>格納容器排気BVA 閉止の非</td> </tr> <tr> <td>⑤炉</td> <td>FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉鎖厳禁</td> </tr> <tr> <td>⑥炉</td> <td>FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉止の非</td> </tr> <tr> <td>⑦炉⑧炉</td> <td>FCVS ベントライン 隔離弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>⑨炉⑩炉</td> <td>FCVS ベントライン 隔離弁 (B)</td> </tr> <tr> <td>⑪炉⑫炉</td> <td>S/C ベント用出口隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑬炉⑭炉</td> <td>B/V ベント用出口隔離弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～7同一操作手順表内に複数の操作又は確認を実施する旨があることを示す。</p> <p>第1.7-7図 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）概要図（2/2）</p>	操作手順	非互排	①炉	ベント用SGTS 閉鎖厳禁	②炉	格納容器排気SGTS 閉止の非	③炉	ベント用BVA 閉鎖厳禁	④炉	格納容器排気BVA 閉止の非	⑤炉	FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉鎖厳禁	⑥炉	FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉止の非	⑦炉⑧炉	FCVS ベントライン 隔離弁 (A)	⑨炉⑩炉	FCVS ベントライン 隔離弁 (B)	⑪炉⑫炉	S/C ベント用出口隔離弁	⑬炉⑭炉	B/V ベント用出口隔離弁	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	非互排																								
①炉	ベント用SGTS 閉鎖厳禁																								
②炉	格納容器排気SGTS 閉止の非																								
③炉	ベント用BVA 閉鎖厳禁																								
④炉	格納容器排気BVA 閉止の非																								
⑤炉	FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉鎖厳禁																								
⑥炉	FCV 弁圧低下ベント用連絡配管閉止の非																								
⑦炉⑧炉	FCVS ベントライン 隔離弁 (A)																								
⑨炉⑩炉	FCVS ベントライン 隔離弁 (B)																								
⑪炉⑫炉	S/C ベント用出口隔離弁																								
⑬炉⑭炉	B/V ベント用出口隔離弁																								

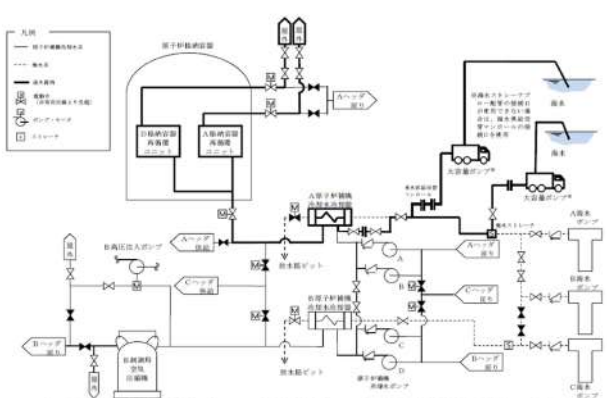
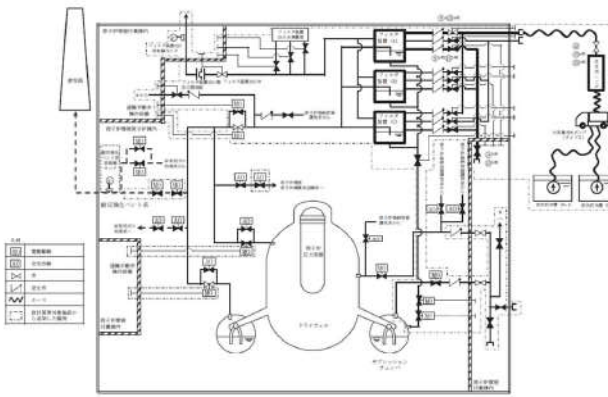
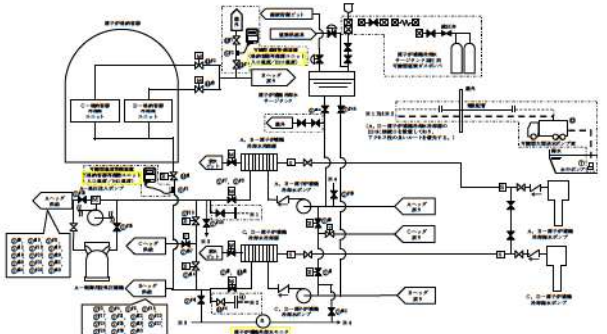
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7-8図 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む） タイムチャート（系統構成）</p> <table border="1" data-bbox="741 453 1350 603"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（数）</th> <th colspan="5">経過時間（時間）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>0分</th> <th>1分</th> <th>2分</th> <th>3分</th> <th>4分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）</td> <td>運転員（甲本組員）A</td> <td>1</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>運転員（甲本組員）B、C</td> <td>2</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>②</td> </tr> </tbody> </table> <p>①：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機 ②：運転員が操作手順表及び要員の待機中の監視を各1名1人が実施 ③：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機 ④：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機</p> <p>第1.7-9図 原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む） タイムチャート（ベント操作）</p> <table border="1" data-bbox="741 751 1350 901"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（数）</th> <th colspan="5">経過時間（時間）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>0分</th> <th>1分</th> <th>2分</th> <th>3分</th> <th>4分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）</td> <td>運転員（甲本組員）A</td> <td>1</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>運転員（甲本組員）B、C</td> <td>2</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>0分</td> <td>②</td> </tr> </tbody> </table> <p>①：運転員1名が現場に必要最低限の要員を待機 ②：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機 ③：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機 ④：甲本組員2名が現場に必要最低限の要員を待機</p>	手順の項目	要員（数）	経過時間（時間）					備考	0分	1分	2分	3分	4分	原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）	運転員（甲本組員）A	1	0分	0分	0分	0分	①	運転員（甲本組員）B、C	2	0分	0分	0分	0分	②	手順の項目	要員（数）	経過時間（時間）					備考	0分	1分	2分	3分	4分	原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）	運転員（甲本組員）A	1	0分	0分	0分	0分	①	運転員（甲本組員）B、C	2	0分	0分	0分	0分	②	<p>比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違（BWR 固有の対応手段）</p>
手順の項目	要員（数）			経過時間（時間）						備考																																																	
		0分	1分	2分	3分	4分																																																					
原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）	運転員（甲本組員）A	1	0分	0分	0分	0分	①																																																				
	運転員（甲本組員）B、C	2	0分	0分	0分	0分	②																																																				
手順の項目	要員（数）	経過時間（時間）					備考																																																				
		0分	1分	2分	3分	4分																																																					
原子炉格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱（現場操作含む）	運転員（甲本組員）A	1	0分	0分	0分	0分	①																																																				
	運転員（甲本組員）B、C	2	0分	0分	0分	0分	②																																																				

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7.4図 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概略系統</p>	 <p>第1.7-10図 フィルタ装置への水補給 概要図 (1/2)</p>	 <p>第1.7.4図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概要図 (1/2)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・凡例の記載内容充実。 ・概要図と操作内容を紐づけ。

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

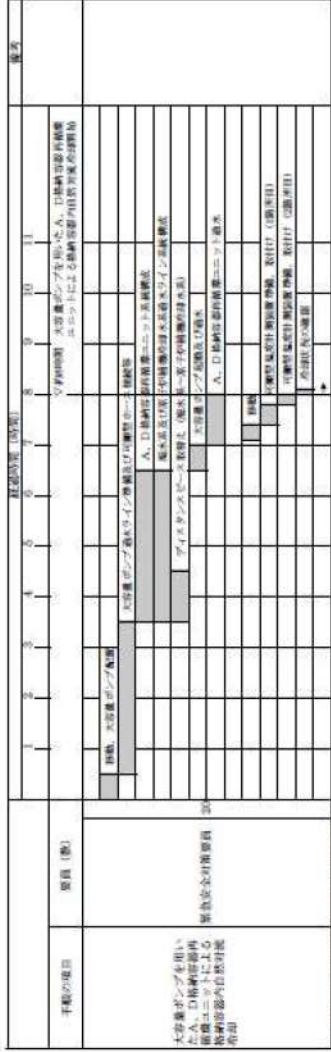
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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> <table border="1" data-bbox="745 687 1346 823"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑨^{A1}⑮^{A2}</td> <td>フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時用給水ライン弁</td> </tr> <tr> <td>⑩^{A1}⑮^{A2}</td> <td>建屋内事故時用給水ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>⑨^{A2}⑮^{A3}</td> <td>フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁</td> </tr> <tr> <td>⑫⑬^{A1}⑮^{A1}</td> <td>フィルタ装置水補給弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p>第1.7-10図 フィルタ装置への水補給 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	⑨ ^{A1} ⑮ ^{A2}	フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時用給水ライン弁	⑩ ^{A1} ⑮ ^{A2}	建屋内事故時用給水ライン元弁	⑨ ^{A2} ⑮ ^{A3}	フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁	⑫⑬ ^{A1} ⑮ ^{A1}	フィルタ装置水補給弁	<p>泊発電所3号炉</p> <table border="1" data-bbox="1431 331 1906 1182"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>②^{A1}</td><td>原子炉補給冷却水戻り流量調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B1}</td><td>C-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B2}</td><td>B-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B3}</td><td>B-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B4}</td><td>B-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B5}</td><td>原子炉補給冷却水戻り流量調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B6}</td><td>A-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B7}</td><td>B-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B8}</td><td>A-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B9}</td><td>A-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B10}</td><td>A-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B11}</td><td>A、B、C内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B12}</td><td>原子炉補給冷却水冷却器A調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B13}</td><td>原子炉補給冷却水冷却器B調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B14}</td><td>格納容器蒸気ガスサンプリング冷却器補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B15}</td><td>A-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B16}</td><td>B-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B17}</td><td>B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第1調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B18}</td><td>B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第2調整弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B19}</td><td>A-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B20}</td><td>B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第1調整弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B21}</td><td>B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第2調整弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B22}</td><td>C-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B23}</td><td>B-高圧注入ポンプ、電熱補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B24}</td><td>B-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B25}</td><td>B-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B26}</td><td>B-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B27}</td><td>A-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B28}</td><td>A-全熱除去ポンプ補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B29}</td><td>A-格納容器スプレインポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B30}</td><td>A-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B31}</td><td>A-高圧注入ポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②^{B32}</td><td>A-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B33}</td><td>A-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B34}</td><td>B-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B35}</td><td>C-原子炉補給冷却水供給停止弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B36}</td><td>原子炉補給冷却水モータAライン入口止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B37}</td><td>原子炉補給冷却水モータAライン戻り弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B38}</td><td>A、B-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B39}</td><td>原子炉補給冷却水モータBライン入口止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B40}</td><td>原子炉補給冷却水モータBライン戻り弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B41}</td><td>C、D-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B42}</td><td>原子炉補給冷却水Aサージライン止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>②^{B43}</td><td>原子炉補給冷却水Bサージライン止め弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>④</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>可搬型ホース</td><td>ホース接続</td></tr> <tr><td>⑥^A</td><td>可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)</td><td>取付け</td></tr> <tr><td>⑥^B</td><td>可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)</td><td>取付け</td></tr> <tr><td>⑥^C</td><td>可搬型大型送水ポンプ車</td><td>繰上→取除</td></tr> <tr><td>⑥^D</td><td>C、D内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑥^E</td><td>C、D内再循環ユニット補給冷却水出口DC/外側隔離弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑥^F</td><td>D-原子炉補給冷却水冷却器出口海水供給ライン止め弁 (SA対策)</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑥^G</td><td>D-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑥^H</td><td>C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン止め弁 (SA対策)</td><td>全開→全閉</td></tr> <tr><td>⑥^I</td><td>C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン取り弁 (SA対策)</td><td>全開→全閉</td></tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p>第1.7.4図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 概要図 (2/2)</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	② ^{A1}	原子炉補給冷却水戻り流量調整弁	全開→全閉	② ^{B1}	C-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B2}	B-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B3}	B-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B4}	B-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B5}	原子炉補給冷却水戻り流量調整弁	全開→全閉	② ^{B6}	A-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B7}	B-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B8}	A-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B9}	A-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B10}	A-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B11}	A、B、C内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁	全開→全閉	② ^{B12}	原子炉補給冷却水冷却器A調整弁	全開→全閉	② ^{B13}	原子炉補給冷却水冷却器B調整弁	全開→全閉	② ^{B14}	格納容器蒸気ガスサンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B15}	A-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B16}	B-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B17}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第1調整弁	全開→全閉	② ^{B18}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第2調整弁	全開→全閉	② ^{B19}	A-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B20}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第1調整弁	全閉→全開	② ^{B21}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第2調整弁	全閉→全開	② ^{B22}	C-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B23}	B-高圧注入ポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B24}	B-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B25}	B-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B26}	B-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B27}	A-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B28}	A-全熱除去ポンプ補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B29}	A-格納容器スプレインポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B30}	A-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B31}	A-高圧注入ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開	② ^{B32}	A-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B33}	A-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B34}	B-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁	全開→全閉	② ^{B35}	C-原子炉補給冷却水供給停止弁	全開→全閉	② ^{B36}	原子炉補給冷却水モータAライン入口止め弁	全開→全閉	② ^{B37}	原子炉補給冷却水モータAライン戻り弁	全開→全閉	② ^{B38}	A、B-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B39}	原子炉補給冷却水モータBライン入口止め弁	全開→全閉	② ^{B40}	原子炉補給冷却水モータBライン戻り弁	全開→全閉	② ^{B41}	C、D-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉	② ^{B42}	原子炉補給冷却水Aサージライン止め弁	全開→全閉	② ^{B43}	原子炉補給冷却水Bサージライン止め弁	全開→全閉	④	可搬型ホース	ホース接続	⑤	可搬型ホース	ホース接続	⑥ ^A	可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)	取付け	⑥ ^B	可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)	取付け	⑥ ^C	可搬型大型送水ポンプ車	繰上→取除	⑥ ^D	C、D内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁	全開→全閉	⑥ ^E	C、D内再循環ユニット補給冷却水出口DC/外側隔離弁	全開→全閉	⑥ ^F	D-原子炉補給冷却水冷却器出口海水供給ライン止め弁 (SA対策)	全開→全閉	⑥ ^G	D-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉	⑥ ^H	C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン止め弁 (SA対策)	全開→全閉	⑥ ^I	C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン取り弁 (SA対策)	全開→全閉	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p>
操作手順	弁名称																																																																																																																																																																																				
⑨ ^{A1} ⑮ ^{A2}	フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時用給水ライン弁																																																																																																																																																																																				
⑩ ^{A1} ⑮ ^{A2}	建屋内事故時用給水ライン元弁																																																																																																																																																																																				
⑨ ^{A2} ⑮ ^{A3}	フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁																																																																																																																																																																																				
⑫⑬ ^{A1} ⑮ ^{A1}	フィルタ装置水補給弁																																																																																																																																																																																				
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																																																																																																																																																																			
② ^{A1}	原子炉補給冷却水戻り流量調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B1}	C-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B2}	B-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B3}	B-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B4}	B-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B5}	原子炉補給冷却水戻り流量調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B6}	A-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B7}	B-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B8}	A-全熱除去冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B9}	A-格納容器スプレイン弁冷却器補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B10}	A-使用済燃料ピット冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B11}	A、B、C内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B12}	原子炉補給冷却水冷却器A調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B13}	原子炉補給冷却水冷却器B調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B14}	格納容器蒸気ガスサンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B15}	A-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B16}	B-サンプリング冷却器補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B17}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第1調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B18}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水A供給ライン第2調整弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B19}	A-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B20}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第1調整弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B21}	B-光てんポンプ、電熱補給冷却水B供給ライン第2調整弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B22}	C-光てんポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B23}	B-高圧注入ポンプ、電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B24}	B-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B25}	B-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B26}	B-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B27}	A-全熱除去ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B28}	A-全熱除去ポンプ補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B29}	A-格納容器スプレインポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B30}	A-格納容器スプレインポンプ補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B31}	A-高圧注入ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全閉→全開																																																																																																																																																																																			
② ^{B32}	A-高圧注入ポンプ、格納容器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B33}	A-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B34}	B-制御用空圧圧縮機補給冷却水入口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B35}	C-原子炉補給冷却水供給停止弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B36}	原子炉補給冷却水モータAライン入口止め弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B37}	原子炉補給冷却水モータAライン戻り弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B38}	A、B-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B39}	原子炉補給冷却水モータBライン入口止め弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B40}	原子炉補給冷却水モータBライン戻り弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B41}	C、D-原子炉補給冷却水ポンプ電熱補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B42}	原子炉補給冷却水Aサージライン止め弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
② ^{B43}	原子炉補給冷却水Bサージライン止め弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
④	可搬型ホース	ホース接続																																																																																																																																																																																			
⑤	可搬型ホース	ホース接続																																																																																																																																																																																			
⑥ ^A	可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)	取付け																																																																																																																																																																																			
⑥ ^B	可搬型大型送水ポンプ車 (格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)	取付け																																																																																																																																																																																			
⑥ ^C	可搬型大型送水ポンプ車	繰上→取除																																																																																																																																																																																			
⑥ ^D	C、D内再循環ユニット補給冷却水入口DC/外側隔離弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
⑥ ^E	C、D内再循環ユニット補給冷却水出口DC/外側隔離弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
⑥ ^F	D-原子炉補給冷却水冷却器出口海水供給ライン止め弁 (SA対策)	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
⑥ ^G	D-原子炉補給冷却水冷却器補給冷却水出口弁	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
⑥ ^H	C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン止め弁 (SA対策)	全開→全閉																																																																																																																																																																																			
⑥ ^I	C、D-格納容器再循環ユニット補給冷却水ライン取り弁 (SA対策)	全開→全閉																																																																																																																																																																																			

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

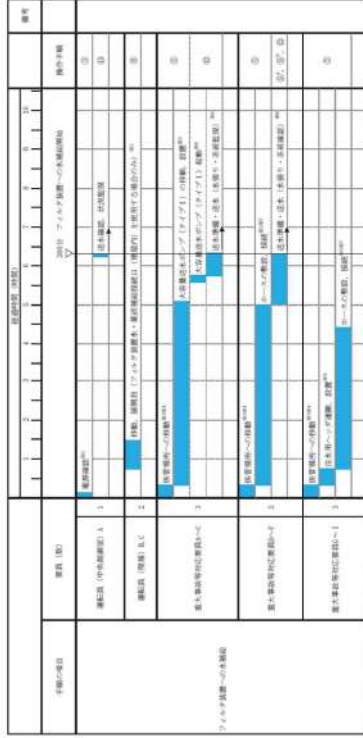
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉



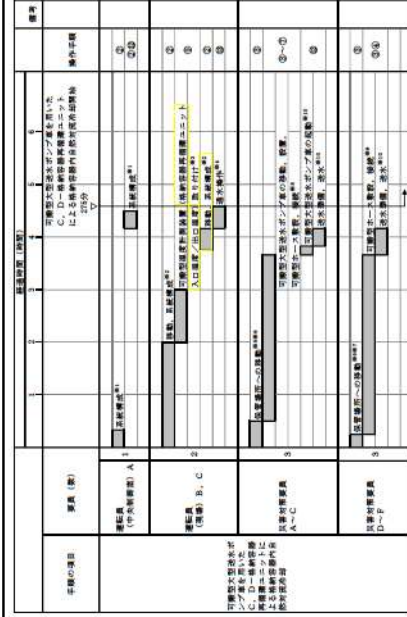
第1.7.5図 大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

女川原子力発電所2号炉



第1.7.6図 アイルクラ流量への水循環 タイムチャート

泊発電所3号炉



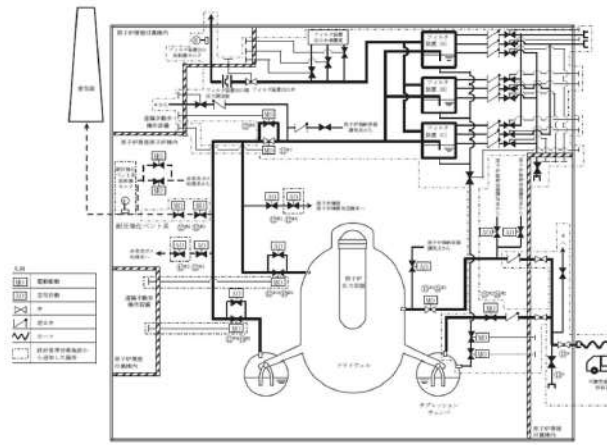
第1.7.7図 可搬型大型送水ポンプを用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 タイムチャート

相違理由

- 【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。
- 【女川】
 設備の相違(BWR固有の対応手段)

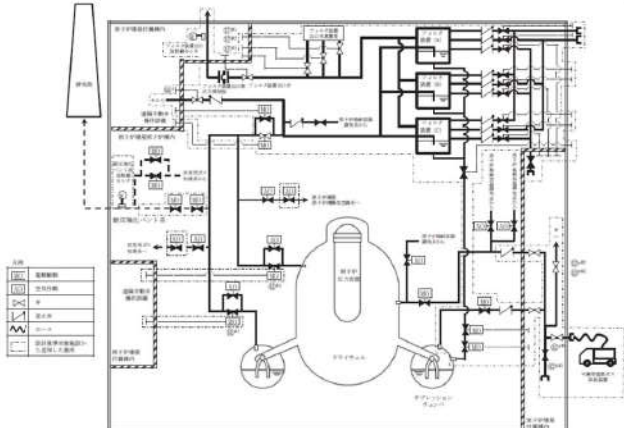
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 data-bbox="761 805 1310 829">第1.7-12図 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="795 845 1276 1189"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①²¹</td><td>ベント用 SGTS 側隔離弁</td></tr> <tr><td>②²²</td><td>格納容器排気 SGTS 側止め弁</td></tr> <tr><td>③²³</td><td>ベント用 BVAC 側隔離弁</td></tr> <tr><td>④²⁴</td><td>格納容器排気 BVAC 側止め弁</td></tr> <tr><td>⑤²⁵</td><td>PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁</td></tr> <tr><td>⑥²⁶</td><td>PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁</td></tr> <tr><td>⑦²⁷</td><td>FCVS ベントライン隔離弁 (A)</td></tr> <tr><td>⑧²⁸</td><td>FCVS ベントライン隔離弁 (B)</td></tr> <tr><td>⑨²⁹⑩³⁰</td><td>S/C ベント用出口隔離弁</td></tr> <tr><td>⑪³¹⑫³²</td><td>D/W ベント用出口隔離弁</td></tr> <tr><td>⑬³³</td><td>PSA 窒素供給ライン元弁</td></tr> <tr><td>⑭³⁴</td><td>建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁</td></tr> <tr><td>⑮³⁵⑯³⁶</td><td>D/W 補給用窒素ガス供給用第一隔離弁</td></tr> <tr><td>⑰³⁷⑱³⁸</td><td>S/C 側 PSA 窒素供給ライン第一隔離弁</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="828 1193 1243 1212">※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p data-bbox="739 1236 1332 1260">第1.7-12図 可搬型窒素ガス供給装置による原子炉格納容器への窒素供給 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	① ²¹	ベント用 SGTS 側隔離弁	② ²²	格納容器排気 SGTS 側止め弁	③ ²³	ベント用 BVAC 側隔離弁	④ ²⁴	格納容器排気 BVAC 側止め弁	⑤ ²⁵	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁	⑥ ²⁶	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁	⑦ ²⁷	FCVS ベントライン隔離弁 (A)	⑧ ²⁸	FCVS ベントライン隔離弁 (B)	⑨ ²⁹ ⑩ ³⁰	S/C ベント用出口隔離弁	⑪ ³¹ ⑫ ³²	D/W ベント用出口隔離弁	⑬ ³³	PSA 窒素供給ライン元弁	⑭ ³⁴	建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁	⑮ ³⁵ ⑯ ³⁶	D/W 補給用窒素ガス供給用第一隔離弁	⑰ ³⁷ ⑱ ³⁸	S/C 側 PSA 窒素供給ライン第一隔離弁	<p data-bbox="1568 758 1780 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</p>	<p data-bbox="2004 750 2150 837">【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称																																
① ²¹	ベント用 SGTS 側隔離弁																																
② ²²	格納容器排気 SGTS 側止め弁																																
③ ²³	ベント用 BVAC 側隔離弁																																
④ ²⁴	格納容器排気 BVAC 側止め弁																																
⑤ ²⁵	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁																																
⑥ ²⁶	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管止め弁																																
⑦ ²⁷	FCVS ベントライン隔離弁 (A)																																
⑧ ²⁸	FCVS ベントライン隔離弁 (B)																																
⑨ ²⁹ ⑩ ³⁰	S/C ベント用出口隔離弁																																
⑪ ³¹ ⑫ ³²	D/W ベント用出口隔離弁																																
⑬ ³³	PSA 窒素供給ライン元弁																																
⑭ ³⁴	建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁																																
⑮ ³⁵ ⑯ ³⁶	D/W 補給用窒素ガス供給用第一隔離弁																																
⑰ ³⁷ ⑱ ³⁸	S/C 側 PSA 窒素供給ライン第一隔離弁																																

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 data-bbox="801 829 1281 849">第1.7-14図 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素バージ 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="779 874 1321 1129"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①^{#1}</td> <td>S/C ベント用出口隔離弁</td> </tr> <tr> <td>①^{#2}</td> <td>D/B ベント用出口隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{#1}</td> <td>PSA 窒素供給ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>②^{#1}</td> <td>建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>②^{#2}②^{#2}</td> <td>FCVS 側 PSA 窒素供給ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>FCVS PSA 側窒素供給ライン止め弁</td> </tr> <tr> <td>④^{#1}</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁</td> </tr> <tr> <td>④^{#2}</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度計入口弁</td> </tr> <tr> <td>④^{#3}</td> <td>フィルタ装置出口水素濃度計出口弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="824 1136 1276 1152">※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p data-bbox="734 1181 1355 1200">第1.7-14図 原子炉格納容器フィルタベント系停止後の窒素バージ 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	① ^{#1}	S/C ベント用出口隔離弁	① ^{#2}	D/B ベント用出口隔離弁	② ^{#1}	PSA 窒素供給ライン元弁	② ^{#1}	建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁	② ^{#2} ② ^{#2}	FCVS 側 PSA 窒素供給ライン元弁	③	FCVS PSA 側窒素供給ライン止め弁	④ ^{#1}	フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁	④ ^{#2}	フィルタ装置出口水素濃度計入口弁	④ ^{#3}	フィルタ装置出口水素濃度計出口弁	<p data-bbox="1579 758 1780 798" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">比較対象なし</p>	<p data-bbox="2004 758 2150 829">【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称																						
① ^{#1}	S/C ベント用出口隔離弁																						
① ^{#2}	D/B ベント用出口隔離弁																						
② ^{#1}	PSA 窒素供給ライン元弁																						
② ^{#1}	建屋内 PSA 窒素供給ライン元弁																						
② ^{#2} ② ^{#2}	FCVS 側 PSA 窒素供給ライン元弁																						
③	FCVS PSA 側窒素供給ライン止め弁																						
④ ^{#1}	フィルタ装置出口水素濃度計ドレン排出弁																						
④ ^{#2}	フィルタ装置出口水素濃度計入口弁																						
④ ^{#3}	フィルタ装置出口水素濃度計出口弁																						

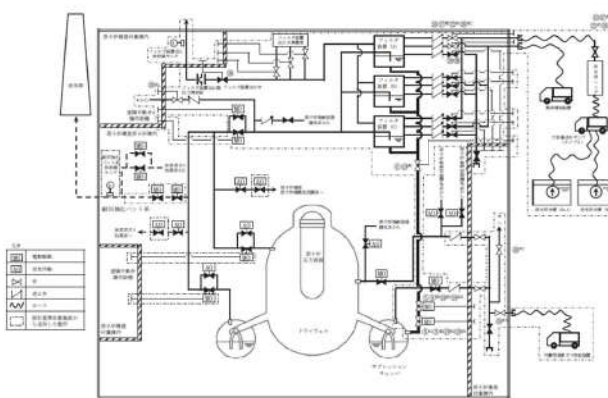
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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17-15図 原子炉格納容器フィルタメント系停止後の電源バースタイムチャート</p>		

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 data-bbox="851 782 1232 813">第1.7-16図 フィルタ装置スクラバ溶液移送 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="739 829 1344 1133"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤⑧²¹⑩²¹⑪²¹</td> <td>FCVS 排水移送ライン第一隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑥⑩²¹</td> <td>FCVS 排水移送ライン弁</td> </tr> <tr> <td>⑧²¹⑧²²⑩²¹⑩²²</td> <td>FCVS 排水移送ライン第二隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⑩²²⑩²¹⑩²²</td> <td>フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時給水ライン弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⑩²¹⑩²²⑩²¹</td> <td>フィルタ装置水補給弁</td> </tr> <tr> <td>⑩⑩</td> <td>フィルタ装置 (A) 葉液注入ライン弁</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>フィルタ装置出口弁</td> </tr> <tr> <td>⑩²¹</td> <td>FCVS PSA 側室素補給ライン止め弁</td> </tr> <tr> <td>⑩²²</td> <td>FCVS 側 PSA 室素供給ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>⑩²³</td> <td>PSA 室素供給ライン元弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="784 1141 1299 1165">■1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p data-bbox="761 1189 1299 1220">第1.7-16図 フィルタ装置スクラバ溶液移送 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	⑤⑧ ²¹ ⑩ ²¹ ⑪ ²¹	FCVS 排水移送ライン第一隔離弁	⑥⑩ ²¹	FCVS 排水移送ライン弁	⑧ ²¹ ⑧ ²² ⑩ ²¹ ⑩ ²²	FCVS 排水移送ライン第二隔離弁	⑩⑩ ²² ⑩ ²¹ ⑩ ²²	フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時給水ライン弁	⑩⑩ ²¹ ⑩ ²² ⑩ ²¹	フィルタ装置水補給弁	⑩⑩	フィルタ装置 (A) 葉液注入ライン弁	⑩	フィルタ装置出口弁	⑩ ²¹	FCVS PSA 側室素補給ライン止め弁	⑩ ²²	FCVS 側 PSA 室素供給ライン元弁	⑩ ²³	PSA 室素供給ライン元弁	<p data-bbox="1568 750 1792 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">比較対象なし</p>	<p data-bbox="1993 750 2150 837">【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称																								
⑤⑧ ²¹ ⑩ ²¹ ⑪ ²¹	FCVS 排水移送ライン第一隔離弁																								
⑥⑩ ²¹	FCVS 排水移送ライン弁																								
⑧ ²¹ ⑧ ²² ⑩ ²¹ ⑩ ²²	FCVS 排水移送ライン第二隔離弁																								
⑩⑩ ²² ⑩ ²¹ ⑩ ²²	フィルタ装置 (A) 屋外側重大事故時給水ライン弁																								
⑩⑩ ²¹ ⑩ ²² ⑩ ²¹	フィルタ装置水補給弁																								
⑩⑩	フィルタ装置 (A) 葉液注入ライン弁																								
⑩	フィルタ装置出口弁																								
⑩ ²¹	FCVS PSA 側室素補給ライン止め弁																								
⑩ ²²	FCVS 側 PSA 室素供給ライン元弁																								
⑩ ²³	PSA 室素供給ライン元弁																								

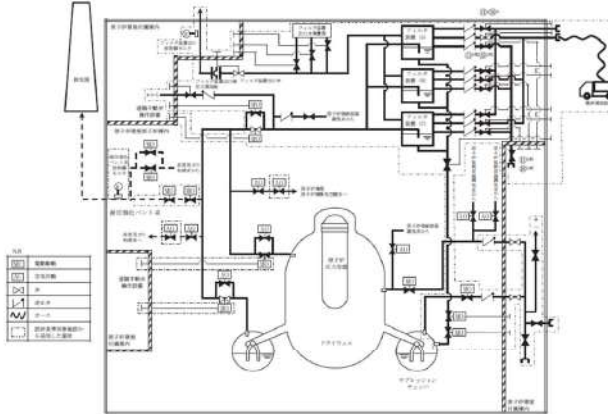
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7-17図 フィルタ装置スクラバ器稼働時 タイムチャート (1/3)</p> <p>第1.7-17図 フィルタ装置スクラバ器稼働時 タイムチャート (2/3)</p> <p>第1.7-17図 フィルタ装置スクラバ器稼働時 タイムチャート (3/3)</p>	<p>比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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 data-bbox="873 877 1209 901">第1.7-18図 フィルタ装置への薬液補給 概要図 (1/2)</p> <table border="1" data-bbox="739 925 1344 1037"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①①¹①⑥⁰</td> <td>フィルタ装置 (A) 薬液注入ライン弁</td> </tr> <tr> <td>①①²①⑥²</td> <td>建屋内事故時用給水ライン元弁</td> </tr> <tr> <td>①①²①⑥¹</td> <td>フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="784 1045 1299 1061">#1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p data-bbox="784 1093 1276 1117">第1.7-18図 フィルタ装置への薬液補給 概要図 (2/2)</p>	操作手順	弁名称	①① ¹ ①⑥ ⁰	フィルタ装置 (A) 薬液注入ライン弁	①① ² ①⑥ ²	建屋内事故時用給水ライン元弁	①① ² ①⑥ ¹	フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁	<p data-bbox="1568 750 1780 798" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</p>	<p data-bbox="2004 750 2150 829">【女川】 設備の相違 (BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称										
①① ¹ ①⑥ ⁰	フィルタ装置 (A) 薬液注入ライン弁										
①① ² ①⑥ ²	建屋内事故時用給水ライン元弁										
①① ² ①⑥ ¹	フィルタ装置 (A) 補給水ライン弁										

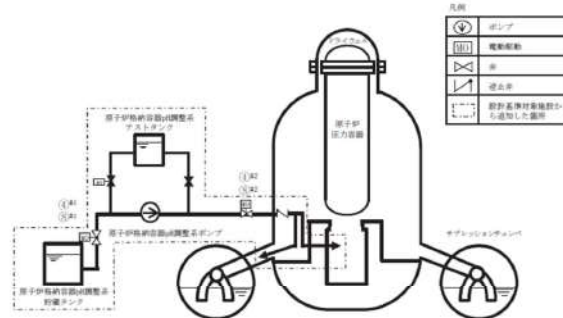
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7-19図 フィルタ装置への蒸気補給 タイムチャート</p>	<p>比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由						
	 <table border="1" data-bbox="743 866 1279 943"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④^{PH}⑧^{PH}</td> <td>PHCS ポンプ吸込弁</td> </tr> <tr> <td>④^{PH}⑧^{PH}</td> <td>PHCS 注入第二隔離弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p>第1.7-20図 原子炉格納容器内 pH 調整 概要図</p>	操作手順	弁名称	④ ^{PH} ⑧ ^{PH}	PHCS ポンプ吸込弁	④ ^{PH} ⑧ ^{PH}	PHCS 注入第二隔離弁	<p>比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称								
④ ^{PH} ⑧ ^{PH}	PHCS ポンプ吸込弁								
④ ^{PH} ⑧ ^{PH}	PHCS 注入第二隔離弁								

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="929 411 1077 1206" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1108 630 1131 989" data-label="Caption"> <p>第 1.7-21 図 原子炉格納容器内圧力調査 タイムチャート</p> </div>	<div data-bbox="1574 758 1780 802" data-label="Text"> <p>比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="2004 758 2150 837" data-label="Text"> <p>【女川】 設備の相違(BWR 固有の対応手段)</p> </div>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="107 336 586 1248" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="600 341 645 619" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 内容の範囲は機密に係る事項ですので公開できません。 </div> <div data-bbox="667 667 698 960" style="text-align: center;"> 第1.7.6図 ホース敷設ルート図（1/2） </div>	<div data-bbox="817 740 1258 785" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="1391 400 1892 1152" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1899 459 1953 1152" style="text-align: center;"> 第1.7.6図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図（1/4） </div> <div data-bbox="1966 331 1998 785" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> 内容の範囲は機密情報に属しますので公開できません。 </div>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="107 312 622 1270" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="622 320 667 579" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;"> 特記事項の範囲は機密に関する事項ですので 公開することはできません。 </div> <div data-bbox="667 659 689 932" style="text-align: center; font-size: small;"> 第1.7.6図 ホース敷設ルート図 (2/2) </div>	<div data-bbox="815 756 1258 801" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="1442 300 1823 724" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1832 256 1877 767" style="font-size: x-small;"> 第1.7.6図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D一格納容器再構築ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図 (2/4) </div> <div data-bbox="1886 172 1908 512" style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; margin-left: auto; margin-right: auto;"></div> <div data-bbox="1886 783 1908 1102" style="font-size: x-small;"> 特記事項の内容は機密情報に属しますので公開できません。 </div>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="1451 488 1800 1066" style="border: 2px solid black; width: 156px; height: 362px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="1888 477 1944 1150" style="text-align: center;">第1.7.6図 可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却 ホース敷設ルート図（4/4）</p> <p data-bbox="1957 349 1984 751" style="text-align: center;">□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7.3 格納容器の過圧破損を防止するための対応手順（交流動力電源及び原子炉補機冷却機能全停時）</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">女川2号炉との比較対象なし</p>	<p>(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 (1/2)</p> <p>図1.7.7 重大事故等時の対応手順選択フローチャート (1/4)</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="192 754 604 799" 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="815 754 1258 799" 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>(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 (2/2)</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>	
<p>第1.7.7図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/4)</p>			

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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1.7.7図 格納容器の過圧破損を防止するための対応手順（全交流動力電源喪失又は原子炉機械冷却機能喪失）</p>	<p>第1.7-22図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート</p>	<p>第1.7.7図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型の相違による設備の相違</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

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="192 767 604 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div data-bbox="815 767 1258 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">女川2号炉との比較対象なし</div>	<div data-bbox="1352 491 1868 518" style="text-align: center;">(2) 全交流動力電源喪失又は原子炉補機冷却機能喪失時 (2/2)</div> <div data-bbox="1352 523 1984 1056"> </div> <div data-bbox="1406 1070 1930 1094" style="text-align: center;">第1.7.7図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (4/4)</div>	<div data-bbox="1995 679 2170 906" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。 </div>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

添付資料 1.7.1

【女川2号炉の添付資料 1.7.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/5)

技術的能力審査基準 (1.7)	番号	設置許可基準規則 (50条)	技術基準規則 (65条)	番号
【本文】 発電用原子炉施設において、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、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設は、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過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設は、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過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	②
【解説】 1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	—	【解説】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは、限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の過圧に起因する破損を防止することなく、原子炉格納容器内の放射能を閉じ込めておくことを行い、「原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解説】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは、限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の過圧に起因する破損を防止することなく、原子炉格納容器内の放射能を閉じ込めておくことを行い、「原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	—
(1) 原子炉格納容器の過圧破損の防止 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の破損を防止するため、格納容器内圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。	②	a) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットを設置すること。	a) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットを設置すること。	⑩
(2) 格納容器圧力過剰防止 a) 格納容器圧力過剰防止装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧状態を防止する手順等を整備すること。	④	a) 格納容器圧力過剰防止装置を設置すること。	a) 格納容器圧力過剰防止装置を設置すること。	⑪
(3) 電源確保等 a) 格納容器圧力過剰防止装置の稼働時は、人力により容易かつ確実な電源確保ができること。	⑤	a) 格納容器圧力過剰防止装置は、非発電中に含まれる放射能を低減するものであること。	a) 格納容器圧力過剰防止装置は、非発電中に含まれる放射能を低減するものであること。	⑫
(4) 炉心の著しい損傷時においても、電源において、人為的格納容器圧力過剰防止装置の稼働等の操作ができるよう、遠慮又は遠隔操作の制御装置が備えられていること。	⑥	—	—	—

※1：1, 10 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等【解説】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）
 ※2：フィルタ装置水・蒸気供給接続口（罐内）へホースを接続する場合に必要な要員

泊発電所3号炉

添付資料 1.7.1-1(1)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/7)

技術的能力審査基準 (1.7)	番号	設置許可基準規則 (五十条)	技術基準規則 (六十五条)	番号
【本文】 発電用原子炉施設において、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過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるか、又は整備される方針が適切に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設は、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過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設は、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過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	③
【解説】 1 「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいう。	—	【解説】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは、限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の過圧に起因する破損を防止することなく、原子炉格納容器内の放射能を閉じ込めておくことを行い、「原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解説】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器バウンダリを維持」とは、限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の過圧に起因する破損を防止することなく、原子炉格納容器内の放射能を閉じ込めておくことを行い、「原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	—
(1) 原子炉格納容器の過圧破損の防止 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の破損を防止するため、格納容器代替蒸発冷却系、格納容器再循環ユニットにより、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。	②	a) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットを設置すること。	a) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットを設置すること。	④
b) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器内の圧力及び温度の低下の手段は、格納容器圧力過剰防止装置による原子炉格納容器の圧力及び温度の低下の手段に優先して実施されるものであること。	—	b) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものとは、原子炉格納容器の容量が小さく炉心損傷後の事故進展が速い発電用原子炉施設であるBWR及びアイソコンデンサ型格納容器を有するPWRをいう。	b) 格納容器代替蒸発冷却系又は格納容器再循環ユニットによる原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものとは、原子炉格納容器の容量が小さく炉心損傷後の事故進展が速い発電用原子炉施設であるBWR及びアイソコンデンサ型格納容器を有するPWRをいう。	—

相違理由

【女川】
PWRとBWRに対する要求事項相違による附番の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料 1.7.2は後段に掲載されている。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉

泊発電所3号炉

添付資料 1.7.1-(2)

【女川2号炉の添付資料 1.7.1 を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/5)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/7)

技術的能力審査基準 (1.7)	番号	設置許可基準規則 (50条)	技術基準規則 (65条)	番号
c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合には、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるように、必要な資機材を近傍に配置する等の措置を講ずること。	⑦	ii) 格納容器圧力逃がし装置は、可燃性ガスの爆発防止等の対策が講じられていること。	ii) 格納容器圧力逃がし装置は、可燃性ガスの爆発防止等の対策が講じられていること。	13
(4) 放射線防護 a) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	⑧	iii) 格納容器圧力逃がし装置の配管等は、他の系統・機器（例えばSGTS）や他号機の格納容器圧力逃がし装置等と共用しないこと。ただし、他への影響がない場合を除く。	iii) 格納容器圧力逃がし装置の配管等は、他の系統・機器（例えばSGTS）や他号機の格納容器圧力逃がし装置等と共用しないこと。ただし、他への影響がない場合を除く。	14
		iv) また、格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する設備を整備すること。	iv) また、格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する設備を整備すること。	15
		v) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。	v) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。	16
		vi) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	vi) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	17
		vii) ラブチャージャイスタを使用する場合は、バイパスを併置すること。ただし、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、十分に低い圧力で設定されたラブチャージャイスタ（原子炉格納容器の隔離機能を目的としたものではなく、例えば、配管の差支えを目的としたもの）を使用する場合はラブチャージャイスタを強制的に手動で隔離する装置を設置する場合を除く。	vii) ラブチャージャイスタを使用する場合は、バイパスを併置すること。ただし、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、十分に低い圧力で設定されたラブチャージャイスタ（原子炉格納容器の隔離機能を目的としたものではなく、例えば、配管の差支えを目的としたもの）を使用する場合はラブチャージャイスタを強制的に手動で隔離する装置を設置する場合を除く。	18
		viii) 格納容器圧力逃がし装置は、長期的にも腐蝕炉心及び水没の影響を受けない場所に接続されていること。	viii) 格納容器圧力逃がし装置は、長期的にも腐蝕炉心及び水没の影響を受けない場所に接続されていること。	19
		ix) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	ix) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	20
		4 第3項に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることをいう。	4 第3項に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることをいう。	21

※1：「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水源地（措置）
 ※2：フィルター設置水・遮蔽補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合に必要な要員

技術的能力審査基準 (1.7)	番号	設置許可基準規則 (五十二条)	技術基準規則 (六十六条)	番号
(2) 悪影響防止 a) 格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する手順等を整備すること。	-	3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 格納容器圧力逃がし装置を設置すること。	3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 格納容器圧力逃がし装置を設置すること。	-
(3) 現場操作等 a) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。	-	b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 i) 格納容器圧力逃がし装置は、排気に含まれる放射性物質の量を低減するものであること。 ii) 格納容器圧力逃がし装置は、可燃性ガスの爆発防止等の対策が講じられていること。	b) 上記3 a) の格納容器圧力逃がし装置とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 i) 格納容器圧力逃がし装置は、排気に含まれる放射性物質の量を低減するものであること。 ii) 格納容器圧力逃がし装置は、可燃性ガスの爆発防止等の対策が講じられていること。	-
		b) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	b) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	-
		c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合には、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるように、必要な資機材を近傍に配置する等の措置を講ずること。	c) 隔離弁の駆動源が喪失した場合には、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁を操作できるように、必要な資機材を近傍に配置する等の措置を講ずること。	-
(4) 放射線防護 a) 使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	-	iv) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。 v) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。 vi) 原子炉格納容器の隔離機能を有するラブチャージャイスタを設置する場合は、バイパスを併置すること。ただし、当該ラブチャージャイスタを強制的に手動で隔離する装置を設置する場合は、この限りでない。	iv) 格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。 v) 炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。 vi) 原子炉格納容器の隔離機能を有するラブチャージャイスタを設置する場合は、バイパスを併置すること。ただし、当該ラブチャージャイスタを強制的に手動で隔離する装置を設置する場合は、この限りでない。	-
		vii) 格納容器圧力逃がし装置の差支え、出水の浸入防止等のためにラブチャージャイスタを設置する場合は、当該ラブチャージャイスタは、格納容器圧力逃がし装置の機能を損なうおそれがないよう十分に低い圧力で作動するものであること。	vii) 格納容器圧力逃がし装置の差支え、出水の浸入防止等のためにラブチャージャイスタを設置する場合は、当該ラブチャージャイスタは、格納容器圧力逃がし装置の機能を損なうおそれがないよう十分に低い圧力で作動するものであること。	-
		viii) 格納容器圧力逃がし装置は、長期的にも腐蝕炉心及び水没の影響を受けない場所に接続されていること。	viii) 格納容器圧力逃がし装置は、長期的にも腐蝕炉心及び水没の影響を受けない場所に接続されていること。	-
		x) 排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	x) 排気により高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。	-
		xii) 格納容器圧力逃がし装置からの放射性物質を含む気体の排気は放射線量の変化によって検出するため、当該装置の排気口又はこれに接続する箇所に放射線量を測定することができる設備を設けること。	xii) 格納容器圧力逃がし装置からの放射性物質を含む気体の排気は放射線量の変化によって検出するため、当該装置の排気口又はこれに接続する箇所に放射線量を測定することができる設備を設けること。	-
		4 第3項に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることをいう。	4 第3項に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることをいう。	-

相違理由

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）

・大飯の比較対象となる添付資料 1.7.2 は後段に掲載している。

・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.7.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/5)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設新設	解釈 対応番号	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
代替機械的圧系による原子炉格納容器内の減圧及び加熱	代替機械的冷却ポンプ	新設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-
	廃炉熱除去系熱交換器	既設							
	原子炉機械冷却水系（原子炉機械冷却水系を含む。）	既設							
	原子炉機械代替冷却水系	新設							
	大容量送水ポンプ（タイプ1）	新設							
	ナプレクションタンク	既設							
	廃炉熱除去系 配管・弁・バルブ等	既設 新設							
	補給水系 配管・弁	既設 新設							
	エアレイ管	既設							
	ホース・接続口	新設							
	原子炉圧力容器	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	非常用取水設備	既設							
	常設代替交流電源設備	新設							
	代替所内電気設備	新設							
	燃料補給設備	新設							
	原水貯水槽（No.1）※1	新設							
	原水貯水槽（No.2）※1	新設							

※1：「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）
 ※2：フィルタ設置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合に必要な要具

泊発電所3号炉

添付資料1.7.1-(3)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設新設	解釈 対応番号	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考
格納容器内へのポンプによる	格納容器スプレイポンプ	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-
	燃料冷却水ヒート	既設							
	格納容器スプレイ冷却器	既設							
	非常用中心冷却設備 配管・弁	既設							
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設							
	スプレインズル	既設							
	エアレイニング	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉機械冷却設備	既設							
	非常用取水設備	既設							
C、D1格納容器内自然減圧ユニットによる	C、D1格納容器内自然減圧ユニット	既設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ	既設							
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ	既設							
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ	既設							
	原子炉格納容器水サージタンク	既設							
	原子炉格納容器水サージタンク取付用可動型受水ガスポンプ	新設							
	ホース・弁	新設							
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ	既設							
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ出口ストレーナ	既設							
	C、D1-原子炉格納容器取水ポンプ取水流入ストレーナ	既設							
原子炉格納容器設備（原子炉格納容器水設備）配管・弁	既設								
原子炉機械冷却設備（原子炉機械冷却水設備）配管・弁	既設								
原子炉格納容器	既設								
非常用取水設備	既設								
可動型温度計設置機（格納容器内自然減圧ユニット入口設置機用設置機）	新設								
非常用交流電源設備	既設								
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	新設	① ② ③ ④	-	-	-	-	-	-
	燃料冷却水ヒート	既設							
	補給水ヒート	既設							
	非常用中心冷却設備 配管・弁	既設							
	冷却器設備（補助冷却器）配管・弁	既設							
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設							
	スプレインズル	既設							
	エアレイニング	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	非常用交流電源設備	既設							

相違理由

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料1.7.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

【女川2号炉の添付資料1.7.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表(4/5)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策						
対応手段	機器名称	設置状態	解釈 対応基準	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考	
原子炉格納容器内の容積減圧及びバブル除去ポンプ動作を行う。	フィルタ装置	常設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲	原子炉格納容器内の減圧及びバブル除去ポンプによる。	薬液補給装置	可動	20分	3名 (5名等 ^{※1})	自主対策とする理由は本文参照	
	フィルタ装置出口側圧力調整弁	常設			排水設備	常設	20分	3名	自主対策とする理由は本文参照	
	遮断手動弁操作設備	常設								
	ホース延長回収車	常設								
	可燃性窒素ガス供給装置	常設								
	原子炉格納容器調気系配管・弁	常設								
	原子炉格納容器フィルタメント系配管・弁	常設								
	ホース・変換供給用ヘッド・接続口	常設								
	ホース・取水用ヘッド・接続口	常設								
	原子炉格納容器（真空破壊装置を含む。）	常設								
	水質異状水ポンプ（タイプ1）	常設								
	取水貯水槽（No.1）※1	常設								
	取水貯水槽（No.2）※1	常設								
	炉内非常用高圧式真空電解設備	常設								
	常設代替高圧電解設備	常設								
	可燃性代替高圧電解設備	常設								
	燃料補給設備	常設								

※1：「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取水源（槽置）
 ※2：フィルタ装置水・薬液補給接続口（建屋内）へホースを接続する場合に必要な要員

泊発電所3号炉

添付資料1.7.1-(4)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表(4/7)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策						
対応手段	機器名称	設置状態	解釈 対応基準	対応手段	機器名称	常設 可動	必要時間内に 使用可能か	対応可能な人数 で使用可能か	備考	
原子炉格納容器内の容積減圧及びバブル除去ポンプ動作を行う。	電動機駆動消火ポンプ	常設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲	原子炉格納容器内の減圧及びバブル除去ポンプによる。	電動機駆動消火ポンプ	常設	35分	3名	自主対策とする理由は本文参照	
	ディーゼル駆動消火ポンプ	常設								
	ろ過水タンク	常設								
	可動型ホース	可動								
	火風防護設備（消火設備）配管・弁	常設								
	排水処理設備 配管・弁	常設								
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設								
	スプレインズル	常設								
	スプレイリング	常設								
	原子炉格納容器	常設								
	非常用電源設備	常設								
	燃料補給設備	常設								
	可動型大型送水ポンプ車	可動								
	可動型ホース・接続口	可動								
	ホース延長・回収車（送水車用）	可動								
	非常用中心冷却設備 配管・弁	常設								
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設								
	スプレインズル	常設								
スプレイリング	常設									
原子炉格納容器	常設									
非常用交流電源設備	常設									
燃料補給設備	常設									
可動型大型送水ポンプ車	可動									
可動型ホース・接続口	可動									
ホース延長・回収車（送水車用）	可動									
代替給水ビッド	常設									
非常用中心冷却設備 配管・弁	常設									
原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設									
スプレインズル	常設									
スプレイリング	常設									
原子炉格納容器	常設									
非常用交流電源設備	常設									
燃料補給設備	常設									

相違理由

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料1.7.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																									
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.7.1参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.1-(6)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/7)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置状況</th> <th>海防対応優先</th> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>実設</th> <th>必要時限内に使用可能か</th> <th>対応可能な人数で使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">原子炉格納容器内へのスプレイング</td> <td>日一格納容器スプレイポンプ</td> <td>実設</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">45分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">3名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr><td>可搬型ホース</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>燃料取扱用ホース</td><td>実設</td></tr> <tr><td>日一格納容器スプレイポンプ</td><td>実設</td></tr> <tr><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレインゾル</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却設備）配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>常設代替交流電源設備</td><td>実設 可搬</td></tr> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">原子炉格納容器内へのスプレイング</td> <td>ディーゼル駆動消火ポンプ</td> <td>実設</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">35分</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">3名</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr><td>ろ過水タンク</td><td>実設</td></tr> <tr><td>可搬型ホース</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>火災防護設備（消火栓設備）配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>取水処理設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレインゾル</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>実設</td></tr> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">原子炉格納容器内へのスプレイング</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>可搬</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">320分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">6名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr><td>可搬型ホース・接続口</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>ホース延長・削減車（送水車用）</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレインゾル</td><td>実設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>実設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>実設</td></tr> <tr><td>非常用取水設備</td><td>実設</td></tr> <tr><td>常設代替交流電源設備</td><td>実設 可搬</td></tr> <tr><td>燃料補助設備</td><td>実設 可搬</td></tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					対応手段	機器名称	設置状況	海防対応優先	対応手段	機器名称	実設	必要時限内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考	-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	日一格納容器スプレイポンプ	実設	45分	3名	自主対策とする理由は本文参照	可搬型ホース	可搬	燃料取扱用ホース	実設	日一格納容器スプレイポンプ	実設	非常用炉心冷却設備 配管・弁	実設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設	スプレインゾル	実設	スプレイリング	実設	原子炉格納容器	実設	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却設備）配管・弁	実設	常設代替交流電源設備	実設 可搬	-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	ディーゼル駆動消火ポンプ	実設	35分	3名	自主対策とする理由は本文参照	ろ過水タンク	実設	可搬型ホース	可搬	火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	実設	取水処理設備 配管・弁	実設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設	スプレインゾル	実設	スプレイリング	実設	原子炉格納容器	実設	-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	320分	6名	自主対策とする理由は本文参照	可搬型ホース・接続口	可搬	ホース延長・削減車（送水車用）	可搬	非常用炉心冷却設備 配管・弁	実設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設	スプレインゾル	実設	スプレイリング	実設	原子炉格納容器	実設	非常用取水設備	実設	常設代替交流電源設備	実設 可搬	燃料補助設備	実設 可搬	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料1.7.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																																																																																						
	対応手段	機器名称	設置状況	海防対応優先	対応手段	機器名称	実設	必要時限内に使用可能か	対応可能な人数で使用可能か	備考																																																																																																	
-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	日一格納容器スプレイポンプ	実設	45分	3名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																		
					可搬型ホース	可搬																																																																																																					
					燃料取扱用ホース	実設																																																																																																					
					日一格納容器スプレイポンプ	実設																																																																																																					
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					スプレインゾル	実設																																																																																																					
					スプレイリング	実設																																																																																																					
					原子炉格納容器	実設																																																																																																					
					原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却設備）配管・弁	実設																																																																																																					
常設代替交流電源設備	実設 可搬																																																																																																										
-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	ディーゼル駆動消火ポンプ	実設	35分	3名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																		
					ろ過水タンク	実設																																																																																																					
					可搬型ホース	可搬																																																																																																					
					火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	実設																																																																																																					
					取水処理設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					スプレインゾル	実設																																																																																																					
					スプレイリング	実設																																																																																																					
原子炉格納容器	実設																																																																																																										
-	-	-	-	原子炉格納容器内へのスプレイング	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	320分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																		
					可搬型ホース・接続口	可搬																																																																																																					
					ホース延長・削減車（送水車用）	可搬																																																																																																					
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	実設																																																																																																					
					スプレインゾル	実設																																																																																																					
					スプレイリング	実設																																																																																																					
					原子炉格納容器	実設																																																																																																					
					非常用取水設備	実設																																																																																																					
					常設代替交流電源設備	実設 可搬																																																																																																					
燃料補助設備	実設 可搬																																																																																																										

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.7.1参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.1-(7)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (7/7)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備 (設計基準拡張) </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置施設</th> <th>施設 対応 番号</th> <th>機器名称</th> <th>設置 可否</th> <th>必要時間内に 使用可能か</th> <th>対応可能な 人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td> 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） 内管給水ピット 非常用中心冷却設備 配管・弁 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備 </td> <td>可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設</td> <td>200分</td> <td>5名</td> <td>自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td> 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） 送水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 非常用中心冷却設備 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 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備 </td> <td>可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設</td> <td>290分</td> <td>6名</td> <td>自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					対応手段	機器名称	設置施設	施設 対応 番号	機器名称	設置 可否	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	-	-	-	-	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） 内管給水ピット 非常用中心冷却設備 配管・弁 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備	可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設	200分	5名	自主対策とする理由は本文参照	-	-	-	-	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） 送水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 非常用中心冷却設備 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 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備	可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設	290分	6名	自主対策とする理由は本文参照	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料1.7.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																	
対応手段	機器名称	設置施設	施設 対応 番号	機器名称	設置 可否	必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																														
-	-	-	-	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） 内管給水ピット 非常用中心冷却設備 配管・弁 原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備	可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設	200分	5名	自主対策とする理由は本文参照																														
-	-	-	-	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） 送水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 非常用中心冷却設備 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 スプレインダール スプレイリング 原子炉格納容器 常設代替交流電源設備 燃料補助設備	可搬 可搬 可搬 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設 常設	290分	6名	自主対策とする理由は本文参照																														

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

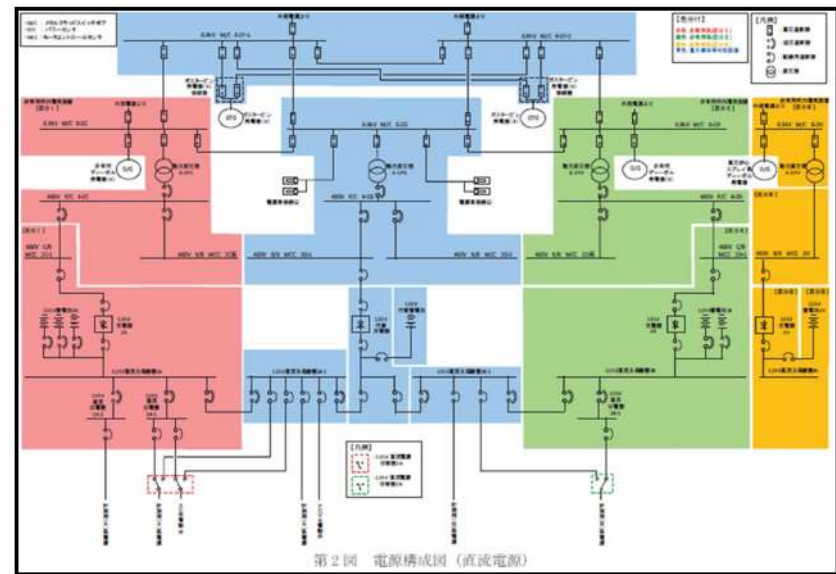
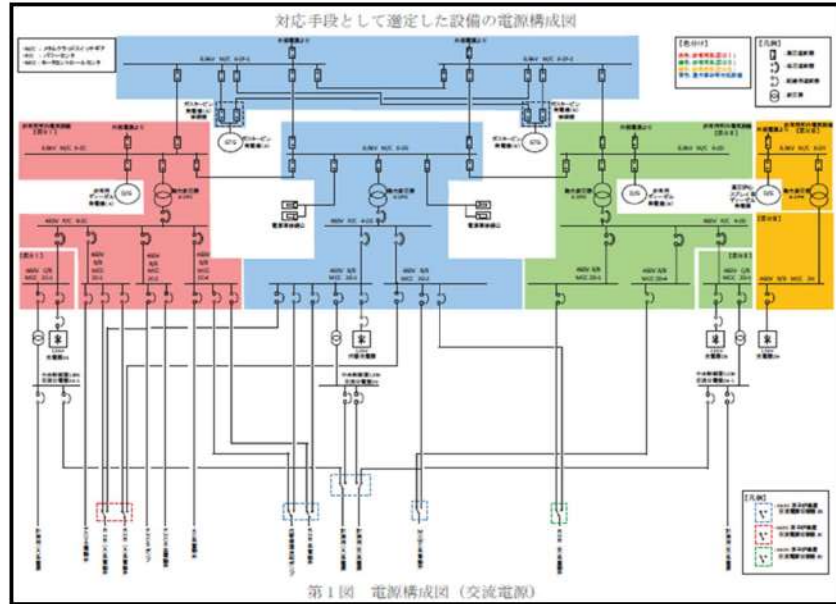
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

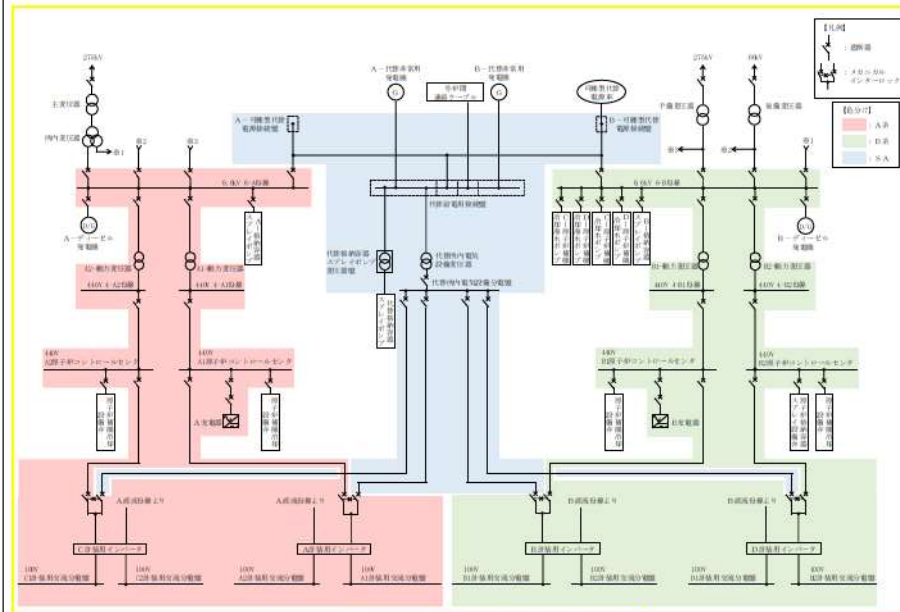
相違理由

【女川2号炉の添付資料1.7.2を掲載】



添付資料 1.7.2

対応手段として選定した設備の電源構成図

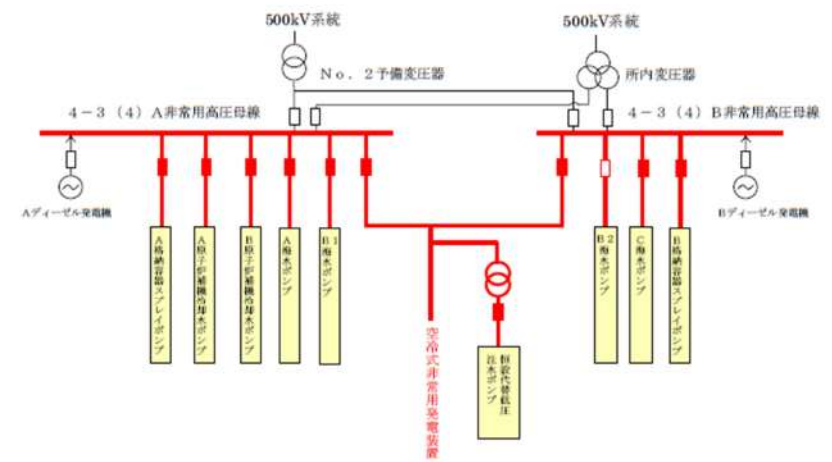
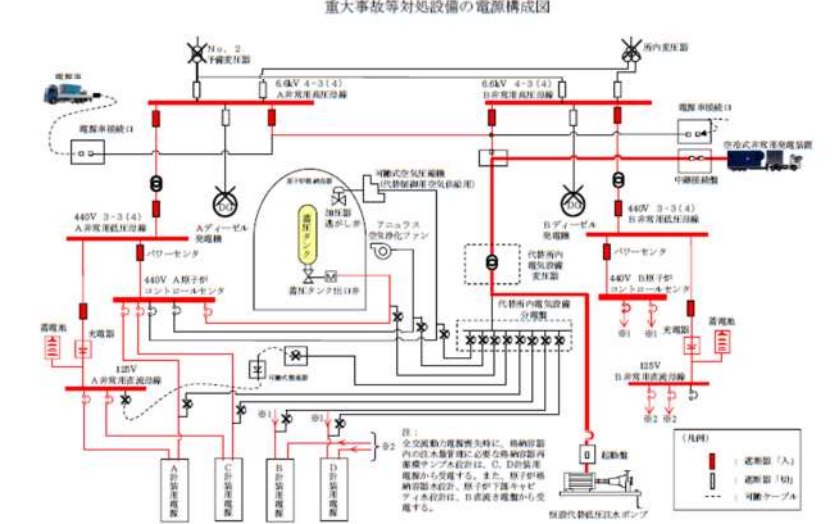


【女川】
設備の相違による電源構成の相違

【女川】設備の相違
・泊は、直流電源の給電対象設備なし。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【大飯3/4号炉の添付資料1.7.1を掲載】</p>  <p>500kV系統 No. 2予備変圧器 所内変圧器 4-3 (4) A非常用高圧母線 4-3 (4) B非常用高圧母線 Aディーゼル発電機 Bディーゼル発電機 空冷式非常用発電装置</p> <p>重大事故等対処設備の電源構成図</p>  <p>6.6kV 4-3 (4) A非常用高圧母線 6.6kV 4-3 (4) B非常用高圧母線 440V 3-3 (4) A非常用低圧母線 440V 3-3 (4) B非常用低圧母線 125V A非常用低圧母線 125V B非常用低圧母線</p> <p>注： ① 全交機動の復旧優先時に、格納容器内の圧力管理に必要な格納容器内循環ポンプ水設計は、C、Dの装置電源から実施する。また、原子炉格納容器水設計、原子炉下置キャビティ水設計は、B装置電源から実施する。</p> <p>(凡例) 赤線：遮断器「入」 青線：遮断器「切」 点線：可動ケーブル</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>比較対象は泊3号炉の添付資料1.7.2を参照</p> </div>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊との比較箇所は、添付資料1.7.2第1図 電源構成図（交流電源）である。 ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載 ・泊は代替所内電気設備による給電も含めて1つの図で記載している。</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

添付資料1.7.2

泊発電所3号炉

相違理由

項目	大飯発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
設備	格納容器	格納容器	
設備の仕様	格納容器	格納容器	
設備の設置位置	格納容器	格納容器	
設備の材質	格納容器	格納容器	
設備の寸法	格納容器	格納容器	
設備の重量	格納容器	格納容器	
設備の構造	格納容器	格納容器	
設備の運転	格納容器	格納容器	
設備の保守	格納容器	格納容器	
設備の検査	格納容器	格納容器	
設備の取替	格納容器	格納容器	
設備の廃棄	格納容器	格納容器	
設備のその他	格納容器	格納容器	

比較対象は泊3号炉の添付資料1.7.1を参照

【大飯】
 記載方針の相違（女川
 審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象とな
 る泊の添付資料
 1.7.1は前段で整理
 している。
 ・泊は女川の審査実績
 を踏まえた構成と
 しているため、本資
 料の比較対象は女
 川としている。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉		相違理由								
添付資料 1.7.3		添付資料 1.7.3										
多様性拡張設備仕様		自主対策設備仕様										
機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	設備の相違 (相違理由①)
液化窒素供給設備	常設	—	約4,900L	—	1基	窒素供給装置	常設	Cクラス	約8,000L	—	1基	
電動消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約83m	1台	電動機駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	138m	1台	
ディーゼル消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約55m	1台	ディーゼル駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	133m	1台	
No. 2 淡水タンク	常設	Cクラス	約8,000m ³	—	1基	ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ (1基当たり)	—	2基	
A格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	常設	Sクラス	約1,200m ³ /h	約175m	1台	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300m ³ /h (1台当たり)	吐出圧力 約1.3MPa [gage]	4台+予備2台	
燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	3号炉：約2,900m ³ (4号炉：約2,100m ³)	—	1基	代替給水ピット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基	
						原水槽	常設	Cクラス	約5,000m ³ /基	—	2基	
						2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ (1基当たり)	—	2基	
						B-格納容器スプレイポンプ (自己冷却)	常設	Sクラス	約940m ³ /h	約170m	1台	
						燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	約2,000m ³	—	1基	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.4(1)</p> <p style="text-align: center;">A、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>【原子炉補機冷却水系加圧操作】</p> <p>1. 操作概要 格納容器内の熱を輸送する原子炉補機冷却水の沸騰を防止するため、原子炉補機冷却水系の加圧を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名/ユニット 操作時間(想定)：35分 操作時間(実績)：31分(現場移動時間を含む。)</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.4-(1)</p> <p style="text-align: center;">C、D一格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>【原子炉補機冷却系加圧操作】</p> <p>1. 操作概要 原子炉格納容器内の熱を輸送する原子炉補機冷却水の沸騰を防止するため、原子炉補機冷却水系の加圧を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P.43.6m, T.P.46.2m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間(想定)：60分 操作時間(訓練実績等)：41分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、操作エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても操作可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。</p>	<p>記載理由</p> <p>記載方針の相違 (女川実績の反映) ・操作又は作業場所の追加 ・以降、同様の相違理由は省略する。</p> <p>記載表現の相違 (女川実績の反映) ・泊は「実績」及び「模擬」を「訓練実績等」で統一。 ・放射線防護具着用時間を含めていることを記載。(伊方、玄海と同様) ・以降、同様の相違理由は省略する。</p> <p>記載表現の相違 (女川実績の反映) ・泊は状況に応じて防護具を着用する記載(女川と同様) ・以降、同様の相違理由は省略する。</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカップラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もポンペ付近に設置している。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p>操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。また、可搬型ホース接続についてはクイックカップラ式であり容易に接続可能である。操作専用工具もポンペ付近に設置している。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>記載表現の相違 (女川実績の反映)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="224 351 533 582"> <p>①窒素ポンペ（原子炉補機冷却水サージタンク加圧用）可搬型ホース取付け (原子炉周辺建屋 E.L.+42.6m)</p> </div> <div data-bbox="571 351 880 582"> <p>②原子炉補機冷却水系加圧操作 (原子炉周辺建屋 E.L.+42.6m)</p> </div> </div>	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;"> <div data-bbox="1176 343 1411 518"> <p>原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンペ (原子炉建屋 T. P. 43. 6m)</p> </div> <div data-bbox="1601 343 1836 518"> <p>原子炉補機冷却水系加圧系統構成 (原子炉建屋 T. P. 43. 6m)</p> </div> <div data-bbox="1176 630 1411 805"> <p>原子炉補機冷却水サージタンク窒素供給ホースカップラ接続 (原子炉建屋 T. P. 43. 6m)</p> </div> <div data-bbox="1601 630 1836 805"> <p>原子炉補機冷却水系加圧操作 (原子炉建屋 T. P. 46. 2m)</p> </div> </div>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.4-(2)</p> <p>【可搬型温度計測装置取付け】</p> <p>1. 作業概要 A、D格納容器再循環ユニットでの冷却状況を確認するために、可搬型温度計測装置を取付ける。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：1名 作業時間（想定）：45分 作業時間（模擬）：45分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行し、暗所でも移動できる。 また、現場への移動は、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。 作業環境：周囲温度は通常運転状態と同等である。可搬型温度計測装置の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業できる。 汚染が予想されることから、個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：可搬型温度計測装置の取付け作業は、一般的な作業であり、容易に実施できる。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が不能となった場合でも、携行型通話装置にて確実に連絡できる。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.4-(2)</p> <p>【可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）取付け】</p> <p>1. 作業概要 C、D－格納容器再循環ユニットでの冷却状況を確認するために、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を取付ける。</p> <p>2. 作業場所 原子炉補助建屋T.P. 17.8m 原子炉建屋T.P. 14.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名 作業時間（想定）：60分 作業時間（訓練実績等）：47分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、現場への移動は、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 作業性：可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の取付け作業は、一般的な作業であり、容易に実施できる。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>記載表現の相違 ・泊は「可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）」を省略せずに記載する。（以降同様の相違理由は省略。）</p> <p>記載表現の相違 （女川実績の反映）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違 （女川実績の反映）</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="313 335 784 670"> <p>データコレクタ 温度ロガー</p> </div> <div data-bbox="324 694 772 734"> <p>① 可搬型温度計測装置取付けイメージ</p> </div> <div data-bbox="212 790 896 1157"> </div> <div data-bbox="324 1181 772 1220"> <p>② 温度計設置場所の概略系統図（予定）</p> </div>	<div data-bbox="1276 223 1713 502"> </div> <div data-bbox="1288 502 1702 574"> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度）設置場所 （原子炉建屋 T. P. 14. 3m）</p> </div> <div data-bbox="1187 574 1467 774"> </div> <div data-bbox="1556 574 1825 774"> </div> <div data-bbox="1120 782 1534 853"> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度） （左：データコレクタ、右：温度ロガー）</p> </div> <div data-bbox="1601 782 1803 805"> <p>SUSバンド取り付け</p> </div> <div data-bbox="1041 909 1892 1468"> </div>	

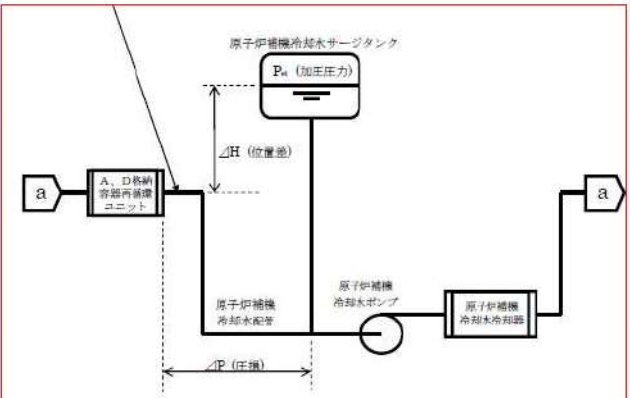
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.5</p> <p style="text-align: center;">原子炉補機冷却水サージタンク加圧について</p> <p>重大事故等時における格納容器内の除熱手段として、A、D格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水し除熱を行う格納容器内自然対流冷却がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却では、格納容器内の熱を除去する過程で原子炉補機冷却水の温度が上昇し、原子炉補機冷却水の沸騰により補機冷却機能が喪失することを防止するため、格納容器内自然対流冷却に先立ち窒素ポンベにより原子炉補機冷却水サージタンクを加圧する。</p> <p>加圧設定値 0.25MPa [gage] は、「原子炉格納容器の除熱機能喪失シーケンス」における格納容器内ピーク温度に到達した場合において格納容器再循環ユニットに通水しても原子炉補機冷却水系が沸騰しない圧力としている。</p> <p>有効性評価「原子炉格納容器の除熱機能喪失シーケンス」における格納容器内自然対流冷却では、格納容器内最高温度は約 140℃であり、この飽和蒸気圧力は 0.26MPa [gage] である。</p> <p style="background-color: yellow;">【参考とした、玄海3/4号炉の添付資料 1.7.5 を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>加圧設定値 0.34MPa [gage] は、格納容器が最高使用圧力の状態において格納容器再循環ユニットに通水しても原子炉補機冷却水系が沸騰しない圧力としている。</p> <p>有効性評価「格納容器除熱機能喪失シーケンス」における自然対流冷却では、格納容器内最高温度は約 140℃であり、この飽和蒸気圧力は 0.26MPa [gage] であることから加圧設定値 0.34MPa [gage] であれば、原子炉補機冷却水系が沸騰することはない。</p> </div> <p>そのため下記に示すとおり、静水頭差、並びに、配管及び弁類圧損を考慮し、加圧設定値 0.25MPa [gage] であれば、A、D格納容器再循環ユニット出口部の圧力は、0.26MPa [gage] より大きくなり、原子炉補機冷却水系が沸騰することはない。</p> <p>なお、安全弁設定値は加圧設定値より高いため、安全弁を動作させないための処置は不要である。原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するためには、以下の関係が必要である。</p> $P_a (A、D格納容器再循環ユニット出口部の圧力) > P_{sat} (飽和蒸気圧力)$ $\Delta P + \Delta H + P_{st} > P_{sat}$ <p>従って、原子炉補機冷却水サージタンク加圧圧力 (P_{st}) は以下を満足する圧力として、0.25MPa [gage] で加圧する。</p> $P_{st} > P_{sat} - \Delta H - \Delta P$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> P_{st} : 原子炉補機冷却水サージタンク加圧圧力、0.25MPa [gage] P_{sat} : 格納容器ピーク温度の飽和蒸気圧力、0.26MPa [gage] ΔH : 静水頭（原子炉補機冷却水サージタンクとの位置差）による印加圧力、0MPa [gage] ΔP : A、D格納容器再循環ユニット下流における配管及び弁類圧損、0MPa [gage] とする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.5</p> <p style="text-align: center;">原子炉補機冷却水サージタンク加圧について</p> <p>重大事故等時における格納容器内の除熱手段として、C、D格納容器再循環ユニットに原子炉補機冷却水を通水し除熱を行う格納容器内自然対流冷却がある。</p> <p>格納容器内自然対流冷却では、原子炉格納容器内の熱を除去する過程で原子炉補機冷却水の温度が上昇し、原子炉補機冷却水の沸騰により原子炉補機冷却機能が喪失することを防止するため、格納容器内自然対流冷却に先立ち原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベにより原子炉補機冷却水サージタンクを加圧する。</p> <p>加圧設定値 0.28MPa [gage] は、有効性評価「原子炉格納容器の除熱機能喪失 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」における原子炉格納容器内ピーク温度に到達した場合において格納容器再循環ユニットに通水しても原子炉補機冷却水系が沸騰しない圧力としている。</p> <p>有効性評価「原子炉格納容器の除熱機能喪失 大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」における格納容器内自然対流冷却では、格納容器内最高温度は約 135℃であり、この飽和蒸気圧力は 0.212MPa [gage] であることから加圧設定値 0.28MPa [gage] であれば、原子炉補機冷却水系が沸騰することはない。</p> <p>なお、安全弁設定値は加圧設定値より高いため、安全弁を動作させないための処置は不要である。</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>記載表現の相違 ・泊は設備名称を簡略化して記載しない 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>運用の相違 ・泊は飽和蒸気圧力以上に加圧することから、静水頭差、配管及び弁類圧損の考慮は不要である。飽和蒸気圧力以上に加圧する方針は、伊方3号炉、玄海3/4号炉及び川内1/2号炉と同様である。</p>

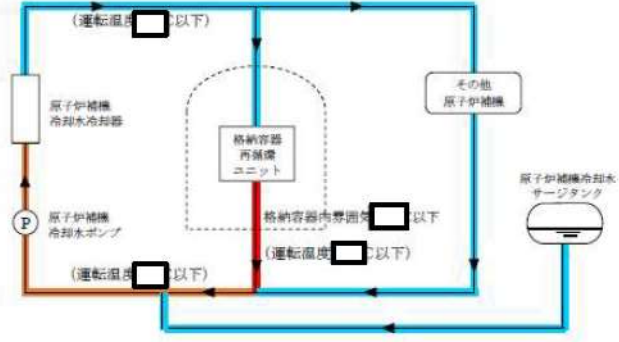
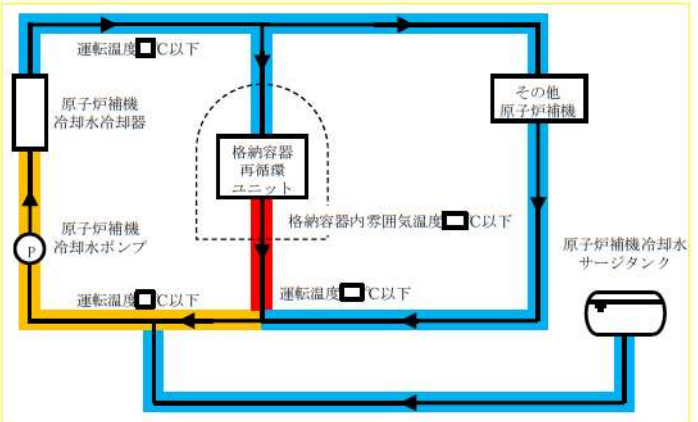
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>P_a : A、D格納容器再循環ユニット出口部の圧力(= $\Delta P + \Delta H + P_{st}$, 図参照)</p> <p>$P_a$ (A、D格納容器再循環ユニット出口部の圧力) = (A、D格納容器再循環ユニット下流で損失する圧損) + (位置差) + (原子炉補機冷却水サージタンク加圧圧力) = $\Delta P + \Delta H + P_{st}$</p>  <p>図 原子炉補機冷却水系の沸騰を防止するために必要な原子炉補機冷却水サージタンク加圧圧力について</p> <p>1. 原子炉補機冷却水サージタンク設備概要について 最高使用圧力：0.34MPa [gage] (安全弁動作設定値) 最高使用温度：95℃ 加圧設定値：0.25MPa [gage] (窒素ポンベ設置本数:3本) 通常運転圧力：4.9~29kPa [gage]</p> <p>以上</p> <p>参考資料：原子炉補機冷却水サージタンク設計上の最高使用温度の保守性について</p>	<p>1. 原子炉補機冷却水サージタンク設備概要について 最高使用圧力：0.34MPa [gage] (安全弁動作設定値) 最高使用温度：95℃ 加圧設定値：0.28MPa [gage] (原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可搬型窒素ガスポンベ設置本数：4本) 通常運転圧力：0.005~0.04MPa [gage]</p> <p>参考資料：原子炉補機冷却水サージタンク設計上の最高使用温度の保守性について</p>	<p>設備名称の相違 設計の相違 ・予備のポンベ本数の違いから設置本数が相違する。大飯は、予備1本、泊は、予備2本。</p> <p>以上</p>

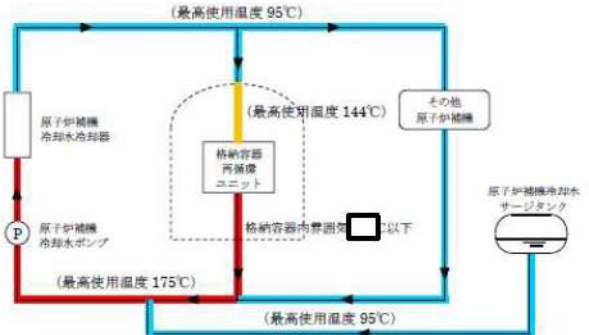
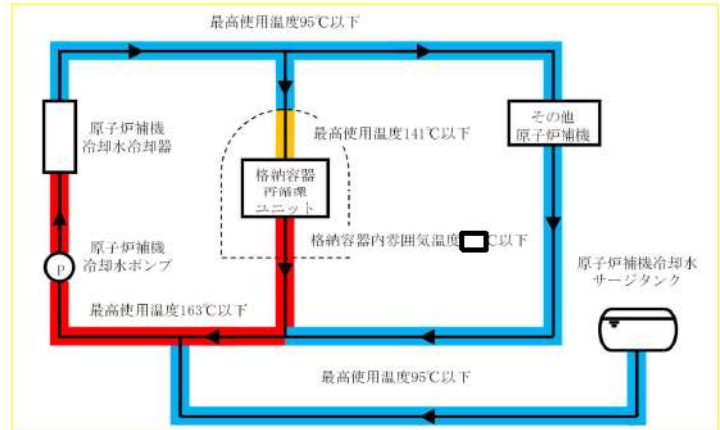
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">参考資料</p> <p style="text-align: center;">原子炉補機冷却水サージタンク設計上の最高使用温度の保守性について</p> <p>原子炉格納容器の除熱機能喪失時（大LOCA+低圧再循環失敗+格納容器スプレイ注入失敗）の原子炉補機冷却水系統の運転状態を図1に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水サージタンク出口配管の原子炉補機冷却水戻り母管との接続位置は、再循環ユニット戻り配管の原子炉補機冷却水戻り母管への合流点より下流側である。 原子炉補機冷却水冷却器から冷却水（運転温度 35℃以下）が供給され、格納容器再循環ユニットからの戻り配管（運転温度 □℃以下）からの冷却水（約 □³/h）とその他原子炉補機からの戻り配管からの冷却水（約 □³/h）が合流した母管における原子炉補機冷却水の運転温度は、□℃以下となる。 原子炉補機冷却水サージタンク及びその出口配管の運転温度は、運転温度 □℃以下の母管に出口配管が接続されてこと、また、サージタンク側から加圧することから、戻り母管の運転温度 □℃以下より相対的に低くなる。  <p style="text-align: center;">図1 原子炉補機冷却水系統の運転状態（原子炉格納容器の除熱機能喪失時）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<p style="text-align: right;">参考資料</p> <p style="text-align: center;">原子炉補機冷却水サージタンク設計上の最高使用温度の保守性について</p> <p>原子炉格納容器の除熱機能喪失時（大破断LOCA時に低圧再循環機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故）の原子炉補機冷却水系統の運転状態を図1に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉補機冷却水サージタンク出口配管の原子炉補機冷却水戻り母管との接続位置は、再循環ユニット戻り配管の原子炉補機冷却水戻り母管への合流点より下流側である。 原子炉補機冷却水冷却器から冷却水（運転温度 □℃以下）が供給され、格納容器再循環ユニットからの戻り配管（運転温度 □℃以下）からの冷却水（約 □³/h）とその他原子炉補機からの戻り配管からの冷却水（約 □³/h）が合流した母管における原子炉補機冷却水の運転温度は、□℃以下となる。 原子炉補機冷却水サージタンク及びその出口配管の運転温度は、運転温度 □℃以下の母管に出口配管が接続されていること、また、サージタンク側から加圧することから、戻り母管の運転温度 □℃以下より相対的に低くなる。  <p style="text-align: center;">図1 原子炉補機冷却水系統の運転状態（原子炉格納容器の除熱機能喪失時）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません</p> </div>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は、系統を示す場合に、「〇〇系」の表現に統一している。以降同様の相違理由は、記載を省略する。</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>以上を踏まえて、原子炉補機冷却水系統における重大事故等対処設備としての最高使用温度の考え方を図2に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器再循環ユニットから戻り母管までの間の運転温度は□℃以下であり、戻り母管との合流点から下流側の運転温度は□℃以下であるが、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度は、175℃と設定している。 原子炉補機冷却水供給配管の運転温度は35℃以下であり、また、その他原子炉補機からの戻り配管の運転温度は□℃より低くなるが、設計基準対象施設としての仕様を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として設計基準対象施設の最高使用温度である95℃を設定している。 格納容器内の格納容器再循環ユニットへの原子炉補機冷却水供給配管の運転温度は35℃以下であるが、格納容器内雰囲気温度を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として144℃を設定している。 原子炉補機冷却水サージタンク及びその出口配管の運転温度は、□℃より相対的に低くなるが、設計基準対象施設としての仕様を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として設計基準対象施設の最高使用温度である95℃を設定している。  <p>図2 原子炉補機冷却水系統における重大事故等対処設備としての設計上の最高使用温度</p>	<p>以上を踏まえて、原子炉補機冷却水系統における重大事故等対処設備としての最高使用温度の考え方を図2に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 格納容器再循環ユニットから戻り母管までの間の運転温度は□℃以下であり、戻り母管との合流点から下流側の運転温度は□℃以下であるが、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度は、163℃と設定している。 原子炉補機冷却水供給配管の運転温度は□℃以下であり、また、その他原子炉補機からの戻り配管の運転温度は□℃より低くなるが、設計基準対象施設としての仕様を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として設計基準対象施設の最高使用温度である95℃を設定している。 格納容器内の格納容器再循環ユニットへの原子炉補機冷却水供給配管の運転温度は□℃以下であるが、格納容器内雰囲気温度を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として141℃を設定している。 原子炉補機冷却水サージタンク及びその出口配管の運転温度は、□℃より相対的に低くなるが、設計基準対象施設としての仕様を考慮して、保守的に設計上の重大事故等時の使用温度として設計基準対象施設の最高使用温度である95℃を設定している。  <p>図2 原子炉補機冷却水系統における重大事故等対処設備としての設計上の最高使用温度</p>	
<p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	<p>：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(1)</p> <p>大容量ポンプを用いたA、D格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>【大容量ポンプ配置】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプを吉見橋又は3、4号海水ポンプ室へ配置する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横へ配置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名/ユニット 作業時間(想定)：30分 作業時間(模擬)：30分以内（昼間、夜間に実施、現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：大容量ポンプ保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：大容量ポンプは、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 2px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">① 大容量ポンプ (屋外)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div style="border: 2px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料1.7.6-(1)参照 </div>	<p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は可搬型大型送水ポンプ車の保管場所への移動時間と配置時間を含めて次ページの添付資料1.7.6-(1)にて作業の成立性を整理している。(女川と同様)。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(2)</p> <p>【大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬及び設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 水中ポンプを設置し大容量ポンプへ接続する。大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために可搬型ホース等を設置する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネルへ可搬型ホース等を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名/ユニット（海水ストレーナ可搬型ホース接続と同時作業。） 作業時間（想定）：3時間 作業時間（実績）：2.5時間（昼間、夜間に実施。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：</p> <p>大容量ポンプの水中ポンプの設置要領は、他の水中ポンプ設置と同等であり、作業は実施可能である。</p> <p>また、可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.6-(1)</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車を用いたC、D-格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等の設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 可搬型大型送水ポンプ車によるC、D-格納容器再循環ユニットへの冷却水（海水）を通水するための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。海水取水箇所へ水中ポンプを設置し可搬型大型送水ポンプ車へ接続する。</p> <p>2. 作業場所 屋外T.P. 10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：250分 作業時間（訓練実績等）：200分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。</p> <p>屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に接続可能である。</p> <p>また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>記載方針の相違 ・大飯は前ページの添付資料 1.7.6-(1)に資料タイトルを記載 記載表現の相違</p> <p>設備の相違 ・可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SWS）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却水設備（CCWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。</p> <p>・大飯は前ページの添付資料 1.7.6-(1)に記載 設備の相違 ・泊はホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設の作業の容易性を記載している。（女川と同様） ・泊の可搬型ホースの接続は「汎用の結合金具」である（女川と同様）</p>


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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉

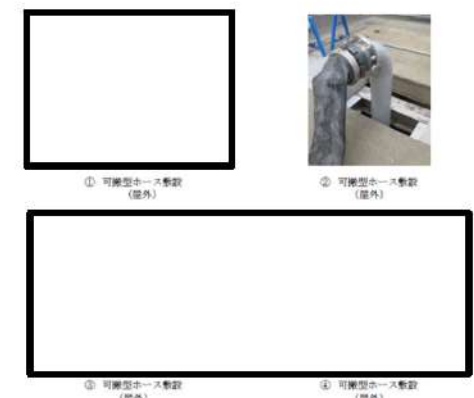
連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。

【海水ストレーナ側への可搬型ホース接続】




① 可搬型ホース敷設 (屋外) ② 海水ストレーナ側への敷設 (屋外)
 ③ 大容量ポンプと可搬型ホース接続 (屋外) ④ 可搬型ホース接続 (屋外)

【放水路ピット側への可搬型ホース敷設】



① 可搬型ホース敷設 (屋外) ② 可搬型ホース敷設 (屋外)
 ③ 可搬型ホース敷設 (屋外) ④ 可搬型ホース敷設 (屋外)

【水中ポンプ設置】



① 水中ポンプの取置 (屋外) ② 水中ポンプ用可搬型ホース接続 (屋外)

枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

泊発電所3号炉

海水取水箇所へ吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置できる。

連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。

可搬型ホース敷設箇所

敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ T.P. 10m 西側接続口	約 400m×2系統	150A	約 8本×2系統
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ T.P. 10m 東側接続口	約 350m×2系統	150A	約 7本×2系統



ホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設（屋外 T.P. 10m）



可搬型ホース(150A)接続前 可搬型ホース(150A)接続後



可搬型大型送水ポンプ車の設置
ポンプ車周辺のホース敷設
(屋外 T.P. 10m)

海水取水箇所への水中ポンプ設置
(屋外 T.P. 10m)

相違理由

・泊の可搬型大型送水ポンプ車の水中ポンプは人力により設置が可能。
 設備名称の相違
 記載表現の相違
 (女川実績の反映)

記載内容の相違

・泊は当該手段で敷設する可搬型ホースの距離等を整理している。(玄海、川内と同様)

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(3)</p> <p>【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプから海水ストレーナまで供給するために、海水ストレーナ洗浄配管に可搬型ホースを接続する。海水ストレーナが使用不能の場合、放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管マンホールを開放し、アダプタを取付け、可搬型ホースを接続する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：20名/ユニット（水中ポンプの設置、大容量ポンプ可搬型ホース等の運搬及び設置と同時作業。） 作業時間(想定)：3時間 作業時間(実績)：海水ストレーナへの接続 15分、 放水路ピット横海水管トンネル内のA系海水管への接続 90分</p> <p>3. 作業の成立性 3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 作業性：海水ストレーナへの可搬型ホース接続及びA系海水管マンホール開放、アダプタ取付けは、一般的な作業（フランジ取外し、取付け。）と同等作業であり、容易に実施可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="309 1023 562 1206"> <p>【海水ストレーナへの可搬型ホース接続】</p>  <p>① 可搬型ホース接続 (屋外)</p> </div> <div data-bbox="309 1206 808 1406"> <p>【放水路ピット横海水管トンネル内A系海水管マンホールアダプタ取付け及び可搬型ホース接続】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="376 1222 510 1406">  <p>① A系海水管マンホールアダプタ取付け (海水管トンネル)</p> </div> <div data-bbox="667 1222 786 1406">  <p>② 可搬型ホース接続 (屋外)</p> </div> </div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型大型送水ポンプ車を使った代替補機冷却において、大飯は原子炉補機冷却海水設備（SWS）の海水ストレーナ等を接続口として使用し、原子炉補機冷却海水設備を介して制御用空気圧縮機に海水を供給するが、泊では原子炉補機冷却海水設備（CCWS）に接続口を設けて制御用空気圧縮機に海水を供給する。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(4)</p> <p>【ディスタンスピース取替え（海水系～原子炉補機冷却水系）】</p> <p>1. 作業概要 A、D格納容器再循環ユニットへ海水を通水するために、ディスタンスピースを閉止用から通水用に取り替える。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3名/ユニット 作業時間(想定)：60分 作業時間(実績)：55分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：ディスタンスピース取替え作業エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：ディスタンスピースの取替え作業は、一般的なフランジガスケット取替え作業と同等であり、容易に取替えが可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>① 作業エリア (制脚建屋 E.L.+7.0m)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>② ディスタンスピース</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>③ ディスタンスピース取替え (制脚建屋 E.L.+7.0m)</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	<p>設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は海水系母管を經由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水（海水）を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を經由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水（海水）を供給する。






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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(5)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、A、D格納容器再循環ユニットへ海水を通水するための系統構成を行う。 系統構成は緊急安全対策要員によるディスタンスピース取替え作業と連携して行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 [A、D格納容器再循環ユニットの系統構成] 必要要員数：3名/ユニット 操作時間(想定)：3時間 操作時間(実績)：2.3時間</p> <p>[補機冷却海水通水の系統構成] 必要要員数：3名/ユニット 操作時間(想定)：3時間 操作時間(実績)：52分</p> <p>かいじょ</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.6-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 全交流動力電源喪失時、C、D-格納容器再循環ユニットへ海水を通水するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P.2.3m、T.P.10.3m、T.P.17.8m、T.P.24.8m、T.P.43.6m 原子炉補助建屋T.P.-1.7m、T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 系統構成 必要要員数：2名 操作時間(想定)：120分 操作時間(訓練実績等)：64分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>(2) 系統構成(通水前)、通水操作 必要要員数：2名 操作時間(想定)：45分 操作時間(訓練実績等)：24分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>相違理由</p> <p>設備の相違 ・大飯は海水系母管を経由して原子炉補機冷却水系へ代替補機冷却水(海水)を供給する手順であり、系統間を接続するためにディスタンスピースの取替え作業が必要。 ・泊は海水系母管を経由しない手順であり、原子炉補機冷却水系へ直接ホース接続し、代替補機冷却水(海水)を供給する。</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>記載表現の相違 (女川実績の反映)</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① A、D格納容器再循環ユニット戻りライン (原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 海水供給ライン止め弁 (制御建屋 E.L.+7.0m)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;">  <p>補機冷却水（海水）通水系統構成 (原子炉補助建屋 T.P. -1.7m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>補機冷却水（海水）通水系統構成 (原子炉建屋 T.P. 43.6m)</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: center;">  <p>補機冷却水（海水） 通水開始前系統構成 (原子炉建屋 T.P. 17.8m)</p> </div> </div>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.6-(6)</p> <p>【可搬型温度計測装置取付け】</p> <p>1. 作業概要</p> <p>A、D格納容器再循環ユニットでの冷却状況を確認するために、可搬型温度計測装置を取付ける。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間</p> <p>必要要員数：1名 作業時間（想定）：45分 作業時間（模擬）：45分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 作業の成立性</p> <p>アクセシ性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行し、暗所でも移動できる。 また、現場への移動は、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。</p> <p>作業環境：周囲温度は通常運転状態と同等である。可搬型温度計測装置の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業できる。</p> <p>汚染が予想されることから、個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：可搬型温度計測装置の取付け作業は、一般的な作業であり、容易に実施できる。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が不能となった場合でも、携行型通話装置にて確実に連絡できる。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.7.6-(3)</p> <p>【可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）取付け】</p> <p>1. 作業概要</p> <p>C、D格納容器再循環ユニットでの冷却状況を確認するために、可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）を取付ける。</p> <p>2. 作業場所</p> <p>原子炉補助建屋T.P. 17.8m 原子炉建屋T.P. 14.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間</p> <p>必要要員数：2名 作業時間（想定）：60分 作業時間（訓練実績等）：50分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性</p> <p>移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、現場への移動は、地震等による重大事故等が発生した場合でも安全に移動できる経路を移動する。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。</p> <p>作業性：可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット入口温度／出口温度）の取付け作業は、一般的な作業であり、容易に実施できる。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>記載表現の相違 （女川実績の反映）</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違 （女川実績の反映）</p>

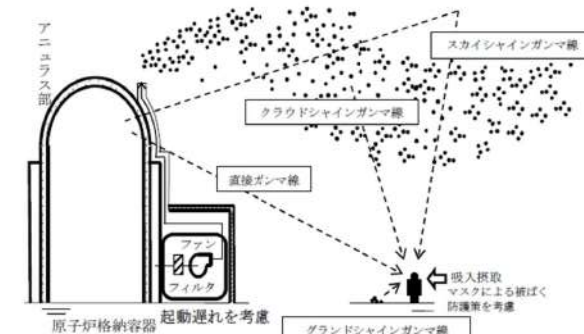
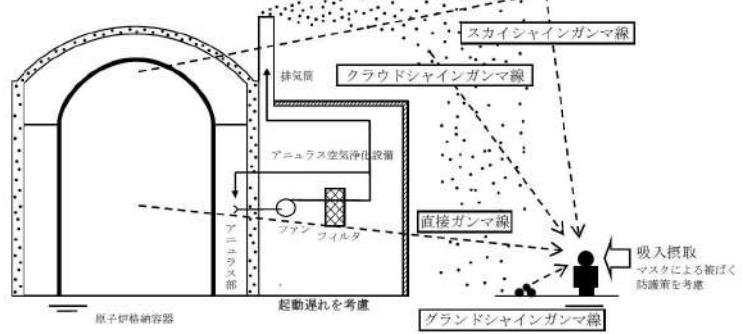
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="324 239 772 558"> <p>データコレクタ ← 温度ロガー</p> </div> <div data-bbox="336 582 761 614"> <p>① 可搬型温度計測装置取付けイメージ</p> </div> <div data-bbox="224 670 873 1021"> <p>② 温度計設置場所の概略系統図（予定）</p> </div>	<div data-bbox="1187 183 1377 414"> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度）設置場所（供給側） (原子炉建屋 T.P. 14.3m)</p> </div> <div data-bbox="1579 215 1825 391"> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度）設置場所（排水側） (原子炉建屋 T.P. 17.8m)</p> </div> <div data-bbox="1142 510 1422 710"> <p>可搬型温度計測装置（格納容器再循環ユニット 入口温度/出口温度） (左：データコレクタ、右：温度ロガー)</p> </div> <div data-bbox="1568 510 1848 718"> <p>SUSバンド取り付け</p> </div> <div data-bbox="1052 805 1937 1412"> <p>可搬型温度計測装置設置場所の概要図</p> </div>	<p>相違理由</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.6.13</p> <p><u>重大事故に係る屋外作業員に対する被ばく評価について</u></p> <p>1. 評価事象</p> <p>評価事象については、有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、作業員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとして、格納容器破損防止対策に係る有効性評価における雰囲気圧力及び温度による静的負荷のうち、格納容器過圧の破損モードにおいて想定している、大破断LOCA時にECCS注水および格納容器スプレイ注水に失敗するシーケンスとする。本事故シーケンスは、炉心熔融が早く、原子炉内の放射性物質は、早期に格納容器内へ大量に放出される。また、事象進展中は、格納容器の限界圧力を下回るため、格納容器破損防止は図られるが、格納容器内圧が高く推移することから、格納容器内圧に対応した貫通部などのリークパスからの漏えい量が多くなるとともに、早期の漏えいに伴う放出のため、放射能の減衰も小さいことから、放出放射エネルギーの総量は多くなり、被ばく評価としては厳しくなる。</p> <p>2. 考慮する被ばく経路</p> <p>考慮する被ばく経路は、以下のとおりとする。第2-1図に、経路イメージ図を示す。</p> <p>(1) 建屋内からのガンマ線による被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接ガンマ線 ・スカイシャインガンマ線 <p>(2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラウドシャインによる外部被ばく ・グラウンドシャインによる外部被ばく ・吸入摂取による内部被ばく  <p style="text-align: center;">第2-1図 被ばく経路イメージ</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.7.7</p> <p><u>重大事故に係る屋外作業員に対する被ばく評価について</u></p> <p>1. 評価事象</p> <p>評価事象については、有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、作業員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとして、格納容器破損防止対策に係る有効性評価における雰囲気圧力・温度による静的負荷のうち、格納容器過圧破損モードにおいて想定している、大破断LOCA時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故シーケンスとする。本事故シーケンスは、炉心熔融が早く、原子炉容器内の放射性物質は、早期に原子炉格納容器内へ大量に放出される。また、事象進展中は、原子炉格納容器の限界圧力を下回るため、格納容器破損防止は図られるが、原子炉格納容器内圧が高く推移することから、原子炉格納容器内圧に対応した貫通部等のリークパスからの漏えい量が多くなるとともに、早期の漏えいに伴う放出のため、放射能の減衰も小さいことから、放出放射エネルギーの総量は多くなり、被ばく評価としては厳しくなる。</p> <p>2. 考慮する被ばく経路</p> <p>考慮する被ばく経路は、以下のとおりとする。第2-1図に、経路イメージ図を示す。</p> <p>(1) 建屋内からのガンマ線による被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・直接ガンマ線 ・スカイシャインガンマ線 <p>(2) 大気中へ放出された放射性物質による被ばく</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラウドシャインによる外部被ばく ・グラウンドシャインによる外部被ばく ・吸入摂取による内部被ばく  <p style="text-align: center;">第2-1図 被ばく経路イメージ</p>	<p>【大飯】 記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊と大飯では重大事故等に使用する設備及び要員が異なるため、被ばく評価対象の屋外作業が異なる。 <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は有効性評価の表現と統一。

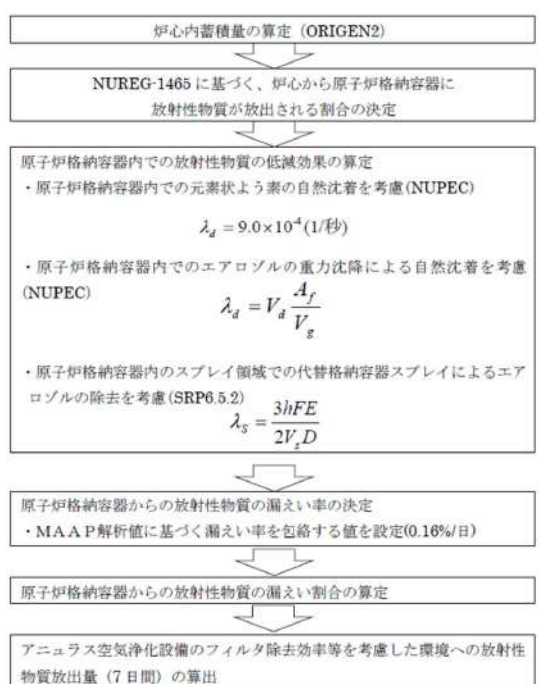
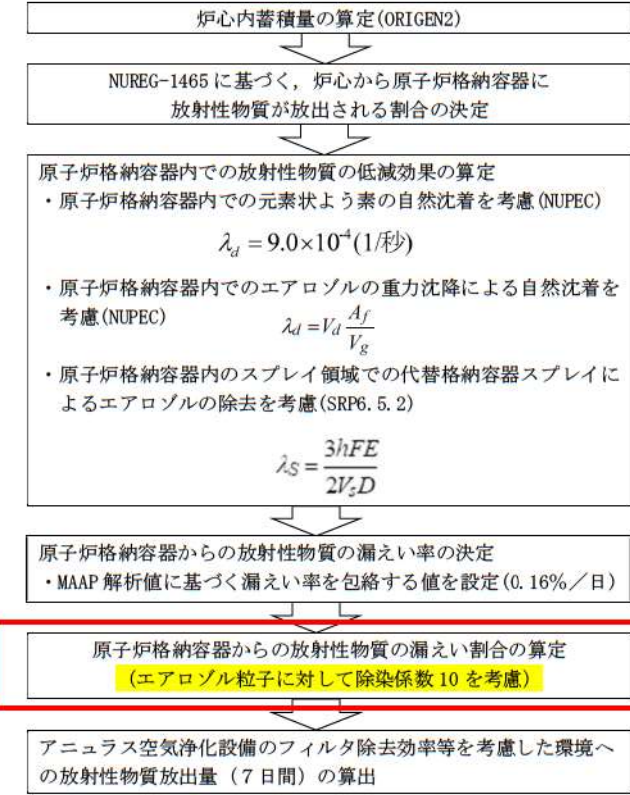
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 評価対象作業</p> <p>評価対象とする作業は、事象発生直後から早期に行い作業時間の長い運転員等及び緊急安全対策要員が実施する作業として、「送水車による注水」及び「大容量ポンプ準備」の作業とする。これらの作業は同一の緊急安全対策要員により断続的に実施されるため、被ばく線量は各作業時の被ばく線量の合計となる。</p> <p>評価対象作業の選定の考え方については、別紙1に示す。</p>	<p>3. 評価対象作業</p> <p>評価対象とする作業は、事象発生後から早期に行い、作業時間の長い災害対策要員が実施する作業として、「燃料取替用水ピットへの補給（海水）」、「使用済燃料ピットへの注水確保（海水）」及び「原子炉補機冷却水系への通水確保（海水）」の作業とする。これらの作業は同一の災害対策要員により断続的に実施されるため、被ばく線量は各作業時の被ばく線量の合計となる。</p> <p>評価対象作業の選定の考え方については、別紙1に示す。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の評価対象作用は事象発生約7.5時間後から開始する屋外作業のため「直後」としない。 ・大飯の評価対象作業は事象発生約2.5時間後から開始する屋外作業。 <p>【大飯】 設備、運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊と大飯では重大事故等に使用する設備及び要員が異なるため、被ばく評価対象の屋外作業が異なる。以降、同様の相違理由は記載省略。

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>4. 評価条件</p> <p>4.1. 大気中への放出放射エネルギーの評価</p> <p>放射性物質の大気中への放出量評価のプロセスを第4-1図に示す。</p>  <p>第4-1図 大気中への放射性物質放出量評価の概略プロセス</p> <p>原子炉格納容器内に放出される放射性物質は、ORIGEN2コードで評価した炉心内蓄積量及びNUREG-1465の原子炉格納容器内への放出割合、放出時間を基に設定して評価する。また、よう素の化学形態については適切に考慮する。</p> <p>原子炉格納容器内に放出された放射性物質の沈着等を考慮する。原子炉格納容器からの漏えい率については、0.16%/日とし、アニュラス空気浄化設備のフィルタ効率については設計値を用いる。</p> <p>大気中への放射性物質の放出低減機能を有するアニュラス空気浄化設備の起動時間については、全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れを考慮した評価とする。</p> <p>第4-2図～第4-5図に希ガス、よう素、セシウム並びにその他核種の大気放出過程を、第4-6図～第4-11図に、希ガス、よう素及びセシウムの大気中への放出放射エネルギーの推移グラフを示す。</p>	<p>4. 評価条件</p> <p>4.1. 大気中への放出放射エネルギーの評価</p> <p>放射性物質の大気中への放出量算定の概略を第4-1図に示す。</p>  <p>第4-1図 大気中への放射性物質放出量評価の概略プロセス</p> <p>原子炉格納容器内に放出される放射性物質は、ORIGEN2コードで評価した炉心内蓄積量及びNUREG-1465の原子炉格納容器内への放出割合、放出時間を基に設定して評価する。また、よう素の化学形態については適切に考慮する。</p> <p>原子炉格納容器内に放出された放射性物質の沈着等を考慮する。原子炉格納容器からの漏えい率については0.16%/日とし、アニュラス空気浄化設備のフィルタ効率については設計値を用いる。 また、原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集の効果（除染係数は10）を考慮する。</p> <p>大気中への放射性物質の放出低減機能を有するアニュラス空気浄化設備の起動時間については、全交流動力電源喪失及び最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れを考慮した評価とする。</p> <p>第4-2図～第4-5図に希ガス、よう素、セシウム並びにその他核種の大気放出過程を、第4-6図～第4-11図に、希ガス、よう素及びセシウムの大気中への放出放射エネルギーの推移グラフを示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】女川実績反映</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集の効果は女川実績を反映し、最悪条件となるよう10として評価した（有効性評価で説明、以降、「貫通部 DFの相違」と記載）。 <p>【大飯】貫通部 DFの相違</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4.2. 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度及び相対線量は、大飯発電所3号炉及び4号炉からの放出として、2010年1月～2010年12月の1年間における気象データを使用する。 3号炉、4号炉それぞれから評価点までの距離及び方位を考慮して、気象指針に基づく大気拡散の評価にしたがい、実効放出継続時間を1時間として計算した値を年間について小さいほうから順に並べた累積出現頻度97%にあたる値を用いる。また、放出形態は、アンユラス空気浄化設備のファン起動までは地上放出とし、ファン起動後は排気筒放出として評価する。</p> <p>4.3. 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばくについては、作業場所、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価する。直接ガンマ線はQADコード、スカイシャインガンマ線はSCATTERINGコードを用いて評価する。</p> <p>4.4. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線の評価 地表面に沈着した放射性物質（湿性沈着を考慮）からのガンマ線についても考慮する。 なお、4.で述べた評価条件については、第4-1表～第4-7表に整理する。</p> <p>5. 評価のプロセス 4.の条件に従い、各作業場所での線量率の時間推移を算出する。作業員が各作業場所に滞在する時間より、被ばく線量評価を実施する。 今回の評価対象の作業員の対応手順と所要時間を第5-1表に示す。</p> <p>6. 放射線管理上の防護装備について 評価を行う作業については、屋外作業となるため、全面マスク、汚染防護服（タイベック）、個人線量計、ゴム手袋等を着用することとし、被ばく評価において全面マスクの着用を考慮する。</p> <p>7. 評価結果 第7-1表に評価結果を、第7-1図に線量評価点を示す。 「送水車による注水」及び「大容量ポンプ準備」の作業について、作業員の被ばくはそれぞれ約56.2mSv、約11.2mSvであり、合計は約67.4mSvであることから、作業期間中100mSvを下回ることを確認した。</p>	<p>4.2. 大気拡散の評価 被ばく評価に用いる相対濃度及び相対線量は、泊発電所3号炉からの放出として、1997年1月～1997年12月の1年間における気象データを使用する。 3号炉から評価点までの距離及び方位を考慮して、気象指針に基づく大気拡散の評価に従い、実効放出継続時間を1時間として計算した値を年間について小さいほうから順に並べた累積出現頻度97%にあたる値を用いる。また、放出形態は、アンユラス空気浄化設備のファン起動までは地上放出とし、ファン起動後は排気筒放出として評価する。</p> <p>4.3. 建屋内の放射性物質からのガンマ線の評価 建屋内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による被ばくについては、作業場所、施設の位置、建屋の配置、形状等から評価する。直接ガンマ線はQADコード、スカイシャインガンマ線はSCATTERINGコードを用いて評価する。</p> <p>4.4. 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線の評価 地表面に沈着した放射性物質（湿性沈着を考慮）からのガンマ線についても考慮する。 なお、4.で述べた評価条件については、第4-1表～第4-7表に整理する。</p> <p>5. 評価のプロセス 4.の条件に従い、各作業場所での線量率の時間推移を算出する。作業員が各作業場所に滞在する時間より、被ばく線量評価を実施する。 今回の評価対象の作業員の対応手順と所要時間を第5-1表に示す。</p> <p>6. 放射線管理上の防護装備について 評価を行う作業については、屋外作業となるため、全面マスク、汚染防護服（タイベック）、個人線量計、ゴム手袋等を着用することとし、被ばく評価において全面マスクの着用を考慮する。</p> <p>7. 評価結果 第7-1表に評価結果を、第7-1図から第7-3図に線量評価点を示す。 「燃料取替用水ピットへの補給（海水）」、「使用済燃料ピットへの注水確保（海水）」及び「原子炉補機冷却水系への通水確保（海水）」の作業それぞれについて、作業員の被ばく線量はそれぞれ約39mSv、約18mSv及び約23mSvであり、合計は約80mSvであることから、作業期間中100mSvを下回ることを確認した。</p>	<p>【大飯】名称の相違 【大飯】個別解析の相違</p> <p>【大飯】 設備、運用の相違 ・泊の屋外作業員の合計被ばく線量は美浜3号炉の約86.7mSvと同等である。</p>

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>第4-3 図 よう素の大気放出過程</p>	<p>第4-3図 よう素の大気放出過程</p> <p>アニュラス負圧達成時間 (78 分) まで は直接大気に放出するとして評価</p>	<p>【大飯】 貫通部 DF の相違</p>

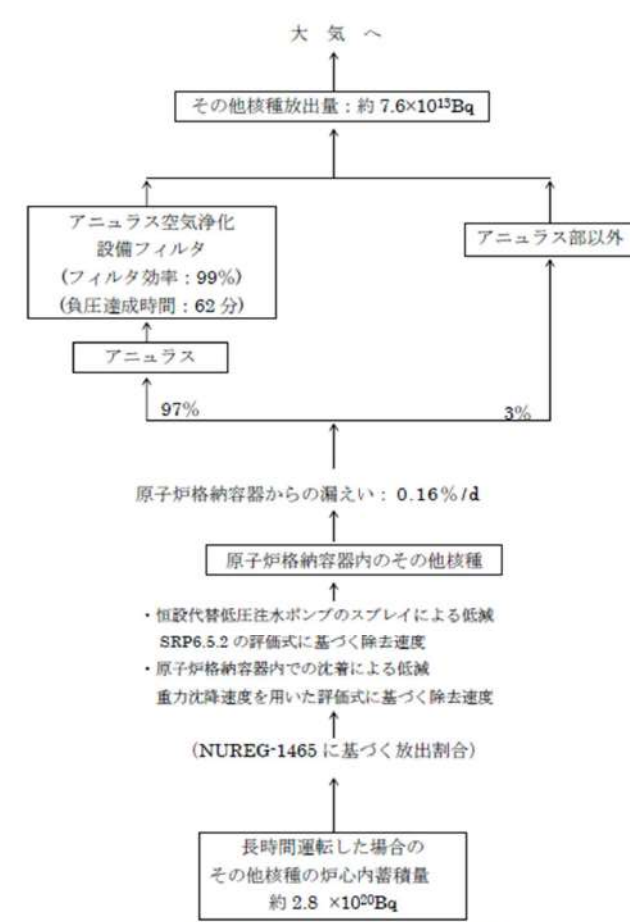
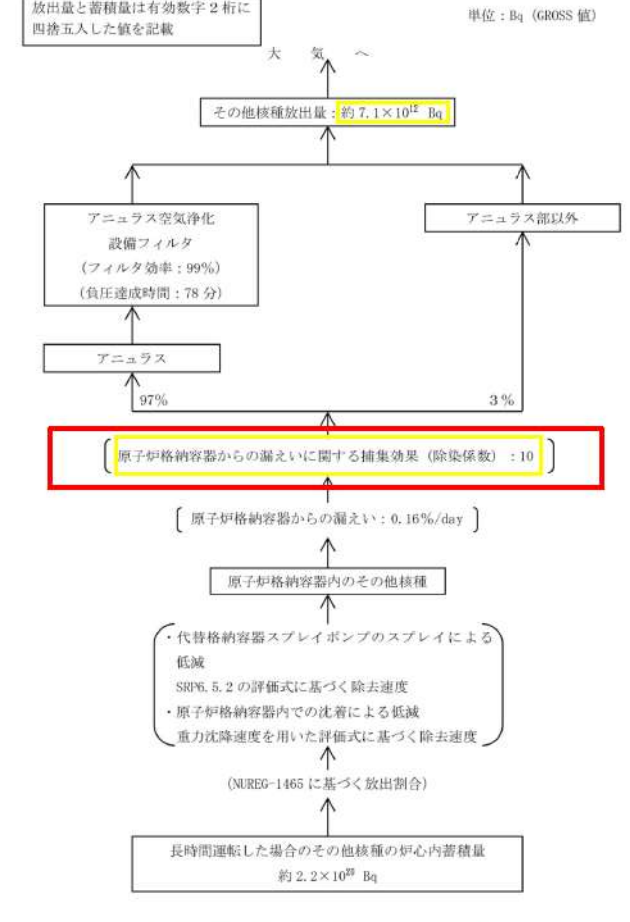
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第4-4 図 セシウムの大気放出過程</p>	<p>第4-4図 セシウムの大気放出過程</p> <p>放出量と蓄積量は有効数字2桁に四捨五入した値を記載</p> <p>単位：Bq (GROSS 値)</p> <p>【大飯】貫通部 DF の相違</p>	<p>【大飯】貫通部 DF の相違</p>

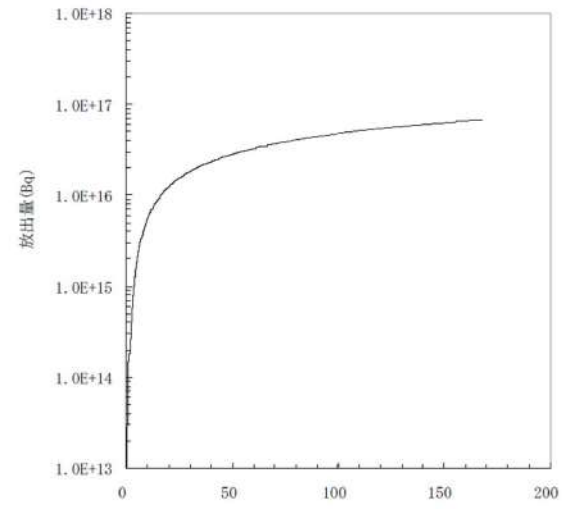
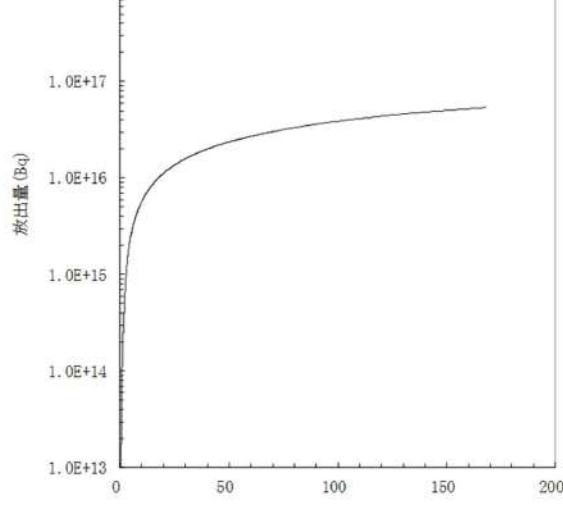
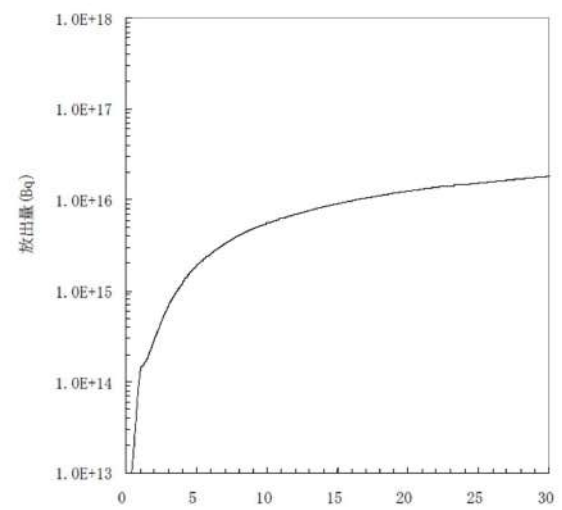
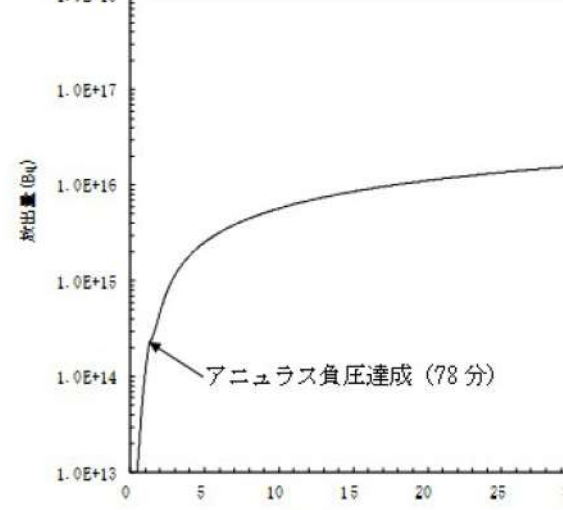
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第4-5 図 その他核種の大気放出過程</p>	 <p>第4-5図 その他核種の大気放出過程</p> <p>アヌラス負圧達成時間（78分）までは直接大気に放出するとして評価</p>	<p>【大飯】貫通部 DF の相違</p>

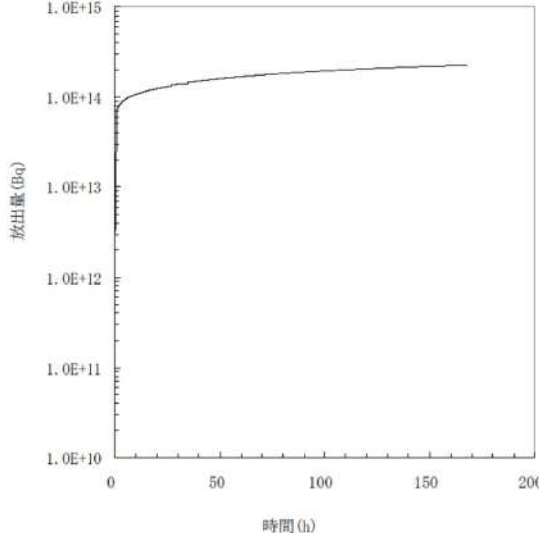
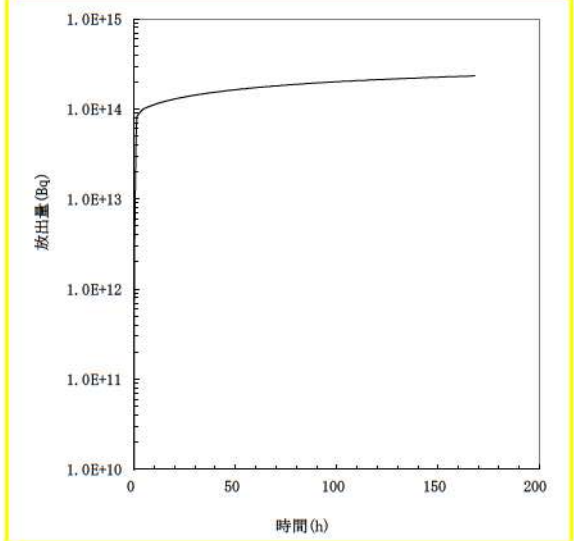
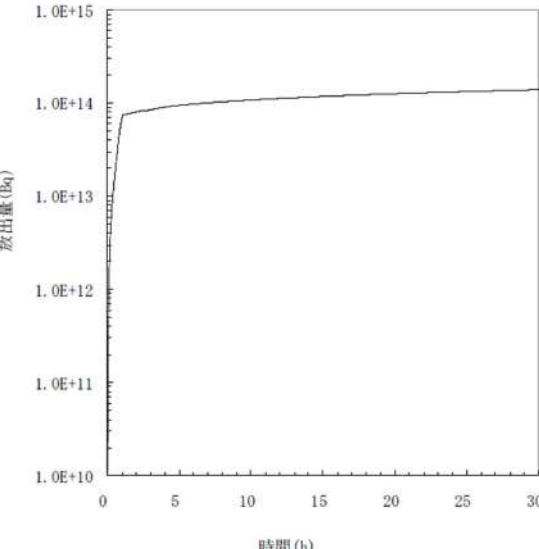
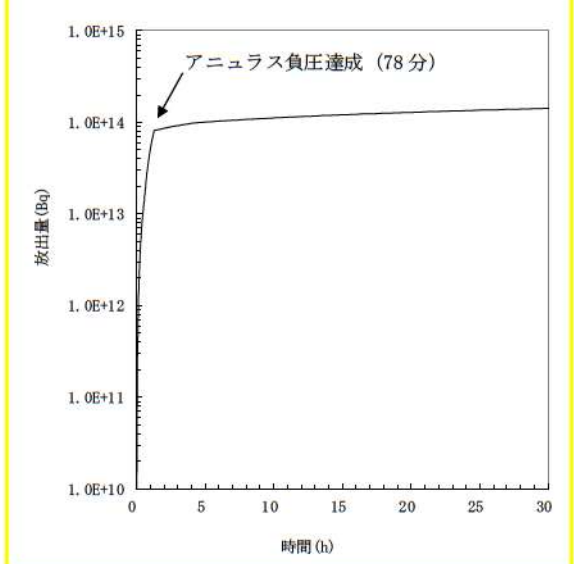
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第4-6図 希ガス積算放出放射能(Gross値)の推移 (7日間(168時間))</p>	 <p>第4-6図 希ガス積算放出放射能(Gross値)の推移 (7日間(168時間))</p>	<p>【大飯】個別解析結果の相違</p>
 <p>第4-7図 希ガス積算放出放射能(Gross値)の推移 (30時間)</p>	 <p>第4-7図 希ガス積算放出放射能(Gross値)の推移 (30時間)</p>	

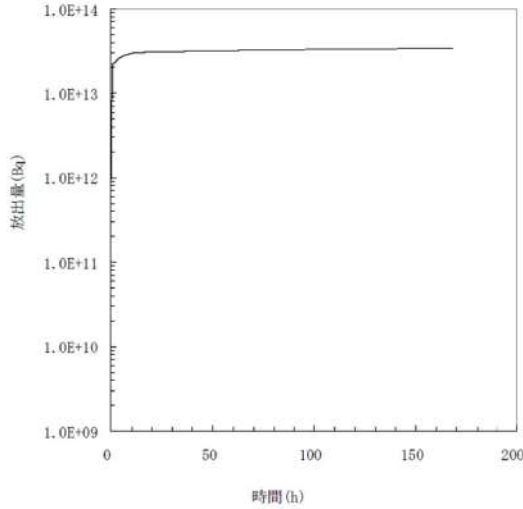
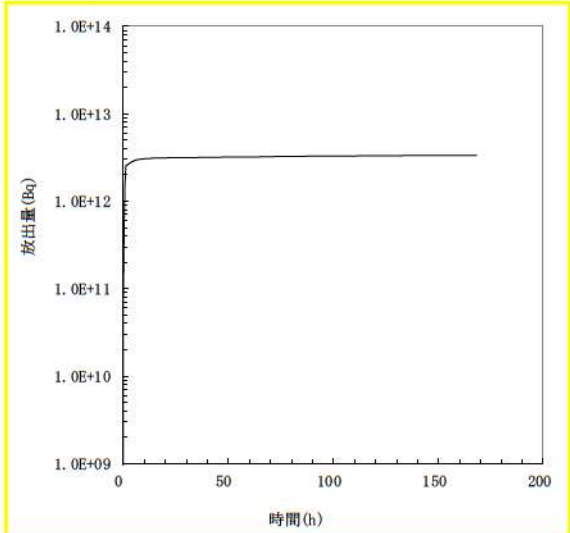
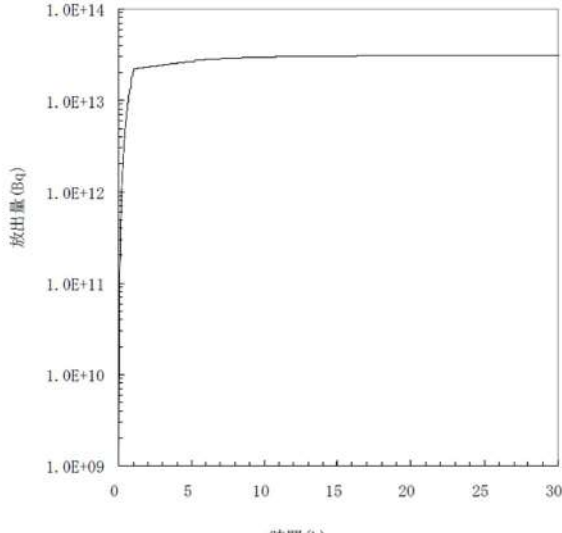
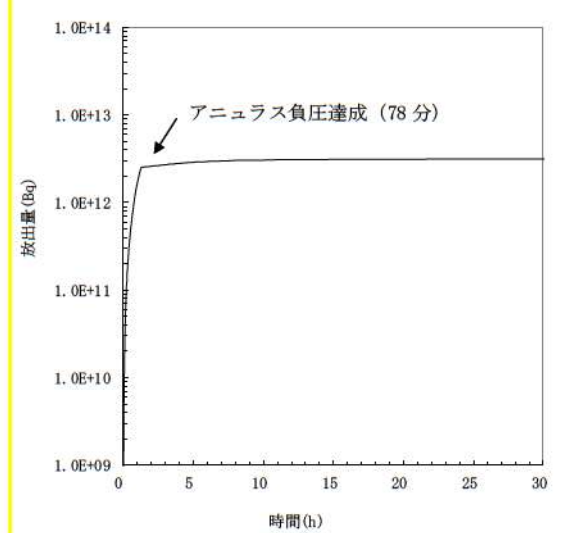
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>【大飯】個別解析結果の相違</p>
<p>第4-8 図 よう素積算放出放射能(Gross 値)の推移 (7日間(168時間))</p>	<p>第4-8図 よう素積算放出放射能(Gross値)の推移 (7日間(168時間))</p>	
		
<p>第4-9 図 よう素積算放出放射能(Gross 値)の推移 (30時間)</p>	<p>第4-9図 よう素積算放出放射能(Gross値)の推移 (30時間)</p>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>【大飯】個別解析結果の相違</p>
<p>第4-10 図 セシウム積算放出放射能量(Gross 値)の推移 (7日間(168時間))</p>	<p>第4-10図 セシウム積算放出放射能量(Gross値)の推移 (7日間(168時間))</p>	
		
<p>第4-11 図 セシウム積算放出放射能量(Gross 値)の推移 (30時間)</p>	<p>第4-11図 セシウム積算放出放射能量(Gross値)の推移 (30時間)</p>	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉			泊発電所3号炉			相違理由
第4-1表 大気中への放出量評価条件(1/2)			第4-1表 大気中への放出量評価条件 (1/2)			
評価条件	使用値	選定理由	評価条件	使用値	選定理由	【大飯】個別設計の相違 ・設計の相違による差はあるが、同様の考え方で評価を実施している。
炉心熱出力	炉心熱出力 (3,411 MWt) の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮。	炉心熱出力	炉心熱出力(2,852 MWt) の102%	定格値に定常誤差(+2%)を考慮。	
原子炉運転時間	最高40,000時間	長半減期種の蓄積により、評価が厳しくなるようサイクル末期に設定。	原子炉運転時間	最高40,000時間(ウラン燃料) 最高30,000時間(MOX燃料)	評価対象炉心は、深く評価において厳しくなるMOX燃料燃焼炉心を設定。	
サイクル数 (バッチ数)	4		サイクル数(バッチ数)	4(ウラン燃料)、3(MOX燃料) 燃料比率は、3/4:ウラン燃料 1/4: MOX燃料	長半減期種の蓄積により、評価が厳しくなるようサイクル末期に設定。	
原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量、放出時間	希ガス類:100% よう素類:75% Cs類:75% Te類:30.5% Ba類:12% Ru類:0.5% Ce類:0.55% La類:0.52% 放出時間も NUREG-1465に基づく	評価対象が炉心損傷後であることを踏まえ、核分裂生成物放出量が大きくなる低圧シークェンス(大破断LOCA+ECCS失敗+格納容器スプレイ失敗シークェンスを含む)を代表するNUREG-1465記載の放出割合、放出時間(Gap Release~Late in-Vesselまでを考慮)を設定。(別紙2参照)	原子炉格納容器に放出される核分裂生成物量、放出時間	Xe類:100%、I類:75% Cs類:75%、Te類:30.5% Ba類:12%、Ru類:0.5% Ce類:0.55%、La類:0.52% 放出時間もNUREG-1465に基づく	評価対象が炉心損傷後であることを踏まえ、核分裂生成物放出量が大きくなる低圧シークェンス(大破断LOCA+ECCS失敗+格納容器スプレイ失敗シークェンスを含む)を代表するNUREG-1465記載の放出割合(Gap Release~Late in-Vesselまでを考慮)を設定。(別紙2参照)	
よう素の形態	粒子状よう素:5% 元素状よう素:91% 有機よう素:4%	既設の格納容器スプレイ失敗を想定して、pH調整ができず、pH=7となると限らないため、pHによらず有機よう素割合を保守的に設定するために、E.G.1.195のよう素割合に基づき設定。(別紙3参照)	よう素の形態	粒子状よう素:5% 元素状よう素:91% 有機よう素:4%	既設の格納容器スプレイ失敗を想定して、pH調整ができず、pH=7となると限らないため、pHによらず有機よう素割合を保守的に設定するために、E.G.1.195のよう素割合に基づき設定。(別紙3参照)	
原子炉格納容器等への元素状よう素の沈着効果	沈着速度 9.0×10 ⁻⁴ (1/秒)	CSE A6実験に基づき設定。(別紙4参照)	原子炉格納容器等への元素状よう素の沈着効果	沈着速度 9.0×10 ⁻⁴ (1/秒)	CSE A6実験に基づき設定。(別紙4参照)	
原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	沈着速度 6.94×10 ⁻³ (1/時)	重力沈着速度を用いたモデルを基に設定。(別紙5参照)	原子炉格納容器等へのエアロゾルの沈着効果	沈着速度 6.94×10 ⁻³ (1/時)	重力沈着速度を用いたモデルを基に設定。(別紙5参照)	
代替低圧注水ポンプスプレイ効果開始時間	54分	選定した事故シークェンスに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値として設定。	代替格納容器スプレイによるスプレイ効果開始時間	60分	選定した事故シークェンスに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値として設定。	
代替低圧注水ポンプスプレイによるエアロゾルの除去効果	除去速度(DF≧50) 0.32 (1/時) 除去速度(DF≧50) 0.036 (1/時)	SRP6.5.2に示された評価式等に基づき設定。(別紙6参照)	代替格納容器スプレイによるエアロゾルのスプレイ除去効果	除去速度(DF≧50) 0.38 (1/時) 除去速度(DF≧50) 0.048 (1/時)	SRP6.5.2に示された評価式等に基づき設定。(別紙6参照)	
原子炉格納容器からの漏えい率	0.16%/日	有効性評価で想定する事故収束に成功した事故シークェンスのうち、原子炉格納容器内圧力が高く推移する対象事故シークェンスの原子炉格納容器内圧力に応じた漏えい率に余裕をみだる値を設定。(別紙7参照)	原子炉格納容器からの漏えい率	0.16%/day	有効性評価で想定する事故収束に成功した事故シークェンスのうち、原子炉格納容器内圧力が高く推移する対象事故シークェンスの原子炉格納容器内圧力に応じた漏えい率に余裕をみだる値を設定。(別紙7参照)	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																	
<p align="center">第4-1表 大気中への放出量評価条件(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい割合</td> <td>アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%</td> <td>現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス部体積</td> <td>13,100 m³</td> <td>設計値として設定。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備ファン流量</td> <td>9.36×10⁴ m³/時 (60分後起動)</td> <td>ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)</td> </tr> <tr> <td>アンニラス負圧達成時間</td> <td>62分</td> <td>選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間2分の合計)。起動遅れ時間60分は、空冷式非常用発電装置による電源回復操作及び代替制御用空気供給設備によるアンニラス空気浄化設備タンクへの作動空気供給操作を想定。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0~62分：0% 62分～：99%</td> <td>使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率</td> <td>0~62分：0% 62分～：95%</td> <td>使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">第4-2表 大気中への放出放射能評価結果(7日積算)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">希ガス</td> <td>Gross値</td> <td>約 6.7×10¹⁶ Bq</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値</td> <td>約 1.0×10¹⁶ Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">よう素</td> <td>Gross値</td> <td>約 2.3×10¹⁴ Bq</td> </tr> <tr> <td>I-131等価量 (成人実効線量係数換算)</td> <td>約 7.7×10¹³ Bq</td> </tr> <tr> <td>セシウム</td> <td>Gross値</td> <td>約 3.4×10¹³ Bq</td> </tr> <tr> <td>上記以外の核種</td> <td>Gross値</td> <td>約 7.6×10¹³ Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%	現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。	アンニラス部体積	13,100 m ³	設計値として設定。	アンニラス空気浄化設備ファン流量	9.36×10 ⁴ m ³ /時 (60分後起動)	ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)	アンニラス負圧達成時間	62分	選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間2分の合計)。起動遅れ時間60分は、空冷式非常用発電装置による電源回復操作及び代替制御用空気供給設備によるアンニラス空気浄化設備タンクへの作動空気供給操作を想定。	アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率	0~62分：0% 62分～：99%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)	アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率	0~62分：0% 62分～：95%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)	評価項目	評価結果	希ガス	Gross値	約 6.7×10 ¹⁶ Bq	ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値	約 1.0×10 ¹⁶ Bq	よう素	Gross値	約 2.3×10 ¹⁴ Bq	I-131等価量 (成人実効線量係数換算)	約 7.7×10 ¹³ Bq	セシウム	Gross値	約 3.4×10 ¹³ Bq	上記以外の核種	Gross値	約 7.6×10 ¹³ Bq	<p align="center">第4-1表 大気中への放出量評価条件(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価条件</th> <th>使用値</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい割合</td> <td>専方式：1 エアロソール粒子：10 無機よう素：1 有機よう素：1</td> <td>粒子状物質に対しては、原子炉格納容器からの漏えいに関する換算効果を考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器からの漏えい割合</td> <td>アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%</td> <td>現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス部体積</td> <td>7,800 m³</td> <td>設計値として設定。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備ファン流量</td> <td>1.06×10⁴ m³/時 (60分後起動)</td> <td>ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)</td> </tr> <tr> <td>アンニラス負圧達成時間</td> <td>78分</td> <td>選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間18分の合計)。起動遅れ時間60分は、代替非常用発電装置による電源回復操作及びアンニラス空気浄化設備空作動弁代替空気供給等によるアンニラス空気浄化設備の復旧までに要する時間を想定。</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率</td> <td>0~78分：0% 78分～：89%</td> <td>使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)</td> </tr> <tr> <td>アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率</td> <td>0~78分：0% 78分～：85%</td> <td>使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">第4-2表 大気中への放出放射能評価結果(7日積算)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">希ガス</td> <td>Gross値</td> <td>約 5.4×10¹⁶ Bq</td> </tr> <tr> <td>ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値</td> <td>約 8.7×10¹⁵ Bq</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">よう素</td> <td>Gross値</td> <td>約 2.5×10¹⁴ Bq</td> </tr> <tr> <td>I-131等価量 (成人実効線量係数換算)</td> <td>約 8.2×10¹³ Bq</td> </tr> <tr> <td>セシウム</td> <td>Gross値</td> <td>約 3.4×10¹³ Bq</td> </tr> <tr> <td>上記以外の核種</td> <td>Gross値</td> <td>約 7.1×10¹³ Bq</td> </tr> </tbody> </table>	評価条件	使用値	選定理由	原子炉格納容器からの漏えい割合	専方式：1 エアロソール粒子：10 無機よう素：1 有機よう素：1	粒子状物質に対しては、原子炉格納容器からの漏えいに関する換算効果を考慮	原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%	現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。	アンニラス部体積	7,800 m ³	設計値として設定。	アンニラス空気浄化設備ファン流量	1.06×10 ⁴ m ³ /時 (60分後起動)	ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)	アンニラス負圧達成時間	78分	選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間18分の合計)。起動遅れ時間60分は、代替非常用発電装置による電源回復操作及びアンニラス空気浄化設備空作動弁代替空気供給等によるアンニラス空気浄化設備の復旧までに要する時間を想定。	アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率	0~78分：0% 78分～：89%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)	アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率	0~78分：0% 78分～：85%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)	評価項目	評価結果	希ガス	Gross値	約 5.4×10 ¹⁶ Bq	ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値	約 8.7×10 ¹⁵ Bq	よう素	Gross値	約 2.5×10 ¹⁴ Bq	I-131等価量 (成人実効線量係数換算)	約 8.2×10 ¹³ Bq	セシウム	Gross値	約 3.4×10 ¹³ Bq	上記以外の核種	Gross値	約 7.1×10 ¹³ Bq	<p>【大飯】個別設計の相違 ・貫通部 DF の相違 ・貫通部 DF の相違以外では、設計の相違による差はあるが、同様の考え方で評価を実施している。</p>
評価条件	使用値	選定理由																																																																																	
原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%	現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。																																																																																	
アンニラス部体積	13,100 m ³	設計値として設定。																																																																																	
アンニラス空気浄化設備ファン流量	9.36×10 ⁴ m ³ /時 (60分後起動)	ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)																																																																																	
アンニラス負圧達成時間	62分	選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間2分の合計)。起動遅れ時間60分は、空冷式非常用発電装置による電源回復操作及び代替制御用空気供給設備によるアンニラス空気浄化設備タンクへの作動空気供給操作を想定。																																																																																	
アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率	0~62分：0% 62分～：99%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)																																																																																	
アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率	0~62分：0% 62分～：95%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)																																																																																	
評価項目	評価結果																																																																																		
希ガス	Gross値	約 6.7×10 ¹⁶ Bq																																																																																	
	ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値	約 1.0×10 ¹⁶ Bq																																																																																	
よう素	Gross値	約 2.3×10 ¹⁴ Bq																																																																																	
	I-131等価量 (成人実効線量係数換算)	約 7.7×10 ¹³ Bq																																																																																	
セシウム	Gross値	約 3.4×10 ¹³ Bq																																																																																	
上記以外の核種	Gross値	約 7.6×10 ¹³ Bq																																																																																	
評価条件	使用値	選定理由																																																																																	
原子炉格納容器からの漏えい割合	専方式：1 エアロソール粒子：10 無機よう素：1 有機よう素：1	粒子状物質に対しては、原子炉格納容器からの漏えいに関する換算効果を考慮																																																																																	
原子炉格納容器からの漏えい割合	アンニラス部：97% アンニラス部以外：3%	現行許認可（添付書類十）の考え方に同じ。																																																																																	
アンニラス部体積	7,800 m ³	設計値として設定。																																																																																	
アンニラス空気浄化設備ファン流量	1.06×10 ⁴ m ³ /時 (60分後起動)	ファン1台の起動を想定。 (選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込む)																																																																																	
アンニラス負圧達成時間	78分	選定した事故シナリオに基づき、全交流動力電源喪失+最終ヒートシンク喪失を想定した起動遅れ時間を見込んだ値 (起動遅れ時間60分+起動後負圧達成時間18分の合計)。起動遅れ時間60分は、代替非常用発電装置による電源回復操作及びアンニラス空気浄化設備空作動弁代替空気供給等によるアンニラス空気浄化設備の復旧までに要する時間を想定。																																																																																	
アンニラス空気浄化設備微粒子フィルタによる除去効率	0~78分：0% 78分～：89%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)																																																																																	
アンニラス空気浄化設備よう素フィルタによる除去効率	0~78分：0% 78分～：85%	使用条件での設計値を基に設定。 (別紙8参照)																																																																																	
評価項目	評価結果																																																																																		
希ガス	Gross値	約 5.4×10 ¹⁶ Bq																																																																																	
	ガンマ線エネルギー 0.5 MeV換算値	約 8.7×10 ¹⁵ Bq																																																																																	
よう素	Gross値	約 2.5×10 ¹⁴ Bq																																																																																	
	I-131等価量 (成人実効線量係数換算)	約 8.2×10 ¹³ Bq																																																																																	
セシウム	Gross値	約 3.4×10 ¹³ Bq																																																																																	
上記以外の核種	Gross値	約 7.1×10 ¹³ Bq																																																																																	
		<p>【大飯】個別解析結果の相違</p>																																																																																	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉			泊発電所3号炉			相違理由
第4-3表 大気中拡散条件			第4-3表 大気中拡散条件			
項目	使用値	選定理由	評価条件	使用値	選定理由	<p>【大飯】個別設計の相違</p> <p>・設計の相違による差はあるが、同様の考え方で評価を実施している。</p>
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	大気拡散評価モデルを設定。	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	大気拡散評価モデルを設定。	
気象資料	大飯発電所における1年間の気象資料(2010.1~2010.12)	建屋影響を受ける大気拡散評価を実施。大飯発電所において観測された1年間の気象資料を使用。(別紙9参照)	気象条件	泊発電所における1年間の気象資料(1997年1月~1997年12月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を実施。泊発電所において観測された1年間の気象資料を使用。(別紙9参照)	
実効放出継続時間	全核種：1時間	保守的に最も短い実効放出継続時間を設定。	実効放出継続時間	全核種：1時間	保守的に最も短い実効放出継続時間を設定。	
放出源及び放出源高さ	排気筒 73m 地上 0m	放出源高さは、アニュラス空気浄化設備が起動前は、地上放出として地上高さを、アニュラス空気浄化設備が起動後は、排気筒放出として排気筒高さを設定している。	放出源及び放出源高さ	排気筒 73.1m 地上 0m	放出源高さは、アニュラス空気浄化設備が起動前は、地上放出として地上高さを、アニュラス空気浄化設備が起動後は、排気筒放出として排気筒高さを設定している。	
累積出現頻度	97%	従前の大気拡散の評価と同様に設定。	累積出現頻度	97%	従前の大気拡散の評価と同様に設定。	
建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮。正方位から風向軸がずれる場合の濃度分布を考慮。	建屋の影響	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮。正方位から風向軸がずれる場合の濃度分布を考慮。	
巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定。	巻き込みを生じる代表建屋	原子炉格納容器	放出源から最も近く、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定。	
放射性物質濃度の評価点及び着目方位	第4表参照	作業員の移動経路及び作業場所に従って適切な評価点を設定。	放射性物質濃度の評価点及び着目方位	第4表参照	作業員の移動経路及び作業場所に従って適切な評価点を設定。	
建屋投影面積	2.8×10 ⁴ m ²	原子炉格納容器の地表面から上側の最小投影面積として設定。	建屋投影面積	2,700 m ²	原子炉格納容器の側面から上側の最小投影面積として設定。	
形状係数	1/2	規行許認可(附付書類六)の考え方に同じ。	形状係数	1/2	規行許認可(附付書類六)の考え方に同じ。	

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

1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等

大飯発電所3/4号炉

第4-4表 相対濃度及び相対線量

評価点	3号機			4号機			相対濃度 X/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
	評価距離 (m)※	着目方位	評価方位	評価距離 (m)※	着目方位	評価方位		
	①	53 m	6	NNE, N, NNW, NW, WNW, W	130 m	3		
②	54 m	6	NNE, NE, ENE, E, ESE, SE	170 m	2	NE, ENE	地上放出：4.1×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：4.7×10 ⁻¹⁹	
③	100 m	3	ENE, E, ESE	210 m	2	NE, ENE	地上放出：3.1×10 ⁻⁴ 排気筒放出：1.2×10 ⁻⁴	
④	170 m	3	SE, SSE, S	170 m	2	ESE, SE	地上放出：2.3×10 ⁻⁴ 排気筒放出：7.5×10 ⁻⁵	
⑤	130 m	3	SW, WSW, W	53 m	6	W, WNW, NNW, NNW, N, NNE	地上放出：5.3×10 ⁻⁴ 排気筒放出：1.8×10 ⁻⁴	

※ 放出源から評価点までの水平距離

泊発電所3号炉

第4-4表 相対濃度及び相対線量

評価点	評価距離 (m)※	着目方位	評価方位	相対濃度 x/Q (s/m ³)	相対線量 D/Q (Gy/Bq)
③	80m	5	SE, SSE, S, SST, ST	地上放出：約2.2×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約8.9×10 ⁻⁵	地上放出：約2.5×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約3.3×10 ⁻¹⁸
⑥	40m	9	NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SST	地上放出：約3.6×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約1.6×10 ⁻⁴	地上放出：約2.5×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約5.7×10 ⁻¹⁸
⑦	40m	6	N, NNE, NE, ENE, E, ESE	地上放出：約2.5×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約1.3×10 ⁻⁴	地上放出：約1.7×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約4.6×10 ⁻¹⁸
⑧	30m	8	W, WNW, NW, NNW, N, NNE, NE, ENE	地上放出：約4.4×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約1.4×10 ⁻⁴	地上放出：約2.6×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約5.0×10 ⁻¹⁸
⑨	60m	5	SW, WSW, W, WNW, NW	地上放出：約3.9×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約1.7×10 ⁻⁴	地上放出：約2.8×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約3.5×10 ⁻¹⁸
⑩	220m	2	SW, WSW	地上放出：約3.4×10 ⁻⁴ 排気筒放出：約1.3×10 ⁻⁴	地上放出：約2.2×10 ⁻¹⁸ 排気筒放出：約3.2×10 ⁻¹⁸

※ 放出源から評価点までの水平距離

相違理由

【大飯】個別解析結果の相違