

資料 2 - 3

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SAT112-9 r. 4.1
提出年月日	令和5年3月14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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を  
抑制するための手順等

令和 5 年 3 月  
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>比較結果等を取りまとめた資料</b>			
<b>1. 先行審査実績を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)</b>			
<b>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</b>			
<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 : 下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着剤の自主対策設備化及びシルトフェンスの重大事故等対処設備化</li> </ul> <p>c. 当社が自主的に変更したもの : 下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>【例：比較表 p 1.12-9】</p>			
<b>1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由</b>			
<p>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"> <li>・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。</li> </ul> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p>			
<b>1-3) バックフィット関連事項</b>			
なし			
<b>1-4) その他</b>			
なし			

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

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</b></p> <p><b>2-1) 設備の相違</b>（以下については、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>【貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時における大気への放射性物質の拡散抑制で原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水に使用する重大事故等対応設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>送水車</li> <li>スプレイヘッド</li> </ul>	<p>【使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時における大気への放射性物質の拡散抑制で使用済燃料ピットへのスプレイに使用する重大事故等対応設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>可搬型スプレイノズル</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対応設備）】（例：比較表 p 1.12-9）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、建屋の損壊状況やエリアモニタの指示値等によって建屋に近づける場合に、建屋外部からスプレイヘッドにより建屋へ放水する設備としている。</li> <li>一方、泊3号炉の可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルは、建屋へ放水するための設備ではなく、建屋内部から使用済燃料ピットへスプレイするための設備としている。この設計方針は伊方3号炉、玄海3/4号炉と同様である。</li> <li>泊3号炉は、水源切替による使用済燃料ピットへのスプレイの中断が発生しない海を水源とする手段を重大事故等対応設備による対応手段として整備し、淡水である代替給水ピットと原水槽は耐震性がないことから自主対策設備による対応手段としている。なお、淡水である2次系純水タンクとろ過水タンクは、原水槽への補給に使用する。</li> <li>大飯3/4号炉と設備は異なるが、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時に複数の手段により大気への拡散抑制を行うことに相違なし。</li> </ul>	
	— (泊3号炉との比較対象なし)	<p>【使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時における大気への放射性物質の拡散抑制で使用済燃料ピットへのスプレイに使用する自主対策設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>代替給水ピット</li> <li>原水槽</li> <li>2次系純水タンク</li> <li>ろ過水タンク</li> <li>可搬型スプレイノズル</li> </ul>		
②	<p>【大容量ポンプ（放水砲用）等へ補給する燃料を備蓄する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料油貯蔵タンク</li> <li>重油タンク</li> <li>タンクローリー</li> </ul>	<p>【可搬型大容量海水送水ポンプ車等へ補給する燃料を備蓄する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料補給設備</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対応設備）】（例：比較表 p 1.12-10）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、燃料補給に用いる設備として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを備蓄しており、これらを併せて有効性評価における7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。</li> <li>泊3号炉は、燃料補給設備であるディーゼル発電機燃料油貯油槽に7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。なお、泊の燃料補給設備には、ディーゼル発電機燃料油貯油槽、ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ、可搬型タンクローリー、ディーゼル発電機設備燃料油系統 配管・弁、ホースの総称であり、この整理は女川と同様。</li> </ul>	
③	<p>【送水車への燃料補給に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>軽油ドラム缶</li> </ul>	<p>【可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料補給設備</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（重大事故等対応設備）】（例：比較表 p 1.12-9）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉の送水車の燃料は軽油であり、重油を使用する大容量ポンプ（放水砲用）等と燃料の種類が異なることから、軽油ドラム缶にて燃料を補給する。</li> <li>泊3号炉の可搬型大容量海水送水ポンプ車と可搬型大型送水ポンプ車の燃料は同じ軽油を使用することから、上記②と同様、燃料補給設備であるディーゼル発電機燃料油貯油槽が可搬型大型送水ポンプ車の燃料補給に使用する設備に該当する。</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。



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

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>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）</b></p>				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
④	<p>【航空機燃料火災時の初期対応における泡消火及び延焼防止処置に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・送水車（消火用）</li> <li>・中型放水銃</li> <li>・泡原液搬送車</li> <li>・化学消防自動車</li> <li>・小型動力ポンプ付水槽車</li> <li>・泡消火剤等搬送車</li> </ul> <p>【比較のため、順番を入れ替えている。】</p>	<p>【航空機燃料火災時の初期対応における泡消火及び延焼防止処置に使用する設備】</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>・ホース延長・回収車（送水車用）</li> <li>・原水槽</li> <li>・屋外消火栓</li> <li>・防火水槽</li> <li>・小型放水砲</li> <li>・泡消火薬剤 コンテナ式運搬車</li> <li>・燃料補給設備</li> </ul> <p>【化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学消防自動車</li> <li>・水槽付消防ポンプ自動車</li> <li>・原水槽</li> <li>・防火水槽</li> <li>・屋外消火栓</li> <li>・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）</li> </ul> <p>【大規模火災用消防自動車による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模火災用消防自動車</li> <li>・原水槽</li> <li>・防火水槽</li> <li>・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p.1.12-11）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯3/4号炉は、火災の状況や水源に応じて設備を組み合わせ使用の手順である。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>－中型放水銃は、化学消防自動車及び送水車（消火用）による放水で使用。</li> <li>－泡消火剤の補給は、泡消火薬剤を積載した泡原液搬送車又は泡消火剤等搬送車にて運搬し、中型放水銃の上流側より注入する場合は泡原液搬送車を使用し、化学消防自動車より注入する場合は泡消火剤等搬送車を使用する。</li> </ul> </li> <li>・泊3号炉は、化学消防自動車と水槽付消防ポンプ自動車、可搬型大型送水ポンプ車と小型放水砲、大規模火災用消防自動車による泡消火の3つの手段を整備しており、設備を組み合わせ使用はしない。（消火設備を組み合わせず使用しているプラントとしては川内及び伊方が同様。）                     <ul style="list-style-type: none"> <li>－泡消火薬剤の補給は、泡消火薬剤を入れた専用容器を車両にて運搬し、化学消防自動車へ泡消火薬剤を投入する。また、可搬型大型送水ポンプ車で用いる泡消火薬剤は、小型放水砲の上流へ接続するための専用の泡消火薬剤を配備している。</li> <li>－大規模火災用消防自動車は、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による消火活動を開始又は使用できない場合に使用する手段である。</li> </ul> </li> <li>・設備は異なるが、淡水又は海を水源とした泡消火により航空機燃料火災時の初期対応を行う手段を整備していることに相違なし。</li> </ul>	
<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・弁当の記載は省略している。</p>				



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

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

大阪発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>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）</b>				
No.	大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
⑤	<p>【シルトフェンスによる海洋への拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> </ul>	<p>【シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集水樹シルトフェンス</li> <li>・荷揚場シルトフェンス</li> </ul>	<p>【設備の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-21）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪3/4号炉は、放射性物質を含む汚染水は、雨水等の排水流路を通して海へ流れるため、排水路にシルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。汚染水が発電所から海洋に流出する箇所は4箇所、シルトフェンスの設置については、損傷箇所、放水砲の設置箇所等から汚染水の流出予測、状況を勘案してシルトフェンスを設置する。</li> <li>・泊3号炉は、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路の集水樹から海へ流れ込むため、合計3箇所の集水樹内に集水樹シルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。また、集水樹シルトフェンス及び放射性物質吸着剤設置後、状況に応じて自主対策設備である荷揚場シルトフェンスを設置することで更なる海洋への放射性物質の拡散を抑制する。集水樹にシルトフェンスを設置する構成は、東海第二発電所と同様。</li> <li>・泊3号炉の集水樹シルトフェンスの設置する手順については、同様な設置方法である東海第二発電所と比較する。</li> <li>・設置箇所及び方法は異なるが、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段（重大事故等対処設備）を整備していることに相違なし。</li> </ul>	
⑥	<p>【放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着剤</li> </ul>	<p>【放射性物質吸着剤による海洋への放射性物質の拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着剤</li> </ul>	<p>【設備の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.12-24）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大阪3/4号炉は、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路を通して海へ流れるため、排水路にシルトフェンスに加えて放射性物質吸着剤を設置し、更なる放射性物質の吸着に努める。放射性物質吸着剤は汚染水が集水する排水路等や、シルトフェンスの内側に設置する。</li> <li>・泊3号炉は、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路の集水樹から海へ流れ込むため、合計3箇所の集水樹内に集水樹シルトフェンスに加えて放射性物質吸着剤を設置することで、更なる放射性物質の吸着に努める。集水樹に放射性物質吸着剤を設置する構成は、東海第二発電所と同様。</li> <li>・設置箇所、対応要員数及び所要時間等は異なるが、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段（自主対策設備）を整備していることに相違なし。</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
2-2) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
①	<p>【「1.12.1 (2) d. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長</u><sup>※2</sup>、<u>当直課長</u>、<u>運転員等</u><sup>※3</sup>及び<u>緊急安全対策要員</u><sup>※4</sup>の対応として、放水砲・シルトフェンスによる放射性物質拡散抑制手順等に定める（第1.12.1表）。</p> <p>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p>	<p>【「1.12.1 (2) d. 手順等」の記載】</p> <p>これらの手順は、<u>発電所対策本部長</u>、<u>発電課長</u>（当直）、<u>災害対策要員</u>、<u>放管班員</u>、<u>消火要員</u>及び<u>土木建築工作班員</u>の対応として、発電所外への放射性物質拡散を抑制する手順等に定める（第1.12.1表）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、要員名称の定義を記載している。（例：比較表 p 1.12-15）</li> <li>泊3号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称を記載している場合、改めて要員名称の定義は記載しないこととしている。</li> </ul>	
②	<p>【燃料補給手順の記載箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給の手順は、<u>技術的能力1.6</u>で整備する。</li> </ul>	<p>【燃料補給手順の記載箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大容量海水送水ポンプ車への燃料補給に関する手順については、「<u>1.14 電源の確保に関する手順等</u>」にて整備する。</li> <li>可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給に関する手順については、「<u>1.14 電源の確保に関する手順等</u>」にて整備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大飯3/4号炉の大気への拡散抑制で使用する大容量ポンプ（放水砲用）は、代替格納容器スプレーで使用する電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び送水車への燃料補給と併せて技術的能力1.6にて燃料補給の手順を整備している。（例：比較表 p 1.12-25）</li> <li>泊3号炉は女川2号炉の審査実績を反映し、燃料補給に関する手順は技術的能力1.14に記載する方針のため大飯とは手順の参照先が相違する。（例：比較表 p 1.12-48）</li> <li>大飯3/4号炉と手順を記載する審査項目は異なるが、燃料補給が必要な重大事故等対処設備に対して燃料補給の手順を整備していることに相違なし。</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>2-3) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）</b>			
大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
・大容量ポンプ（放水砲用）	・可搬型大容量海水送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
・シルトフェンス	・ <b>集水桟</b> シルトフェンス	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8） ・設備の仕様は異なるが、海洋への拡散抑制を行う機能に相違はないため、「設備名称の相違」に分類する。	
・送水車	・可搬型大型送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-9）	
・泡混合器	・泡混合設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-12）	
・泡消火剤	・泡消火薬剤	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-40）	
・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 1.12-47）	
・原子炉周辺建屋	・燃料取扱棟	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-10）	
・使用済燃料ビット区域エリアモニタ	・使用済燃料ビットエリアモニタ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-31）	
・原子炉格納容器周辺	・原子炉建屋周辺	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-7）	
・ <b>貯蔵槽</b>	・ <b>使用済燃料ビット</b>	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-7）	
・ <u>放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</u>	・ <u>海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</u>	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-24） ・ <b>女川審査実績の反映で泊3号炉の手段名称変更。</b>	
・原子炉格納容器及びアニュラス部の <b>損壊</b> 箇所	・原子炉格納容器及びアニュラス部の <b>破損</b> 箇所	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-17）	
・燃料の給油（燃料を給油）	・燃料の <b>補給</b> （燃料を補給）	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-18）	
・直線状で <b>放水</b>	・直線状で <b>放射</b>	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-19）	
・放射性物質の抑制効果	・放射性物質の <b>拡散抑制</b> 効果	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-19）	
・放水砲・シルトフェンスによる放射性物質拡散抑制手順	・発電所外への放射性物質拡散を抑制する手順	・手順名称の相違（例：比較表 p 1.12-15）	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2-4) 相違識別の省略（以下については、各対応手順の共通の相違理由のため、本文中の相違識別と相違理由は省略する）</p>			
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>【「操作手順」の対応要員】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所対策本部長</li> <li>・緊急安全対策要員</li> </ul> <p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>「上記の現場対応は緊急安全対策要員○名にて実施し、所要時間については約○時間と想定している。」</p>	<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"> <li>・発電所対策本部長</li> <li>・発電課長（当直）</li> <li>・災害対策要員</li> <li>・<b>放管班員</b></li> <li>・消火要員</li> <li>・<b>土木建築工作班員</b></li> </ul> <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、現場にて災害対策要員○名により作業を実施し、所要時間は約○分以内に設置することとしている。」</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対応要員、要員名称の相違</li> <li>・泊3号炉は、大気への拡散抑制の手順着手を発電課長（当直）が判断し、発電所対策本部長へ作業開始を依頼するのに対し、大飯3/4は発電所対策本部長が手順着手を判断し、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。（例：比較表 p 1.12-17）                     <ul style="list-style-type: none"> <li>－発電課長（当直）からの依頼を受けた発電所対策本部長は、災害対策要員、<b>土木建築工作班員</b>及び<b>放管班員</b>に大気への拡散抑制及び海洋への拡散抑制の作業開始を指示する。（例：比較表 p 1.12-17, p 1.12-22, p 1.12-25）</li> <li>－海洋への拡散抑制の手順着手の判断基準は「大気への拡散抑制を行う判断をした場合」としていることから、大気への拡散抑制の依頼を受けた発電所対策本部長が海洋への拡散抑制の手順着手を判断する。（例：比較表 p 1.12-22）</li> <li>－大気への拡散抑制の手順着手は、中央制御室の監視パラメータにて判断できるため、発電課長（当直）にて判断可能である。（例：比較表 p 1.12-17）</li> </ul> </li> <li>・原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の消火対応の手順着手については、泊3号炉も発電所対策本部長が判断し、災害対策要員へ作業開始を指示するため、大飯3/4号炉と相違なし。（例：比較表 p 1.12-45）</li> <li>・大飯3/4号炉の要員名称の定義については「記載方針の相違①」にて整理する。</li> <li>・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。</li> <li>・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 1.12-18）</li> </ul>	

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p><b>3. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要</b></p>			
<p><b>3-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）</b></p>			
<p>No. ①</p> <p>【(1) 対応手段と設備の選定の考え方】</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外へ放射性物質が拡散するおそれがある。発電所外へ放射性物質の拡散を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>【(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、原子炉格納容器及びアンジュラス部の破損又は使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外へ放射性物質が拡散するおそれがある。発電所外へ放射性物質の拡散を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p>	<p>【(1) 対応手段と設備の選定の考え方（例：比較表 p 1.12-7）（以降、「(2) 対応手段と設備の選定の結果」等、多数記載箇所があり、相違理由は同様である。）</p> <p>・炉型の相違により、PWRである泊3号炉では、構造上、原子炉格納容器の外側にはアンジュラス部があるため記載の追加を実施。伊方、玄海、高浜、大飯が同様の記載である。</p>	<p>相違理由</p>
<p>No. ②</p> <p>【航空機燃料火災時の初期対応における泡消火及び延焼防止処置に使用する設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ろ過水タンク</li> <li>・屋外消火栓</li> <li>・防火水槽</li> <li>・泡原液備蓄車</li> <li>・化学消防自動車</li> <li>・耐震性防火水槽</li> <li>・泡原液搬送車</li> <li>・大型化学高所放水車</li> </ul> <p>【比較のため、順番を入れ替えている。】</p>	<p>【航空機燃料火災時の初期対応における泡消火及び延焼防止処置に使用する設備】</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>・ホース延長・回収車（送水車用）</li> <li>・代替給水ピット</li> <li>・原水槽</li> <li>・2次系純水タンク</li> <li>・ろ過水タンク</li> <li>・屋外消火栓</li> <li>・防火水槽</li> <li>・小型放水砲</li> <li>・泡消火薬剤コンテナ式運搬車</li> </ul> <p>【化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学消防自動車</li> <li>・水槽付消防ポンプ自動車</li> <li>・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）</li> </ul> <p>【大規模火災用消防自動車による泡消火】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模火災用消防自動車</li> <li>・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）</li> </ul>	<p>【設計方針の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.12-11）</p> <p>・女川2号炉は、化学消防自動車と大型化学高所放水車を有しており、大型化学高所放水車は原子炉建屋トップへの消火活動を実施することができる設計である。</p> <p>一泡消火剤の補給は、泡消火薬剤を積載した泡原液搬送車にて運搬する。泡原液備蓄車は大型化学高所放水車へ接続し使用されるものとする。</p> <p>・泊3号炉は、航空機燃料火災時の初期対応において、化学消防自動車と水槽付消防ポンプ自動車、可搬型大型送水ポンプ車と小型放水砲、大規模火災用消防自動車による泡消火の3つの手段を整備している。（消火設備を複数所持しているプラントとしては川内が同様。）</p> <p>一泡消火剤の補給は、泡消火剤を入れた専用容器を車両にて運搬し、化学消防自動車へ泡消火薬剤を投入する。また、可搬型大型送水ポンプ車で用いる泡消火薬剤は、小型放水砲の上流へ接続するための専用の泡消火薬剤を配備している。</p> <p>一大型火災用消防自動車は、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による消火活動を開始又は使用できない場合に使用する手段である。</p> <p>・設備は異なるが、淡水又は海を水源とした泡消火により航空機燃料火災時の初期対応を行う手段を整備していることに相違なし。</p>	<p>相違理由</p>

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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



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

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>3-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）</b>				
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
③	<p>【シルトフェンスによる海洋への拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> </ul>	<p>【シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集水桝シルトフェンス</li> <li>・荷揚場シルトフェンス</li> </ul>	<p>【設備の相違（重大事故等対応設備）】（例：比較表 p.1.12-21）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川2号炉は、放射性物質を含む汚染水はへ南側排水路排水桝及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、防潮堤内の南側排水路集水桝及び北側排水路集水桝の合計2箇所にシルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。シルトフェンスの設置は、優先的に設置する2箇所を含め合計4箇所に設置する。</li> <li>・泊3号炉は、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水路の集水桝から海へ流れ込むため、合計3箇所の集水桝内に集水桝シルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。また、集水桝シルトフェンス及び放射性物質吸着剤設置後、状況に応じて自主対策設備である荷揚場シルトフェンスを設置することで更なる海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</li> <li>・泊3号炉の集水桝シルトフェンスの設置する手順については、同様な設置方法である東海第二発電所と比較する。</li> <li>・設置箇所及び方法は異なるが、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段（重大事故等対応設備）を整備していることに相違なし。</li> </ul>	
④	<p>【放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着材</li> </ul>	<p>【放射性物質吸着剤による海洋への放射性物質の拡散抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着剤</li> </ul>	<p>【設備の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p.1.12-24）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川2号炉は、放射性物質を含む汚染水は、南側排水路排水桝及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、防潮堤内の南側排水路集水桝及び北側排水路集水桝の合計2箇所にシルトフェンスに加えて放射性物質吸着材を設置することで、更なる放射性物質の吸着に努める。</li> <li>・泊3号炉は、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水路の集水桝から海へ流れ込むため、合計3箇所の集水桝内に集水桝シルトフェンスに加えて放射性物質吸着剤を設置することで、更なる放射性物質の吸着に努める。</li> <li>・設置箇所、対応要員数及び所要時間等は異なるが、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段（自主対策設備）を整備していることに相違なし。</li> </ul>	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				
<b>3-2) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄に No.を記載する）</b>				
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
①	<p>【(2) 対応手段と設備の選定の結果】</p> <p>a. 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合は、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p>	<p>【(2) 対応手段と設備の選定の結果】</p> <p>a. 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンニユラス部の破損時の対応手段及び設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合は、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p>	<p>【記載方針の相違】（例：比較表 p.1.12-7）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川2号炉は、「炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時の対応手段及び設備」と「使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備」が共通の設備であり、1つの項目で整理されている。</li> <li>・泊3号炉を含む全PWRは対応する手段を「炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアンニユラス部の破損時の対応手段及び設備」と「使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備」で項目を分けている。この構成は、PWRとBWRの炉型の相違、建屋配置の相違によるものであり、伊方、玄海、高浜、大飯とは同様の記載である。</li> </ul>	
※ 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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<b>3-2) 記載方針の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）</b>				
No.	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
②	【大気への放射性物質の拡散抑制で使用する設備】 ・大容量送水ポンプ（タイプⅡ） ・ホース延長回収車 ・ホース	【大気への放射性物質の拡散抑制で使用する設備】 ・可搬型大容量海水送水ポンプ車 ・可搬型ホース	【記載方針の相違】（例：比較表 p 1.12-8） ・女川2号炉は、原子炉補機代替冷却、原子炉格納容器代替スプレイ冷却等の有効性評価で期待するホース延長回収車を重大事故等対処設備としており、大気拡散抑制時の放水砲、航空機燃料火災でも同一の設備を使用することから、ここでもホース延長回収車を重大事故等対処設備と整理しているものと考えられる。 ・泊3号炉でも有効性評価で期待するホース延長・回収車（送水車用）は重大事故等対処設備であるが、大気拡散抑制のために使用するホース延長・回収車（放水砲用）はこれとは別の設備であり、後者は有効性評価にて期待する設備ではないことから、ホース、放水砲及び泡混合設備を運搬するための資機材として整理する。大気拡散抑制のために使用するホース延長・回収車を資機材と整理する考え方は、島根、柏崎刈羽、東海、伊方、玄海、高浜、大飯と同様である。	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				
<b>3-3) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）</b>				
	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
	・大容量送水ポンプ（タイプⅡ）	・可搬型大容量海水送水ポンプ車	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
	・シルトフェンス	・集水樹シルトフェンス	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
	・ホース	・可搬型ホース	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
	・泡消火薬剤混合装置	・泡混合設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-12）	
	・使用済燃料プール	・使用済燃料ピット	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-7）	
	・放射性物質吸着材	・放射性物質吸着剤	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
	・貯留堰 ・取水口 ・取水路 ・海水ポンプ室	・非常用取水設備	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-8）	
※ 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）

1.12 発電所等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <p>1.12.1 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</p> <p>a. 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の対応手段及び設備</p> <p>b. 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>c. 原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>d. 手順等</p> <p>1.12.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順等</p> <p>(1) 大気への拡散抑制</p>	<p>1.12 発電所等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <p>1.12.1 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</p> <p>a. 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備                      (a) 大気への放射性物質の拡散抑制                      (b) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>c. 重大事故等対処設備と自主対策設備                      (a) 大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(b) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>d. 手順等</p> <p>1.12.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p>	<p>1.12 発電所等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p style="text-align: center;">&lt;目次&gt;</p> <p>1.12.1 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</p> <p>a. 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の対応手段及び設備                      (a) 大気への放射性物質の拡散抑制                      (b) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備                      (a) 大気への放射性物質の拡散抑制                      (b) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>c. 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>d. 重大事故等対処設備と自主対策設備                      (a) 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制                      (b) 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(c) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>e. 手順等</p> <p>1.12.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①） 【女川】記載方針の相違（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） ・構成の相違であり、大飯の本文中には項目分けはしないものの同様の整理がされている。</p> <p>【女川】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯】記載方針の相違 ・構成の相違であり、大飯の本文中には項目分けはしないものの同様の整理がされている。</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①） 【女川】記載方針の相違 ・記載方針の相違（相違理由①）により泊は項目分けしているため、「d. 重大事故等対処設備と自主対策設備」も項目を分ける方針とする。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・構成の相違であり、大飯の本文中には項目分けはしないものの同様の整理がされている。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】設備の相違（相違理由①） 【女川】記載方針の相違（相違理由①） 【大飯、女川】記載表現の相違 ・泊は1.12.2.2項及び1.12.2.3項の項目名称と同様に「手順等」の「等」は付けない。島根と同様。</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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>(2) 海洋への拡散抑制</p> <p>a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への拡散抑制</p> <p>a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制</p> <p>b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制</p>	<p>a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所絞り込み</p> <p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>c. 重大事故等時の対応手段の選択</p>	<p>a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(b) 荷揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>c. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>c. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>d. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制</p>	<p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊の手順名称には設備名称を記載する。後段の「1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順」の項目では手順で使用する設備が1種類ではないことを、設備名称を記載することで明確化しているため、「1.12.2」炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順」も同様の記載方針とする。（大飯の他、先行BWRも同様）</p> <p>【女川】BWR固有の対応手段</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・大飯の「(3) その他の手順項目にて考慮する手順」には燃料補給について記載されており、泊は燃料補給手順については「1.12.2.4 その他の手順項目にて考慮する手順」にて整理する。</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>



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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 海洋への拡散抑制</p> <p>a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(4) 優先順位</p> <p>1.12.2.3 原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順等</p> <p>(1) 初期対応における泡消火及び延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃による泡消火</p> <p>b. 送水車（消火用）及び中型放水銃による泡消火</p> <p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>(4) 優先順位</p>	<p>1.12.2.2 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順</p> <p>(1) 初期対応における延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火</p> <p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>b. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.12.2.3 その他の手順項目について考慮する手順</p>	<p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(b) 荷揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.12.2.3 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順</p> <p>(1) 初期対応における延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火</p> <p>b. 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火</p> <p>c. 大規模火災用消防自動車による泡消火</p> <p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>1.12.2.4 その他の手順項目について考慮する手順</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） 【女川】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） 【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の「(3) その他の手順項目にて考慮する手順」には燃料補給について記載されており、泊は燃料補給手順については「1.12.2.4 その他の手順項目について考慮する手順」にて整理する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） 【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の「(3) その他の手順項目にて考慮する手順」には燃料補給について記載されており、泊は燃料補給手順については「1.12.2.4 その他の手順項目について考慮する手順」にて整理する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
添付資料 1.12.1 重大事故等対処設備及び多様性拡張設備整理表	添付資料 1.12.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	添付資料 1.12.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	
添付資料 1.12.2 多様性拡張設備仕様	添付資料 1.12.2 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制	添付資料 1.12.2 自主対策設備仕様	
添付資料 1.12.3 大気への放射性物質拡散抑制（大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による放水）	添付資料 1.12.3 放射性物質拡散抑制手順の作業時間について	添付資料 1.12.3 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）
添付資料 1.12.4 放水砲配置図（原子炉格納容器最上部への放水時）	添付資料 1.12.4 放水砲の設置場所及び使用方法等について	添付資料 1.12.4 放射性物質拡散抑制手順の作業時間について	
添付資料 1.12.5 放水砲の放射方法について		添付資料 1.12.5 放水砲配置図（原子炉格納容器最上部への放水時）	【女川】記載表現の相違 ・大飯の審査実績を反映
【再掲（目次後段より）】		添付資料 1.12.6 放水砲の放射方法について	
添付資料 1.12.14 放水砲による放射性物質の抑制効果について	添付資料 1.12.5 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み	添付資料 1.12.7 放水砲による放射性物質の抑制効果について	【女川】BWR固有の対応手段
添付資料 1.12.6 シルトフェンスの設置	添付資料 1.12.6 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制	添付資料 1.12.8 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制	【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）
添付資料 1.12.7 スプレイヘッダの性能について	添付資料 1.12.7 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制	添付資料 1.12.9 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制	
添付資料 1.12.8 化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車又は送水車（消火用）による泡消火	添付資料 1.12.8 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火	添付資料 1.12.10 可搬型スプレイノズルの性能について	【大飯】設備の相違（相違理由①）
添付資料 1.12.9 放水砲による泡消火（大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による泡消火）	添付資料 1.12.9 放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火	添付資料 1.12.11 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火	
【再掲（目次後段より）】	添付資料 1.12.10 消火設備の消火性能について	添付資料 1.12.12 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火	【大飯、女川】設備の相違 ・作業の成立性を説明する本資料は、設備の相違により作成する。
添付資料 1.12.11 放水設備における泡消火剤の設定根拠について	添付資料 1.12.11 航空機燃料火災時における大容量送水ポンプ（タイプⅡ）附属水中ポンプの設置方法について	添付資料 1.12.13 大規模火災用消防自動車による泡消火	
添付資料 1.12.10 発電所構内の雨水排水経路図		添付資料 1.12.14 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による航空機燃料火災への泡消火	
添付資料 1.12.11 放水設備における泡消火剤の設定根拠について		添付資料 1.12.15 消火設備の消火性能について	
		添付資料 1.12.16 放水設備における泡消火剤の設定根拠について	
		添付資料 1.12.17 発電所構内の雨水排水経路図	【大飯】記載箇所の相違 ・上段、泊の添付資料 1.12.16 と比較

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料1.12.12 シルトフェンス1重目での放射性物質の海洋への拡散抑制効果</p> <p>添付資料1.12.13 シルトフェンス設置以降の放水に対する放射性物質吸着剤を用いた放射性物質の拡散抑制</p> <p>添付資料1.12.14 放水砲による放射性物質の抑制効果について</p> <p>添付資料1.12.15 大容量ポンプ（放水砲用）用の燃料について</p>	<p>【女川2号炉 1.11 目次より引用】</p> <p>添付資料1.11.4 解釈一覧</p> <p>1. 判断基準の解釈一覧</p> <p>2. 操作手順の解釈一覧</p>	<p>添付資料1.12.18 シルトフェンス1重目での放射性物質の海洋への拡散抑制効果</p> <p>添付資料1.12.19 シルトフェンス設置以降の放水に対する放射性物質吸着剤を用いた放射性物質の拡散抑制</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上段、泊の添付資料1.12.7と比較</li> </ul> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は燃料補給については技術的能力を添付資料1.14にて整理する。</li> </ul> <p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>
<p>添付資料1.12.16 手順のリンク先について</p>		<p>添付資料1.12.20 解釈一覧</p> <p>1. 判断基準の解釈一覧</p> <p>2. 操作手順の解釈一覧</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は1.12.2.4項に手順のリンク先を記載する。</li> </ul>



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>&lt;要求事項&gt;                      発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】                      1. 「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等」とは、以下に規定す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。                      a) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放水設備により、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等を整備すること。                      b) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の損傷又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、工場等外（以下「発電所外」という。）への放射性物質の拡散を抑制するための設備を整備しており、ここでは、この設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>【要求事項】                      発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】                      1. 「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等」とは、以下に規定す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。                      a) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放水設備により、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等を整備すること。                      b) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対処設備を整備しており、ここでは、この設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等</p> <p>【要求事項】                      発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】                      1. 「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等」とは、以下に規定す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。                      a) 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において、放水設備により、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な手順等を整備すること。                      b) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順等を整備すること。</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対処設備を整備しており、ここでは、この設備を活用した手順等について説明する。</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違                      ・泊は要求事項に合わせて「原子炉格納容器の破損」と記載する（女川と同様）</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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12.1 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、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において発電所外へ放射性物質が拡散するおそれがある。発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、消火対応するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を行うための対応手段及び多様性拡張設備*<sup>1</sup>を選定する。</p> <p>※1 多様性拡張設備：技術基準上のすべての要求事項を満たすことやすべてのプラント状況において使用することは困難であるが、プラント状況によっては、事故対応に有効な設備。</p> <p>選定した重大事故等対処設備により、技術的能力審査基準（以下「審査基準」という。）だけでなく、設置許可基準規則第五十五条及び技術基準規則第七十条（以下「基準規則」という。）の要求機能が網羅されていることを確認するとともに、多様性拡張設備との関係を明確にする。</p> <p>(添付資料 1.12.1、1.12.2)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</p> <p>審査基準及び基準規則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関する関係を第1.12.1表に示す。</p> <p>a. 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の対応手段及び設備</p>	<p>1.12.1 対応手段と設備の選定</p> <p>(1) 対応手段と設備の選定の考え方</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外へ放射性物質が拡散するおそれがある。発電所外へ放射性物質の拡散を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、消火対応するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備のほかに、柔軟な事故対応を実施する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」第五十五条及び「技術基準規則」第七十条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、重大事故等対処設備及び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>「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1.12-1表に整理する。</p> <p>a. 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合は、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p>	<p>1.12.1 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、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損又は使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、発電所外へ放射性物質が拡散するおそれがある。発電所外へ放射性物質の拡散を抑制するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、消火対応するための対応手段と重大事故等対処設備を選定する。</p> <p>重大事故等対処設備の他に、柔軟な事故対応を実施する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」第五十五条及び「技術基準規則」第七十条（以下「基準規則」という。）の要求機能を満足する設備が網羅されていることを確認するとともに、重大事故等対処設備及び自主対策設備との関係を明確にする。</p> <p>(添付資料 1.12.1、1.12.2)</p> <p>(2) 対応手段と設備の選定の結果</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1.12.1表に整理する。</p> <p>a. 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の対応手段及び設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）                  【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違                  【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）                  【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違                  ・本項目では、設備の選定について述べているため、泊は、「要求機能を満足する設備」と記載する。（女川と同様）</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）                  【女川】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の相違）                  【女川】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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 対応手段</p> <p>重大事故等により、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがある場合は、重大事故等対処設備（大気への拡散抑制）により、大気への拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大容量ポンプ（放水砲用）</li> <li>・放水砲</li> <li>・燃料油貯蔵タンク</li> <li>・重油タンク</li> <li>・タンクローリー</li> </ul> <p>重大事故等により、炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがある場合において、原子炉格納容器及びアニュラス部への放水等により、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着剤</li> </ul> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される、大気への拡散抑制に使用する設備のうち、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、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>海洋への拡散抑制に使用する設備のシルトフェンスは、重大事故等対処設備と位置づける。選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備がすべて網羅されている。</p>	<p>(a) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）により、大気への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大容量送水ポンプ（タイプII）</li> <li>・ホース延長回収車</li> <li>・ホース</li> <li>・放水砲</li> <li>・貯留堰</li> <li>・取水口</li> <li>・取水路</li> <li>・海水ポンプ室</li> <li>・燃料補給設備</li> </ul> <p>・ガンマカメラ</p> <p>・サーモカメラ</p> <p>(b) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋への放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着材</li> </ul> <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 1.12.1）</p>	<p>(a) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）により、大気への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型大容量海水送水ポンプ車</li> <li>・可搬型ホース</li> <li>・放水砲</li> <li>・非常用取水設備</li> <li>・燃料補給設備</li> </ul> <p>(b) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合において、原子炉格納容器及びアニュラス部への放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集水桝シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着剤</li> <li>・荷揚場シルトフェンス</li> </ul> <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 1.12.1）</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）                      【女川】設備の相違（相違理由①）                      【女川】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）                      【女川】記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【女川】BWR固有の対応手段</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）                      【女川】記載方針の相違（相違理由①）                      【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違（女川審査実績の反映）                      ・泊は「重大事故等対処設備と自主対策設備」の整理は後段の1.12.1(2)d.に記載する文書構成とする。</p>



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は多様な拡張設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射性物質吸着剤 放射性物質吸着剤を設置するために、最短でも12時間程度要するが、放射性物質の吸着効果が期待され、放射性物質の海洋への拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</li> </ul> <p>b. 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段 重大事故等により、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合は、重大事故等対処設備（大気への拡散抑制）により、大気への拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への拡散抑制で使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>送水車</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>スプレイヘッダ</li> <li>軽油ドラム缶</li> <li>大容量ポンプ（放水砲用）</li> <li>放水砲</li> </ul>	<p>【比較のため、比較表P1.12-7、P1.12-8より再掲】</p> <p>a. 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損のおそれがある場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合は、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p> <p>(a) 大気への放射性物質の拡散抑制 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）により、大気への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大容量送水ポンプ（タイプII）</li> <li>ホース延長回収車</li> <li>ホース</li> <li>放水砲</li> <li>貯留堰</li> <li>取水口</li> <li>取水路</li> <li>海水ポンプ室</li> <li>燃料補給設備</li> </ul>	<p>b. 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の対応手段及び設備</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合は、大気への放射性物質の拡散抑制、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を図る。</p> <p>(a) 大気への放射性物質の拡散抑制 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）により、大気への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>可搬型ホース</li> <li>ホース延長・回収車（送水車用）</li> <li>非常用取水設備</li> <li>代替給水ピット</li> <li>原水槽</li> <li>2次系純水タンク</li> <li>ろ過水タンク</li> <li>可搬型スプレイノズル</li> <li>燃料補給設備</li> <li>可搬型大容量海水送水ポンプ車</li> <li>放水砲</li> </ul>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） 泊は「重大事故等対処設備と自主対策設備」の整理は後段の1.12.1(2)d.に記載する文書構成とする。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【女川】記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・燃料油貯蔵タンク                      ・重油タンク                      ・タンクローリー</p> <p>【伊方3号炉 1.12より引用】                      重大事故等により、使用済燃料ピット内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合に燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）への放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合、海洋への拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>重大事故等により、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがあり、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水等により、放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着剤</li> </ul> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備                      審査基準及び基準規則に要求される、大気への拡散抑制に使用する設備のうち、送水車、スプレーヘッド、軽油ドラム缶、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、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。                      海洋への拡散抑制に使用する設備のシルトフェンスは、重大事故等対処設備と位置づける。                      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。                      以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は多様性拡張設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質吸着剤                              放射性物質吸着剤を設置するために、最短でも12時間程度要するが、放射性物質の吸着効果が期待され、放射性物質の海洋への拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</li> </ul>	<p>・ガンマカメラ                      ・サーモカメラ</p> <p>(b) 海洋への放射性物質の拡散抑制                      炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋への放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着材</li> </ul> <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 1.12.1）</p>	<p>(b) 海洋への放射性物質の拡散抑制                      使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）への放水により放射性物質を含む汚染水が発生する場合は、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手段がある。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・集水桝シルトフェンス</li> <li>・放射性物質吸着剤</li> <li>・荷揚場シルトフェンス</li> </ul> <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 1.12.1）</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【女川】BWR固有の対応手段</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違                      ・泊は文書構成は女川を参考として、放水発の建屋の記載表現は伊方を参考とした。</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違（女川審査実績の反映）                      ・泊は「重大事故等対処設備と自主対策設備」の整理は後段の1.12.1(2)d.に各手段の設備を記載する。</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>c. 原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>(a) 対応手段</p> <p>原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、航空機燃料火災への泡消火により、火災対応する手段がある。</p> <p>原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合、初期対応における泡消火及び延焼防止処置により火災対応する手段がある。</p> <p>初期対応における泡消火及び延焼防止処置に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学消防自動車</li> <li>・小型動力ポンプ付水槽車</li> </ul> <p>・泡原液搬送車</p> <p>・泡消火剤等搬送車</p> <p>・送水車（消火用）</p> <p>・中型放水銃</p> <p>【比較のため、比較表P1.2-10より再掲】</p> <p>原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、航空機燃料火災への泡消火により、火災対応する手段がある。</p> <p>航空機燃料火災への泡消火に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>b. 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合、初期対応における延焼防止処置により、火災に対応する手段がある。</p> <p>初期対応における延焼防止処置に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・化学消防自動車</li> <li>・耐震性防火水槽</li> <li>・防火水槽</li> <li>・ろ過水タンク</li> <li>・屋外消火栓</li> </ul> <p>・泡原液搬送車</p> <p>・大型化学高所放水車</p> <p>・泡原液備蓄車</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合、航空機燃料火災への泡消火により、火災に対応する手段がある。</p> <p>航空機燃料火災への泡消火に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>c. 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の対応手段及び設備</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合、初期対応における延焼防止処置により、火災に対応する手段がある。</p> <p>初期対応における延焼防止処置に使用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>・可搬型ホース</li> <li>・ホース延長・回収車（送水車用）</li> <li>・消防ホース</li> <li>・代替給水ビット</li> <li>・原水槽</li> <li>・2次系純水タンク</li> <li>・ろ過水タンク</li> <li>・屋外消火栓</li> <li>・防火水槽</li> </ul> <p>・化学消防自動車</p> <p>・水槽付消防ポンプ自動車</p> <p>・小型放水砲</p> <p>・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）</p> <p>・泡消火薬剤コンテナ式運搬車</p> <p>・大規模火災用消防自動車</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・燃料補給設備</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合、航空機燃料火災への泡消火により、火災に対応する手段がある。</p> <p>航空機燃料火災への泡消火に使用する設備は以下のとおり。</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊は後段の「航空機燃料火災への泡消火」で記載及び比較する。</p> <p>・対応手段に相違はなし。</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・大容量ポンプ（放水砲用）</p> <p>・放水砲</p> <p>・泡混合器</p> <p>・燃料油貯蔵タンク</p> <p>・重油タンク</p> <p>・タンクローリー</p> <p>(b) 重大事故等対処設備と多様性拡張設備</p> <p>【比較のため、比較表P1.12-10より再掲】</p> <p>審査基準及び基準規則に要求される、大気への拡散抑制に使用する設備のうち、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、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>海洋への拡散抑制に使用する設備のシルトフェンスは、重大事故等対処設備と位置づける。選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備がすべて網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は多様性拡張設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。</p> <p>・ガンマカメラ</p> <p>・サーモカメラ</p> <p>これらの設備については、大気への放射性物質の拡散を直接抑制する手段ではないが、放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に向けて放水する際に、原子炉建屋から漏れ出す放射性物質や熱を検出する手段として有効である。</p>	<p>・大容量送水ポンプ（タイプII）</p> <p>・ホース延長回収車</p> <p>・ホース</p> <p>・放水砲</p> <p>・泡消火薬剤混合装置</p> <p>・貯留堰</p> <p>・取水口</p> <p>・取水路</p> <p>・海水ポンプ室</p> <p>・燃料補給設備</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 1.12.1）</p> <p>c. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>(a) 大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」に要求される、大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプII）、ホース延長回収車、ホース、放水砲、貯留堰、取水口、取水路、海水ポンプ室及び燃料補給設備は、いずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、シルトフェンスは重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は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>・ガンマカメラ</p> <p>・サーモカメラ</p> <p>これらの設備については、大気への放射性物質の拡散を直接抑制する手段ではないが、放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に向けて放水する際に、原子炉建屋から漏れ出す放射性物質や熱を検出する手段として有効である。</p>	<p>・可搬型大容量海水送水ポンプ車</p> <p>・可搬型ホース</p> <p>・放水砲</p> <p>・泡混合設備</p> <p>・非常用取水設備</p> <p>・燃料補給設備</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 1.12.1）</p> <p>d. 重大事故等対処設備と自主対策設備</p> <p>(a) 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」に要求される、大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型ホース、放水砲、非常用取水設備及び燃料補給設備は、いずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、集水樹シルトフェンスは、重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は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>【女川】記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制を「原子炉格納容器及びアニュラス部の破損」と「使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷」で項目を分けていることから「d. 重大事故等対処設備と自主対策設備」においても項目を分けた記載とする。</p> <p>【女川】記載方針の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】BWR固有の対応手段</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・放射性物質吸着剤                      放射性物質吸着剤を設置するために、最短でも12時間程度要するが、放射性物質の吸着効果が期待され、放射性物質の海洋への拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</p>	<p>・放射性物質吸着材                      放射性物質吸着材を設置するためには、最短でも作業開始を判断してから190分程度要することになるが、放射性物質の吸着効果が期待され、海洋への放射性物質の拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</p> <p>【比較のため、比較表P1.12-12より再掲】</p> <p>(a) 大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」に要求される、大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、ホース延長回収車、ホース、放水砲、貯留堰、取水口、取水路、海水ポンプ室及び燃料補給設備は、いずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、シルトフェンスは重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は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>・放射性物質吸着剤                      放射性物質吸着剤を設置するためには、最短でも作業開始を判断してから250分程度要することになるが、放射性物質の吸着効果が期待され、海洋への放射性物質の拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</p> <p>・荷揚場シルトフェンス                      荷揚場シルトフェンスを設置するために、最短でも360分程度要するが、放射性物質の海洋への拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</p> <p>(b) 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の大気及び海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>「審査基準」及び「基準規則」に要求される、大気への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、海水を用いる場合の可搬型大型送水ポンプ車、可搬型スプレイノズル、ホース延長・回収車（送水車用）、可搬型ホース、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲、非常用取水設備及び燃料補給設備は、いずれも重大事故等対処設備と位置付ける。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制に使用する設備のうち、集水樹シルトフェンスは、重大事故等対処設備として位置付ける。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は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>・可搬型大型送水ポンプ車                      ・代替給水ピット                      ・可搬型スプレイノズル                      水源である代替給水ピットは耐震性がないものの、健全であれば使用済燃料ピットへのスプレイを行う代替手段として有効である。</p> <p>・可搬型大型送水ポンプ車                      ・原水槽                      ・2次系純水タンク                      ・ろ過水タンク                      ・可搬型スプレイノズル                      水源である原水槽は耐震性がないものの、健全であれば使用済燃料ピットへのスプレイを行う代替手段として有効である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）                      【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【女川】記載方針の相違                      ・前段の1.12.1(1) d. (a)と同様</p>



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

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>基準規則に要求される、航空機燃料火災への泡消火に使用する設備のうち、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲、泡混合器、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>選定した設備は、審査基準及び基準規則に要求される設備がすべて網羅されている。</p> <p>以上の重大事故等対処設備により、航空機燃料火災への対応及び発電所外への放射性物質の拡散抑制が可能であることから、以下の設備は多様性拡張設備と位置づける。あわせて、その理由を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>化学消防自動車</li> <li>小型動力ポンプ付水槽車</li> <li>泡消火剤等搬送車</li> <li>送水車（消火用）</li> <li>中型放水銃</li> <li>泡原液搬送車</li> </ul> <p>これらの設備については、航空機燃料火災への対応手段として放水量が少ないものの、航空機燃料の飛散によるアクセス道路及び建屋への泡消火及び延焼拡大防止の手段として有効である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射性物質吸着材 放射性物質吸着材を設置するためには、最短でも作業開始を判断してから190分程度要することになるが、放射性物質の吸着効果が期待され、海洋への放射性物質の拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</li> </ul> <p>(b) 航空機燃料火災への泡消火 「基準規則」に要求される、航空機燃料火災への泡消火に使用する設備のうち、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、ホース延長回収車、ホース、放水砲、泡消火薬剤混合装置、貯留堰、取水口、取水路、海水ポンプ室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>以上の重大事故等対処設備により航空機燃料火災への泡消火が可能であることから、以下の設備は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"> <li>化学消防自動車</li> <li>泡原液搬送車</li> <li>大型化学高所放水車</li> <li>泡原液備蓄車 これらの設備については、航空機燃料火災への対応手段として、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）に比べ、放水量が少ないため、重大事故等対処設備と同等の放水効果は得られにくい、早期に消火活動が可能であり、航空機燃料の飛散によるアクセスルート及び建屋への延焼拡大防止の手段として有効である。</li> <li>耐震性防火水槽</li> <li>防火水槽</li> <li>ろ過水タンク</li> <li>屋外消火栓</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>放射性物質吸着剤 放射性物質吸着剤を設置するためには、最短でも作業開始を判断してから250分程度要することになるが、放射性物質の吸着効果が期待され、海洋への放射性物質の拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</li> <li>荷揚場シルトフェンス 荷揚場シルトフェンスを設置するために、最短でも360分程度要するが、放射性物質の海洋への拡散抑制及び放出量の低減を図る手段として有効である。</li> </ul> <p>(c) 航空機燃料火災への泡消火 「基準規則」に要求される、航空機燃料火災への泡消火に使用する設備のうち、可搬型大容量海水送水ポンプ車、可搬型ホース、放水砲、泡混合設備、非常用取水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>以上の重大事故等対処設備により航空機燃料火災への泡消火が可能であることから、以下の設備は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"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>化学消防自動車</li> <li>水槽付消防ポンプ自動車</li> <li>小型放水砲</li> <li>泡消火薬剤コンテナ式運搬車</li> </ul> <p>これらの設備については、航空機燃料火災への対応手段として、可搬型大容量海水送水ポンプ車に比べ、放水量が少ないため、重大事故等対処設備と同等の放水効果は得られにくい、早期に消火活動が可能であり、航空機燃料の飛散によるアクセスルート及び建屋への延焼拡大防止の手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型大型送水ポンプ車</li> <li>ホース延長・回収車（送水車用）</li> <li>代替給水ピット</li> <li>原水槽</li> <li>2次系純水タンク</li> <li>ろ過水タンク</li> <li>屋外消火栓</li> </ul>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）          【女川】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>【女川】記載方針の相違（相違理由②）          【大飯】設備の相違（相違理由③）          【大飯】記載箇所の相違          ・泊は1.12.1.(2)対応手段と設備の選定の結果に記載している。女川も同様。          【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）          【女川】設備の相違（相違理由②）</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）          【女川】設備の相違（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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	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1.11.1(2) a. (b)より引用】</p> <p>No. 3淡水タンクは耐震性がないものの、健全であればポンプ車を使用して、使用済燃料ピットへの注水を行う代替手段として有効である。</p> <p>d. 手順等                      上記のa., b.及びe.により選定した対応手段に係る手順を整備する。また、事故時に監視が必要となる計器についても整備する（第1.12.2表）。</p> <p>これらの手順は、発電所対策本部長<sup>※2</sup>、当直課長、運転員等<sup>※3</sup>及び緊急安全対策要員<sup>※4</sup>の対応として、放水砲・シルトフェンスによる放射性物質拡散抑制手順等に定める（第1.12.1表）。</p> <p>※2 発電所対策本部長：重大事故等発生時における発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</p> <p>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</p> <p>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</p> <p>【比較のため、上段より再掲】</p> <p>また、事故時に監視が必要となる計器についても整備する（第1.12.2表）。</p>	<p>これらの設備については、耐震SクラスではなくSs機能維持を担保できないが、初期対応における延焼防止処置の水源として使用する手段としては有効である。</p> <p>d. 手順等                      上記a., b., 及びe.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、保修班員、重大事故等対応要員及び初期消火要員の対応として、重大事故等対応要領書に定める（第1.12-1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器についても整理する（第1.12-2表）。</p>	<p>・防火水槽                      ・小型放水砲                      水源である代替給水ピット及び原水槽は耐震性がないものの、健全であれば航空機燃料の飛散によるアクセスルート及び建屋への泡消火及び延焼拡大防止の手段として有効である。</p> <p>・大規模火災用消防自動車                      ・資機材運搬用車両（泡消火薬剤）                      要員を確保してからの対応手段となるため、初期対応として使用できない場合があるものの、健全であれば航空機燃料の飛散によるアクセスルート及び建屋への泡消火及び延焼拡大防止の手段として有効である。</p> <p>e. 手順等                      上記のa., b., e. 及びd.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、発電所対策本部長、発電課長（当直）、災害対策要員、放管班員、消火要員及び土木建築工作班員の対応として、発電所外への放射性物質拡散を抑制する手順等に定める（第1.12.1表）。</p> <p>また、重大事故等時に監視が必要となる計器についても整理する（第1.12.2表）。</p>	<p>【女川】記載表現の相違                      ・水源の耐震性の説明の表現に相違はあるものの、耐震性はないが手段として有効であるという内容に相違なし。同様の記載は、泊の他条文「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」で使用している。大飯も同様。</p> <p>【大飯】設備名称の相違                      ・引用元の技術的能力1.11との設備名称の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違（女川審査実績の反映）                      ・泊は女川と同様に同項の後段に記載する。</p> <p>【大飯】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【女川、大飯】手順書名称の相違</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12.2 重大事故等時の手順等</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順等</p> <p>(1) 大気への拡散抑制</p> <p>a. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがある場合は、炉心注入及び格納容器スプレイを実施する。</p> <p>これらの機能が喪失した場合を想定し、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲により原子炉格納容器及びアニュラス部へ海水を放水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、炉心出口温度が350℃以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が1×10<sup>5</sup>mSv/h以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合。</p>	<p>1.12.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制</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る原子炉格納容器内の除熱や原子炉格納容器フィルタベント系及び代替循環冷却による原子炉格納容器内の減圧及び除熱させる手段がある。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備で注水しても水位が維持できない場合は、燃料プールスプレイにより燃料損傷を緩和する手段がある。</p> <p>しかし、これらの機能が喪失し、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかが該当する場合とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>炉心損傷を判断した場合※において、あらゆる注水手段を講じて発電用原子炉への注水が確認できない場合</li> <li>使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じて水位低下が継続する場合</li> <li>大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合</li> </ul> <p>※ 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>1.12.2 重大事故等時の手順</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損を防止するため、炉心注水及び格納容器スプレイによる原子炉格納容器内の除熱による原子炉格納容器内の減圧及び除熱させる手段がある。</p> <p>しかし、これらの機能が喪失し、原子炉格納容器及びアニュラス部から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により原子炉格納容器及びアニュラス部に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値が1×10<sup>5</sup>mSv/h以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・泊は放水をする設備を原子炉格納容器及びアニュラス部と使用済燃料ビットへ放水する設備を識別するため、手順名称に設備名称を記載する。（大飯と同様）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載方針の相違</p> <p>・泊は放水をする設備を原子炉格納容器及びアニュラス部と使用済燃料ビットへ放水する設備が複数あり、手順項目を別項目としているため、手順着手の判断基準も手順項目ごとに記載する。（大飯と同様）</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・判断基準とするパラメータの名称や型の相違による設定値の相違はあるものの、炉心損傷を判断する意図としては相違なし（大飯と同様）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	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>大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲により大気への拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。</p> <p>概略系統を第1.12.1図に、タイムチャートを第1.12.3図に、ホース敷設ルートを第1.12.4図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員に大気への拡散抑制の準備開始を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）を取水箇所周辺に設置する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、大容量ポンプ（放水砲用）吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、放水砲を設置し、可搬型ホースの運搬、大容量ポンプ（放水砲用）から放水砲までの可搬型ホース敷設を行い、放水砲に可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、放水噴射位置（噴射角度、旋回角度）を原子炉格納容器頂部へ調整する。原子炉格納容器及びアニュラス部の損壊箇所が確認できる場合は、放水砲の噴射位置を原子炉格納容器及びアニュラス部の損壊箇所に調整する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、原子炉格納容器圧力指示値が上昇し、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがあると判断した場合又はモニタリングポスト等の指示値が上昇し、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損があると判断した場合、緊急安全対策要員に放水開始を指示する。</p>	<p>(b) 操作手順</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制する手順の概要は以下のとおりである。</p> <p>手順の概要図を第1.12-1図に、タイムチャートを第1.12-2図、第1.12-3図、第1.12-4図に、ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置を第1.12-5図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を係班員に指示する。また、発電所対策本部は発電課長へ連絡する。</p> <p>②<sup>a</sup> 海水ポンプ室から海水を取水する場合係班員は、海水ポンプ室へ大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を移動させ、防潮壁を開放し大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を防潮壁内へ移動させる。</p> <p>②<sup>b</sup> 取水口から海水を取水する場合係班員は、取水口へ大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を移動させる。</p> <p>③ 係班員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲の設置、ホースの敷設、接続を実施する。</p> <p>④ 係班員は、放水砲の噴射ノズルを原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所に向けて調整し、準備完了を発電所対策本部に報告する。</p> <p>⑤ 発電所対策本部は、手順着手を判断した時の状況が継続しており、以下の状況であると判断した場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制実施を係班員に指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器へあらゆる注水手段を講じても注水できず、原子炉格納容器の破損のおそれがあると判断した場合</li> </ul>	<p>(b)操作手順</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制する手順の概要は以下のとおりである。</p> <p>概要図を第1.12.1図に、タイムチャートを第1.12.2図に、ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置を第1.12.3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、発電所対策本部長に可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を依頼する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、災害対策要員に大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を指示する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を取水箇所周辺に設置する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、可搬型大容量海水送水ポンプ車の吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で放水砲を設置し、可搬型ホースの運搬、可搬型大容量海水送水ポンプ車から放水砲までの可搬型ホース敷設を行い、放水砲に可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で放水砲噴射位置（噴射角度、旋回角度）を原子炉格納容器頂部へ調整する。原子炉格納容器及びアニュラス部の破損箇所が確認できる場合は、放水砲の噴射位置を原子炉格納容器及びアニュラス部の破損箇所に調整し、準備完了を発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑦ 発電所対策本部長は、原子炉格納容器圧力が上昇し、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがあると判断した場合又はモニタリングポスト等の指示値が上昇し、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損があると判断した場合、災害対策要員に放水開始を指示する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は放水をする設備として原子炉格納容器、アニュラス部及び使用済燃料ピットへ放水できる設備が複数あるため手順名を設備名称で記載する。（記載表現は大飯も同様）</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大飯も図に放水砲の設置位置を示しており、泊と相違なし。</li> </ul> <p>【女川】 設備の相違（大飯審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は放水をする設備として原子炉格納容器、アニュラス部及び使用済燃料ピットへ放水できる設備が複数あるため手順名を設備名称で記載する。大飯も同様の記載表現である</li> </ul> <p>【女川、大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>作業の記載表現に相違があるが、大気への放射性物質の拡散抑制手段としては相違なし</li> </ul> <p>【女川】【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水中ポンプを取水箇所へ設置、可搬型ホースをポンプ車及び放水砲に接続し、放水を行う手段に相違なし。</li> </ul> <p>【女川、大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は手順の文書中に操作場所（現場等）を明記する</li> <li>以降同様の相違は相違理由の記載を省略する。</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は計器名称の記載はなく指示値の確認ではないため「指示値」は記載しない</li> </ul> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水開始の判断基準となった場合の手順実施の内容に相違なし</li> </ul>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑦ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）を起動し、放水砲により原子炉格納容器頂部又は原子炉格納容器及びアニュラス部の損壊部へ放水する。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）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（放水砲用）は約4.5時間の運転ができる）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の現場対応は緊急安全対策要員12名にて実施し、所要時間については約3.5時間と想定している。</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。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>可搬型ホース取付け等については、速やかに作業ができるように大容量ポンプ（放水砲用）の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p>	<p>・原子炉格納容器からの異常な漏えいにより、原子炉格納容器フィルタベント系で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋内の水素濃度が低下しないことにより原子炉建屋ベント設備を開放する場合</p> <p>・燃料プールスプレイ系（常設配管）又は燃料プールスプレイ系（可搬型）による燃料プールスプレイができない場合</p> <p>・プラントの異常により、モニタリング設備の指示がオーダーレベルで上昇した場合</p> <p>⑥ 保修班員は、大容量送水ポンプ（タイプII）を起動し、放水砲により原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制開始について、発電課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 保修班員は、大容量送水ポンプ（タイプII）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、大容量送水ポンプ（タイプII）は約9時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記(b)の現場の操作は、準備段階では保修班員6名にて実施し、所要時間は、複数あるホース敷設ルートのうち、設置距離が短くなる海水ポンプ室からの取水を選択した場合は、手順着手から280分以内、取水口からの取水時は325分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている（ホース敷設距離が長くなる取水口取水の山側ルートでホースを敷設した場合は、395分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている）。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>ホース等の取り付けについて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II）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p>	<p>⑧ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を起動し、放水砲により原子炉格納容器頂部又は原子炉格納容器及びアニュラス部の破損部へ放水を開始し、発電所対策本部長に報告する。また、発電所対策本部長は、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制開始について発電課長（当直）へ連絡する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、可搬型大容量海水送水ポンプ車は約3.1時間の運転が可能）。</p> <p>(c)操作の成立性                      上記(b)の現場の操作は、準備段階では災害対策要員6名にて実施し、所要時間は280分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>可搬型ホース等の取付けについては速やかに作業ができるように可搬型大容量海水送水ポンプ車の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】設備の相違                      ・ポンプ車仕様の相違による燃費の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載方針の相違                      ・女川はホース敷設ルートの違いによる各所要時間を記載している。泊は所要時間が最も長いものを記載する方針としている。（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>



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

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

大阪発電所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>放水砲は、可搬型設備のため、任意に設置場所を設定するので、風向き等天候状況及びアクセス状況に応じて最も効果的な方向から原子炉格納容器及びアニュラス部に向けて放水を実施する。</p> <p>放水砲による放水については噴射ノズルを調整することで、放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると、直線状よりも放射性物質の抑制効果があることからなるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放水する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の抑制効果がある。</p> <p>なお、複数のホース敷設ルートにより、プラント状況に応じて大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲の準備を実施する。</p> <p>(添付資料 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5)</p>	<p>大容量送水ポンプ（タイプII）からのホースの接続は、汎用の結合金具を使用しており、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、夜間の作業性を確保している。</p> <p>発電所対策本部からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。保修班員6名にて実施し、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の実施指示から10分で放水することが可能である。</p> <p>放水砲は可搬型設備のため、任意に設置場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方向から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所等に向けて放水する。</p> <p>なお、原子炉建屋への放水に当たっては、原子炉建屋から漏えいする放射性物質や熱を検出する手段として、必要に応じてガンマカメラ又はサーモカメラを活用する。原子炉建屋の破損箇所や放射性物質の放出箇所が確認できない場合は、原子炉建屋の中心に向けて放水する。</p> <p>放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>(添付資料 1.12.2, 1.12.3, 1.12.4)</p> <p>b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に向けて放水する際に、原子炉建屋から放出される放射性物質の漏えい箇所を把握し、大気への放射性物質の拡散抑制をより効果的なものとするため、ガンマカメラ又はサーモ</p>	<p>可搬型大容量海水送水ポンプ車からの可搬型ホースの接続は、汎用の結合金具を使用しており、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、夜間の作業性を確保している。</p> <p>発電所対策本部からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。災害対策要員6名にて実施し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の実施指示から40分で放水することが可能である。</p> <p>放水砲は可搬型設備のため、任意に設置場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方向から原子炉格納容器及びアニュラス部の破損口等、放射性物質の放出箇所等に向けて放水する。</p> <p>放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするとより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲の準備に当たり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>(添付資料 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5, 1.12.6, 1.12.7)</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>【女川】BWR固有の対応手段</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・プラント状況に応じて複数のホース敷設ルートから適切なルートを選択することに相違はない</p> <p>【女川】BWR固有の対応手段</p>



泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

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>カメラにより放射性物質や熱を検出し、放射性物質漏えい箇所を絞り込む手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合において、放射性物質の漏えい箇所が原子炉建屋外観上で判断できない場合。</p> <p>(b) 操作手順                      ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を特定する手順の概要は以下のとおり。また、手順の概要図を第 1.12-6 図に、タイムチャートを第 1.12-7 図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断に基づき、保修班員へガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質の漏えい箇所を絞り込む作業の開始を指示する。</p> <p>② 保修班員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを原子炉建屋が視認できる場所に運搬する。</p> <p>③ 保修班員は、ガンマカメラ又はサーモカメラにより放射性物質の漏えい箇所を絞り込む。</p> <p>(c) 操作の成立性                      ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の特定は、保修班員2名の体制である。                      作業は、発電所対策本部の指示に従い対応することとしており、ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み手順着手から60分以内で絞り込み作業を開始することとしている。</p> <p>(添付資料 1.12.5)</p>		

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 海洋への拡散抑制</p> <p>a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがある場合において、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部への放水等により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、シルトフェンスにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う手順を整備する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路を通して海へ流れるため、排水路にシルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>汚染水が発電所から海洋に流出する箇所は4箇所（取水路側2箇所、放水路側2箇所）で、シルトフェンスの設置については、損傷箇所、放水砲の設置箇所等から汚染水の流出予測、状況を勘案して実施する。</p> <p>なお、1重目シルトフェンス設置により、放射性物質の海洋への拡散抑制が期待できることから、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による放水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、炉心出口温度が350℃以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が<math>1 \times 10^4 \text{mSv/h}</math>以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>シルトフェンスにより海洋への拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。また、シルトフェンスの設置概略図を第1.12.2図に、タイムチャートを第1.12.3図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、緊急安全対策要員へシルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、シルトフェンスを現場に運搬する。</p>	<p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>シルトフェンスは、南側排水路排水樹、タービン補機放水ピット、北側排水路排水樹及び取水口の合計4箇所に設置する。設置に当たっては、原子炉建屋に放水することで発生する汚染水が、放水範囲の周囲にある南側排水路、原子炉補機放水ピットを経由して直接流れ込む南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットの2箇所を優先する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、シルトフェンスの設置位置図を第1.12-8図に、タイムチャートを第1.12-9図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、保修班員へシルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 保修班員は、シルトフェンス及び付属資機材を設置位置近傍に運搬する。</p>	<p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合、原子炉格納容器及びアニュラス部から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により原子炉格納容器及びアニュラス部に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路の集水樹から海へ流れ込むため、集水樹シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>集水樹シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する3箇所（構内排水設備の集水樹3箇所）に設置する。</p> <p>なお、1重目の集水樹シルトフェンス設置により、放射性物質の海洋への拡散抑制が期待できることから、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による放水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、集水樹シルトフェンスの設置位置図を第1.12.4図に、タイムチャートを第1.12.5図に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）          【女川】記載方針の相違（相違理由①）          【大飯】          記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）          【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】          記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>・泊の放水砲による大気への拡散抑制を行う判断基準が「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<math>1 \times 10^4 \text{mSv/h}</math>以上となり、原子炉格納容器へのスプレイが確認できない場合」であることから、大気への拡散抑制の手順と同時に着手する方針は大飯3/4号炉と相違なし。</p> <p>【大飯】          記載表現の相違（女川審査実績の反映）          【大飯、女川】方針の相違</p> <p>・泊のシルトフェンスの設置方法は、東海第二の設置方法と同様にするため手順も東海第二をベースとする</p>



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 緊急安全対策要員は、1重目のシルトフェンスを設置する。取水路側は、シルトフェンスを海上に降ろし、海上の所定の位置まで引き出し、シルトフェンスの両端をアンカーに固定して、シルトフェンスを展開する。放水路側は、シルトフェンスを海上に降ろし、雨水排水場所を覆うようにシルトフェンスの両端をアンカーに固定して、シルトフェンスを展開する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、1重目シルトフェンスの設置が完了したことを発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、2重目シルトフェンスを1重目同様の方法で設置し、展開する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、2重目のシルトフェンスの設置が完了したことを発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の対応は緊急安全対策要員12名にて実施し、所要時間については合計約4時間と想定している。                  設置においては、取水路側6名、放水路側6名で対応し、1重目シルトフェンス設置に約2時間、2重目シルトフェンス設置に約2時間と想定する。</p> <p>1重目シルトフェンス設置完了後、放射性物質の海洋への拡散の抑制効果があることから、放水可能とする。</p>	<p>③ 保修班員は、シルトフェンスの両端部に固定用ロープを取り付け、片方の固定用ロープを所定の位置まで引き出し、シルトフェンスを所定の位置に配置する。</p> <p>④ 保修班員は、シルトフェンス配置後、両端部の固定用ロープを所定の箇所へ固定して、シルトフェンスを展開する。</p> <p>⑤ 保修班員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目のシルトフェンスを設置する。</p> <p>⑥ 保修班員は、シルトフェンス設置完了を発電所対策本部へ報告する。</p> <p>【東海第二発電所1.12の汚濁防止膜設置手順より引用】</p> <p>① 災害対策本部長代理は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員へ汚濁防止膜設置開始を指示する。</p> <p>② 重大事故等対応要員は、汚濁防止膜及び付属資機材を設置位置近傍に運搬する。</p> <p>③ 重大事故等対応要員は、汚濁防止膜の両端部に固定用ロープを取り付け、他端を所定の箇所に固定する。合わせて、汚濁防止膜のフロート部を設置位置上部のグレーチング等にロープで固縛し、雨水排水路集水樹等内に吊り下げる。</p> <p>④ 重大事故等対応要員は、汚濁防止膜のカーテン部を結束していたロープを外し、カーテン部を開放する。</p> <p>⑤ 重大事故等対応要員は、汚濁防止膜両端部の固定用ロープを保持しながらフロート部を固縛していたロープを解き、その後、固定用ロープを繰り出すことにより雨水排水路集水樹等の所定の箇所へ設置する。</p> <p>⑥ 重大事故等対応要員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目の汚濁防止膜を設置する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  シルトフェンスの設置は、保修班員10名で実施する。                  シルトフェンスの設置作業は、優先的に設置する2箇所（南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピット）への1重目の設置を75分以内、その後の優先的に設置する2箇所への2重目のシルトフェンス設置及び残る2箇所へのシルトフェンスの設置を190分以内に行うこととしている。</p>	<p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、放管班員へ集水樹シルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 放管班員は、現場で集水樹シルトフェンス及び付属資機材を設置位置近傍に運搬する。</p> <p>③ 放管班員は、現場で集水樹シルトフェンスの両端部に固定用ロープを取り付け、他端を所定の箇所に固定する。合わせて、集水樹シルトフェンスのフロート部を設置位置上部のグレーチング等にロープで固縛し、集水樹内に吊り下げる。</p> <p>④ 放管班員は、現場で集水樹シルトフェンスのカーテン部を結束していたロープを外し、カーテン部を開放する。</p> <p>⑤ 放管班員は、現場で集水樹シルトフェンス両端部の固定用ロープを保持しながらフロート部を固縛していたロープを解き、その後、固定用ロープを繰り出すことにより集水樹の所定の箇所へ設置する。また、設置完了を発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>⑥ 放管班員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目の集水樹シルトフェンスを設置する。</p> <p>iii. 操作の成立性                  集水樹シルトフェンスの設置は、現場にて放管班員3名で実施する。                  集水樹シルトフェンスの設置作業は、優先的に設置する1重目の設置を120分以内、その後の2重目の集水樹シルトフェンス設置を210分以内に行うこととしている。</p> <p>1重目の集水樹シルトフェンス設置完了後、放射性物質の海洋への拡散の抑制効果があることから、放水可能とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【東海】                  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>【女川】設備の相違（相違理由③）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>円滑に作業できるように移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。                      作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>シルトフェンスは重量物であるため、人力では時間を要するが、ユニック等を用いることで効率的に車両から降ろすことができるとともに、固定金具への接続等を容易にし、設置時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.6)</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、複数のシルトフェンスを効率的に運搬できるよう車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.6)</p> <p>【再掲 (1.12.2.1 (2) a. より (P1.12-21))】</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備 (シルトフェンス) による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備 (大気への拡散抑制設備) すなわち大容量送水ポンプ (タイプII) 及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は南側排水路排水柵及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>【再掲 (1.12.2.1 (2) a. より (P1.12-21, 22, 23))】</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>放水設備 (大気への拡散抑制設備) による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、シルトフェンスの設置位置図を第 1.12-8 図に、タイムチャートを第 1.12-9 図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、保修班員へシルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 保修班員は、シルトフェンス及び付属資機材を設置位置近傍に運搬する。</p> <p>③ 保修班員は、シルトフェンスの両端部に固定用ロープを取り付け、片方の固定用ロープを所定の位置まで引き出し、シルトフェンスを所定の位置に配置する。</p> <p>④ 保修班員は、シルトフェンス配置後、両端部の固定用ロープを所定の箇所へ固定して、シルトフェンスを展張する。</p>	<p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、複数の集水柵シルトフェンスを効率的に運搬できるよう車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.8, 1.12.18)</p> <p>(b) 荷揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合、原子炉格納容器及びアニュラス部から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により原子炉格納容器及びアニュラス部に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は、専用港護岸を流れ、海へ流れ込むため、専用港内に荷揚場シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準</p> <p>放射性物質吸着剤の設置が完了した場合。</p> <p>ii. 操作手順</p> <p>荷揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順の概要は以下のとおり。また、荷揚場シルトフェンスの設置位置図を第 1.12.4 図に、タイムチャートを第 1.12.6 図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、放管班員へ荷揚場シルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 放管班員は、荷揚場シルトフェンスを現場の設置位置近傍に運搬する。</p> <p>③ 放管班員は、現場で荷揚場シルトフェンスを海上に降ろすと同時に、シルトフェンスを展張し、設置する。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (女川審査実績の反映)</p> <p>【女川】設備の相違 (相違理由①)</p> <p>【女川】設備の相違 (相違理由③)</p> <p>【大飯、女川】設備の相違</p> <p>・泊は集水柵シルトフェンス及び放射性物質吸着剤の設置完了後、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制のため荷揚場シルトフェンスを設置する。手順着手は本作業に時間を要することから、放射性物質吸着剤設置完了した場合とする。</p>



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑤ 保守班員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目のシルトフェンスを設置する。</p> <p>⑥ 保守班員は、シルトフェンス設置完了を発電所対策本部へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  シルトフェンスの設置は、保守班員10名で実施する。シルトフェンスの設置作業は、優先的に設置する2箇所（南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピット）への1重目の設置を75分以内、その後の優先的に設置する2箇所への2重目のシルトフェンス設置及び残る2箇所へのシルトフェンスの設置を190分以内に行うこととしている。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、複数のシルトフェンスを効率的に運搬できるような車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.6)</p> <p>b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損のおそれがある場合において、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部への放水等により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路を通過して海へ流れるため、排水路に放射性物質吸着剤を設置し、放射性物質の吸着に努める。</p> <p>放射性物質吸着剤は、汚染水が集水する排水路等やシルトフェンスの内側に設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  重大事故等が発生し、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制を行う判断をした場合。</p> <p>(b) 操作手順                  放射性物質吸着剤を設置する手順の概要は以下のとおり。また、放射性物質吸着剤の設置概略図を第1.12.2図に、タイムチャートを第1.12.3図に示す。</p>	<p>⑤ 保守班員は、同作業完了後、引き続き、同様の手順により2重目のシルトフェンスを設置する。</p> <p>⑥ 保守班員は、シルトフェンス設置完了を発電所対策本部へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  シルトフェンスの設置は、保守班員10名で実施する。シルトフェンスの設置作業は、優先的に設置する2箇所（南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピット）への1重目の設置を75分以内、その後の優先的に設置する2箇所への2重目のシルトフェンス設置及び残る2箇所へのシルトフェンスの設置を190分以内に行うこととしている。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、複数のシルトフェンスを効率的に運搬できるような車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.6)</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>防潮堤内側の南側排水路集水樹及び北側排水路集水樹の合計2箇所に放射性物質吸着材を設置することにより、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の手順着手を判断した場合（シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制措置が完了した後実施する）。</p> <p>(b) 操作手順                  放射性物質吸着材による海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。また、放射性物質吸着材の設置位置図を第1.12-10図に、タイムチャートを第1.12-11図に示す。</p>	<p>④ 放管班員は、荷揚場シルトフェンス設置完了を発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>iii. 操作の成立性                  荷揚場シルトフェンスの設置は、現場にて放管班員6名で実施する。所要時間は310分以内で行うこととしている。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>また、荷揚場シルトフェンスを効率的に運搬できるような車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.10)</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合は、原子炉格納容器及びアニュラス部から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により原子炉格納容器及びアニュラス部に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>雨水等の排水流路の集水樹である合計3箇所に放射性物質吸着剤を設置することにより、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の手順着手を判断した場合（集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制措置が完了した後実施する）。</p> <p>(b) 操作手順                  放射性物質吸着剤による海洋への放射性物質の拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。また、放射性物質吸着剤の設置位置図を第1.12.4図に、タイムチャートを第1.12.6図に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違                  ・「所要時間」の記載は、女川の他項目「操作の成立性」で使用されている表現である。</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由①）                  【女川】記載方針の相違（相違理由①）                  【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）                  【大飯】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【女川】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>



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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、緊急安全対策要員へ放射性物質吸着剤の設置開始を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、放射性物質吸着剤を現場に運搬する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、放射性物質吸着剤を設置する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、放射性物質吸着剤の設置が完了したことを発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>上記の対応は緊急安全対策要員22名にて実施し、所要時間については約12時間と想定する。</p> <p>放射性物質吸着剤の優先設置位置については、3号炉及び4号炉の原子炉格納容器及びアニュラス部が損傷あるいは損傷すると判断すれば放水路側シルトフェンスの内側に優先的に設置する。次に取水路側シルトフェンス内側、側溝の順に設置する。側溝については、放水路ビット付近から設置する。なお、放水の状況に応じてその設置量を決定する。放射性物質吸着剤は、人力による運搬では時間を要するが、ユニック等を用いることで効率的に運搬し、設置時間の短縮を図る。</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）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>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、保修班員へ放射性物質吸着材の設置開始を指示する。</p> <p>② 保修班員は、放射性物質吸着材を、設置場所近傍まで運搬する。</p> <p>③ 保修班員は、放射性物質吸着材を設置する。設置完了後、発電所対策本部へ報告する。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>放射性物質吸着材の設置は、保修班員4名の体制である。設置作業は、発電所対策本部の指示に従い対応することとしており、放射性物質吸着材を放射性物質拡散抑制の手順着手から190分以内に設置することとしている。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>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>【再掲（1.12.2.1（2）a.より（P1.12-23））】</p> <p>また、複数のシルトフェンスを効率的に運搬できるよう車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.7)</p> <p>c. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に海水を放水することで放射性物質を含む汚染水が発生するため、シルトフェンスの設置による汚染水の海洋への拡散抑制を開始する。</p>	<p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、土木建築工作班員及び放管班員へ放射性物質吸着剤の設置開始を指示する。</p> <p>② 土木建築工作班員及び放管班員は、現場で放射性物質吸着剤を設置場所近傍まで運搬する。</p> <p>③ 土木建築工作班員及び放管班員は、現場で放射性物質吸着剤を設置する。設置完了後、発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>(c)操作の成立性</p> <p>放射性物質吸着剤の設置は、土木建築工作班員3名及び放管班員3名の体制である。設置作業は、発電所対策本部長の指示に従い対応することとしており、放射性物質吸着剤を放射性物質拡散抑制の手順着手から250分以内に設置することとしている。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>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>複数の放射性物質吸着剤を効率的に運搬できるよう車両を配備することで作業安全を確保するとともに作業時間の短縮を図る。</p> <p>(添付資料 1.12.9、1.12.19)</p> <p>c. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損に至った場合において、大気への拡散抑制設備により原子炉格納容器及びアニュラス部に海水を放水することで放射性物質を含む汚染水が発生するため、集水樹シルトフェンスの設置による汚染水の海洋への拡散抑制を開始する。</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（女川審査実績の反映） ・泊は、手順の優先順位を「c. 重大事故等時の対応手段の選択」にて整理する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・女川のシルトフェンスの項目にある運搬に関する記載と同様とする。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は1.12.2.4項にて燃料補給等、その他の手順について記載する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】設備の相違（相違理由①） 【女川】記載表現の相違 ・泊は前段の手順項目名の相違理由と同様とするため、「放水設備」の表現で相違はあるが、手順優先順位の記載内容に相違はない</p>



泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>海洋への放射性物質の拡散抑制の手順の流れを第1.12-12図に示す。シルトフェンスは、原子炉建屋に放水した汚染水が流れ込む南側排水路排水柵及びタービン補機放水ピットの2箇所を優先的に設置し、最終的に合計4箇所に設置することで、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>その後、放射性物質吸着材を設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。また、シルトフェンスの設置作業と放射性物質吸着材の設置作業を異なる要員で対応できる場合は、並行して作業を実施することが可能である。</p>	<p>海洋への放射性物質の拡散抑制の手順の流れを第1.12.7図に示す。集水柵シルトフェンスは、原子炉格納容器及びアニュラス部に放水した汚染水が流れ込む集水柵の3箇所に設置することで、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>その後、放射性物質吸着剤を設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。また、集水柵シルトフェンスの設置作業と放射性物質吸着剤の設置作業を異なる要員で対応できる場合は、並行して作業を実施することが可能である。</p> <p>放射性物質吸着剤を設置した後に、荷揚場シルトフェンスを設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p>	<p>【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への拡散抑制</p> <p>a. 送水車及びスプレィヘッドによる大気への拡散抑制</p> <p>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合において、送水車及びスプレィヘッドにより海水を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料貯蔵槽（以下「使用済燃料ピット」という。）水位が使用済燃料ピット出口配管下端（E.L. +31.79m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続し、建屋内部の損壊等により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に立ち入ることができない場合において、使用済燃料ピット区域エリアモニタの指示値の著しい上昇及び原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）近傍に近づける場合。                      （添付資料 1.12.7）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>送水車及びスプレィヘッドによる大気への拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.12.1図に、タイムチャートを第1.12.3図に、ホース敷設ルート図を第1.12.5図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員に大気への拡散抑制の準備開始を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、送水車を取水箇所周辺に設置する。</p>	<p>【再掲（P.1.12-16）】</p> <p>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>【女川2号炉 1.11.2.2(1) b. より引用】</p> <p>b. 燃料プールのスプレィ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレィ</p> <p>使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料プールの水位が異常に低下し、燃料プール代替注水設備による注水を実施しても水位を維持できない場合に、燃料プールのスプレィ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレィを優先して使用するが、これが機能喪失した場合は、燃料プールのスプレィ系（可搬型）による使用済燃料プールへのスプレィを実施することで使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、臨界を防止する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料プールの水位が水位低警報レベルまで低下し、さらに以下のいずれかの状況に至り、燃料プールのスプレィ系（常設配管）による使用済燃料プールへのスプレィができない場合。ただし、燃料取扱床へアクセスできる場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料プールへの注水を行っても水位低下が継続する場合。</li> <li>・使用済燃料プールの水位が、使用済燃料貯蔵ラック上端+6,000mmを下回ったことを使用済燃料プール水位/温度にて確認した場合。</li> </ul>	<p>1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順等</p> <p>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料ピットの水位が異常に低下し、使用済燃料ピットへの注水を実施しても水位を維持できない場合に、海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィノズルにより使用済燃料ピットにスプレィし、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。                      （添付資料 1.12.10）</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット水浄化冷却設備入口配管下端（T.P. 31.31m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合において、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）近傍に近づける場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィノズルによる使用済燃料ピットへのスプレィ」にて整備する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は原子炉格納容器、アニュラス部及び使用済燃料ピットへ放水できる設備が複数あるため手順項目名には設備名称を明確に記載する。（記載表現は大飯も同様）</li> </ul> <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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用済燃料ピット出口配管下端レベルの相違。</li> </ul> <p>【大飯】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯は建屋へ放水する手順のため、泊の屋内でのスプレィとは判断基準に相違がある。</li> <li>・使用済燃料ピットへスプレィを実施するのは伊方、川内及び玄海と同様</li> </ul> <p>【大飯】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯は、建屋へ放水する手順のため、操作手順を記載している。</li> <li>・泊は、技術的能力 1.11 と同様に使用済燃料ピットへのスプレィにより大気への拡散抑制を行う手順であることから、操作手順を技術的能力 1.11 ヘリンクさせる記載としている。川内及び玄海と同様。</li> </ul>



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>③ 緊急安全対策要員は、可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、送水車吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、スプレイヘッドを設置し、可搬型ホースの運搬、送水車からスプレイヘッドまでの可搬型ホース敷設を行い、スプレイヘッドに可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、スプレイ位置を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ調整する。原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊箇所が確認できる場合は、スプレイ位置を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊箇所に調整する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、大気への拡散抑制の準備が完了次第、緊急安全対策要員へ放水開始を指示する。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、送水車を起動し、スプレイヘッドにより原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へスプレイする。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、送水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、送水車は約5.4時間の運転ができる）。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の現場対応は1ユニット当たり緊急安全対策要員7名により作業を実施し、所要時間は約2時間と想定する。                  円滑に作業できるように、移動経路を確保し、可搬型照明、通信設備等を整備する。作業環境の周囲温度は通常運転状態と同程度である。                  可搬型ホース取付け等については、速やかに作業ができるように送水車の保管場所に可搬型ホース等を配備する。                  スプレイヘッドは、可搬型設備のため、任意に設置場所を設定するので、風向き等天候状況及びアクセス状況に応じて最も効果的な方角から原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に向けてスプレイを実施する。なお、複数のホース敷設ルートにより、プラント状況に応じて送水車及びスプレイヘッドの準備を実施する。</p>		<p>(c) 操作の成立性                  海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制操作は、運転員（中央制御室）1名、災害対策要員7名及び運転班員1名にて作業を実施した場合、作業開始を判断してから海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ開始まで120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）                  ・泊は「(b)操作手順」で手順を他条文へリンクさせた場合、記載内容は要員及び所要時間の記載とする。</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>b. 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料ピットの水位が異常に低下し、使用済燃料ピットへの注水を実施しても水位を維持できない場合に、代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインズルにより使用済燃料ピットにスプレイし、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(添付資料 1.12.10)</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット水浄化冷却設備入口配管下端 (T.P. 31.31m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合において、燃料取扱棟 (使用済燃料ピット内の燃料体等) に近づける場合に、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>(b) 操作手順</p> <p>操作手順は、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1)b.「代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。</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、災害対策要員 3名により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及び可搬型スプレインズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ開始まで 120分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>c. 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより、使用済燃料ピットの水位が異常に低下し、使用済燃料ピットへの注水を実施しても水位を維持できない場合に、原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルにより使用済燃料ピットにスプレイし、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(添付資料 1.12.10)</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                      使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット水浄化冷却設備入口配管下端 (T.P. 31.31m) 以下まで低下し、かつ水位低下が継続する場合において、燃料取扱棟 (使用済燃料ピット内の燃料体等) に近づける場合に、海水が取水できない場合及び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                      操作手順は、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1)c.「原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。</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、災害対策要員 7名及び運転班員 1名により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及び可搬型スプレイノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ開始まで120分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制</p> <p>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合において、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲により海水を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に放水する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端（E.L. +31.79m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続し、使用済燃料ピット区域エリアモニタの指示値上昇、又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の著しい損壊により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）近傍に近づけない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲により大気への拡散抑制を行う手順の概要は以下のとおり。</p> <p>なお、大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲の設置、可搬型ホースの敷設、接続については1.12.2.1(i)a.(b)の操作手順①から④と同様に実施する。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1 (1) a.より（P1.12-16））】</p> <p>a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制</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る原子炉格納容器内の除熱や原子炉格納容器フィルタベント系及び代替循環冷却による原子炉格納容器内の減圧及び除熱させる手段がある。</p> <p>また、使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プールの水位が異常に低下し、使用済燃料プール注水設備で注水しても水位が維持できない場合は、燃料プールスプレイにより燃料損傷を緩和する手段がある。しかし、これらの機能が喪失し、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>以下のいずれかが該当する場合とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・炉心損傷を判断した場合※において、あらゆる注水手段を講じて発電用原子炉への注水が確認できない場合</li> <li>・使用済燃料プール水位が低下した場合において、あらゆる注水手段を講じて水位低下が継続する場合</li> <li>・大型航空機の衝突等、原子炉建屋の外観で大きな損傷を確認した場合</li> </ul> <p>※ 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>(b) 操作手順</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制する手順の概要は以下のとおりである。</p> <p>手順の概要図を第1.12-1図に、タイムチャートを第1.12-2図、第1.12-3図、第1.12-4図に、ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置を第1.12-5図に示す。</p>	<p>d. 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピットの水位が異常に低下し、使用済燃料ピット注水設備で注水しても水位が維持できない場合は、使用済燃料ピットへのスプレイにより燃料損傷を緩和する手段がある。しかし、これらの機能が喪失し、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）に海水を放水し、大気への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット水浄化処理設備入口配管下端（T.P.31.31m）以下まで低下し、かつ水位低下が継続し、使用済燃料ピットエリアモニタの指示値上昇又は燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）の著しい損壊により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）近傍に近づけない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制する手順の概要は以下のとおりである。</p> <p>概要図を第1.12.1図に、タイムチャートを第1.12.2図に、ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置を第1.12.3図に示す。</p>	<p>【女川】                  設備の相違                  ・泊は放水をする設備として原子炉格納容器、アンユラス部及び使用済燃料ピットへ放水できる設備が複数あるため手順名を設備名称で記載する。（記載表現は大飯も同様）</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違                  ・使用済燃料ピット出口配管下端レベルの相違。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違                  ・泊も可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲設置、可搬型ホースの敷設、接続の手順は1.12.2.1(i)a.(b)と同様であり、手順内容に相違なし。</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑤ 緊急安全対策要員は、放水砲噴射位置（噴射角度、旋回角度）を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ調整する。原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊箇所が確認できる場合は、噴射位置（噴射角度、旋回角度）を原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の損壊箇所に調整する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、大気への拡散抑制の準備が完了次第、緊急安全対策要員に放水開始を指示する。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1（1）a.より（P.12-17））】</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を保修班員に指示する。また、発電所対策本部は発電課長へ連絡する。</p> <p>②<sup>a</sup> 海水ポンプ室から海水を取水する場合保修班員は、海水ポンプ室へ大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を移動させ、防潮壁を開放し大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を防潮壁内へ移動させる。</p> <p>②<sup>b</sup> 取水口から海水を取水する場合保修班員は、取水口へ大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を移動させる。</p> <p>③ 保修班員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲の設置、ホースの敷設、接続を実施する。</p> <p>④ 保修班員は、放水砲の噴射ノズルを原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所に向けて調整し、準備完了を発電所対策本部に報告する。</p> <p>⑤ 発電所対策本部は、手順着手を判断した時の状況が継続しており、以下の状況であると判断した場合は、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制実施を保修班員に指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子炉格納容器へあらゆる注水手段を講じても注水できず、原子炉格納容器の破損のおそれがあると判断した場合</li> <li>・原子炉格納容器からの異常な漏えいにより、原子炉格納容器フィルタベント系で原子炉格納容器の減圧及び除熱をしているものの、原子炉建屋内の水素濃度が低下しないことにより原子炉建屋ベント設備を開放する場合</li> <li>・燃料プールスプレイ系（常設配管）又は燃料プールスプレイ系（可搬型）による燃料プールスプレイができない場合</li> <li>・プラントの異常により、モニタリング設備の指示がオーダーレベルで上昇した場合</li> </ul>	<p>① 発電課長（当直）は、手順着手の判断基準に基づき、発電所対策本部長に可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を依頼する。</p> <p>② 発電所対策本部長は、災害対策要員に大気への放射性物質の拡散抑制の準備開始を指示する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を取水箇所周辺に設置する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、可搬型大容量海水送水ポンプ車の吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で放水砲を設置し、可搬型ホースの運搬、可搬型大容量海水送水ポンプ車から放水砲までの可搬型ホース敷設を行い、放水砲に可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑥ 災害対策要員は、現場で放水砲噴射位置（噴射角度、旋回角度）を燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）へ調整する。燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）の破損箇所が確認できる場合は、噴射位置（噴射角度、旋回角度）を燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）の破損箇所に調整し、準備完了を発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑦ 発電所対策本部長は、大気への拡散抑制の準備が完了次第、災害対策要員に放水開始を指示する。</p>	<p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業の記載表現に相違があるが、大気への放射性物質の拡散抑制手段としては相違なし</li> </ul> <p>【女川】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川も順序⑥に記載のとおり、「原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始」するため、対応手段に相違なし。</li> <li>・泊の手順は大飯を参考とした。</li> </ul>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑦ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）を起動し、放水砲により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）へ放水する。</p> <p>⑧ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）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（放水砲用）は約4.5時間の運転ができる）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の現場対応は緊急安全対策要員12名にて実施し、所要時間については約3.5時間と想定している。</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。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>可搬型ホース取付け等については、速やかに作業ができるように大容量ポンプ（放水砲用）の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1（1）a.より（P1.12-18、19）】</p> <p>⑥ 保守班員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を起動し、放水砲により原子炉建屋の破損口等の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始し、発電所対策本部に報告する。また、発電所対策本部は、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制開始について、発電課長へ連絡する。</p> <p>⑦ 保守班員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は約9時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記(b)の現場の操作は、準備段階では保守班員6名にて実施し、所要時間は、複数あるホース敷設ルートのうち、設置距離が短くなる海水ポンプ室からの取水を選択した場合は、手順着手から280分以内、取水口からの取水時は325分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている（ホース敷設距離が長くなる取水口取水の山側ルートでホースを敷設した場合は、395分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている）。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>ホース等の取り付けについては速やかに作業できるように大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の保管場所に使用工具及びホースを配備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプⅡ）からのホースの接続は、汎用の結合金具を使用しており、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、夜間の作業性を確保している。</p> <p>発電所対策本部からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。保守班員6名にて実施し、放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の実施指示から10分で放水することが可能である。</p>	<p>⑧ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を起動し、放水砲により燃料取扱棟（使用済燃料ビッド内の燃料体等）の損壊部の放射性物質放出箇所へ海水の放水を開始し、発電所対策本部長に報告する。また、発電所対策本部長は、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制開始について発電課長（当直）へ連絡する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、可搬型大容量海水送水ポンプ車は約3.1時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記(b)の現場の操作は、災害対策要員6名にて実施し、所要時間は280分以内で大気への放射性物質の拡散抑制の準備を完了することとしている。</p> <p>円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。作業環境の周囲温度は外気温と同程度である。</p> <p>可搬型ホース等の取付けについては速やかに作業ができるように可搬型大容量海水送水ポンプ車の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車からのホースの接続は、汎用の結合金具を使用しており、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、夜間の作業性を確保している。</p> <p>発電所対策本部長からの指示を受けて、大気への放射性物質の拡散抑制を開始する。災害対策要員6名にて実施し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の実施指示から40分で放水することが可能である。</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】設備の相違                      ・ポンプ車仕様による燃費の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）                      【女川】記載方針の相違                      ・女川はホース敷設ルートの違いによる各所要時間を記載している。泊は所要時間が最も長いものを記載する方針としている。（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>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>放水砲は、可搬型設備のため、任意に設置場所を設定するので、風向き等天候状況及びアクセス状況に応じて最も効果的な方向から原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）に向けて放水を実施する。</p> <p>放水砲による放水については噴射ノズルを調整することで、放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると、直線状よりも放射性物質の抑制効果があることからなるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放水する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の抑制効果がある。</p> <p>なお、複数のホース敷設ルートにより、プラント状況に応じて大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲の準備を実施する。</p> <p>(添付資料 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5)</p>	<p><b>【再掲 (1.12.2.1 (1) a.より (P1.12-19)】</b></p> <p>放水砲は可搬型設備のため、任意に設置場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方向から原子炉建屋の破損口等、放射性物質の放出箇所等に向けて放水する。</p> <p>なお、原子炉建屋への放水に当たっては、原子炉建屋から漏れいする放射性物質や熱を検出する手段として、必要に応じてガンマカメラ又はサーモカメラを活用する。原子炉建屋の破損箇所や放射性物質の放出箇所が確認できない場合は、原子炉建屋の中心に向けて放水する。</p> <p>放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲の準備にあたり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>(添付資料 1.12.2, 1.12.3, 1.12.4)</p>	<p>放水砲は可搬型設備のため、任意に設置場所を設定することが可能であり、風向き等の天候状況及びアクセス状況に応じて、最も効果的な方向から燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）の破損口等、放射性物質の放出箇所等に向けて放水する。</p> <p>放水砲による放水は、噴射ノズルを調整することで放水形状を直線状又は噴霧状に調整でき、放水形状は、直線状とするより遠くまで放水できるが、噴霧状とすると直線状よりも放射性物質の拡散抑制効果が期待できることから、なるべく噴霧状を使用する。</p> <p>また、直線状で放射する場合も到達点では、噴霧状になっているため放射性物質の拡散抑制効果がある。</p> <p>なお、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲の準備に当たり、プラント状況や周辺の現場状況、ホースの敷設時間等を考慮し、複数あるホース敷設ルートから全対応の作業時間が短くなるよう適切なルートを選択する。</p> <p>(添付資料 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5, 1.12.6, 1.12.7)</p>	<p><b>【大飯】</b>                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p><b>【女川】</b> BWR固有の対応手段</p> <p><b>【大飯】</b>                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p><b>【大飯】</b>                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）                  ・プラント状況に応じて複数のホース敷設ルートから適切なルートを選択することに相違はない。</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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 海洋への拡散抑制</p> <p>a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</p> <p>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合において、送水車及びスプレィヘッド又は大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水等により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、シルトフェンスにより汚染水の海洋への拡散抑制を行う手順を整備する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路を通して海へ流れるため、排水路にシルトフェンスを設置し、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>汚染水が発電所から海洋に流出する箇所は4箇所（取水路側2箇所、放水路側2箇所）で、シルトフェンスの設置については、損傷箇所、放水砲の設置箇所等から汚染水の流出予測、状況を勘案して実施する。</p> <p>なお、1重目シルトフェンス設置により、放射性物質の海洋への拡散抑制が期待できることから送水車及びスプレィヘッド又は大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による放水を実施する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  送水車及びスプレィヘッド又は大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制の手順着手の判断基準に同じ。</p> <p>(b) 操作手順                  1.12.2.1(2)a.(b)と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性                  1.12.2.1(2)a.(c)と同様。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1(2)a.より（P1.12-21））】</p> <p>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>シルトフェンスは、南側排水路排水樹、タービン補機放水ピット、北側排水路排水樹及び取水口の合計4箇所に設置する。設置に当たっては、原子炉建屋に放水することで発生する汚染水が、放水範囲の周囲にある南側排水路、原子炉補機放水ピットを経由して直接流れ込む南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットの2箇所を優先する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p>	<p>(2)海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>(a) 集水樹シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路の集水樹から海へ流れ込むため、集水樹シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>集水樹シルトフェンスは、汚染水が発電所から海洋に流出する3箇所（構内排水設備の集水樹3箇所）に設置する。</p> <p>なお、1重目の集水樹シルトフェンス設置により、放射性物質の海洋への拡散抑制が期待できることから、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィノズル又は可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による放水を実施する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準                  可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制を行う手順の着手を判断した場合。</p> <p>ii. 操作手順                  1.12.2.1(2)b.(b)と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性                  1.12.2.1(2)b.(c)と同様。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）                  【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）                  【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【女川】記載箇所の相違                  ・女川は1重目のシルトフェンスの設置による放水砲開始可能について、図表側で記載している。泊は大飯と同様に本文中に記載するが、大飯と同様に図表でも整理する。</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>



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

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

大阪発電所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>【再掲（1.12.2.1（2）a.より（P1.12-21））】</p> <p>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通して南側排水路又は放水口から海へ流れ込むため、シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p>	<p>(b) 荷揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>放射性物質を含む汚染水は、専用港護岸を流れ、海へ流れ込むため、専用港内に荷揚場シルトフェンスを設置することで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>i. 手順着手の判断基準                  放射性物質吸着剤の設置が完了した場合。</p> <p>ii. 操作手順                  1.12.2.1(2) b. (b)と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性                  1.12.2.1(2) b. (c)と同様。</p>	<p>【女川】設備の相違（相違理由③）                  【大阪】設備の相違（相違理由⑤）</p> <p>【大阪、女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は集水樹シルトフェンス及び放射性物質吸着剤の設置完了後、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制のため荷揚場シルトフェンスを設置する。手順着手は本作業に時間を要することから、放射性物質吸着剤設置完了した場合とする。</li> </ul>

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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</p> <p>貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷のおそれがある場合において、送水車及びスプレイヘッド又は大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水等により、放射性物質を含む汚染水の発生を想定して、放射性物質を含む汚染水は雨水等の排水流路を通して海へ流れるため、排水路に放射性物質吸着剤を設置し、放射性物質の吸着に努める。</p> <p>放射性物質吸着剤は、汚染水が集水する排水路等ヤンルトフェンスの内側に設置する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>重大事故等が発生し、送水車及びスプレイヘッド又は大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制を行う判断をした場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>1.12.2.1(2)b.(b)と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>1.12.2.1(2)b.(c)と同様。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1(2)b.より（P1.12-23））】</p> <p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合、又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、放水設備（大気への拡散抑制設備）すなわち大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>防潮堤内側の南側排水路集水柵及び北側排水路集水柵の合計2箇所に放射性物質吸着材を設置することにより、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制の手順着手を判断した場合（シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制措置が完了した後に実施する）。</p>	<p>b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</p> <p>使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷に至った場合は、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合を想定し、可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により原子炉建屋に海水を放水する場合は、放射性物質を含む汚染水が発生する。</p> <p>雨水等の排水流路の集水柵合計3箇所に放射性物質吸着剤を設置することにより、海洋への放射性物質の拡散を抑制する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の手順着手を判断した場合（集水柵シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制措置が完了した後に実施する）。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>1.12.2.1(2)a.(b)と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性</p> <p>1.12.2.1(2)a.(c)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】設備の相違（相違理由⑥）</p> <p>【女川】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>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順                      大容量ポンプ（放水砲用）への燃料補給に関する手順は「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。                      送水車への燃料供給に関する手順は「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>(4) 優先順位                      使用済燃料ビット区域エリアモニタ等の指示値上昇又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）の著しい損壊により原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）近傍に近づけないおそれがある場合は、送水車及びスプレイヘッドよりも射程距離が長い大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水を優先する。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1 (2) c. より（P1.12-26、27））】                      c. 重大事故等時の対応手段の選択</p> <p>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損に至った場合において、放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に海水を放水することで放射性物質を含む汚染水が発生するため、シルトフェンスの設置による汚染水の海洋への拡散抑制を開始する。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制の手順の流れを第1.12-12 図に示す。シルトフェンスは、原子炉建屋に放水した汚染水が流れ込む南側排水路排水柵及びタービン補機放水ビットの2箇所を優先的に設置し、最終的に合計4箇所に設置することで、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>その後、放射性物質吸着材を設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。また、シルトフェンスの設置作業と放射性物質吸着材の設置作業を異なる要員で対応できる場合は、並行して作業を実施することが可能である。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択                      使用済燃料ビットエリアモニタ等の指示値上昇又は燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）の著しい損壊により燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）近傍に近づけないおそれがある場合は、可搬型スプレイノズルよりも射程距離が長い可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）への放水を優先する。</p> <p>燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）から直接放射性物質が拡散する場合において、大気への拡散抑制設備により燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）に海水を放水することで放射性物質を含む汚染水が発生するため、集水柵シルトフェンスの設置による汚染水の海洋への拡散抑制を開始する。</p> <p>海洋への放射性物質の拡散抑制の手順の流れを第1.12.7 図に示す。集水柵シルトフェンスは、燃料取扱棟（使用済燃料ビット内の燃料体等）に放水した汚染水が流れ込む集水柵の3箇所に設置することで、海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p> <p>その後、放射性物質吸着剤を設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。また、集水柵シルトフェンスの設置作業と放射性物質吸着剤の設置作業を異なる要員で対応できる場合は、並行して作業を実施することが可能である。</p> <p>放射性物質吸着剤を設置した後に、荷揚場シルトフェンスを設置することで、更なる海洋への放射性物質の拡散抑制を行う。</p>	<p>【女川】記載方針の相違                      ・泊は1.12.2.4項にて燃料補給等、その他の手順について記載する。女川と同様。</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違                      ・泊は前段の手順項目名の相違理由と同額とするため、「放水設備」の表現で相違はあるが、手順優先順位の記載内容に相違はない</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）                      【大飯】設備の相違（相違理由⑤）</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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12.2.3 原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順等</p> <p>(1) 初期対応における泡消火及び延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃による泡消火</p> <p>原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃により初期対応における泡消火及び延焼防止処置を行う手順を整備する。使用可能な淡水源がある場合は、消火栓（No.2 淡水タンク）又は防火水槽を使用する。</p> <p>なお、使用可能な淡水がなければ小型動力ポンプ付水槽車の他に、送水車（消火用）により海水を使用する手段もある。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合（消火の水源に、消火栓（No.2 淡水タンク）を使用する場合は、水量が確保され使用できることをあわせて確認する。）</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃による泡消火手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.12.6図に、タイムチャートを第1.12.7図に、ホース敷設ルートを第1.12.8図に示す。</p> <p>なお、本手順において消火水源は、現場の火災状況やアクセス性を考慮して選定する。以下に示す手順では、消火栓（No.2 淡水タンク）を水源として記載する。</p> <p>① 発電所対策本部長は、緊急安全対策要員に、消火栓（No.2 淡水タンク）を水源とした化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃による泡消火の開始を指示する。</p>	<p>1.12.2.2 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順</p> <p>(1) 初期対応における延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、化学消防自動車及び大型化学高所放水車により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。水源は、耐震性防火水槽、防火水槽、ろ過水タンク又は屋外消火栓を使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、初期対応における延焼防止処置の概要図を第1.12-13図に、タイムチャートを第1.12-15図に示す。</p> <p>① 現場指揮者は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況）</li> <li>・消火の水源に、耐震性防火水槽、防火水槽、ろ過水タンク又は屋外消火栓を使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</li> </ul>	<p>1.12.2.3 原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順</p> <p>(1) 初期対応における延焼防止処置</p> <p>a. 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。水源は、屋外消火栓（ろ過水タンク）、防火水槽又は原水槽を使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、初期対応における延焼防止処置の概要図を第1.12.8図に、タイムチャートを第1.12.9図に、ホース敷設ルートを第1.12.10図に示す。</p> <p>なお、本手順において消火水源は、現場の火災状況やアクセス性を考慮して選定する。以下に示す手順では、原水槽を水源として記載する。</p> <p>① 現場指揮者は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況）</li> <li>・消火の水源に、原水槽を使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</li> </ul>	<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） 【女川】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） 【女川】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） ・手順着手の判断基準の記載は、伊方3号炉、玄海3/4号炉と同じ。</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④） 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】記載内容の相違 ・女川もホース敷設ルートを複数ある手順ではホース敷設ルートを示しており、記載方針については相違なし。</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯は消火栓を水源とした場合を例として手順を記載しており、泊は原水槽を水源とした場合を例として手順を記載している。設備と水源の相違により操作手順も相違するが、淡水源を用いて泡消火を行う手段に相違なし。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・泊は消火開始時の手順を女川同様の記載内容としている。大飯の記載表現とは相違しているが、消火活動を開始する内容としては相違なし。</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）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 緊急安全対策要員は、水源近傍に小型動力ポンプ付水槽車を設置し、可搬型ホースにより水源と小型動力ポンプ付水槽車を接続する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、消火活動場所へ化学消防自動車、泡原液搬送車及び中型放水銃を配置するとともに、可搬型ホースの敷設並びに泡原液搬送車、中型放水銃と化学消防自動車、化学消防自動車と小型動力ポンプ付水槽車を接続する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、小型動力ポンプ付水槽車より取水するとともに、中型放水銃による泡消火を開始する。なお、中型放水銃が使用できない場合、化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車による泡消火を実施する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、適宜、泡消火剤の補給を実施する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃による泡消火は現場にて7名で実施し、開始までの所要時間は、消火栓（No.2淡水タンク）又は防火水槽を使用し、約20分と想定する。なお、送水車（消火用）により海水を使用する場合は、約2時間と想定する。                  3%濃縮用泡消火剤 1,500ℓ、1%濃縮用泡消火剤 9,000ℓを配備し、放水開始から約7時間の泡消火ができる。                  泡消火剤は、放水流量の3%濃度又は1%濃度で自動注入となる。</p>	<p>② 現場指揮者は、現場火災状況を発電所対策本部へ報告する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）                  ・消火の水源</p> <p>③ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、水源近傍に化学消防自動車を設置し、水利を確保する。また、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、水源近傍にもう1台の化学消防自動車を設置し、水利を確保するとともに、初期消火活動場所へ大型化学高所放水車及び泡原液備蓄車を設置する。</p> <p>④ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、初期消火活動場所へホースを敷設、接続及び準備作業を行う。また、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、水源近傍の化学消防自動車から初期消火活動場所へホースを敷設するとともに大型化学高所放水車の中継口へホースを接続し、さらに泡原液備蓄車を大型化学高所放水車の泡消火薬液槽と接続する。</p> <p>⑤ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、消火用水と泡消火薬剤を混合させて、化学消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑥ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車へ適宜、泡原液搬送車から泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>⑦ 初期消火要員（消防車隊）は、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、化学消防自動車から取水し、大型化学高所放水車へ送水を開始する。</p> <p>⑧ 初期消火要員（消防車隊）は、大型化学高所放水車による泡消火を開始する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の現場対応は、初期消火要員（消防車隊）6名で対応する。化学消防自動車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から40分以内、大型化学高所放水車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から120分以内で対応することとしている。</p>	<p>② 現場指揮者は、現場火災状況を発電所対策本部長へ報告する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）                  ・消火の水源</p> <p>③ 消火要員は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、現場で水源近傍に水槽付消防ポンプ自動車を設置し、水槽付消防ポンプ自動車の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。</p> <p>④ 消火要員は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、現場で初期消火活動場所へ化学消防自動車を配置するとともに、消防ホースを敷設し化学消防自動車と接続する。</p> <p>⑤ 消火要員は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、現場で水槽付消防ポンプ自動車より取水するとともに、化学消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑥ 消火要員は、現場で化学消防自動車へ適宜、資機材運搬用車両（泡消火薬剤）から泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>(c)操作の成立性                  上記の現場対応は、消火要員8名で対応する。化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手からいずれの水源を利用しても20分以内で対応することとしている。                   3%濃縮用泡消火剤 7,200ℓを配備し、放水開始から約300分泡消火ができる。                  泡消火薬剤は、放水流量の3%濃度で自動注入となる。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）                  【女川】記載表現の相違                  ・泊と設備名称が相違するものの、消火水源を確保する内容に相違なし。                  【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）                  【女川】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）                  【女川】設備の相違（相違理由②）</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）                  【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違                  ・泡消火薬剤の種類及び保有量は異なるが、初期対応における泡消火及び延焼防止処置として、放水砲による泡消火開始までの間、中断することなく消火活動を継続できることに相違なし。</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）

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>円滑に作業できるように移動経路を確保し、<b>可搬型照明</b>、通信設備等を整備する。</p> <p>(添付資料 1.12.8)</p> <p>b. 送水車（消火用）及び<b>中型放水銃</b>による泡消火                  原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、<b>送水車（消火用）</b>及び<b>中型放水銃</b>により初期対応における泡消火及び<b>延焼防止処置</b>を行う手順を整備する。<b>使用可能な淡水源がある場合は、消火栓（No.2 淡水タンク）又は防火水槽</b>を使用する。                  なお、使用可能な淡水がなければ海水を使用する手段もある。                  (a) 手順着手の判断基準                  航空機燃料火災が発生した場合（<b>消火の水源に、消火栓（No.2 淡水タンク）を使用する場合は、水量が確保され使用できることをあわせて確認する。</b>）。</p> <p>(b) 操作手順  <b>送水車（消火用）</b>及び<b>中型放水銃</b>による泡消火手順の概要は以下のとおり。<b>概略系統</b>を第 1.12.6 図に、<b>タイムチャート</b>を第 1.12.7 図に、<b>ホース敷設ルート</b>を第 1.12.8 図に示す。</p> <p>なお、本手順において消火水源は、現場の火災状況やアクセス性を考慮して選定する。以下に示す手順では、<b>消火栓（No.2 淡水タンク）</b>を水源として記載する。                  ① 発電所対策本部長は、<b>緊急安全対策要員に、消火栓（No.2 淡水タンク）</b>を水源とした<b>送水車（消火用）</b>及び<b>中型放水銃</b>による泡消火の開始を指示する。</p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、通信連絡設備を整備する。</p> <p>化学消防自動車及び<b>大型化学高所放水車</b>からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料 1.12.8、1.12.10)  <b>【再掲（1.12.2.2 (1) a.より (P1.12-36)】</b></p> <p>a. 化学消防自動車及び<b>大型化学高所放水車</b>による泡消火                  原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、<b>化学消防自動車及び大型化学高所放水車</b>により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。水源は、<b>耐震性防火水槽、防火水槽、ろ過水タンク又は屋外消火栓</b>を使用する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順  <b>化学消防自動車及び大型化学高所放水車</b>による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、初期対応における<b>延焼防止処置の概要図</b>を第 1.12-13 図に、<b>タイムチャート</b>を第 1.12-15 図に示す。</p> <p>① 現場指揮者は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリングの状況）                  ・消火の水源に、<b>耐震性防火水槽、防火水槽、ろ過水タンク又は屋外消火栓</b>を使用する場合は、<b>水量が確保され使用できることを確認</b></p>	<p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、通信連絡設備を整備する。</p> <p><b>化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車</b>からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料 1.12.11、1.12.15、1.12.16)</p> <p>b. <b>可搬型大型送水ポンプ車</b>及び<b>小型放水砲</b>による泡消火                  原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、<b>可搬型大型送水ポンプ車</b>及び<b>小型放水砲</b>により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。水源は、<b>代替給水ビット又は原水槽</b>を使用する。                  なお、<b>使用可能な淡水がなければ海水を使用する手段もある。</b></p> <p>(a) 手順着手の判断基準                  航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順  <b>可搬型大型送水ポンプ車</b>及び<b>小型放水砲</b>による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、<b>初期対応における延焼防止処置の概要図</b>を第 1.12.8 図に、<b>タイムチャート</b>を第 1.12.11 図に、<b>ホース敷設ルート図</b>を第 1.12.12 図に示す。</p> <p>なお、本手順において消火水源は、現場の火災状況やアクセス性を考慮して選定する。以下に示す手順では、<b>代替給水ビット</b>を水源として記載する。                  ① 現場指揮者は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリングの状況）                  ・消火の水源に、<b>代替給水ビット</b>を使用する場合は、<b>水量が確保され使用できることを確認</b></p>	<p><b>【大阪】記載箇所の相違</b>                  ・泊は審査実績を反映し、可搬型照明の記載は後段に記載した。  <b>【女川】設備の相違（相違理由②）</b>  <b>【大阪】</b>                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p><b>【大阪】設備の相違（相違理由④）</b></p> <p><b>【大阪】設備の相違（相違理由③）</b></p> <p><b>【大阪】記載方針の相違</b>                  ・大阪は消火栓を水源とした場合を例として手順に記載しており、泊は代替給水ビットを水源とした場合を例として手順に記載している。設備と水源の相違により操作手順も相違するが、<b>使用可能な淡水源</b>を用いて泡消火を行う手段に相違なし。（後段(b)2段落目も同様の相違理由）</p> <p><b>【大阪】</b>                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）                  ・泊は消火開始時の手順を女川同様の記載内容としている。大阪の記載表現とは相違しているが、消火活動を開始する内容としては相違なし。</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>② 緊急安全対策要員は、水源近傍に送水車（消火用）を設置し、可搬型ホースを中型放水銃と接続する。送水車（消火用）より取水するとともに、中型放水銃による泡消火を開始する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、適宜、泡消火剤の補給を実施する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、現場にて送水車（消火用）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、送水車（消火用）は約5.4時間の運転ができる）。</p> <p>(c) 操作の成立性                  送水車（消火用）及び中型放水銃による泡消火は現場にて7名で実施し、開始までの所要時間は、消火栓（No.2淡水タンク）又は防火水槽を使用し、約30分と想定する。なお、海水を使用する場合は、約2時間と想定する。</p>	<p>【再掲（1.12.2.2（1）a.より（P1.12-37））】</p> <p>② 現場指揮者は、現場火災状況を発電所対策本部へ報告する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）                  ・消火の水源</p> <p>③ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、水源近傍に化学消防自動車を設置し、水利を確保する。また、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、水源近傍にもう1台の化学消防自動車を設置し、水利を確保するとともに、初期消火活動場所へ大型化学高所放水車及び泡原液備蓄車を設置する。</p> <p>④ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、初期消火活動場所へホースを敷設、接続及び準備作業を行う。また、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、水源近傍の化学消防自動車から初期消火活動場所へホースを敷設するとともに大型化学高所放水車の中継口へホースを接続し、さらに泡原液備蓄車を大型化学高所放水車の泡消火薬液槽と接続する。</p> <p>⑤ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車による泡消火を実施するため、消火用水と泡消火薬剤を混合させて、化学消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑥ 初期消火要員（消防車隊）は、化学消防自動車へ適宜、泡原液搬送車から泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>⑦ 初期消火要員（消防車隊）は、大型化学高所放水車による泡消火を実施するため、化学消防自動車から取水し、大型化学高所放水車へ送水を開始する。</p> <p>⑧ 初期消火要員（消防車隊）は、大型化学高所放水車による泡消火を開始する。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の現場対応は、初期消火要員（消防車隊）6名で対応する。化学消防自動車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から40分以内、大型化学高所放水車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から120分以内で対応することとしている。</p>	<p>② 現場指揮者は、現場火災状況を発電所対策本部長へ報告する。                  ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）                  ・消火の水源</p> <p>③ 消火要員は、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火を実施するため、現場で水源近傍に可搬型大型送水ポンプ車を設置し、可搬型大型送水ポンプ車の吸管を代替給水ビットへ挿入する。</p> <p>④ 消火要員は、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火を実施するため、現場でホース延長・回収車（送水車用）にて可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑤ 消火要員は、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火を実施するため、現場で可搬型大型送水ポンプ車周辺の可搬型ホース運搬、敷設及び接続、並びに小型放水砲の設置を行う。</p> <p>⑥ 消火要員は、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火を実施するため、現場で可搬型大型送水ポンプ車より取水するとともに、小型放水砲による泡消火を開始する。</p> <p>⑦ 消火要員は、現場で適宜、泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>⑧ 消火要員は、現場で可搬型大型送水ポンプ車の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する。（燃料を補給しない場合、可搬型大型送水ポンプ車は約5.5時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                  上記の現場対応は、消火要員8名で対応する。可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から代替給水ビットを水源とした場合の所要時間は120分以内、原水槽を水源とした場合の所要時間は130分以内、海水を用いた場合の所要時間は180分以内で対応することとしている。                  また、消火要員3名により作業を実施した場合、初期消火開始まで手順着手から代替給水ビットを水源とした場合の所要時間は150分以内、原水槽を水源とした場合の所要時間は245分以内、海水を用いた場合の所要時間は270分以内で対応することとしている。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】                  記載表現の相違（女川審査実績の反映）                  【大飯】設備の相違                  ・ポンプ車仕様による燃費の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯、女川】運用の相違                  ・泊は消火設備の相違により、対応要員数が少ない場合の説明を整理する。</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3%濃縮用泡消火剤 1,500ℓ, 1%濃縮用泡消火剤 9,000ℓを配備し、放水開始から約7時間の泡消火ができる。</p> <p>泡消火剤は、放水流量の3%濃度又は1%濃度で自動注入となる。</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。</p>	<p>【再掲（1.12.2.2 (1) a. より (P1.12-38)）】</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、通信連絡設備を整備する。</p> <p>化学消防自動車及び大型化学高所放水車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料 1.12.8, 1.12.10)</p>	<p>1%濃縮用泡消火剤 6,000ℓを配備し、放水開始から約300分の泡消火ができる。</p> <p>泡消火剤は、放水流量の1%濃度で自動注入となる。</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、通信連絡設備を整備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲からの可搬型ホースの接続は、汎用の結合金具であり、容易に実施可能である。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p>(添付資料 1.12.12, 1.12.15)</p> <p>c. 大規模火災用消防自動車による泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、大規模火災用消防自動車により初期対応における泡消火を行う手順を整備する。水源は、淡水である原水槽又は防火水槽を使用する。</p> <p>なお、使用可能な淡水がなければ海水を使用する手段もある。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生し、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火を開始後又は化学消防自動車若しくは水槽付消防ポンプ自動車の機能喪失等により使用できない場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大規模火災用消防自動車による泡消火を行う手順の概要は以下のとおり。また、初期対応における延焼防止処置の概要図を第1.12.8図に、タイムチャートを第1.12.13図に、ホース敷設ルート図を第1.12.14図に示す。</p> <p>なお、本手順において消火水源は、現場の火災状況やアクセス性を考慮して選定する。以下に示す手順では原水槽を水源として記載する。</p> <p>① 現場指揮者は、発電所敷地内において航空機衝突による火災を確認した場合、現場の火災状況及び安全を確保した後、初期消火に必要な設備の準備を開始する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・周辺の状況（けが人の有無、モニタリングの状況）</li> <li>・消火の水源に、原水槽又は防火水槽を使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</li> </ul>	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泡消火剤の種類及び保有量は異なるが、初期対応における泡消火及び延焼防止処置として、放水砲による泡消火開始までの間、中断することなく消火活動を継続できることに相違なし。</li> </ul> <p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>② 現場指揮者は、現場火災状況を発電所対策本部長へ報告する。                      ・周辺の状況（けが人の有無、モニタリング実施結果）                      ・消火の水源</p> <p>③ 消火要員は、大規模火災用消防自動車による泡消火を実施するため、現場で水源近傍に大規模火災用消防自動車を設置し、大規模火災用消防自動車の吸管を原水槽マンホールへ挿入する。</p> <p>④ 消火要員は、大規模火災用消防自動車による泡消火を実施するため、現場で可搬型ホースを敷設する。</p> <p>⑤ 消火要員は、大規模火災用消防自動車による泡消火を実施するため、現場で大規模火災用消防自動車周辺のホース運搬、敷設及び接続を行う。</p> <p>⑥ 消火要員は、大規模火災用消防自動車による泡消火を実施するため、現場で大規模火災用消防自動車による泡消火を開始する。</p> <p>⑦ 消火要員は、現場で適宜、資機材運搬車両（泡消火薬剤）から泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の現場対応は、消火要員5名で対応する。大規模火災用消防自動車による泡消火は、初期消火開始まで手順着手から原水槽又は防火水槽を水源とした場合の所要時間は30分以内、海水を用いた場合の所要時間は70分以内で対応することとしている。                      3%濃縮用泡消火薬剤7,200Lを配備し、放水開始から約300分の泡消火ができる。</p> <p>泡消火薬剤は、放水流量の3%濃度で自動注入となる。円滑に作業ができるように、移動経路を確保し、通信連絡設備を整備する。                      大規模火災用消防自動車からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、容易に実施可能である。                      また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">（添付資料 1.12.13, 1.12.15）</p>	

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>原子炉格納容器周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合において、火災対応を行うために大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器により航空機燃料火災へ泡消火する手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による泡消火手順の概要は以下のとおり。概略系統を第1.12.6図に、タイムチャートを第1.12.7図に、ホース敷設ルートを第1.12.4図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき緊急安全対策要員に大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による泡消火の開始を指示する。</p> <p>② 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）を取水箇所周辺に設置する。</p> <p>③ 緊急安全対策要員は、可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、大容量ポンプ（放水砲用）の吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>④ 緊急安全対策要員は、放水砲を設置し、可搬型ホースの運搬、大容量ポンプ（放水砲用）、泡混合器から放水砲までの可搬型ホース敷設を行い、放水砲に可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 緊急安全対策要員は、放水砲に可搬型ホース接続後、放水砲噴射位置（噴射角度、旋回角度）を調整する。</p> <p>⑥ 緊急安全対策要員は、大容量ポンプ（放水砲用）を起動し、放水砲による消火を開始する。</p> <p>⑦ 緊急安全対策要員は、泡混合器を起動させ、泡消火を開始する。</p>	<p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、放水設備（泡消火設備）により、海水を水源とした航空機燃料火災への泡消火を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>放水設備（泡消火設備）による泡消火手順の概要は以下のとおり。また、航空機燃料火災への対応の概要図を第1.12-14図に、タイムチャートを第1.12-15図に、放水設備（泡消火設備）による泡消火に関するホース敷設ルートを第1.12-16図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、重大事故等対応要員へ放水設備（泡消火設備）による大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、放水砲及び泡消火薬剤混合装置の設置開始を指示する。また、発電所対策本部は発電課長へ連絡する。</p> <p>② 重大事故等対応要員は、海水ポンプ室へ大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を移動させ、防潮壁を開放し大容量送水ポンプ（タイプⅡ）を防潮壁内へ移動させる。</p> <p>③ 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、放水砲及び泡消火薬剤混合装置の設置、ホースの敷設、接続を実施する。</p> <p>④ 重大事故等対応要員は、放水砲にホースを接続後、放水砲の噴射ノズルを火災発生箇所に向けて調整する。また、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）、放水砲及び泡消火薬剤混合装置の設置、ホースの敷設、接続の完了を発電所対策本部に報告する。</p> <p>⑤ 発電所対策本部は、系統構成完了を確認後、重大事故等対応要員に大容量送水ポンプ（タイプⅡ）による送水開始を指示する。</p>	<p>(2) 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>a. 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による航空機燃料火災への泡消火</p> <p>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合は、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備により、海水を水源とした航空機燃料火災への泡消火を行う手順を整備する。</p> <p>(a) 手順着手の判断基準</p> <p>航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火手順の概要は以下のとおり。また、航空機燃料火災への対応の概要図を第1.12.15図に、タイムチャートを第1.12.16図に、ホース敷設ルート図を第1.12.17図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断基準に基づき、災害対策要員へ可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火の開始を指示する。また、発電所対策本部長は発電課長（当直）へ連絡する。</p> <p>② 災害対策要員は、可搬型大容量海水送水ポンプ車を取水箇所周辺に設置する。</p> <p>③ 災害対策要員は、現場で可搬型ホースを水中ポンプに接続後、水中ポンプを取水箇所へ設置し、可搬型大容量海水送水ポンプ車の吸込口に、可搬型ホースを接続する。</p> <p>④ 災害対策要員は、現場で放水砲を設置し、可搬型ホースの運搬、可搬型大容量海水送水ポンプ車、泡混合設備から放水砲までの可搬型ホース敷設を行い、放水砲に可搬型ホースを接続する。</p> <p>⑤ 災害対策要員は、現場で放水砲噴射位置（噴射角度、旋回角度）を調整する。また、可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備の設置、可搬型ホースの敷設、接続の完了を発電所対策本部長に報告する。</p> <p>⑥ 発電所対策本部長は、系統構成完了を確認後、災害対策要員に可搬型大容量海水送水ポンプ車による送水開始を指示する。</p> <p>⑦ 災害対策要員は、現場で泡混合設備を起動する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>⑧ 緊急安全対策要員は、適宜、泡消火剤の補給を実施する。</p> <p>⑨ 緊急安全対策要員は、現場にて大容量ポンプ（放水砲用）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（放水砲用）は約4.5時間の運転ができる）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      上記の現場対応は緊急安全対策要員12名にて実施し、所要時間については約3.5時間と想定している。</p> <p>放水開始から約20分（20,000ℓ/min）の泡消火を行うために、泡消火剤を4,000ℓ（1,000ℓ×4）配備している。</p> <p>泡消火剤は、1%濃度で自動注入となる。</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。                      可搬型ホース等の取付けについては、速やかに作業ができるように大容量ポンプ（放水砲用）の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.12.9)</p>	<p>⑥ 重大事故等対応要員は、現場にて大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び泡消火薬剤混合装置を起動し、放水砲による泡消火を開始する。また、発電所対策本部へ報告する。</p> <p>⑦ 重大事故等対応要員は、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は約6時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      放水設備（泡消火設備）による泡消火は、準備段階では現場にて重大事故等対応要員6名で実施する。所要時間は、手順着手から205分以内で準備を完了することとしている。</p> <p>放水段階では、重大事故等対応要員2名にて実施する。1%水成膜泡消火薬剤を1,000ℓ配備し、放水開始から約5分の泡消火が可能である。</p> <p>泡消火薬剤は、放水流量（約20,000ℓ/min）の1%濃度で自動注入となる。</p> <p>円滑に作業できるように、移動経路を確保し、防護具、照明及び通信連絡設備を整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプⅡ）からのホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。                      また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.12.4, 1.12.9, 1.12.10, 1.12.11)</p>	<p>⑧ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車を起動し、放水砲による消火を開始する。また、発電所対策本部長へ報告する。</p> <p>⑨ 災害対策要員は、現場で適宜、泡消火薬剤の補給を実施する。</p> <p>⑩ 災害対策要員は、現場で可搬型大容量海水送水ポンプ車の運転状態を継続監視し、定格負荷運転時における給油間隔を目安に燃料の補給を実施する（燃料を補給しない場合、可搬型大容量海水送水ポンプ車は約3.1時間の運転が可能）。</p> <p>(c) 操作の成立性                      可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火は、現場にて災害対策要員6名で実施する。所要時間は335分以内で準備を完了することとしている。</p> <p>放水開始から約20分（20,000ℓ/min）の泡消火を行うために、泡消火薬剤を4,000ℓ（1,000ℓ×4）配備している。</p> <p>泡消火薬剤は、放水流量（約20,000ℓ/min）の1%濃度で自動注入となる。</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。                      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可搬型大容量海水送水ポンプ車の保管場所に使用工具及び可搬型ホースを配備する。                      可搬型大容量海水送水ポンプ車からの可搬型ホースの接続は、汎用の結合金具であり、十分な作業スペースを確保していることから、容易に実施可能である。                      また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.12.14, 1.12.15, 1.12.16)</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【大飯、女川】設備の相違                      ・ポンプ車仕様の相違による燃費の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p>



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順                      大容量ポンプ（放水砲用）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>(4) 優先順位                      航空機燃料火災への消火対応は、各消火手段に対して異なる緊急安全対策要員で対応することから、準備完了したものから随時泡消火を開始する。                      化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃は、大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による泡消火を開始するまでのアクセラートを確保するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための広範囲の泡消火を行う。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による泡消火は、航空機燃料火災を約1,320m<sup>3</sup>/hの流量で消火する。</p> <p>初期対応における泡消火及び延焼防止処置として、消火開始までの準備時間が、送水車（消火用）及び中型放水銃より短い化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃を優先する。なお、中型放水銃が使用できない場合、化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車による泡消火及び延焼防止処置を実施する。</p> <p>使用する水源について、化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃は、消火栓（No.2 淡水タンク）又は防火水槽のうち、準備時間が最も短く、大容量である消火栓（No.2 淡水タンク）を優先する。消火栓（No.2 淡水タンク）又は防火水槽が使用できなければ海水を使用する。</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）、放水砲及び泡混合器による泡消火の水源は、大流量の放水であるため海水を使用する。</p>	<p>b. 重大事故等時の対応手段の選択                      航空機燃料火災への対応は、各消火手段に対して異なる要員で対応することから、準備完了したものから泡消火を開始する。                      化学消防自動車による泡消火に用いる化学消防自動車及び泡原液搬送車並びに大型化学高所放水車による泡消火に用いる大型化学高所放水車、化学消防自動車及び泡原液搬送車は、大容量送水ポンプ（タイプII）、泡消火薬剤混合装置及び放水砲による泡消火を開始するまでのアクセラートを確保するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための広範囲の泡消火を行う。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）、放水砲及び泡消火薬剤混合装置による泡消火は、航空機燃料火災を約1,200m<sup>3</sup>/hの流量で消火する。</p> <p>初期対応において、アクセラートを確保するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための消火活動については、大型化学高所放水車より車両の移動が容易で、機動性が高い化学消防自動車を優先する。                      建屋等高所への消火活動を行える場合、大型化学高所放水車による泡消火を行う。</p> <p>使用する水源について、化学消防自動車及び大型化学高所放水車は、耐震性防火水槽、防火水槽、ろ過タンク又は屋外消火栓のうち、準備時間が短い耐震性防火水槽を優先する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）、泡消火薬剤混合装置及び放水砲による泡消火の水源は、大流量の放水であるため海水を使用する。</p>	<p>(3) 重大事故等時の対応手段の選択                      航空機燃料火災への対応は、各消火手段に対して異なる要員で対応することから、準備完了したものから泡消火を開始する。                      化学消防自動車による泡消火に用いる化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火又は大規模火災用消防自動車による泡消火は、可搬型大容量海水送水ポンプ車、泡混合設備及び放水砲による泡消火を開始するまでのアクセラートを確保するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための広範囲の泡消火を行う。</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火は、航空機燃料火災を約1,200m<sup>3</sup>/hの流量で消火する。</p> <p>初期対応において、アクセラートを確保するための泡消火、要員の安全確保のための泡消火、航空機燃料の飛散による延焼拡大防止のための消火活動については、車両の移動が容易で、機動性が高い化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車を優先する。なお、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による消火活動が使用できない等の場合は、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による消火活動又は大規模火災用消防自動車による消火活動を実施する。</p> <p>使用する水源について、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車は、ろ過タンク（消火栓）、原水槽及び防火水槽のうち、いずれの水源でも同じ準備時間のため、大容量である原水槽を優先する。原水槽が使用できなければろ過タンク（消火栓）又は防火水槽を使用する。                      可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲は、代替給水ピット、原水槽又は海水のうち、準備時間が短い代替給水ピットを優先する。                      大規模火災用消防自動車は、原水槽、防火水槽又は海水のうち、準備時間が短い原水槽又は防火水槽を優先する。                      可搬型大容量海水送水ポンプ車、泡混合設備及び放水砲による泡消火の水源は、大流量の放水であるため海水を使用する。</p>	<p>【大飯】                      記載箇所の相違（女川審査実績の反映）                      ・泊は1.12.2.4にて同様の内容を整理</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④）</p> <p>【大飯、女川】設備の相違                      ・泊の化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車の水源は同じ準備時間のため優先して大容量の水源（原水槽）を使用する。</p> <p>【大飯】記載表現の相違                      設備の相違から、各消火手段の優先順位の記載表現に相違はあるものの、優先順位を示す内容としては相違なし</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【再掲（1.12.2.1（3）より（P1.12-35））】</p> <p>(3) その他の手順項目にて考慮する手順</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）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>1.12.2.3 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>原子炉建屋からの水素の排出に関する手順は、「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>使用済燃料プールからの大量の水の漏えい発生時の対応手順は、「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」にて整備する。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）による海水の供給に関する手順については、「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>大容量送水ポンプ（タイプII）への燃料補給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」にて整備する。</p>	<p>1.12.2.4 その他の手順項目について考慮する手順</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車への燃料補給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」にて整備する。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車への燃料補給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」にて整備する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違（相違理由②）</p>







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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4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1.12-2表 重大事故等対処設備に係る監視計器

監視計器一覧(1/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	
1.12.2 重大事故等時の手順			
1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体系の著しい損傷時の手順			
(1) 大気への放射性物質の拡散抑制			
a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制			
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	
		原子炉圧力	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (広帯域)	
		原子炉圧力 (燃料域)	
		原子炉圧力 (SA広帯域)	
		原子炉圧力 (SA燃料域)	
		高圧代用圧水素ポンプ出口流量	
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉格納容器冷却ポンプ出口流量	
		高圧代用圧水素ポンプ出口流量	
		残熱除去蒸気発生ライン流量	
		直接冷却器圧注水ポンプ出口流量	
		代替格納容器冷却ポンプ出口流量	
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧		
	原子炉格納容器内放射線量率		
	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)	
		使用済燃料プール水位 (ダイドハルス式)	
	原子炉格納容器内の放射線量率	使用済燃料プール監視カメラ	
		格納容器内空気放射線モニタ (D/W)	
	操作	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA)
			原子炉圧力 (広帯域)
		原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (燃料域)
			原子炉圧力 (SA広帯域)
			原子炉圧力 (SA燃料域)
			原子炉格納容器下部注水流量
原子炉格納容器代替スプレイ流量			
原子炉格納容器への注水量		圧力調整弁流量	
		原子炉格納容器下部注水水位	
		ドラウウォール圧力	
		使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)	
		使用済燃料プール水位 (ダイドハルス式)	
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)		
	使用済燃料プール監視カメラ		
放射線量の測定	モニタリングポスト		
	可搬型代替モニタリング設備		
		可搬型モニタリング設備	

監視計器一覧(3/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	
1.12.2 重大事故等時の手順			
1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体系の著しい損傷時の手順			
(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制			
a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制			
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	
		原子炉圧力	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (広帯域)	
		原子炉圧力 (燃料域)	
		原子炉圧力 (SA広帯域)	
		原子炉圧力 (SA燃料域)	
		高圧代用圧水素ポンプ出口流量	
	原子炉圧力容器への注水量	原子炉格納容器冷却ポンプ出口流量	
		高圧代用圧水素ポンプ出口流量	
		残熱除去蒸気発生ライン流量	
		直接冷却器圧注水ポンプ出口流量	
		代替格納容器冷却ポンプ出口流量	
原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内圧		
	原子炉格納容器内放射線量率		
	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)	
		使用済燃料プール水位 (ダイドハルス式)	
	原子炉格納容器内の放射線量率	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)	
		使用済燃料プール監視カメラ	
	放射線量の測定	モニタリングポスト	
		可搬型代替モニタリング設備	
			可搬型モニタリング設備

第1.12.2表 重大事故等対処に係る監視計器

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

監視計器一覧(1/4)

対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器
1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損の手順等		
(1) 大気への拡散抑制		
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
操作	原子炉格納容器内の注水量	格納容器スプレイ流量計
		格納容器スプレイ積算流量計
判断基準	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
操作	周辺環境の放射線量率	モニタリングポスト
		モニタ車
(2) 海洋への拡散抑制		
判断基準	「1.12.2.1(1) a. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制」と同様	—
		—
操作	—	—
		—
判断基準	—	—
		—
操作	—	—
		—

第1.12.2表 重大事故等対処に係る監視計器

監視計器一覧(1/6)

対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器
1.12.2.1 炉心の著しい損傷、原子炉格納容器及びアニュラス部の破損時の手順		
(1) 大気への放射性物質の拡散抑制		
判断基準	原子炉格納容器内の放射線量率	炉心出口風速
		格納容器内高レンジエリアモニタ (高レンジ)
操作	原子炉格納容器内の注水量	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)
判断基準	原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力 (扇用)
		モニタリングポスト
操作	周辺環境の放射線量率	モニタリングステーション
		—
(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制		
a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制		
判断基準	集水筒シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制	「1.12.2.1(1) a. 可搬型大容量海水逆水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。
		—
操作	—	—
		—
判断基準	蓄揚場シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制	「1.12.2.1(1) a. 可搬型大容量海水逆水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。
		—
操作	—	—
		—
判断基準	b. 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制	「1.12.2.1(1) a. 可搬型大容量海水逆水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。
		—
操作	—	—
		—



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	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(2/4)</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">1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">判断基準</td> <td>使用済燃料ピットの温度</td> <td>・使用済燃料ピット温度計<sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの水位</td> <td>・使用済燃料ピット水位計<sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用)<sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの周辺の放射線量率</td> <td>・使用済燃料ピット区域エリアモニタ<sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ<sup>※2</sup><sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>周辺環境の放射線量率</td> <td>・モニタリングポスト ・モニタ車 ・使用済燃料ピット温度計<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">操作</td> <td>使用済燃料ピットの温度</td> <td>・使用済燃料ピット温度計(AM用)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの水位</td> <td>・使用済燃料ピット水位計<sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用)<sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの周辺の放射線量率</td> <td>・使用済燃料ピット区域エリアモニタ<sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ<sup>※2</sup><sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>周辺環境の放射線量率</td> <td>・モニタリングポスト ・モニタ車</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの状態監視</td> <td>・使用済燃料ピット監視カメラ<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：通常時使用する計器                  ※2：重大事故等時使用する計器                  ※3：可搬型設備</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	1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制			判断基準	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用) <sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計 <sup>※3</sup>	使用済燃料ピットの周辺の放射線量率	・使用済燃料ピット区域エリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車 ・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup>	操作	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用) <sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計 <sup>※3</sup>	使用済燃料ピットの周辺の放射線量率	・使用済燃料ピット区域エリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車	使用済燃料ピットの状態監視	・使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>					<p>監視計器一覧(2/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">判断基準</td> <td>使用済燃料ピットの温度</td> <td>・使用済燃料ピット温度計<sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用)<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの水位</td> <td>・使用済燃料ピット水位計<sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位(AM用)<sup>※2</sup> ・使用済燃料ピット水位(可搬型)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット周辺の放射線量率</td> <td>・使用済燃料ピットエリアモニタ<sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ<sup>※2</sup><sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの状態監視</td> <td>・使用済燃料ピット監視カメラ<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>周辺環境の放射線量率</td> <td>・モニタリングポスト ・モニタリングステーション</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td></td> <td>「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1)②、「雨水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインスルによる使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：通常時使用する計器                  ※2：重大事故等時使用する計器                  ※3：可搬型設備</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	1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制			判断基準	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位(AM用) <sup>※2</sup> ・使用済燃料ピット水位(可搬型) <sup>※3</sup>	使用済燃料ピット周辺の放射線量率	・使用済燃料ピットエリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>	使用済燃料ピットの状態監視	・使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタリングステーション	操作		「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1)②、「雨水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインスルによる使用済燃料ピットへのスプレイ」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																																																		
1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制																																																				
判断基準	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用) <sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計 <sup>※3</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの周辺の放射線量率	・使用済燃料ピット区域エリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>																																																		
	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車 ・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup>																																																		
操作	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位計(AM用) <sup>※2</sup> ・可搬式使用済燃料ピット水位計 <sup>※3</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの周辺の放射線量率	・使用済燃料ピット区域エリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・可搬式使用済燃料ピット区域周辺エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>																																																		
	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車																																																		
	使用済燃料ピットの状態監視	・使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>																																																		
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																		
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制																																																				
判断基準	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット温度計(AM用) <sup>※2</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 <sup>※1</sup> ・使用済燃料ピット水位(AM用) <sup>※2</sup> ・使用済燃料ピット水位(可搬型) <sup>※3</sup>																																																		
	使用済燃料ピット周辺の放射線量率	・使用済燃料ピットエリアモニタ <sup>※1</sup> ・排気筒ガスモニタ ・使用済燃料ピット可搬型エリアモニタ <sup>※2</sup> <sup>※3</sup>																																																		
	使用済燃料ピットの状態監視	・使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>																																																		
	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタリングステーション																																																		
	操作		「1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等」のうち、1.11.2.2(1)②、「雨水を用いた可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレインスルによる使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。																																																	





泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	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(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制</td> <td>判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (2)海洋への拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制</td> <td>判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」及び「1.12.2.2(1) b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制」と同様</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作 -</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着</td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>操作 -</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制			b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制	判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様			操作 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様		1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (2)海洋への拡散抑制			a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制	判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」及び「1.12.2.2(1) b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制」と同様			操作 -	-	b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着		-		操作 -	-	<p>【比較のため、第1.12-2表を再掲】</p> <p>第1.12-2表 重大事故等対応設備に係る監視計器</p> <p>監視計器一覧(1/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.12.2 重大事故等時の手順</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの監視</td> <td>使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td></td> <td></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>使用済燃料プールの監視</td> <td>使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト</td> </tr> <tr> <td>放射線量の測定</td> <td>可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備</td> </tr> <tr> <td>監視計器一覧(3/4)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.12.2 重大事故等時の手順</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> <td>原子炉格納容器内の注水量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プールの監視</td> <td>使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の放射線線量率</td> <td>格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位</td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td></td> <td></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>使用済燃料プールの監視</td> <td>使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト</td> </tr> <tr> <td>放射線量の測定</td> <td>可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備</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	1.12.2 重大事故等時の手順			1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順			(1) 大気への放射性物質の拡散抑制			a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)	原子炉圧力容器内の水位	高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の圧力	ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)	原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位	操作			原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト	放射線量の測定	可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備	監視計器一覧(3/4)			1.12.2 重大事故等時の手順			1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順			(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制			a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制			判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)	原子炉圧力容器内の水位	高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の圧力	ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)	原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位	操作			原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト	放射線量の測定	可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備	<p>監視計器一覧(5/6)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対応手段</th> <th>重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th>監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>1.12.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大容量送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの温度</td> <td>* 使用済燃料ピット温度<sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット温度 (AM用)<sup>※1</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの水位</td> <td>* 使用済燃料ピット水位<sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット水位 (AM用)<sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット水位 (可搬型)<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピット周辺の放射線線量率</td> <td>* 使用済燃料ピットエアモニタ<sup>※1</sup> * 排気筒ガスモニタ<sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ<sup>※3</sup></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの拡散監視</td> <td>* 使用済燃料ピット監視カメラ<sup>※2</sup></td> </tr> <tr> <td>周辺環境の放射線線量率</td> <td>* モニタリングポスト * モニタリングステーション</td> </tr> <tr> <td>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(a) 集水機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) 荷揚機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td>1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(b) 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順			(1) 大気への放射性物質の拡散抑制			判断基準	1.12.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大容量送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。		使用済燃料ピットの温度	* 使用済燃料ピット温度 <sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット温度 (AM用) <sup>※1</sup>	使用済燃料ピットの水位	* 使用済燃料ピット水位 <sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット水位 (AM用) <sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット水位 (可搬型) <sup>※3</sup>	使用済燃料ピット周辺の放射線線量率	* 使用済燃料ピットエアモニタ <sup>※1</sup> * 排気筒ガスモニタ <sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ <sup>※3</sup>	使用済燃料ピットの拡散監視	* 使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>	周辺環境の放射線線量率	* モニタリングポスト * モニタリングステーション	(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制			a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制			判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。		(a) 集水機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制		操作	-	-	判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。		(b) 荷揚機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制		操作	-	-	判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。		(b) 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制		操作	-	-	<p>※1：通常時使用する計器          ※2：重大事故等時使用する計器          ※3：可搬型設備</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																																																																																																																																																																										
1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (1)大気への拡散抑制																																																																																																																																																																												
b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制	判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様																																																																																																																																																																											
	操作 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」と同様																																																																																																																																																																											
1.12.2.2 貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷時の手順等 (2)海洋への拡散抑制																																																																																																																																																																												
a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制	判断基準 「1.12.2.2(1) a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制」及び「1.12.2.2(1) b. 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による大気への拡散抑制」と同様																																																																																																																																																																											
	操作 -	-																																																																																																																																																																										
b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着		-																																																																																																																																																																										
	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																																																																																																																																																																										
1.12.2 重大事故等時の手順																																																																																																																																																																												
1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順																																																																																																																																																																												
(1) 大気への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																												
a. 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																												
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の水位	高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の注水量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の圧力	ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力																																																																																																																																																																										
	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位																																																																																																																																																																										
操作																																																																																																																																																																												
原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度																																																																																																																																																																											
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト																																																																																																																																																																											
放射線量の測定	可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備																																																																																																																																																																											
監視計器一覧(3/4)																																																																																																																																																																												
1.12.2 重大事故等時の手順																																																																																																																																																																												
1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順																																																																																																																																																																												
(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																												
a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																												
判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の水位	高圧代替注水ポンプ出口流量 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量 直連駆動型注水ポンプ出口流量 代替冷却器ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残圧除去系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の注水量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の圧力	ドラウウェル圧力 圧力抑制圧力																																																																																																																																																																										
	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の放射線線量率	格納容器内空気放射線モニタ (B/C) 格納容器内空気放射線モニタ (S/C)																																																																																																																																																																										
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA) 原子炉水位 (圧差機) 原子炉水位 (燃料機) 原子炉水位 (SA 圧差機) 原子炉水位 (SA 燃料機)																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量 原子炉格納容器代替スプレイ流量																																																																																																																																																																										
	原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器上部注水量 ドラウウェル水位																																																																																																																																																																										
操作																																																																																																																																																																												
原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器内温度																																																																																																																																																																											
使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式) 使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式) 使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量) 使用済燃料プール監視カメラ モニタリングポスト																																																																																																																																																																											
放射線量の測定	可搬型代替モニタリング設備 可搬型モニタリング設備																																																																																																																																																																											
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																										
1.12.2.2 使用済燃料ピット内の燃料体等の著しい損傷時の手順																																																																																																																																																																												
(1) 大気への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																												
判断基準	1.12.2(1) a. 「海水を用いた可搬型大容量送水ポンプ車及び可搬型スプレイノズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。																																																																																																																																																																											
	使用済燃料ピットの温度	* 使用済燃料ピット温度 <sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット温度 (AM用) <sup>※1</sup>																																																																																																																																																																										
	使用済燃料ピットの水位	* 使用済燃料ピット水位 <sup>※1</sup> * 使用済燃料ピット水位 (AM用) <sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット水位 (可搬型) <sup>※3</sup>																																																																																																																																																																										
	使用済燃料ピット周辺の放射線線量率	* 使用済燃料ピットエアモニタ <sup>※1</sup> * 排気筒ガスモニタ <sup>※2</sup> * 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ <sup>※3</sup>																																																																																																																																																																										
	使用済燃料ピットの拡散監視	* 使用済燃料ピット監視カメラ <sup>※2</sup>																																																																																																																																																																										
	周辺環境の放射線線量率	* モニタリングポスト * モニタリングステーション																																																																																																																																																																										
	(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																											
	a. 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																											
	判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。																																																																																																																																																																										
		(a) 集水機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																										
操作	-	-																																																																																																																																																																										
判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。																																																																																																																																																																											
	(b) 荷揚機シルトフェンスによる海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																											
操作	-	-																																																																																																																																																																										
判断基準	1.12.2(1) d. 「可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。																																																																																																																																																																											
	(b) 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																											
操作	-	-																																																																																																																																																																										





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

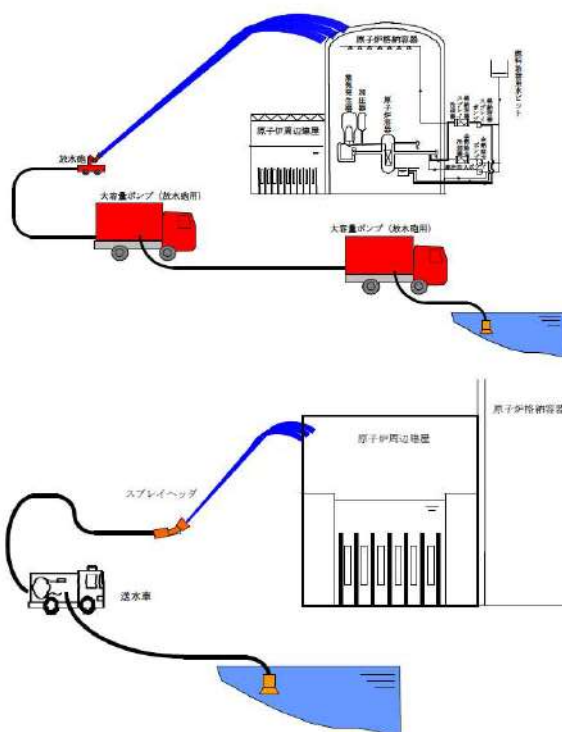
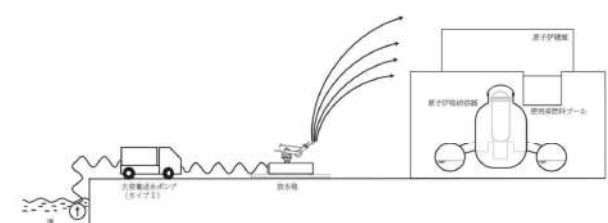
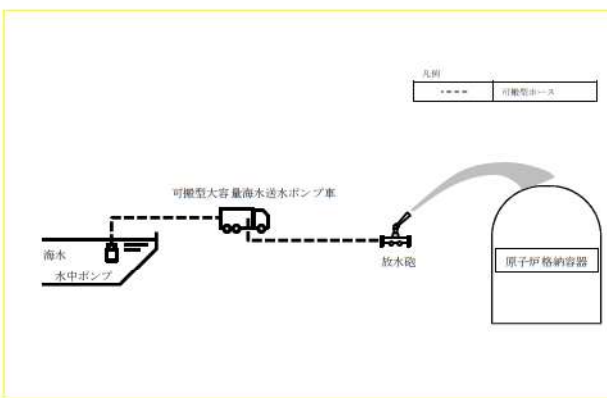
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	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 (2/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="734 528 891 560">対応手段</th> <th data-bbox="891 528 1064 560">重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th data-bbox="1064 528 1335 560">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="734 560 1335 576">1.12.2 重大事故等時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="734 576 1335 608">1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="734 608 1335 624">(1) 大気への放射性物質の拡散抑制</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="734 624 1335 639">b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み</td> </tr> <tr> <td data-bbox="734 639 891 1066" rowspan="20">重大事故等対応要領書 「放水設備による大気への拡散抑制」</td> <td data-bbox="891 639 1064 687" rowspan="3">原子炉圧力容器内の温度</td> <td data-bbox="1064 639 1335 655">原子炉圧力容器温度</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 655 1335 671">原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 671 1335 687">原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 687 1064 735" rowspan="3">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td data-bbox="1064 687 1335 703">原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 703 1335 719">原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 719 1335 735">原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 735 1064 783" rowspan="3">原子炉圧力容器内の水位</td> <td data-bbox="1064 735 1335 751">原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 751 1335 767">高圧代替注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 767 1335 783">原子炉隔離時冷却系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 783 1064 895" rowspan="7">原子炉圧力容器への注水量</td> <td data-bbox="1064 783 1335 799">高圧炉心スプレイズポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 799 1335 815">残留熱除去系洗浄ライン流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 815 1335 831">直流駆動低圧注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 831 1335 847">代替循環冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 847 1335 863">低圧炉心スプレイズポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 863 1335 879">残留熱除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 879 1335 895">ドライウェル圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 895 1064 943" rowspan="2">原子炉格納容器内の圧力</td> <td data-bbox="1064 895 1335 911">圧力制御室圧力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 911 1335 927">使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 943 1064 991" rowspan="3">使用済燃料プールの監視</td> <td data-bbox="1064 943 1335 959">使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 959 1335 975">使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 975 1335 991">使用済燃料プール監視カメラ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 991 1064 1038" rowspan="2">原子炉格納容器内の放射線線量率</td> <td data-bbox="1064 991 1335 1007">格納容器内空気放射線モニタ (D/W)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 1007 1335 1023">格納容器内空気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="891 1038 1064 1066">操作</td> <td data-bbox="1064 1038 1335 1066">—</td> </tr> </tbody> </table>	対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器	1.12.2 重大事故等時の手順			1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順			(1) 大気への放射性物質の拡散抑制			b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み			重大事故等対応要領書 「放水設備による大気への拡散抑制」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度	原子炉圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力容器内の圧力	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)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (SA 燃料域)	高圧代替注水系統ポンプ出口流量	原子炉隔離時冷却系統ポンプ出口流量	原子炉圧力容器への注水量	高圧炉心スプレイズポンプ出口流量	残留熱除去系洗浄ライン流量	直流駆動低圧注水系統ポンプ出口流量	代替循環冷却ポンプ出口流量	低圧炉心スプレイズポンプ出口流量	残留熱除去系ポンプ出口流量	ドライウェル圧力	原子炉格納容器内の圧力	圧力制御室圧力	使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)	使用済燃料プール監視カメラ	原子炉格納容器内の放射線線量率	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)	操作	—		
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	監視計器																																																	
1.12.2 重大事故等時の手順																																																			
1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損時又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷時の手順																																																			
(1) 大気への放射性物質の拡散抑制																																																			
b. ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の絞り込み																																																			
重大事故等対応要領書 「放水設備による大気への拡散抑制」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器温度																																																	
		原子炉圧力																																																	
		原子炉圧力 (SA)																																																	
	原子炉圧力容器内の圧力	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)																																																	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																	
		高圧代替注水系統ポンプ出口流量																																																	
		原子炉隔離時冷却系統ポンプ出口流量																																																	
	原子炉圧力容器への注水量	高圧炉心スプレイズポンプ出口流量																																																	
		残留熱除去系洗浄ライン流量																																																	
		直流駆動低圧注水系統ポンプ出口流量																																																	
		代替循環冷却ポンプ出口流量																																																	
		低圧炉心スプレイズポンプ出口流量																																																	
		残留熱除去系ポンプ出口流量																																																	
		ドライウェル圧力																																																	
	原子炉格納容器内の圧力	圧力制御室圧力																																																	
		使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)																																																	
	使用済燃料プールの監視	使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)																																																	
		使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、低線量)																																																	
使用済燃料プール監視カメラ																																																			
原子炉格納容器内の放射線線量率	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)																																																		
操作	—																																																		

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>第 1.12.1 図 大気への拡散抑制 概略系統</p>	 <p>第 1.12-1 図 大気への放射性物質の拡散抑制手順の概要図</p>	 <p>第 1.12.1 図 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制 概要図</p>	<p>【大飯】記載方針の相違              ・使用済燃料ピットへのスプレインヘッド概要図について、泊は技能員目にて示す</p>

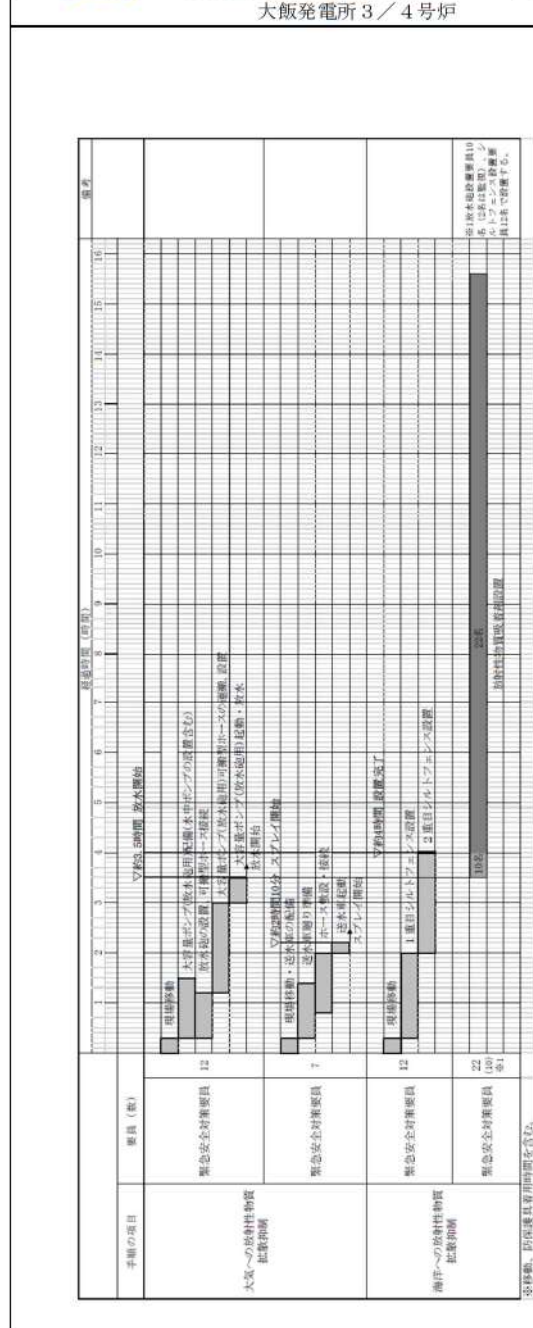


1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

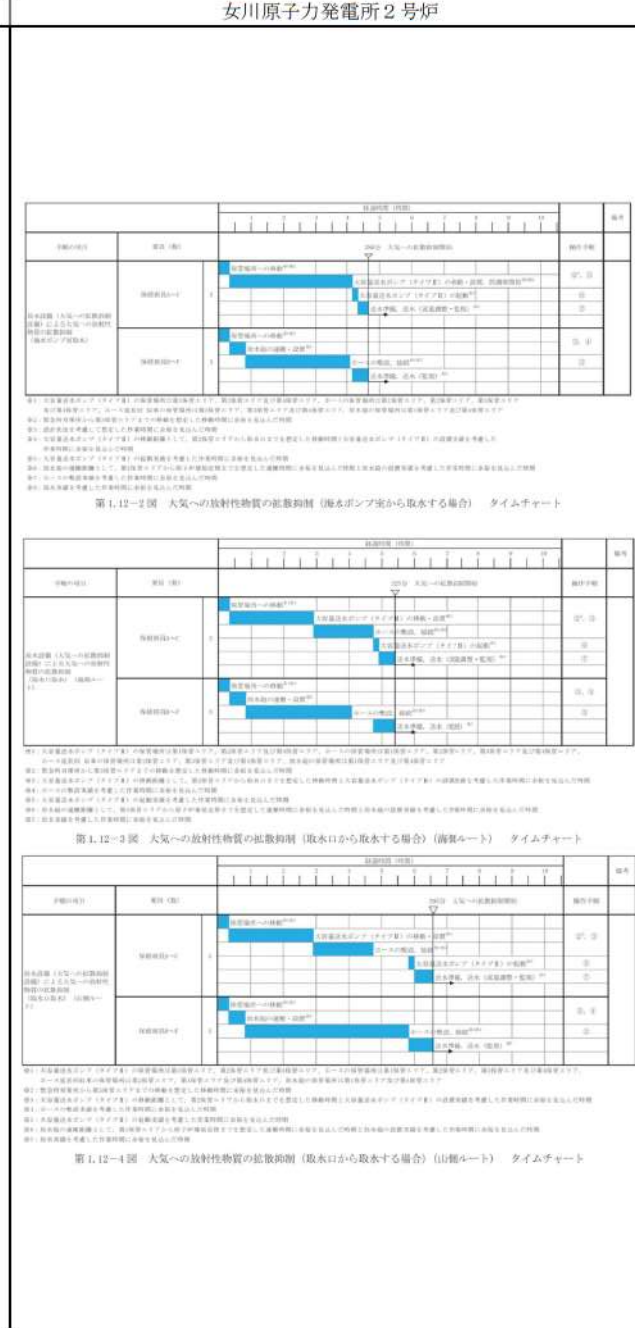
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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



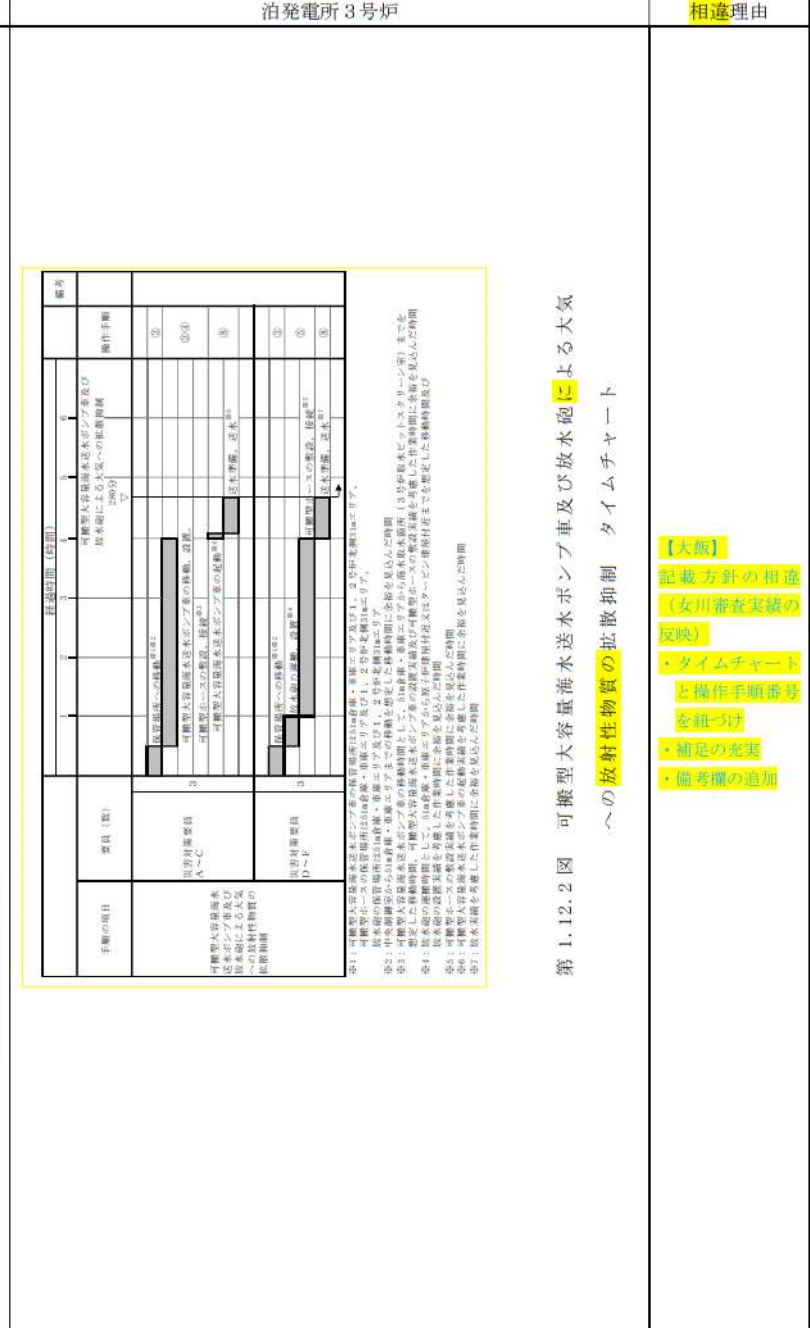
第1.12.3 図 発電所外への放射性物質の拡散抑制操作手順タイムチャート



第1.12-2 図 大気への放射性物質の拡散抑制（海水ポンプから取水する場合） タイムチャート

第1.12-3 図 大気への放射性物質の拡散抑制（取水口から取水する場合）（海側ルート） タイムチャート

第1.12-4 図 大気への放射性物質の拡散抑制（取水口から取水する場合）（山側ルート） タイムチャート



第1.12.2 図 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート

- ・【大抵】記載方針の相違（女川審査実施の歴史）
- ・タイムチャート
- ・操作手順番号
- ・補足の充実
- ・備考欄の追加

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

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

大飯発電所3/4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="107 456 510 1102" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="533 483 566 1038" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     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ありません。                 </div> <div data-bbox="577 456 701 1102">                     第1.12.4図 大容量ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉格納容器及びアニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料本体等）への放水並びに原子炉格納容器周辺における航空機燃料火災への泡消火時のホース敷設ルー上                 </div>	<div data-bbox="734 403 1301 1219" style="text-align: center;"> <p>第1.12-5図 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制ホース敷設ルート及び放水砲設置位置図</p> </div>	<div data-bbox="1375 416 1877 1187" style="text-align: center;"> <p>第1.12.3図 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制ホース敷設ルート及び放水砲の設置位置図</p> </div>	


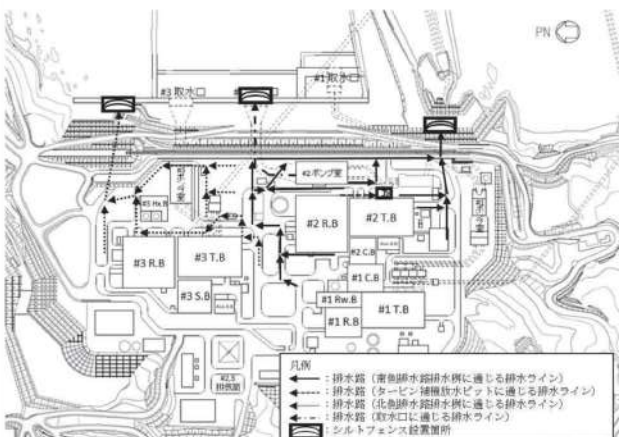
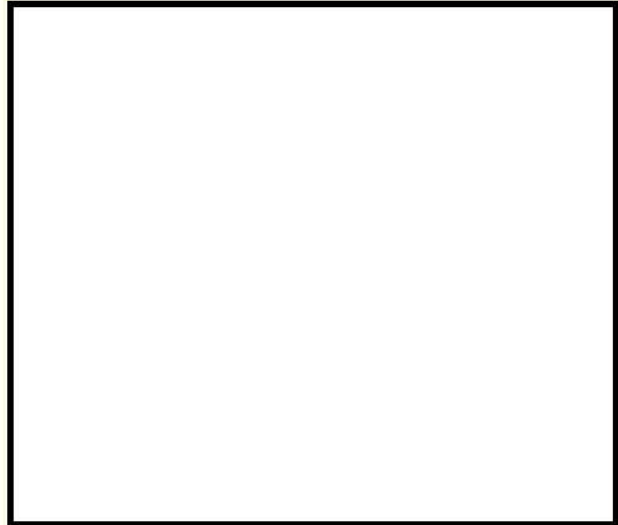

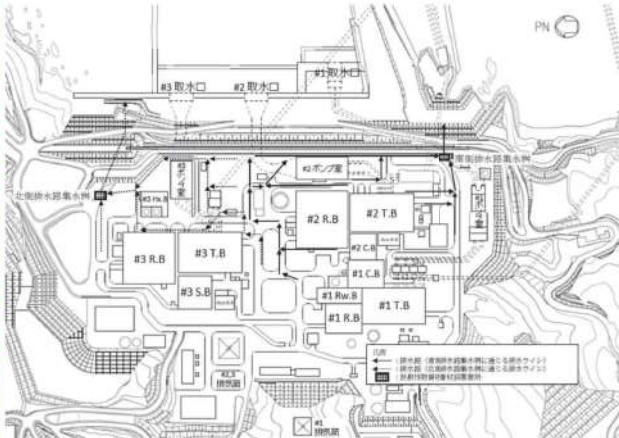




灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、掲載順序入れ替え】</p>  <p>第1.12.2図 シルトフェンスの設置概略図</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>第1.12-8図 シルトフェンスの設置位置図</p>	 <p>第1.12.4図 海洋への放射性物質の拡散抑制 設置位置図</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>	<p>【大飯】【女川】                  記載方針の相違                  ・泊は、集水槽シルトフェンス及び放射性物質吸着剤設置位置図として、平面図と立体図を記載している。（東海第二と同様）</p>
<p>【比較のため東海第二発電所1.12汚濁防止膜の設置位置図を引用】</p>  <p>第1.12-5図 汚濁防止膜の設置位置図</p>	 <p>第1.12-10図 放射性物質吸着剤の設置位置図</p>		



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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、第1.12.3図を再掲】</p> <p>【比較のため、掲載順序入れ替え】</p> <p>第1.12.3図 発電所外への放射性物質の拡散抑制操作手順タイムチャート</p> <p>第1.12-9図 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス） タイムチャート</p> <p>第1.12-11図 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤） タイムチャート</p>	<p>第1.12.5図 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート</p> <p>第1.12.5図 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート</p>	<p>第1.12.6図 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート</p> <p>第1.12.6図 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤）による海洋への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート</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）              ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ              ・補足の充実              ・備考欄の追加</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制を実施すると判断した場合</p> <p>①シルトフェンス設置作業          (保修班員：10名)</p> <p>【操作概要】          ・南側排水路排水槽へのシルトフェンス（1重目）の設置          ・タービン補機放水ビットへのシルトフェンス（1重目）の設置</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による放水開始までの実施する手順</p> <p>②シルトフェンス設置作業          (保修班員：10名)</p> <p>【操作概要】          ・南側排水路排水槽へのシルトフェンス（2重目）の設置          ・タービン補機放水ビットへのシルトフェンス（2重目）の設置          ・北側排水路排水槽へのシルトフェンス設置          ・取水口へのシル、フェンス設置</p> <p>③放射性物質吸着材設置作業          (保修班員：4名)</p> <p>【操作概要】          ・南側排水路集水槽への放射性物質吸着材の設置          ・北側排水路集水槽への放射性物質吸着材の設置</p> <p>①、③の作業は、異なる要員で対応できる場合は、並行して実施することが可能。</p> <p style="text-align: center;">第 1.12-12 図 海洋への放射性物質の拡散抑制の手順の流れ</p>	<p style="text-align: center;">放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制を実施すると判断した場合</p> <p>①シルトフェンス設置作業          (放管班員：3名)</p> <p>【操作概要】          ・集水槽への集水槽シルトフェンス（1重目）の設置</p> <p>放水設備（大気への拡散抑制設備）による放水開始までの実施する手順</p> <p>②シルトフェンス設置作業          (放管班員：3名)</p> <p>【操作概要】          ・集水槽への集水槽シルトフェンス（2重目）の設置</p> <p>③放射性物質吸着材設置作業          (放管班員：3名、土木建築工班員：3名)</p> <p>【操作概要】          ・集水槽への放射性物質吸着材の設置</p> <p>④シルトフェンス設置作業          (放管班員：6名)</p> <p>【操作概要】          ・南側場への南側場シルトフェンスの設置</p> <p style="text-align: center;">第 1.12.7 図 海洋への放射性物質の拡散手順の流れ</p>	<p style="text-align: center;">【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）

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4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="120 443 551 1134" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="555 507 595 1098" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: 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> <p data-bbox="613 450 676 1134">                     第1.12.5図 送水車及びスプレイヘッドによる原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）への放水時のホース敷設ルート                 </p>		<div data-bbox="1413 769 1928 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                         大飯3/4号炉との比較対象なし                     </div>	<p data-bbox="2011 753 2114 831"> <span style="background-color: yellow;">【大飯】</span>                          設備の相違                          （相違理由①）                     </p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.12.6図 泡消火による消火活動 概略系統</p>	<p>化学消防自動車による泡消火の例</p> <p>大型化学高所放水車による泡消火の例</p> <p>第1.12-13図 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火 系統概要図</p>	<p>第1.12.8図 初期対応における延焼防止処置 概要図</p>	<p>【大飯】              記載方針の相違              ・泡は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時の手順の概要図は、重大事故等対処設備を用いる手段と自主対策設備を用いる手段を分けて記載する。</p>






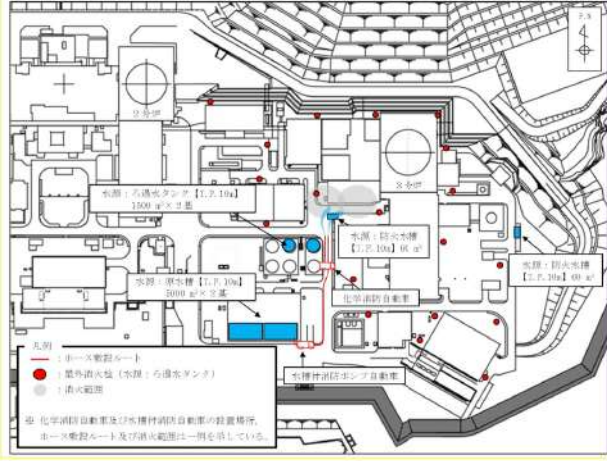


1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・ケーススタディ1（北東側から原子炉周辺建屋衝突）                  【火災源】航空機燃料【延焼想定】原子炉周辺建屋等</p>  <p>特開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>第1.12.8回（その1）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃あるいは泡沫車（消火用）及び中型放水銃による泡消火及び延焼防止処置 ホース敷設ルート図</p> <p>・ケーススタディ2（南側からタービン建屋衝突）                  【火災源】航空機燃料【延焼想定】原子炉周辺建屋等</p>  <p>特開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>第1.12.8回（その2）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃あるいは泡沫車（消火用）及び中型放水銃による泡消火及び延焼防止処置 ホース敷設ルート図</p> <p>・ケーススタディ3（南東側から原子炉格納容器衝突）                  【火災源】航空機燃料【延焼想定】原子炉周辺建屋等</p>  <p>特開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>第1.12.8回（その3）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水槽車及び中型放水銃あるいは泡沫車（消火用）及び中型放水銃による泡消火及び延焼防止処置 ホース敷設ルート図</p>		<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第1.12.10図 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火、ホース敷設ルート図</p>	






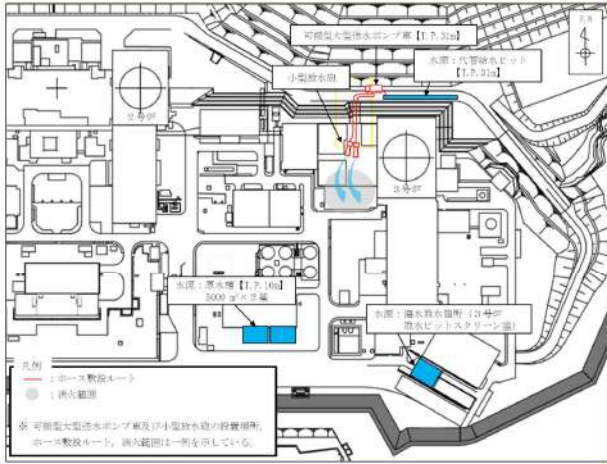






灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;"><b>【比較のため、第1.12.8図を再掲】</b></p> <p>・ケーススタディ1（北東側から原子炉周辺建屋衝突）                  【火災源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺建屋等</p>  <p style="text-align: center;">特開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>第1.12.8図（その1）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水罐車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水罐車及び中型放水銃あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃による高消火及び延焼防止装置 ホース敷設ルート図</p> <p>・ケーススタディ2（南側からタービン建屋衝突）                  【火災源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺建屋等</p>  <p style="text-align: center;">特開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>第1.12.8図（その2）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水罐車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水罐車及び中型放水銃あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃による高消火及び延焼防止装置 ホース敷設ルート図</p> <p>・ケーススタディ3（南東側から原子炉格納容器衝突）                  【火災源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺建屋等</p>  <p style="text-align: center;">特開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>第1.12.8図（その3）化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水罐車又は化学消防自動車、小型動力ポンプ付水罐車及び中型放水銃あるいは送水車（消火用）及び中型放水銃による高消火及び延焼防止装置 ホース敷設ルート図</p>		<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p>  <p style="text-align: center;">第1.12.12図 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による消消火                  ホース敷設ルート図</p>	

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

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

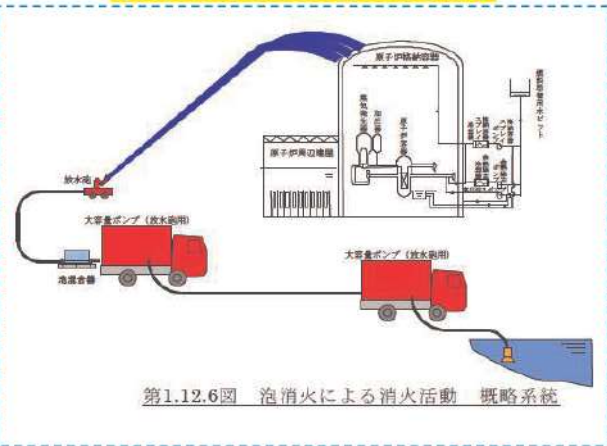
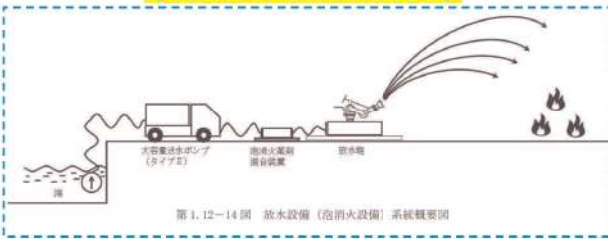
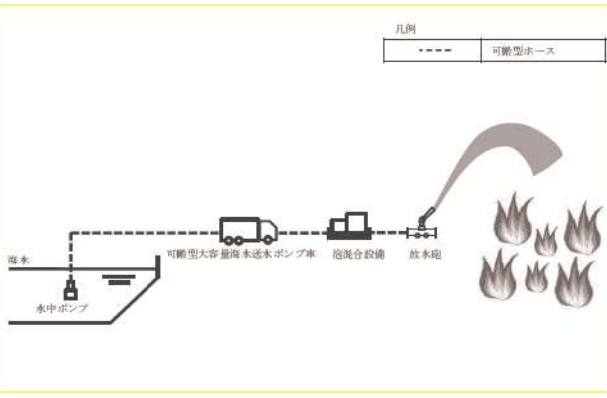
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																														
<div data-bbox="197 770 607 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1361 177 1989 341"> <table border="1"> <caption>経過時間（分）</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（数）</th> <th colspan="4">経過時間（分）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水槽又は貯水槽を水源とした場合）</td> <td>消火要員 A～E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>①</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>②③④</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⑤⑥</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：大規模火災用消防自動車の保管場所は516倉庫・車庫エリア。                      最終稼働車庫内の保管場所は516倉庫・車庫エリア                      ※2：516倉庫・車庫エリアから3号炉出入管理棟までの移動時間に余裕を見込んだ時間                      ※3：大規模火災用消防自動車の移動時間として、3号炉出入管理棟から雨水取水設備までの移動時間に余裕を見込んだ時間。                      大規模火災用消防自動車の設置実績及び消防ホースの敷設実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間                      ※4：大規模火災用消防自動車の設置実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間</p> </div> <div data-bbox="1361 416 1989 611"> <table border="1"> <caption>経過時間（時間）</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員（数）</th> <th colspan="4">経過時間（時間）</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水を用いた場合）</td> <td>消火要員 A～E</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>①</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>②③④⑤</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⑥⑦</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：大規模火災用消防自動車の保管場所は516倉庫・車庫エリア。                      最終稼働車庫内の保管場所は516倉庫・車庫エリア                      ※2：516倉庫・車庫エリアから3号炉出入管理棟までの移動時間に余裕を見込んだ時間                      ※3：大規模火災用消防自動車の移動時間として、3号炉出入管理棟から雨水取水設備（3号炉取水ピットスクリーン室）までの移動時間に余裕を見込んだ時間。大規模火災用消防自動車の設置実績及び消防ホースの敷設実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間                      ※4：大規模火災用消防自動車の設置実績を考慮した作業時間に余裕を見込んだ時間</p> </div> <div data-bbox="1420 719 1890 778" style="text-align: center;"> <p>第 1.12.13 図 大規模火災用消防自動車による泡消火 タイムチャート</p> </div> <div data-bbox="1361 836 1989 1289"> </div> <div data-bbox="1361 1299 1928 1321" style="text-align: center;"> <p>第 1.12.14 図 大規模火災用消防自動車による泡消火 ホース敷設ルート図</p> </div>	手順の項目	要員（数）	経過時間（分）				備考	10	20	30	40	大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水槽又は貯水槽を水源とした場合）	消火要員 A～E												①							②③④							⑤⑥	手順の項目	要員（数）	経過時間（時間）				備考	1	2	3	4	大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水を用いた場合）	消火要員 A～E												①							②③④⑤							⑥⑦	<div data-bbox="2011 754 2145 802" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">【大飯】設備の相違（相違理由④）</div>
手順の項目	要員（数）	経過時間（分）				備考																																																																											
		10	20	30	40																																																																												
大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水槽又は貯水槽を水源とした場合）	消火要員 A～E																																																																																
						①																																																																											
						②③④																																																																											
						⑤⑥																																																																											
手順の項目	要員（数）	経過時間（時間）				備考																																																																											
		1	2	3	4																																																																												
大規模火災用消防自動車による泡消火（雨水を用いた場合）	消火要員 A～E																																																																																
						①																																																																											
						②③④⑤																																																																											
						⑥⑦																																																																											



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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	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、第1.12.6図の一部を再掲】</p>  <p>第1.12.6図 泡消火による消火活動 概略系統</p>	<p>【比較のため、掲載順序入れ替え】</p>  <p>第1.12-14図 放水設備（泡消火設備）系統概要図</p>	 <p>第1.12.15図 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火 概要図</p>	<p>【大飯】              記載方針の相違              ・泊は、原子炉建屋周辺における航空機燃料火災時の手順の概要図は、重大事故等対処設備を用いる手段と自主対策設備を用いる手段を分けて記載する。</p>

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

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため、比較表P1.12-67より再掲】

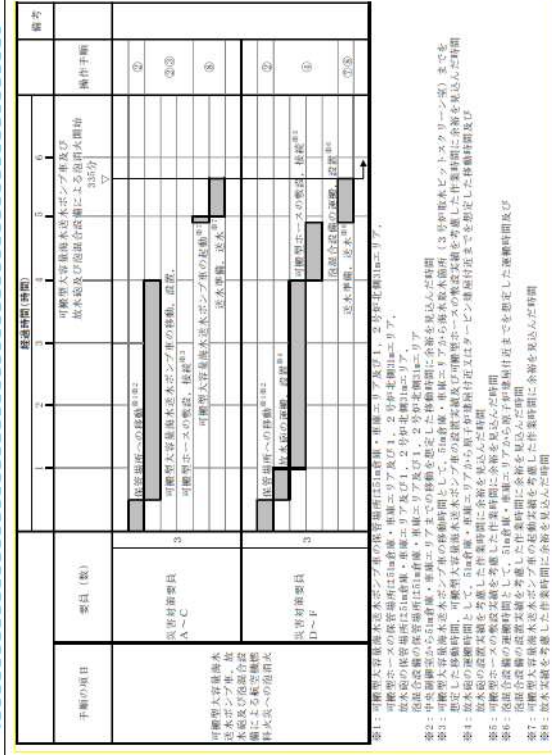
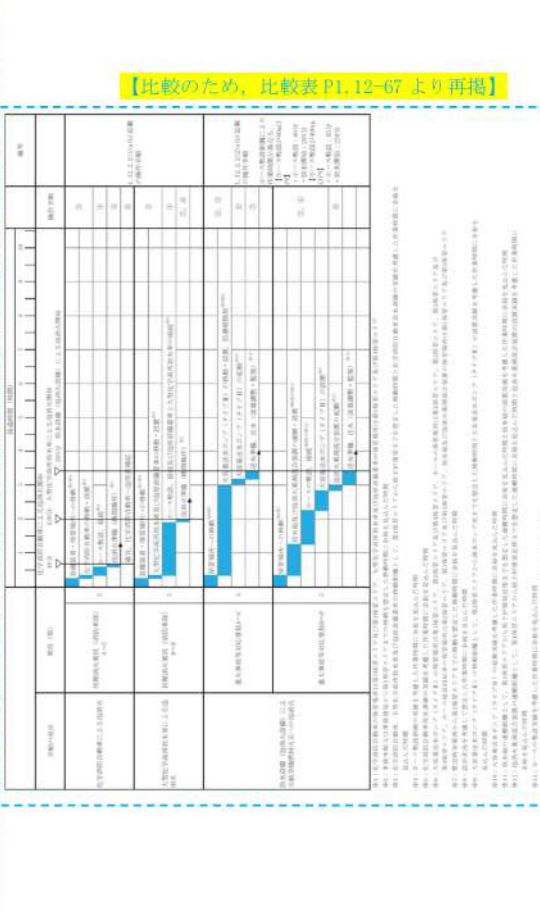
【比較のため、比較表P1.12-67より再掲】

【比較のため、比較表P1.12-67より再掲】

第1.12.7図 航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合の消火活動タイムチャート

ムチャート

第1.12-15図 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火並びに放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火タイムチャート



第1.12.16図 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火タイムチャート

- ・【大飯】記載方針の相違（女川専用実施の要否）
- ・タイムチャートの詳細な手順の追加
- ・新足の追加
- ・備考欄の追加





比較対象プラント選定の詳細（技術的能力）

【1.12：放射性物質の拡散抑制】

項目		内容
基準適合に係る設計を 反映するために 比較するプラント	プラント名	大飯3／4号炉
	具体的理由	当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る条文であるが、PWRとBWRの使用済燃料ピット（プール）配置、アニュラス部の有無およびフィルタベント設備の有無などの相違によって、重大事故等への対応に用いる具体的な手順及び設備設計が異なるため、基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3／4号炉を選定する。
先行審査知見を 反映するために 比較するプラント	プラント名	女川2号炉
	反映すべき知見を得るための主な方法	① 比較表による比較：比較表に掲載し、先行審査知見（基準適合上で考慮すべき事項、記載内容の充実を図るべき点）の比較・整理を行い、その結果、必要な内容が記載されていることを確認した。ただし、BWR固有の設備や対応手段については、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3／4号炉と比較する。 ② 資料構成の比較※：当該審査項目のまとめ資料の構成について比較・整理を行い、その結果、必要と判断した資料を追加することとした。 [事例] 添付資料（手順着手の判断基準、操作手順の解釈など）
	(当該方法の選定理由)	① 当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る条文であり、文章構成も類似の部分があることから、比較表形式での比較により先行審査知見の確認が可能のため。 ② 資料の文章構成が異なる場合であっても、資料構成の比較・整理により基準適合の説明のために必要な資料の充足性を確認することが可能のため。

※ 女川2号炉との資料構成の比較に加え、PWRの先行審査実績の取り込みの総括として、大飯3／4号炉のまとめ資料の作成状況（資料構成と内容）を条文・審査項目毎に確認し、基準適合性の網羅的な説明に必要な資料が揃っていることを確認する。



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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

プラント		泊3号炉 作成状況		まとめ資料の作成を不要とした理由	まとめ資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとめ資料	比較表			
本文	本文	○	○			
添付資料	添付資料					
添付資料1.12.1 審査基準、基準規則と対応設備との対応表	添付資料1.12.1 審査基準、基準規則と対応設備との対応表	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアンユラス部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水砲を実施する設備や泡消火を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大版3/4号炉との比較を行う。	
添付資料1.12.2 放水設備（大気への拡散抑制設備）による大気への放射性物質の拡散抑制	添付資料1.12.3 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制	○	×→○			
添付資料1.12.3 放射性物質拡散抑制手順の作業時間について	添付資料1.12.4 放射性物質拡散抑制手順の作業時間について	×→(○)	×→(○)		最新審査項目の反映の観点から比較表を追加作成する。	
添付資料1.12.4 放水砲の設置場所及び使用方法について	添付資料1.12.5 放水砲(射)装置（原子炉格納容器最上層への放水銃）	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアンユラス部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水砲を実施する設備や泡消火を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大版3/4号炉との比較を行う。	
	添付資料1.12.6 放水砲の放射方法について	○	×→○			
	添付資料1.12.7 放水砲による放射性物質の抑制効果について	○	×→○			
添付資料1.12.5 ガンマカメラ又はサーモカメラによる放射性物質漏えい箇所の取り込み		×	×	プラント固有の条件を踏まえた設備設計であるため作成不要。		まとめ資料を作成していない
添付資料1.12.6 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制	添付資料1.12.8 海洋への拡散抑制設備（シルトフェンス）による海洋への放射性物質の拡散抑制	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアンユラス部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水砲を実施する設備や泡消火を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大版3/4号炉との比較を行う。	
添付資料1.12.7 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制	添付資料1.12.9 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着材）による海洋への放射性物質の拡散抑制	○	×→○		最新審査項目の反映の観点から比較表を追加作成する。	
添付資料1.12.8 化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火	添付資料1.12.11 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車による泡消火	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアンユラス部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水砲を実施する設備や泡消火を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大版3/4号炉との比較を行う。	
添付資料1.12.9 放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火	添付資料1.12.14 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡消火設備による航空機燃料火災への泡消火	○	×→○			
添付資料1.12.10 消火設備の消火性能について	添付資料1.12.15 消火設備の消火性能について	(○) △→○	×→○		最新審査項目の反映の観点から比較表を追加作成するため、他本文（大規模構）の読み込みから当該本文の添付資料として作成する。	
添付資料1.12.11 航空機燃料火災時における大容量送水ポンプ（タイプII）付真水中ポンプの設置方法について		×	×	プラント固有の条件を踏まえた運用であるため作成不要。 なお、女川は、航空機火災が発生した場合は速やかに消火活動を行うため、大容量送水ポンプ（タイプII）付真水中ポンプを可搬型クレーンを使用せず人力により水中へ投入することについて本資料にて説明している。 泊は、車載搭載型クレーンを使用することとしている。		まとめ資料を作成していない
	添付資料1.12.1 重大事故等対応設備の電源構成図	○→×	×	3Fアレンスプラントの女川のまとめ資料構成と同様にする方針から、抜取能力1.14にて比較表を作成する。		まとめ資料の作成を不要としたため
	添付資料1.12.2 自主対策設備仕様	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントではアンユラス部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水砲を実施する設備や泡消火を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大版3/4号炉との比較を行う。	

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

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

プラント		泊3号炉 作成状況		まとの資料の作成を不要とした理由	まとの資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとの資料	比較表			
	添付資料1.12.8 放射性物質吸着剤による発電所外への放射性物質の拡散抑制について	○→×	×	海洋への放射性物質の拡散抑制の作業成立性に関する必要な検証として、作業要領、時刻、放射性物質吸着剤の性能を添付資料1.12.9、1.12.19で整理しており、内容が重複しているためまとの資料は作成不要とする。 なお、女川及び大飯で同様のまとの資料は作られていない。		まとの資料の作成を不要としたため
	添付資料1.12.11 開口部シルトフェンスの設置	○→×	×	シルトフェンスの設備の選定変更及び設計変更により当該資料が不要となった。		まとの資料の作成を不要としたため
	添付資料1.12.10 可搬型スプレインゾルの性能について	○	×→○		当該審査項目は、発電用原子炉施設に共通の要求に係る本文であるが、PWRプラントとBWRプラントでは原子炉部の有無などの相違によって、大気への拡散抑制のための放水筒を実施する設備や放水を実施する設備が異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3/4号炉との比較を行う。	
	添付資料1.12.12 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水筒による放水 1. 代替給水ヒット水源 2. 原水機水源 3. 海水	○	×→○			
	添付資料1.12.13 大規模火災用消防自動車による放水 1. 原水機又は給水機 2. 海水	○	×→○			
	添付資料1.12.16 放水設備における放水薬剤の設定概観について	○	×→○			
	添付資料1.12.17 発電所内での雨水排水経路	○	○			
	添付資料1.12.18 シルトフェンス1連目での放射性物質の海洋への拡散抑制効果	○	○			
	添付資料1.12.19 シルトフェンス設置以降の放水に対する放射性物質吸着剤を用いた放射性物質の拡散抑制	○	○			
	添付資料1.12.19 泡発合設備概要について	○→×	×	泡発合設備を使用した消火性能及び作業の成立性は添付資料1.12.15、1.12.16で整理しており、内容が重複しているためまとの資料は作成不要とする。 なお、先行電力で同様のまとの資料は作られていない。		まとの資料の作成を不要としたため
	添付資料1.12.20 可搬型タンクローリーによる可搬型大容量海水送水ポンプ車への燃料補給	○→×	×	リファレンスプラントの女川のまとの資料構成と同様にする方針から、操作性能力1.4にて比較表を作成する。		まとの資料の作成を不要としたため
	添付資料1.12.21 ディーゼル発電機燃料油移送ポンプ及び可搬型タンクローリーによる可搬型大容量海水送水ポンプ車への燃料補給	○→×	×			
	添付資料1.12.22 可搬型大容量海水送水ポンプ車用の燃料について	○→×	×			
	添付資料1.12.23 重大事故等時における燃料補給に係るアクセスルート	○→×	×			
	添付資料1.12.20 解釈一覧	×→○	×→○		当該資料に整理している手順書判断基準に係るパラメータの設定値や、操作手順に係るパラメータの調整値、操作する弁の名称等については、設工総及び保安規定における審査にて説明することとしていたが、更なる説明性の向上を目的として、今後作成する。	