

資料 8 - 3

泊発電所 3 号炉 審査資料	
資料番号	SAT112-9 r.7.0
提出年月日	令和5年6月23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 6 月
北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制等を変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : 下記1件 ・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</p> <p>c. 当社が自主的に変更したもの : 下記2件 ・屋外に設置していた自主対策設備の淡水源である「代替屋外給水タンク」を溢水対策に伴い撤去し、新たに「代替給水ピット」を設置するため、関連する資料を修正した。 【例：比較表 p 1.12-9】 ・女川2号炉の審査実績を反映し、自主対策設備であるガンマカメラ及びサーモカメラを新たに追加する。大気への放射性物質の拡散抑制のため、原子炉格納容器、アニュラス部及び燃料取扱棟の破損箇所の特定は目視による確認と合わせて、破損箇所が特定できない場合はガンマカメラ又はサーモカメラを活用する。設備の追加に関連して資料を修正した。</p>			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : 下記1件 ・資料構成は、炉型が同じである大飯3/4号炉の対応手段及び操作手順の参照を基本とした上で、配管・弁の流路等を含めた設備の選定方針、文章構成や記載表現については、女川2号炉の審査実績を反映している。また、各図面においても、女川2号炉の審査実績を踏まえた資料構成や記載の充実化等の見直しを行っている。</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの : なし</p>			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			
1-4) その他			
なし			

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

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要</p> <p>2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）</p>				
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
①	<p>【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処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 送水車 スプレイヘッド 	<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処設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型大型送水ポンプ車 可搬型スプレイノズル 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-9）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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処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。耐震性が確保されていない水源を用いた使用済燃料ピットへのスプレイ手段を自主対策設備として整理しているのは女川2号炉と同様。 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。 	
	<p>— (泊3号炉との比較対象なし)</p>	<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"> 可搬型大型送水ポンプ車 代替給水ピット 原水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 可搬型スプレイノズル 		
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"> 燃料油貯蔵タンク 重油タンク タンクローリー 	<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"> 燃料補給設備 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-8）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、燃料補給に用いる設備として燃料油貯蔵タンクに加えて重油タンクを配備しており、これらを併せて有効性評価における7日間の重大事故等対応が可能な備蓄量を確保している。 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2号炉と同様。 	
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"> 軽油ドラム缶 	<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"> 燃料補給設備 	<p>【設計方針の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-9）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。軽油のみの使用は女川と同様。 	

※ 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>2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）</p>			
No.	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
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"> ・ <u>送水車（消火用）</u> ・ <u>中型放水銃</u> ・ 泡原液搬送車 <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>化学消防自動車</u> ・ <u>小型動力ポンプ付水槽車</u> <ul style="list-style-type: none"> ・ 泡消火剤等搬送車 <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"> ・ <u>可搬型大型送水ポンプ車</u> ・ ホース延長・回収車（送水車用） ・ 原水槽 ・ 屋外消火栓 ・ 防火水槽 ・ <u>小型放水砲</u> ・ 泡消火薬剤コンテナ式運搬車 ・ 燃料補給設備 <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"> ・ <u>化学消防自動車</u> ・ <u>水槽付消防ポンプ自動車</u> ・ 原水槽 ・ 防火水槽 ・ 屋外消火栓 ・ 資機材運搬用車両（泡消火薬剤） <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"> ・ <u>大規模火災用消防自動車</u> ・ 原水槽 ・ 防火水槽 ・ 資機材運搬用車両（泡消火薬剤） 	<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"> ・ 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る手順である。 <ul style="list-style-type: none"> － 中型放水銃は、化学消防自動車及び送水車（消火用）による放水で使用する。 － 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。 ・ 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、設備を組み合わせた使用はしない。（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1/2号炉及び伊方3号炉が同様。） <ul style="list-style-type: none"> － 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剤は、小型放水砲の上流へ接続するための専用の泡消火剤を配備している。 － 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。 ・ 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。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

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

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

1.12 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
2-1) 設備の相違（以下については、相違理由欄にNo.を記載する）			
No.	大阪発電所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> <p>・<u>シルトフェンス</u></p>	<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> <p>・<u>集水樹シルトフェンス</u></p> <p>・<u>荷揚場シルトフェンス</u></p>	<p>【設備の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-13）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 泊3号炉の集水樹シルトフェンスを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。 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。
⑥	<p>【放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着】</p> <p>・<u>放射性物質吸着剤</u></p>	<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> <p>・<u>放射性物質吸着剤</u></p>	<p>【設備の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.12-25）</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。
⑦	<p>—</p> <p>(泊3号炉との比較対象なし)</p>	<p>【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>・<u>ガンマカメラ</u></p> <p>・<u>サーモカメラ</u></p>	<p>【設備の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.12-8）</p> <ul style="list-style-type: none"> 大阪3/4号炉含めて、先行PWRにはガンマカメラ及びサーモカメラを設備選定している実績はない。大気への放射性物質の拡散抑制は目視による破損箇所の特定を考えると考える。 泊3号炉は、女川2号炉の審査実績を反映し設備を新たに追加する。大気への放射性物質の拡散抑制のため、原子炉格納容器、アンユラス部及び燃料取扱棟の破損箇所の特定に活用する。ガンマカメラ及びサーモカメラを使用するのは、柏崎6/7号炉、東海第二、島根2号炉と同様。

※ 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>2-2) 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）</p>				
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>^{※2}、<u>当直課長</u>、<u>運転員等</u>^{※3}及び<u>緊急安全対策要員</u>^{※4}の対応として、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<u>発電所原子力防災管理者及び代行者をいう。</u></p> <p>※3 運転員等：運転員及び重大事故等対策要員のうち<u>当直課長の指示に基づき運転対応を実施する要員をいう。</u></p> <p>※4 緊急安全対策要員：重大事故等対策要員のうち<u>発電所対策本部長の指示に基づき対応する運転員等以外の要員をいう。</u></p>	<p>【「1.12.1 (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（当直）</u>、<u>災害対策要員</u>、<u>災害対策要員（支援）</u>、<u>運転班員</u>、<u>放管班員</u>、<u>消火要員</u>及び<u>復旧班員</u>の対応として、<u>発電所外への放射性物質拡散を抑制する手順書</u>等に定める（第1.12.1表）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉は、技術的能力1.0にて整理する要員の名称以外に「運転員等」という名称を使用していることから、要員名称の定義を記載している。（例：比較表p 1.12-15） 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。この記載方針は伊方3号炉、柏崎6/7号炉、東海第二及び島根2号炉と同様。 	
②	<p>【燃料補給手順の記載箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>【燃料補給手順の記載箇所】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 大飯3/4号炉の 대기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イで使用する電源車（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 1.12-27） 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 1.12-50） 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。 	

※ 相違点を強調する箇所を下線部に示す。

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
2-3) 記載表現、設備名称等の相違（以下については、相違理由を省略する）			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
・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	・ <u>集水機</u> 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 1.12-42）	
・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）	
・使用済燃料ピット区域エリアモニタ	・使用済燃料ピットエリアモニタ	・設備名称の相違（例：比較表 p 1.12-32）	
・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）	
・貯蔵槽	・使用済燃料ピット	・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 1.12-25） ・女川審査実績の反映で泊3号炉の手段名称変更。	
・原子炉格納容器及びアニュラス部の <u>損壊箇所</u>	・原子炉格納容器及びアニュラス部の <u>破損口等</u>	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-18）	
・燃料の給油（燃料を給油）	・燃料の補給（燃料を補給）	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-19）	
・直線状で <u>放水</u>	・直線状で <u>放射</u>	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-20）	
・放射性物質の抑制効果	・放射性物質の <u>拡散抑制</u> 効果	・記載表現の相違（例：比較表 p 1.12-20）	
・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>			
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
<p>【「操作手順」の対応要員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部長 ・緊急安全対策要員 	<p>【「操作手順」の対応要員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部長 ・発電課長（当直） ・災害対策要員 ・災害対策要員（支援） ・運転班員 ・放管班員 ・消火要員 ・復旧班員 	<ul style="list-style-type: none"> ・対応要員、要員名称の相違 ・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。伊方3号炉及び柏崎6/7号炉と同様。（例：比較表p 1.12-18） <ul style="list-style-type: none"> －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、災害対策要員（支援）、運転班員、復旧班員及び放管班員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 1.12-18, p 1.12-23, p 1.12-26） －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） －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） ・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 1.12-41） ・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。 ・操作手順の比較において、これら要員の名称相違、作業開始指示及び完了報告に関する事項の相違識別は省略する。 	
<p>【「操作の成立性」の対応要員と所要時間】</p> <p>「上記の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>【「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>	<ul style="list-style-type: none"> ・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 1.12-19） 	

※ 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>3. 女川2号炉まとめ資料との比較結果の概要</p> <p>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）</p>			
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>【(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>【(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> <ul style="list-style-type: none"> 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ニ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。 泊3号炉含めPWRの原子炉格納容器は、外層にアニュラス部が存在し、大気へ放射性物質が拡散する状態は、原子炉格納容器の破損及びアニュラス部の両方が破損した場合となる。なお、「原子炉格納容器及びアニュラス部の破損」の記載表現は、高浜、川内、玄海も同様。
②	<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"> ろ過水タンク 屋外消火栓 防火水槽 泡原液備蓄車 化学消防自動車 耐震性防火水槽 泡原液搬送車 大型化学高所放水車 <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"> 可搬型大型送水ポンプ車 ホース延長・回収車（送水車用） 代替給水ビット 原水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 屋外消火栓 防火水槽 小型放水砲 泡消火薬剤コンテナ式運搬車 <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"> 化学消防自動車 水槽付消防ポンプ自動車 資機材運搬用車両（泡消火薬剤） <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"> 大規模火災用消防自動車 資機材運搬用車両（泡消火薬剤） 	<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"> 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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。） <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。

※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。

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

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

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

1.12 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
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）				
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"> ・<u>シルトフェンス</u> 	<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"> ・<u>集水樹シルトフェンス</u> ・<u>荷揚場シルトフェンス</u> 	<p>【設備の相違（重大事故等対処設備）】（例：比較表 p 1.12-13）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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樹及びタービン補機放水ピットを通過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樹及び北側排水路集水樹の合計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。 ・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。 ・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。 ・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。 	
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"> ・<u>放射性物質吸着材</u> 	<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"> ・<u>放射性物質吸着剤</u> 	<p>【設備の相違（自主対策設備）】（例：比較表 p 1.12-25）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川2号炉は、放射性物質を含む汚染水は、南側排水路排水樹及びタービン補機放水ピットを通過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樹及び北側排水路集水樹の合計2箇所のシルトフェンス設置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。 ・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。 ・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。 	
※ 相違点を強調する箇所を下線部にて示す。				
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）				
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"> ・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。 ・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ニュ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。 	
※ 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
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）			
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。			
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）			
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	・集水櫛シルトフェンス	・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。			

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>1.12 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;"><目 次></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;"><目 次></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</p> <p>(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</p> <p>(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;"><目 次></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>(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</p> <p>(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</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 (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. 送水車及びスプレィ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>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>(a) 集水桝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ィ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ィ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ィ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、「1.12.2.1 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」も同様の記載方針とする。（大飯の他、先行PWRも同様）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由⑦）</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】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>e. 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>(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) 集水桝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】 設備の相違（相違理由⑦）</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）</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> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由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 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 1.12.5 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 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 1.12.6 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 1.12.7 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 1.12.7 放水砲による放射性物質の抑制効果について	【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）
添付資料 1.12.6 シルトフェンスの設置	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 1.12.8 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	【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 1.12.9 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 1.12.9 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 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 1.12.10 消火設備の消火性能について	添付資料 1.12.10 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 1.12.9 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 1.12.11 航空機燃料火災時における大容量送水ポンプ（タイプⅡ）付属水中ポンプの設置方法について	添付資料 1.12.11 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⑧）
添付資料 1.12.10 発電所構内の雨水排水経路図		添付資料 1.12.12 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	
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 1.12.13 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 1.12.10 発電所構内の雨水排水経路図		添付資料 1.12.14 大規模火災用消防自動車による泡消火	
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 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 1.12.16 消火設備の消火性能について	
		添付資料 1.12.17 放水設備における泡消火薬剤の設定根拠について	
		添付資料 1.12.18 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

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>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>添付資料 1.12.16 手順のリンク先について</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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判断基準の解釈一覧 2. 操作手順の解釈一覧 	<p>添付資料 1.12.19 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 1.12.20 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 1.12.21 可搬型大容量海水送水ポンプ車用の燃料について</p> <p>添付資料 1.12.22 解釈一覧</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判断基準の解釈一覧 2. 操作手順の解釈一覧 	<p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上段、泊の添付資料 1.12.7 と比較 <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は 1.12.2.4 項に手順のリンク先を記載する。

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

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

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>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><要求事項></p> <p>発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷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】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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】</p> <p>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】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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】</p> <p>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】</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 ・泊は要求事項に含わせて「原子炉格納容器の破損」と記載する（女川と同様）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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[※]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^注、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>【女川】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</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</p> <p>・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>【大阪】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】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【女川】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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) 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"> ・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 ・タンクローリー <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"> ・シルトフェンス ・放射性物質吸着剤 <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"> ・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 ・燃料補給設備 ・ガンマカメラ ・サーモカメラ <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"> ・シルトフェンス ・放射性物質吸着材 <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"> ・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 ・燃料補給設備 ・ガンマカメラ ・サーモカメラ <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"> ・集水桝シルトフェンス ・放射性物質吸着剤 ・荷揚場シルトフェンス <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）</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>【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）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</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>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・大飯の審査実績より汚染水発生は放水のみならず雨水も要因と考え「等」を追加する。</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）</p> <p>・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>

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>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"> 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>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"> 送水車 <ul style="list-style-type: none"> スプレイヘッダ 軽油ドラム缶 大容量ポンプ（放水砲用） 	<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"> 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 <ul style="list-style-type: none"> 燃料補給設備 	<p>b. 使用済燃料ビ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>使用済燃料ビット内の燃料体等の著しい損傷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>(a) 大気への放射性物質の拡散抑制 使用済燃料ビ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"> 可搬型大型送水ポンプ車 可搬型ホース ホース延長・回収車（送水車用） 非常用取水設備 代替給水ビット 原水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 可搬型スプレイノズル 燃料補給設備 可搬型大容量海水送水ポンプ車 	<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>【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）

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>・放水砲 ・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は、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"> ・シルトフェンス ・放射性物質吸着剤 <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、スプレィヘッド、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"> ・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>・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"> ・シルトフェンス ・放射性物質吸着材 <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>・放水砲</p> <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 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"> ・集水樹シルトフェンス ・放射性物質吸着剤 ・荷揚場シルトフェンス <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>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</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、放水先の建屋の記載表現は伊方を参考とした。 【女川】記載表現の相違 ・大飯の審査実績より汚染水発生は放水のみならず雨水も要因と考え「等」を追加する。</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>

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>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"> ・化学消防自動車 ・小型動力ポンプ付水槽車 <ul style="list-style-type: none"> ・泡原液搬送車 ・泡消火剤等搬送車 ・送水車（消火用） ・中型放水銃 <p>【比較のため、比較表 P1.2-11 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"> ・化学消防自動車 ・耐震性防火水槽 ・防火水槽 ・ろ過水タンク ・屋外消火栓 <ul style="list-style-type: none"> ・泡原液搬送車 ・大型化学高所放水車 ・泡原液備蓄車 <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"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・可搬型ホース ・ホース延長・回収車（送水車用） ・消防ホース ・代替給水ビット ・原水槽 ・2次系純水タンク ・ろ過水タンク ・屋外消火栓 ・防火水槽 ・化学消防自動車 ・水槽付消防ポンプ自動車 <ul style="list-style-type: none"> ・小型放水砲 ・資機材運搬用車両（泡消火薬剤） <ul style="list-style-type: none"> ・泡消火薬剤コンテナ式運搬車 ・大規模火災用消防自動車 ・非常用取水設備 ・燃料補給設備 <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】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・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。 ・対応手段に相違はなし。</p> <p>【大飯】 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（女川審査実績の相違）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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>・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 P1.12-8、9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>・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いする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>・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）により原子炉格納容器及びアニュラス部に向けて放水する際に、原子炉格納容器及びアニュラス部から漏れいする放射性物質や熱を検出する手段として有効である。</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>【大飯】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⑦）</p> <p>【女川】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、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は、作業開始を判断してから360分程度要することになるが、放射性物質をシルトフェンス内に滞留させる効果が期待され、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>(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、可搬型スプレインズル、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、集水桝シルトフェンスは、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> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大型送水ポンプ車 ・代替給水ビット ・可搬型スプレインズル 水源である代替給水ビ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。 ・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 ・可搬型スプレインズル 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>【女川】記載表現の相違 【女川】記載内容の相違 ・設置箇所や設置方法の相違による所要時間の相違。 ・女川は2箇所に入力で設置し、泊は3箇所に車両を使って設置する。集水桝内に設置する方法は女川と相違なし。</p> <p>【大阪】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>

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>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"> 化学消防自動車 小型動力ポンプ付水槽車 泡消火剤等搬送車 送水車（消火用） 中型放水銃 泡原液搬送車 <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</p>	<p>【比較のため、比較表 P1.12-12 より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ガンマカメラ サーモカメラ <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、原子炉建屋から漏えいする放射性物質や熱を検出する手段として有効である。</p> <p>【比較のため、比較表 P1.12-13 より再掲】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質吸着材 <p>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>(b) 航空機燃料火災への泡消火</p> <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"> 化学消防自動車 泡原液搬送車 大型化学高所放水車 泡原液備蓄車 <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、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</p>	<ul style="list-style-type: none"> ガンマカメラ サーモカメラ <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）により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）に向けて放水する際に、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）から漏えいする放射性物質や熱を検出する手段として有効である。</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射性物質吸着剤 <p>放射性物質吸着剤を設置するためには、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> <ul style="list-style-type: none"> 荷揚場シルトフェンス <p>荷揚場シルトフェンスを設置するためには、作業開始を判断してから360分程度要することになるが、放射性物質をシルトフェンス内に滞留させる効果が期待され、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>(c) 航空機燃料火災への泡消火</p> <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、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"> 可搬型大型送水ポンプ車 化学消防自動車 水槽付消防ポンプ自動車 小型放水砲 泡消火薬剤コンテナ式運搬車 <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</p>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 設置箇所や設置方法の相違による所要時間の相違。 女川は2箇所に人力で設置し、泊は3箇所に車両を使って設置する。集水樹内に設置する方法は女川と相違なし。 <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】 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）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【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>

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>の手段として有効である。</p> <p>【比較のため、大阪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 c. 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^{※2}、当直課長、運転員等^{※3}及び緊急安全対策要員^{※4}の対応として、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>は得られにくいですが、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"> 耐震性防火水槽 防火水槽 ろ過水タンク 屋外消火栓 <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 c. 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>は得られにくいですが、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"> 可搬型大型送水ポンプ車 ホース延長・回収車（送水車用） 代替給水ピット 原水槽 2次系純水タンク ろ過水タンク 屋外消火栓 防火水槽 小型放水砲 <p>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> <ul style="list-style-type: none"> 大規模火災用消防自動車 資機材運搬用車両（泡消火薬剤） <p>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、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.、c. 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、災害対策要員（支援）、運転班員、放管班員、消火要員及び復旧班員の対応として、発電所外への放射性物質拡散を抑制する手順書等に定める（第1.12.1表）。</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大阪】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備の相違（相違理由②） <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。大阪も同様。 【大阪】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 【大阪】設備の相違（相違理由④） <p>【大阪】</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 【大阪】記載方針の相違（相違理由①） 【女川、大阪】手順書名称の相違

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、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>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>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>【大飯】</p> <p>記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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 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ン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ン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ン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$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$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、燃料プールの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"> ・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も発電用原子炉への注水が確認できない場合 ・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も水位低下が継続する場合 ・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 <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ン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ン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ン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ン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$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$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>相違理由</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） 【女川】記載方針の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は放水をする設備を原子炉格納容器及びアン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】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）</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 ・泊は原子炉格納容器、アンニュラス部及び使用済燃料ビットへ放水できる設備が複数あり、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 ・判断基準とするパラメータの名称や炉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）

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) 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）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ンユ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ンユ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ンユ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ンユ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[※] 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[※] 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"> 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 	<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ンユラス部の破損口等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ンユラス部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ンユ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ンユ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 ・泊は原子炉格納容器、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 ・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。</p> <p>【女川】 設備の相違（大飯審査実績の反映） ・泊は原子炉格納容器、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。大飯も同様の記載表現である</p> <p>【女川、大飯】記載表現の相違 ・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</p> <p>【女川】【大飯】記載表現の相違 ・水中ポンプを取水箇所へ設置し、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。</p> <p>【女川、大飯】記載方針の相違 ・泊は手順の文書中に操作場所（「現場で」等）を明記する。</p> <p>・以降同様の相違は相違理由の記載を省略する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・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</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・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</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>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 上記の現場操作は、災害対策要員6名にて実施し、所要時間は、手順着手から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>【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>【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>【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>

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>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角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、原子炉建屋から漏れ出す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</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5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>なお、原子炉格納容器及びアニュラス部への放水に当たっては、原子炉格納容器及びアニュラス部から漏れ出す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。原子炉格納容器及びアニュラス部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、原子炉格納容器及びアニュラス部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、可搬型大容量海水送水ポンプ車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 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5, 1.12.6, 1.12.7)</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）により原子炉格納容器及びアニュラス部に向けて放水する際に、原子炉格納容器及びアニュラス部から放出される放射性物質の漏えい</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（女川審査実績の反映） ・泊は放水砲使用時の放射性物質漏えい箇所絞込みのため使用。柏崎6/7号炉、東海第二及び島根2号炉と同様。</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> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【女川】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>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 style="text-align: right;">(添付資料 1.12.5)</p>	<p>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 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において、放射性物質の漏えい箇所が原子炉格納容器及びアニュラス部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、概要図を第 1.12.4 図に、タイムチャートを第 1.12.5 図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断に基づき、運転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 運転班員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを原子炉格納容器及びアニュラス部が視認できる場所に運搬する。</p> <p>③ 運転班員は、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、運転班員2名の体制である。 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、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 style="text-align: right;">(添付資料 1.12.8)</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>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過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アモニタ（高レンジ）が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$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>(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>(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柵及びタービン補機放水ピットを通過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、南側排水路排水柵、タービン補機放水ピット、北側排水路排水柵及び取水口の合計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柵及びタービン補機放水ピットの2箇所を優先する。</p> <p>【島根2号炉1.12の放射性物質吸着材手順より抜粋】</p> <p>防波壁内側の合計3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>(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</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柵から海へ流れ込むため、集水柵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>集水柵シルトフェンスは、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柵3箇所）に設置する。</p> <p>なお、1重目の集水柵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、1重目の集水柵シルトフェンス設置完了後、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>集水柵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、集水柵シルトフェンスの設置位置図を第1.12.6図に、タイムチャートを第1.12.7図に示す。</p>	<p>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） 【女川】記載表現の相違 ・大飯の審査実績より汚染水発生は放水のみならず雨水も要因と考え「等」を追加する。 【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】【大飯】設備の相違 ・シルトフェンスの設置優先順位は、女川や大飯の場合は、排水柵の他にも取水口に設置する等、複数の箇所に設置するために優先順位が記載されているが、泊は集水柵のみへの設置のため記載しない。島根も同様の記載方法を使用している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】記載内容の相違 ・泊は集水柵シルトフェンス1重目設置完了後に放水砲により放水することを記載する。 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） ・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アモニタ（高レンジ）の指示値が$1 \times 10^6 \text{mSv/h}$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」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>

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>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>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>【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>
	<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>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>【東海】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

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

1.12 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>(c) 操作の成立性</p> <p>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。</p> <p>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>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>(c) 操作の成立性</p> <p>シルトフェンスの設置は、保修班員10名で実施する。</p> <p>シルトフェンスの設置作業は、優先的に設置する2箇所（南側排水路排水桝及びタービン補機放水ビット）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 (P1.12-22))】</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桝及びタービン補機放水ビ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 (P1.12-22, 23, 24))】</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>iii. 操作の成立性</p> <p>集水桝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。</p> <p>集水桝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重目の集水桝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重目の集水桝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>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、複数の集水桝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 1.12.9, 1.12.19)</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において、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1.12.6図に、タイムチャートを第1.12.7図に示す。</p>	<p>【大阪】 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③）</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】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由③）</p> <p>【大阪、女川】設備の相違 ・泊は集水桝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>① 発電所対策本部は、手順着手の判断基準に基づき、修班員へシルトフェンスの設置開始を指示する。</p> <p>② 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 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 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>⑤ 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 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>(c) 操作の成立性 シルトフェンスの設置は、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（南側排水路排水柵及びタービン補機放水ビット）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。 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。 (添付資料 1.12.6)</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ともに、シルトフェンスを展張し、設置する。</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。 (添付資料 1.12.9)</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・「所要時間は」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】記載内容の相違 ・設置箇所や設置方法の相違による所要時間の相違。 なお、海洋へシルトフェンスを設置する方針は川内、玄海、大飯、高浜、伊方、柏崎、島根及び女川と同様</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。 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>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。 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>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において、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等は、放射性物質を含む汚染水が発生する。 構内排水設備の集水柵の合計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>【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） 【女川】記載表現の相違 ・大飯の審査実績より汚染水発生は放水のみならず雨水も要因と考え「等」を追加する。 【女川】設備の相違（相違理由④）</p>

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

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

1.12 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>(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>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 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、放水路ピ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>(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に実施する）。</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>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 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（P1.12-24））】 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>(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（集水桝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 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1.12.6図に、タイムチャートを第1.12.8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、復旧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 復旧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 復旧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 放射性物質吸着剤の設置は、復旧班員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 1.12.10, 1.12.20）</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・設置箇所や設置方法の相違による所要時間の相違。 ・女川は2箇所に入力で設置し、泊は3箇所に車両を使って設置する。集水桝内に設置する方法は女川と相違なし。</p> <p>【大阪】 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>【大阪】 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>

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>(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>c. 重大事故等時の対応手段の選択 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>c. 重大事故等時の対応手段の選択 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1.12.9 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>【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> <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>1.12.2.2 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）の著しい損壊がなく、原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）近傍に近づける場合。</p> <p>（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（P1.12-17）】</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、燃料取替床へアクセスできる場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<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。</p> <p>（添付資料 1.12.11）</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"> 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） <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"> 使用済燃料ピット出口配管下端レベルの相違。 <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯は建屋へ放水する手順のため、泊の屋内部のスプレィとは判断基準に相違がある。 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。 <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 大飯は、建屋へ放水する手順のため、操作手順に記載している。 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へリンクさせる記載としている。川内及び玄海と同様。

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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>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</p> <p>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。</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向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</p> <p>上記の現場操作は、災害対策要員7名及び災害対策要員（支援）1名にて作業を実施し、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150分以内で可能である。</p>	<p>【大阪】</p> <p>記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊は「(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。

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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、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 1.12.13)</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に、海水取水箇所へのアクセスに時間を要する又は原水槽が使用できないと判断し、代替給水ピットの水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(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</p> <p>上記の現場操作は、災害対策要員7名及び災害対策要員(支援)1名にて作業を実施し、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ノズルによる使用済燃料ピットへのスプレイ開始まで110分以内で可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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>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 1.12.13)</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に、海水が取水できないと判断し、原水槽の水位が確保され、使用できることを確認した場合。</p> <p>(b) 操作手順</p> <p>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</p> <p>上記の現場操作は、災害対策要員7名及び災害対策要員（支援）1名にて作業を実施し、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150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）

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. 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(1)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（P1.12-17, 18））】</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、原子炉建屋から直接放射性物質が拡散する場合は、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"> ・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も発電用原子炉への注水が確認できない場合 ・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も水位低下が継続する場合 ・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 <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は、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）の著しい破損により燃料取扱棟（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、アンニ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(1)a.(b)と同様であり、手順内容に相違なし。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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 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（P1.12-18, 19））】</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^a 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^b 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"> ・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 ・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 ・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 ・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>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（使用済燃料ピット内の燃料体等）へ調整する。燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）の破損口等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（使用済燃料ピット内の燃料体等）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>相違理由</p> <p>【女川】記載表現の相違 ・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</p> <p>【女川】記載箇所の相違 ・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。 ・泊の手順は大飯を参考とした。</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>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。 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（P1.12-19, 20）】</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。 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>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。 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。 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>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（使用済燃料ピット内の燃料体等）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 上記の現場操作は、災害対策要員6名にて実施し、所要時間は、手順着手から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。 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。 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。 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5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 ・ポンプ車仕様の相違による燃費の相違</p> <p>【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>【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>

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>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角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>【再掲 (1.12.2.1 (1) a.より (P1.12-20)】</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>【再掲 (1.12.2.1 (1) b.より (P1.12-20, 21)】</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</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</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>なお、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）への放水に当たっては、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）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。燃料取扱棟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、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）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、可搬型大容量海水送水ポンプ車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>e. 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）により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）に向けて放水する際に、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）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</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において、放射性物質の漏えい箇所が燃料取扱棟（使</p> <p>(添付資料 1.12.3, 1.12.4, 1.12.5, 1.12.6, 1.12.7)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違（女川審査実績の反映） ・泊は放水砲使用時の放射性物質漏えい箇所絞り込みのため使用。柏崎 6/7号炉、東海第二及び鳥島2号炉と同様。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 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> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</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>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 style="text-align: right;">(添付資料 1.12.5)</p>	<p>用済燃料ピット内の燃料体等) 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、概要図を第 1.12.4 図に、タイムチャートを第 1.12.5 図に示す。</p> <p>① 発電所対策本部長は、手順着手の判断に基づき、運転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 運転班員は、ガンマカメラ又はサーモカメラを燃料取扱棟(使用済燃料ピット内の燃料体等)が視認できる場所に運搬する。</p> <p>③ 運転班員は、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、運転班員2名の体制である。 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、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 style="text-align: right;">(添付資料 1.12.8)</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じて海へ流れるため、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（P1.12-22））】</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ビ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、タービン補機放水ビット、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、原子炉補機放水ビ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ビットの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>使用済燃料ビ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（使用済燃料ビット内の燃料体等）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、1重目の集水樹シルトフェンス設置完了後、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)a.(a)ii.と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性 1.12.2.1(2)a.(a)iii.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】記載表現の相違</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】記載内容の相違 ・泊は集水樹シルトフェンス1重目設置完了後に放水砲により放水することを記載する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p>

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>【再掲（1.12.2.1(2)aより（P1.12-22））】</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ビ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>使用済燃料ビ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（使用済燃料ビット内の燃料体等）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)a.(b)ii.と同様。</p> <p>iii. 操作の成立性 1.12.2.1(2)a.(b)iii.と同様。</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】記載表現の相違</p> <p>【大飯、女川】設備の相違 ・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。</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>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通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、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 1.12.2.1(2)b.(b)と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性 1.12.2.1(2)b.(c)と同様。</p>	<p>【再掲（1.12.2.1(2)b.より（P1.12-25, 26））】</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 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>橋内排水設備の集水柵の合計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 1.12.2.1(2)b.(b)と同様。</p> <p>(c) 操作の成立性 1.12.2.1(2)b.(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>【女川】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由③）</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）

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) 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 使用済燃料ピ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、送水車及びスプレィ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（P1.12-27））】 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>(3) 重大事故等時の対応手段の選択 使用済燃料ピットエリアモニタ等の指示値上昇又は燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）の著しい破損により燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）近傍に近づけないおそれがある場合は、可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型スプレィ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（使用済燃料ピット内の燃料体等）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（使用済燃料ピット内の燃料体等）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1.12.9 図に示す。集水柵シルトフェンスは、燃料取扱棟（使用済燃料ピット内の燃料体等）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> <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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.12.2.3 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"> ・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況） ・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 	<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、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1.12.10図に、タイムチャートを第1.12.11図に、ホース敷設ルート図を第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、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"> ・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況） ・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 	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④） 【女川】設備の相違（相違理由②）</p> <p>【大阪】 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>【大阪】設備の相違（相違理由④） 【大阪】 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が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。 【大阪】記載方針の相違 ・大阪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。 【大阪】 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）

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 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、いずれの水源を使用しても手順着手から30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） 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）

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>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>(添付資料 1.12.8)</p> <p>b. 送水車（消火用）及び中型放水銃による泡消火 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、送水車（消火用）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。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 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 送水車（消火用）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）を水源とした送水車（消火用）及び中型放水銃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) 【再掲（1.12.2.2 (1) a.より（P1.12-41））】</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 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 航空機燃料火災が発生した場合。</p> <p>(b) 操作手順 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。 ・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況） ・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</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水槽付消防ポンプ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。</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, 1.12.16)</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 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、可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲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、代替給水ビット又は原水槽を使用する。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。</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 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1.12.10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、代替給水ビット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。 ・周辺の状況（けがの有無、モニタリングの状況） ・消火の水源に、代替給水ビットを使用する場合は、水量が確保され使用できることを確認</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・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。</p> <p>【女川】設備の相違（相違理由②） 【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】設備の相違（相違理由④）</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、泊は代替給水ビット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、使用可能な淡水源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>【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） ・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）

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 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（P1.12-42））】</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、代替給水ビットを水源とした場合は手順着手から140分以内、原水槽を水源とした場合は手順着手から180分以内、海水を用いた場合は手順着手から180分以内で対応することとしている。 また、消火要員3名にて作業を実施した場合、初期消火開始まで、代替給水ビットを水源とした場合は手順着手から215分以内、原水槽を水源とした場合は手順着手から275分以内、海水を用いた場合は手順着手から300分以内で対応することとしている。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・ポンプ車仕様の相違による燃費の相違</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>

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>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（P1.12-43））】</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 style="text-align: right;">（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>円滑に作業ができるように、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 style="text-align: right;">（添付資料 1.12.13, 1.12.16）</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1.12.10図に、タイムチャートを第1.12.15図に、ホース敷設ルート図を第1.12.16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"> ・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、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 	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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>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</p> <p>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、原水槽又は防火水槽を水源とした場合は手順着手から35分以内、海水を用いた場合は手順着手から75分以内で対応することとしている。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>また、車両付属の作業用照明及び可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を用いることで、夜間における作業性についても確保している。</p> <p style="text-align: right;">(添付資料 1.12.14, 1.12.16)</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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 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1.12.17図に、タイムチャートを第1.12.18図に、ホース敷設ルート図を第1.12.19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、泡混合設備の設置及び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>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（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>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。 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、手順着手から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 1.12.15, 1.12.16, 1.12.17)</p>	<p>相違理由</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 ・ポンプ車仕様による燃費の相違</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・ホース敷設ルート及び設備構成の相違 所要時間は島根と同等。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の相違）</p>

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.12 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>(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スル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 1,320m³/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備蓄車は、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スル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 1,200m³/h の流量で消火する。</p> <p>初期対応において、アクセスル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、ろ過水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スル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 1,200m³/h の流量で消火する。</p> <p>初期対応において、アクセスル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、屋外消火栓、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屋外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、代替給水ビット、原水槽又は海水のうち、準備時間が短い代替給水ビットを優先する。 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>【大阪】 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>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪、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>【大阪】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>

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>【再掲（1.12.2.1（3）より（P1.12-27））】</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>【大阪】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

第1.12.1表 重大事故等における対応手段と整備する手順

Table with 6 columns: 分類, 想定する重大事故等対象設備, 対応手段, 対応設備, 整備する手順等, 手順の分類. It details various emergency response procedures for major accidents at Osaka and Osaka Bay reactors.

※1 大阪発電所 重大事故等発生時における原子炉施設の状態のための確認に関する措置
※2 大容量ポンプ（放水ポンプ）の燃料供給に使用する。手順は「1号炉原子炉冷却回路の冷却のための手順等」にて整備する。
※3 送水車の燃料供給に使用するのみの場合。手順は「1号炉原子炉冷却回路の冷却のための手順等」にて整備する。
※4 送水車（消火用）は、消防用として消防隊に提供しているものである。
※5 重大事故対策において用いる設備の分類
a：当該表文中に適合する重大事故等対応設備 b：27条に適合する重大事故等対応設備 c：自主的対策として整備する重大事故等対応設備

第1.12-1表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順

対応手段、対応設備、手順書一覧

Table with 5 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備, 対応手段, 対応設備, 手順書. It lists specific equipment and procedures for functional loss scenarios.

※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
※2：手順は「1.14 電線の確保に関する手順等」にて整備する。

第1.12.1表 機能喪失を想定する設計基準事故対応設備と整備する手順

対応手段、対応設備、手順書一覧（1/2）

Table with 6 columns: 分類, 機能喪失を想定する設計基準事故対象設備, 対応手段, 対応設備, 整備する手順等, 手順書の分類. This is a detailed comparison table for Tokai 3 reactor, including color-coded cells for discrepancies.

※1 大容量送水ポンプ及び取水ポンプによる取水
※2 手順は「1.14 電線の確保に関する手順等」にて整備する。
※3 手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。
※4 可燃性物質貯蔵容器
※5 可燃性物質貯蔵容器
※6 可燃性物質貯蔵容器
※7 可燃性物質貯蔵容器
※8 可燃性物質貯蔵容器
※9 可燃性物質貯蔵容器
※10 可燃性物質貯蔵容器
※11 可燃性物質貯蔵容器
※12 可燃性物質貯蔵容器
※13 可燃性物質貯蔵容器
※14 可燃性物質貯蔵容器
※15 可燃性物質貯蔵容器
※16 可燃性物質貯蔵容器
※17 可燃性物質貯蔵容器
※18 可燃性物質貯蔵容器
※19 可燃性物質貯蔵容器
※20 可燃性物質貯蔵容器
※21 可燃性物質貯蔵容器
※22 可燃性物質貯蔵容器
※23 可燃性物質貯蔵容器
※24 可燃性物質貯蔵容器
※25 可燃性物質貯蔵容器
※26 可燃性物質貯蔵容器
※27 可燃性物質貯蔵容器
※28 可燃性物質貯蔵容器
※29 可燃性物質貯蔵容器
※30 可燃性物質貯蔵容器
※31 可燃性物質貯蔵容器
※32 可燃性物質貯蔵容器
※33 可燃性物質貯蔵容器
※34 可燃性物質貯蔵容器
※35 可燃性物質貯蔵容器
※36 可燃性物質貯蔵容器
※37 可燃性物質貯蔵容器
※38 可燃性物質貯蔵容器
※39 可燃性物質貯蔵容器
※40 可燃性物質貯蔵容器
※41 可燃性物質貯蔵容器
※42 可燃性物質貯蔵容器
※43 可燃性物質貯蔵容器
※44 可燃性物質貯蔵容器
※45 可燃性物質貯蔵容器
※46 可燃性物質貯蔵容器
※47 可燃性物質貯蔵容器
※48 可燃性物質貯蔵容器
※49 可燃性物質貯蔵容器
※50 可燃性物質貯蔵容器
※51 可燃性物質貯蔵容器
※52 可燃性物質貯蔵容器
※53 可燃性物質貯蔵容器
※54 可燃性物質貯蔵容器
※55 可燃性物質貯蔵容器
※56 可燃性物質貯蔵容器
※57 可燃性物質貯蔵容器
※58 可燃性物質貯蔵容器
※59 可燃性物質貯蔵容器
※60 可燃性物質貯蔵容器
※61 可燃性物質貯蔵容器
※62 可燃性物質貯蔵容器
※63 可燃性物質貯蔵容器
※64 可燃性物質貯蔵容器
※65 可燃性物質貯蔵容器
※66 可燃性物質貯蔵容器
※67 可燃性物質貯蔵容器
※68 可燃性物質貯蔵容器
※69 可燃性物質貯蔵容器
※70 可燃性物質貯蔵容器
※71 可燃性物質貯蔵容器
※72 可燃性物質貯蔵容器
※73 可燃性物質貯蔵容器
※74 可燃性物質貯蔵容器
※75 可燃性物質貯蔵容器
※76 可燃性物質貯蔵容器
※77 可燃性物質貯蔵容器
※78 可燃性物質貯蔵容器
※79 可燃性物質貯蔵容器
※80 可燃性物質貯蔵容器
※81 可燃性物質貯蔵容器
※82 可燃性物質貯蔵容器
※83 可燃性物質貯蔵容器
※84 可燃性物質貯蔵容器
※85 可燃性物質貯蔵容器
※86 可燃性物質貯蔵容器
※87 可燃性物質貯蔵容器
※88 可燃性物質貯蔵容器
※89 可燃性物質貯蔵容器
※90 可燃性物質貯蔵容器
※91 可燃性物質貯蔵容器
※92 可燃性物質貯蔵容器
※93 可燃性物質貯蔵容器
※94 可燃性物質貯蔵容器
※95 可燃性物質貯蔵容器
※96 可燃性物質貯蔵容器
※97 可燃性物質貯蔵容器
※98 可燃性物質貯蔵容器
※99 可燃性物質貯蔵容器
※100 可燃性物質貯蔵容器

【大阪】
設備の相違（相違理由⑦）

【大阪】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）

・泊は流路に使用する設備を記載

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 style="text-align: center;">【比較のため、第1.12.1表を再掲】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">項目</td> <td style="width: 15%;">化学消防自動車</td> <td style="width: 15%;">多様性化学消防設備</td> <td style="width: 15%;">初期消火に際する手順</td> <td style="width: 15%;">SA所置^{a)}</td> <td style="width: 15%;">初期消火対応用</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="font-size: small;">初期消火に際する消防火災及び危機防止措置</td> <td>小型動力ポンプ(自水機車)</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">初期対応に際しては影響を及ぼす</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">初期消火に際する手順</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">SA所置^{a)}</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">初期消火対応用</td> </tr> <tr> <td>消防火災等機動車</td> </tr> <tr> <td>送水車(消防用)^{b)}</td> </tr> <tr> <td>中型送水機</td> </tr> <tr> <td>消防給油車</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="font-size: small;">航空機燃料火災への消防</td> <td>大容量ポンプ(取水用)</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">放水器による放射性物質拡散抑制手順</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">SA所置^{a)}</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">SA所置^{a)}</td> </tr> <tr> <td>排水機</td> </tr> <tr> <td>消防用ポンプ</td> </tr> <tr> <td>燃料貯蔵タンク^{c)}</td> </tr> <tr> <td>燃料タンク^{c)}</td> </tr> <tr> <td>タンクローリー^{c)}</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※1：「大飯発電所」重大事故発生時における原子力施設等の対応のための役割に関する箇所。 ※2：大容量ポンプ(取水用)の燃料供給に使用する。手順は「1.6原子力炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。 ※3：送水車の燃料供給に使用するの範囲内のものである。手順は「1.6原子力炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。 ※4：送水車(消防用)は、消防火災及び危機防止装置に使用するものである。 ※5：重大事故対策に際して用いる設備の分類 a)：当該施設に適合する重大事故等対応設備 b)：貯水に適合する重大事故等対応設備 c)：自主的対策として整備する重大事故等対応設備</p>	項目	化学消防自動車	多様性化学消防設備	初期消火に際する手順	SA所置 ^{a)}	初期消火対応用	初期消火に際する消防火災及び危機防止措置	小型動力ポンプ(自水機車)	初期対応に際しては影響を及ぼす	初期消火に際する手順	SA所置 ^{a)}	初期消火対応用	消防火災等機動車	送水車(消防用) ^{b)}	中型送水機	消防給油車	航空機燃料火災への消防	大容量ポンプ(取水用)	重大事故等対応設備	放水器による放射性物質拡散抑制手順	SA所置 ^{a)}	SA所置 ^{a)}	排水機	消防用ポンプ	燃料貯蔵タンク ^{c)}	燃料タンク ^{c)}	タンクローリー ^{c)}	<p style="text-align: center;">【比較のため、第1.12-1表を再掲】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">項目</td> <td style="width: 15%;">初期対応に際しては影響を及ぼす</td> <td style="width: 15%;">自主対策設備</td> <td style="width: 15%;">重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」</td> <td style="width: 15%;">重大事故等対応設備</td> <td style="width: 15%;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="font-size: small;">原子炉建屋周辺における航空機燃料火災</td> <td>化学消防自動車</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">自主対策設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td>制震性防火水槽</td> </tr> <tr> <td>防火水槽</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク</td> </tr> <tr> <td>屋外消火栓</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="font-size: small;">航空機燃料火災への消防</td> <td>消防用ポンプ</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td>大容量送水ポンプ(タイプII) ※1</td> </tr> <tr> <td>ホース巻戻車 ※1</td> </tr> <tr> <td>放水箱</td> </tr> <tr> <td>消防水素混合装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="font-size: small;">航空機燃料火災への消防</td> <td>貯留庫</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応設備</td> <td rowspan="5" style="font-size: small;">重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」</td> </tr> <tr> <td>取水口</td> </tr> <tr> <td>取水路</td> </tr> <tr> <td>海水ポンプ室</td> </tr> <tr> <td>燃料供給設備 ※2</td> </tr> </table> <p style="font-size: x-small;">※1：手順は「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」にて整備する。 ※2：手順は「1.14 電源の確保に関する手順等」にて整備する。</p>	項目	初期対応に際しては影響を及ぼす	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	原子炉建屋周辺における航空機燃料火災	化学消防自動車	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	制震性防火水槽	防火水槽	ろ過水タンク	屋外消火栓	航空機燃料火災への消防	消防用ポンプ	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	大容量送水ポンプ(タイプII) ※1	ホース巻戻車 ※1	放水箱	消防水素混合装置	航空機燃料火災への消防	貯留庫	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」	取水口	取水路	海水ポンプ室	燃料供給設備 ※2	<p style="text-align: center;">対応手段、対処設備、手順書一覧(2/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>機能喪失を想定する設計基準/対策</th> <th>対応手段</th> <th>対処設備</th> <th>対策設備</th> <th>手順書の分類</th> <th>整備する手順書</th> <th>手順書の分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)送水ポンプ ※1</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">自主対策設備</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)ホース ※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)ホース ※1</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">自主対策設備</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)ホース ※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">原子炉建屋</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">初期対応</td> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)ホース ※1</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">自主対策設備</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> <td rowspan="2" style="font-size: x-small;">重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">(可搬型)ホース ※1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: x-small;">※1：可搬型大容量送水ポンプは、消防火災及び危機防止装置に使用するものである。 ※2：送水車の燃料供給に使用するの範囲内のものである。手順は「1.6原子力炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。 ※3：送水車の燃料供給に使用するの範囲内のものである。手順は「1.6原子力炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整備する。 ※4：重大事故対策に際して用いる設備の分類 a)：当該施設に適合する重大事故等対応設備 b)：貯水に適合する重大事故等対応設備 c)：自主的対策として整備する重大事故等対応設備</p>	項目	機能喪失を想定する設計基準/対策	対応手段	対処設備	対策設備	手順書の分類	整備する手順書	手順書の分類	原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)送水ポンプ ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	(可搬型)ホース ※1	原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)ホース ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	(可搬型)ホース ※1	原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)ホース ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	(可搬型)ホース ※1	
項目	化学消防自動車	多様性化学消防設備	初期消火に際する手順	SA所置 ^{a)}	初期消火対応用																																																																																																
初期消火に際する消防火災及び危機防止措置	小型動力ポンプ(自水機車)	初期対応に際しては影響を及ぼす	初期消火に際する手順	SA所置 ^{a)}	初期消火対応用																																																																																																
	消防火災等機動車																																																																																																				
	送水車(消防用) ^{b)}																																																																																																				
	中型送水機																																																																																																				
	消防給油車																																																																																																				
航空機燃料火災への消防	大容量ポンプ(取水用)	重大事故等対応設備	放水器による放射性物質拡散抑制手順	SA所置 ^{a)}	SA所置 ^{a)}																																																																																																
	排水機																																																																																																				
	消防用ポンプ																																																																																																				
	燃料貯蔵タンク ^{c)}																																																																																																				
	燃料タンク ^{c)}																																																																																																				
タンクローリー ^{c)}																																																																																																					
項目	初期対応に際しては影響を及ぼす	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																																
原子炉建屋周辺における航空機燃料火災	化学消防自動車	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																																
	制震性防火水槽																																																																																																				
	防火水槽																																																																																																				
	ろ過水タンク																																																																																																				
	屋外消火栓																																																																																																				
航空機燃料火災への消防	消防用ポンプ	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																																
	大容量送水ポンプ(タイプII) ※1																																																																																																				
	ホース巻戻車 ※1																																																																																																				
	放水箱																																																																																																				
	消防水素混合装置																																																																																																				
航空機燃料火災への消防	貯留庫	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」	重大事故等対応設備	重大事故等対応要領書 「大容量送水ポンプによる送水」																																																																																																
	取水口																																																																																																				
	取水路																																																																																																				
	海水ポンプ室																																																																																																				
	燃料供給設備 ※2																																																																																																				
項目	機能喪失を想定する設計基準/対策	対応手段	対処設備	対策設備	手順書の分類	整備する手順書	手順書の分類																																																																																														
原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)送水ポンプ ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																														
				(可搬型)ホース ※1																																																																																																	
原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)ホース ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																														
				(可搬型)ホース ※1																																																																																																	
原子炉建屋	原子炉建屋	初期対応	初期対応	(可搬型)ホース ※1	自主対策設備	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への消防火」																																																																																														
				(可搬型)ホース ※1																																																																																																	

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

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

1.12 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		
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		
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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度 ・炉心出口温度計 原子炉格納容器内の放射線量率 ・格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 原子炉格納容器内への注水量 ・格納容器スプレイ流量計
	操作	原子炉格納容器内の圧力 ・格納容器圧力計（広域） ・AM用格納容器圧力計 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		
a. シルトフェンスによる海洋への拡散抑制	判断基準	「1.12.2.1(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	—
b. 放射性物質吸着剤による放射性物質の吸着	判断基準	—
	操作	—

女川原子力発電所2号炉				
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				
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」	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	
		原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (広域域)
			原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)
		原子炉圧力容器内の注水量	原子炉水位 (SA 広域域)	原子炉水位 (SA 燃料域)
			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ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 高圧熱除去系ポンプ出口流量 低圧熱除去系ポンプ出口流量 直接冷却器注水系統ポンプ出口流量 代替冷却器注水系統ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量
		原子炉格納容器内の圧力	ドワイエル圧力 圧力調整圧力	ドワイエル圧力 圧力調整圧力
		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)
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)
			格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力	原子炉圧力
			原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (広域域)
		原子炉格納容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)
			原子炉水位 (SA 燃料域)	原子炉水位 (SA 燃料域)
		原子炉格納容器への注水量	原子炉格納容器下部注水流量	原子炉格納容器下部注水流量
圧力調整注水量	圧力調整注水量			
原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器下部注水	ドワイエル注水		
	原子炉格納容器内の注水量	ドワイエル注水		
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注水量		
	原子炉格納容器内の注水量	原子炉格納容器内の注水量		
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 (ヒートサーモ式)		
	使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)	使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)		
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	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	モニタリングポスト		
	可搬型モニタリング設備	可搬型モニタリング設備		

監視計器一覧 (2/4)				
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				
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検出				
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」	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	
		原子炉圧力容器内の水位	原子炉圧力 (SA)	原子炉圧力 (広域域)
			原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (燃料域)
		原子炉圧力容器内の注水量	原子炉水位 (SA 広域域)	原子炉水位 (SA 燃料域)
			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ポンプ出口流量 高圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 高圧熱除去系ポンプ出口流量 低圧熱除去系ポンプ出口流量 直接冷却器注水系統ポンプ出口流量 代替冷却器注水系統ポンプ出口流量 低圧中心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量
		原子炉格納容器内の圧力	ドワイエル圧力 圧力調整圧力	ドワイエル圧力 圧力調整圧力
		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)
		原子炉格納容器内の放射線量率	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)	格納容器内空気放射線モニタ (D/W)
			格納容器内空気放射線モニタ (S/C)	格納容器内空気放射線モニタ (S/C)
		放射線量の測定	モニタリングポスト	モニタリングポスト
			可搬型モニタリング設備	可搬型モニタリング設備

泊発電所3号炉			相違理由			
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	相違理由			
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						
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	判断基準	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度 ・ 炉心出口温度 原子炉格納容器内の放射線量率 ・ 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ） 原子炉格納容器への注水量 ・ 格納容器スプレイ流量計 ・ 格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（40周） ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）		
		原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器内の圧力 ・ 格納容器圧力（広域） ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション			
		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注水量 ・ 格納容器スプレイ流量計	
			原子炉格納容器への注水量		原子炉格納容器への注水量 ・ 格納容器スプレイ冷却器出口積算流量（40周） ・ 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量	
		操作	—		—	
			—		—	
		(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				
		a. 集水側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(1) 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」と同様。	—
			操作		—	
		b. 揚揚側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(1) 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」と同様。	—
			操作		—	
		(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制				
		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				
		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	判断基準		「1.12.2.1(1) 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」と同様。	—
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																																																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧 (3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.12.2 重大事故等時の手順</td> <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> </tr> <tr> <td>(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <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> </tr> <tr> <td rowspan="20" style="vertical-align: middle;">重大事故等対応要領書 「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」</td> <td rowspan="20" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉压力容器内の温度</td> <td>原子炉压力容器温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉压力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉压力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA広帯域)</td> <td>原子炉水位 (SA燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA燃料域)</td> <td>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 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">原子炉压力容器への注水量</td> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直流駆動低圧注水ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>代替種廃冷却ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ドライウエル圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td>圧力補償圧力</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール上部空間放射線モニタ (高線量、数線量)</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器内の放射線線量率</td> <td>使用済燃料プール監視カメラ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器内容囲気放射線モニタ (D/W)</td> <td>格納容器内容囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> <tr> <td>換作</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 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		重大事故等対応要領書 「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」	判断基準	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器温度	原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)	原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA広帯域)	原子炉水位 (SA燃料域)	原子炉水位 (SA燃料域)	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 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	原子炉压力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量		直流駆動低圧注水ポンプ出口流量		代替種廃冷却ポンプ出口流量		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量		残留熱除去系ポンプ出口流量		ドライウエル圧力		圧力補償圧力		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、数線量)		原子炉格納容器内の放射線線量率	使用済燃料プール監視カメラ		格納容器内容囲気放射線モニタ (D/W)	格納容器内容囲気放射線モニタ (S/C)	換作			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較箇所は監視計器一覧</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">(1/6)</div>	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																					
1.12.2 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																																																						
重大事故等対応要領書 「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」	判断基準	原子炉压力容器内の温度	原子炉压力容器温度																																																				
		原子炉压力容器内の圧力	原子炉圧力 原子炉圧力 (SA)																																																				
		原子炉压力容器内の水位	原子炉水位 (広帯域)	原子炉水位 (燃料域)																																																			
			原子炉水位 (SA広帯域)	原子炉水位 (SA燃料域)																																																			
			原子炉水位 (SA燃料域)	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 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																			
		原子炉压力容器への注水量	残留熱除去系洗浄ライン流量																																																				
			直流駆動低圧注水ポンプ出口流量																																																				
			代替種廃冷却ポンプ出口流量																																																				
			低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																				
			残留熱除去系ポンプ出口流量																																																				
			ドライウエル圧力																																																				
			圧力補償圧力																																																				
		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、数線量)																																																				
		原子炉格納容器内の放射線線量率	使用済燃料プール監視カメラ																																																				
			格納容器内容囲気放射線モニタ (D/W)	格納容器内容囲気放射線モニタ (S/C)																																																			
		換作																																																					

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="5">a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制</td> <td rowspan="2">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^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用)^{※2}</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^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用)^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計^{※2※3}</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^{※1} ・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^{※2※3}</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>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^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用)^{※2}</td> </tr> <tr> <td></td> <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^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用)^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計^{※2※3}</td> </tr> <tr> <td></td> <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^{※1} ・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^{※2※3}</td> </tr> <tr> <td></td> <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></td> <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^{※2}</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			a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制	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 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用) ^{※2}	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用) ^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計 ^{※2※3}	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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車	操作	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用) ^{※2}		使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用) ^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計 ^{※2※3}		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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}		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 ^{※2}	<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>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="5">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</td> <td rowspan="2">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^{※1} ・使用済燃料ピット温度(AM用)^{※2}</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^{※1} ・使用済燃料ピット水位(AM用)^{※2} ・使用済燃料ピット水位(可搬型)^{※2※3}</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^{※1} ・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^{※2※3}</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>操作</td> <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^{※2}</td> </tr> </tbody> </table> <p>「1.11 使用済燃料貯蔵槽の洗浄等のための手順等」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>※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			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	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 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度(AM用) ^{※2}	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位(AM用) ^{※2} ・使用済燃料ピット水位(可搬型) ^{※2※3}	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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車	操作	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 ^{※2}	
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.12.2.2 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																																																					
a. 送水車及びスプレイヘッドによる大気への拡散抑制	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 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用) ^{※2}																																																		
		使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用) ^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計 ^{※2※3}																																																		
	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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}																																																			
	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車																																																			
	操作	使用済燃料ピットの温度	・使用済燃料ピット温度計 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度計(AM用) ^{※2}																																																		
	使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位計 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位計(AM用) ^{※2} ・可搬式使用済燃料ピット水位計 ^{※2※3}																																																			
	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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}																																																			
	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 ^{※2}																																																			
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																			
1.12.2.2 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																																																					
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	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 ^{※1} ・使用済燃料ピット温度(AM用) ^{※2}																																																		
		使用済燃料ピットの水位	・使用済燃料ピット水位 ^{※1} ・使用済燃料ピット水位(AM用) ^{※2} ・使用済燃料ピット水位(可搬型) ^{※2※3}																																																		
	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 ^{※1} ・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 ^{※2※3}																																																			
	周辺環境の放射線量率	・モニタリングポスト ・モニタ車																																																			
	操作	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 ^{※2}																																																		

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

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

大飯発電所 3 / 4号炉	女川原子力発電所 2号炉	泊発電所 3号炉	相違理由											
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧（3/6）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.12.2.2 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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;"> ㍻. 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 </td> <td style="vertical-align: top;">判断基準</td> <td style="vertical-align: top;"> 使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">操作</td> <td style="vertical-align: top;"> 周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制			㍻. 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	判断基準	使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} 	操作	周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</div>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器												
1.12.2.2 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														
㍻. 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	判断基準	使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} 												
	操作	周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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使用済燃料ピットへのスプレイ」にて整備する。												
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<p>監視計器一覧（4/6）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応手段</th> <th style="width: 20%;">重大事故等の対応に必要な監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.12.2.2 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</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;"> ㍻. 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 </td> <td style="vertical-align: top;">判断基準</td> <td style="vertical-align: top;"> 使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">操作</td> <td style="vertical-align: top;"> 周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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。 </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 (1) 大気への放射性物質の拡散抑制			㍻. 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	判断基準	使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} 	操作	周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;">【大飯】 設備の相違 (相違理由①)</div>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器												
1.12.2.2 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														
㍻. 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	判断基準	使用済燃料ピットの監視 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット温度^{※1} ・ 使用済燃料ピット温度（AM用）^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位^{※1} ・ 使用済燃料ピット水位（AM用）^{※2} ・ 使用済燃料ピット水位（可搬型）^{※2※3} ・ 使用済燃料ピットエアモニタ^{※1} ・ 排気筒ガスモニタ ・ 使用済燃料ピット可搬型エアモニタ^{※2※3} 												
	操作	周辺環境の放射線量率 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用済燃料ピット監視カメラ^{※2} ・ モニタリングポスト ・ モニタリングステーション 「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)㍻、「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。												

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>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ダ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ダ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ダ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>判断基準 —</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ダ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ダ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ダ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	判断基準 —	—		操作 —	—	<p>【比較のため、第 1.12-2 表を再掲】</p> <p>第 1.12-2 表 重大事故等対処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</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力 (圧巻機)</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料罐)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 燃料罐)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 燃料罐)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧代替注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td>原子炉圧力容器への注水量</td> <td>高圧代替注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>残熱除去系冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>直流駆動低圧注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>残熱除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電力制御電力</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">重大事故等対応要領書</td> <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)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>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></td> <td>使用済燃料プール監視カメラ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉圧力 (圧巻機)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">判断基準</td> <td>原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料罐)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 燃料罐)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉水位 (SA 燃料罐)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器への注水量</td> <td>高圧代替注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>残熱除去系冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>直流駆動低圧注水系統ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>代替循環冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">操作</td> <td>原子炉格納容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td></td> <td>電力制御電力</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)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>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></td> <td>使用済燃料プール監視カメラ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)</td> </tr> <tr> <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 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)		原子炉圧力 (圧巻機)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料罐)		原子炉水位 (SA 燃料罐)		原子炉水位 (SA 燃料罐)		高圧代替注水系統ポンプ出口流量		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	操作	原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系統ポンプ出口流量		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量		残熱除去系冷却ポンプ出口流量		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		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量		残熱除去系ポンプ出口流量		原子炉圧力		電力制御電力	重大事故等対応要領書	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		格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)		原子炉圧力		原子炉圧力 (SA)		原子炉圧力 (圧巻機)	判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料罐)		原子炉水位 (SA 燃料罐)		原子炉水位 (SA 燃料罐)	原子炉格納容器への注水量	高圧代替注水系統ポンプ出口流量		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量		残熱除去系冷却ポンプ出口流量		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		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力		電力制御電力	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)		使用済燃料プール監視カメラ		格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)		—	<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 (1) 大気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 rowspan="2">1.12.2.2(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イズルによる大気への放射性物質の拡散抑制」と同様。</td> <td>使用済燃料ピットの監視</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料ピットの監視</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2">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</td> <td>使用済燃料ピットの監視</td> </tr> <tr> <td>周辺環境の放射線量率</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">e. 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> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="3">(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">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> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2">(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</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">(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</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2">(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">判断基準</td> <td rowspan="2">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>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">操作</td> <td rowspan="2"></td> <td>—</td> </tr> <tr> <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	1.12.2.2(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イ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監視	使用済燃料ピットの監視	操作	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	使用済燃料ピットの監視	周辺環境の放射線量率	判断基準	e. 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	—	—	(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制			判断基準	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	—	—	操作	(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	—	—	判断基準	(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	—	—	操作	(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制	—	—	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	—	—	操作		—	—	<p>【大阪】 設備の相違（相違理由⑦）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器																																																																																																																																																																																																	
1.12.2.2 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ダ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ダ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ダ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	判断基準 —	—																																																																																																																																																																																																	
	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)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉圧力 (圧巻機)																																																																																																																																																																																																	
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉水位 (SA 燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉水位 (SA 燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
		高圧代替注水系統ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
操作	原子炉圧力容器への注水量	高圧代替注水系統ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		残熱除去系冷却ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		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																																																																																																																																																																																																	
		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		残熱除去系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		原子炉圧力																																																																																																																																																																																																	
		電力制御電力																																																																																																																																																																																																	
重大事故等対応要領書	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																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉圧力																																																																																																																																																																																																	
		原子炉圧力 (SA)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉圧力 (圧巻機)																																																																																																																																																																																																	
判断基準	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉水位 (SA 燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
		原子炉水位 (SA 燃料罐)																																																																																																																																																																																																	
	原子炉格納容器への注水量	高圧代替注水系統ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		残熱除去系冷却ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
		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																																																																																																																																																																																																	
		低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																																																																																																																																																																	
操作	原子炉格納容器内の圧力	原子炉圧力																																																																																																																																																																																																	
		電力制御電力																																																																																																																																																																																																	
	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)																																																																																																																																																																																																	
		使用済燃料プール監視カメラ																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (D/C)																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)																																																																																																																																																																																																	
		格納容器内空間気放射線モニタ (E/C)																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
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	1.12.2.2(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イ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監視																																																																																																																																																																																																	
		使用済燃料ピットの監視																																																																																																																																																																																																	
操作	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	使用済燃料ピットの監視																																																																																																																																																																																																	
		周辺環境の放射線量率																																																																																																																																																																																																	
判断基準	e. 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	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制																																																																																																																																																																																																			
判断基準	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	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
操作	(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	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
判断基準	(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	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
操作	(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
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	—																																																																																																																																																																																																	
		—																																																																																																																																																																																																	
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>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>【比較のため、第 1.12-2 表を再掲】</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>監視計器一覧 (3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対応手段</th> <th style="width: 30%;">重大事故等の対応に必要なとなる監視項目</th> <th style="width: 50%;">監視計器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1.12.2 重大事故等時の手順</td> </tr> <tr> <td colspan="3">1.12.2.1 炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の復旧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">(2) 海洋への放射性物質の拡散抑制</td> </tr> <tr> <td colspan="3">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> </tr> <tr> <td rowspan="20" style="vertical-align: middle;">重大事故等対応要領書「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の温度</td> <td>原子炉圧力容器内の温度</td> </tr> <tr> <td>原子炉圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の圧力</td> <td>原子炉圧力 (SA)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器内の水位</td> <td>原子炉水位 (燃料域)</td> </tr> <tr> <td>原子炉水位 (SA 広帯域)</td> </tr> <tr> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">原子炉圧力容器への注水量</td> <td rowspan="10" style="vertical-align: middle;">判断基準</td> <td>原子炉水位 (SA 燃料域)</td> </tr> <tr> <td>高圧代替注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系洗浄ライン流量</td> </tr> <tr> <td>直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>代替機冷却ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系ポンプ出口流量</td> </tr> <tr> <td>ドライウエル圧力</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉格納容器内の圧力</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">操作</td> <td>圧力抑制室圧力</td> </tr> <tr> <td>使用済燃料プール水位 (ヒートサーモ式)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">使用済燃料プールの監視</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">操作</td> <td>使用済燃料プール水位 (ガイドバルブ式)</td> </tr> <tr> <td>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 rowspan="2" style="vertical-align: middle;">原子炉格納容器内の放射線線量率</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">操作</td> <td>使用済燃料プールの監視カメラ</td> </tr> <tr> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)</td> </tr> </tbody> </table> </div>	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復旧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			重大事故等対応要領書「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA)	原子炉水位 (広帯域)	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)	原子炉水位 (SA 広帯域)	原子炉圧力容器への注水量	判断基準	原子炉水位 (SA 燃料域)	高圧代替注水系ポンプ出口流量	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	残留熱除去系洗浄ライン流量	直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量	代替機冷却ポンプ出口流量	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量	残留熱除去系ポンプ出口流量	ドライウエル圧力	原子炉格納容器内の圧力	操作	圧力抑制室圧力	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	操作	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	操作	使用済燃料プールの監視カメラ	格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)			格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)	<p>泊3号炉との比較箇所は監視計器一覧</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>(5/6)</p> </div>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p>
対応手段	重大事故等の対応に必要なとなる監視項目	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復旧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																																																							
重大事故等対応要領書「シルトフェンスによる海洋への拡散抑制」	原子炉圧力容器内の温度	原子炉圧力容器内の温度																																																					
		原子炉圧力																																																					
	原子炉圧力容器内の圧力	原子炉圧力 (SA)																																																					
		原子炉水位 (広帯域)																																																					
	原子炉圧力容器内の水位	原子炉水位 (燃料域)																																																					
		原子炉水位 (SA 広帯域)																																																					
	原子炉圧力容器への注水量	判断基準	原子炉水位 (SA 燃料域)																																																				
			高圧代替注水系ポンプ出口流量																																																				
			原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量																																																				
			高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																				
			残留熱除去系洗浄ライン流量																																																				
			直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量																																																				
			代替機冷却ポンプ出口流量																																																				
			低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量																																																				
			残留熱除去系ポンプ出口流量																																																				
			ドライウエル圧力																																																				
	原子炉格納容器内の圧力	操作	圧力抑制室圧力																																																				
			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	操作	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	操作	使用済燃料プールの監視カメラ																																																					
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (D/W)																																																					
		格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C)																																																					

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

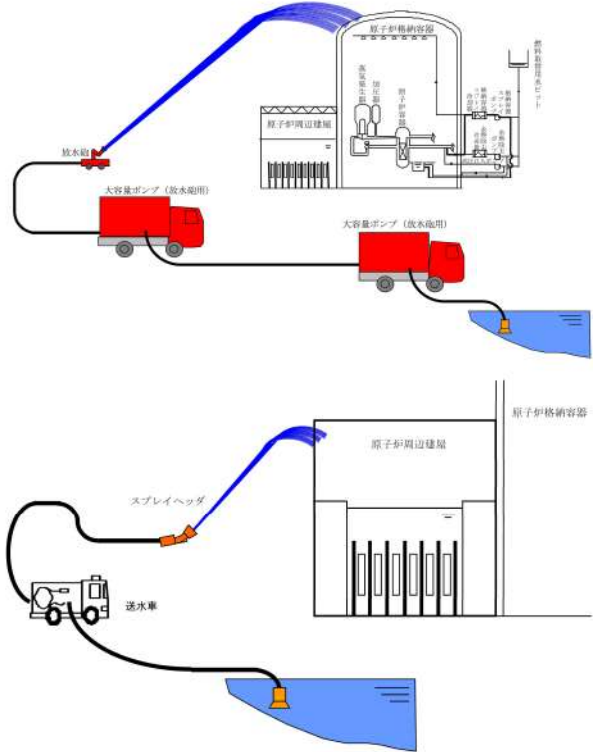
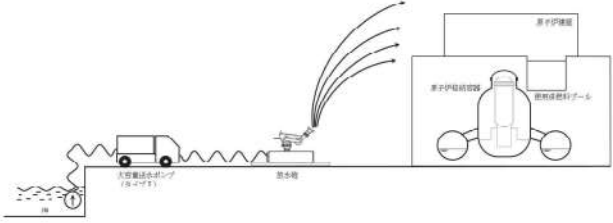
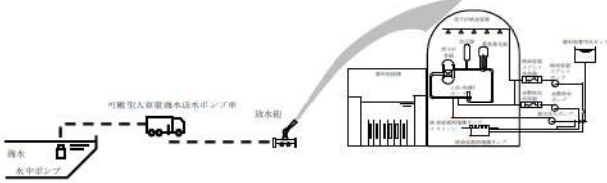
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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	
監視計器一覧(4/4)			監視計器一覧(4/4)			監視計器一覧(6/6)				
対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器	対応手段	重大事故等の対応に必要な監視項目	監視計器		
1.12.2.3 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 (1) 初期対応における泡消火及び延焼防止処置			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 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			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 (1) 初期対応における延焼防止処置				
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	判断基準 No.2 淡水タンク水位	・No.2 淡水タンク水位計	重大事故等対応要領書 「放射性物質吸着材による海洋への拡散抑制」	判断基準	原子炉格納容器内の温度	原子炉格納容器温度	a. 化学消防自動車及び水槽車消防ポンプ自動車による泡消火	判断基準	—	—
	操作	・No.2 淡水タンク水位計			原子炉格納容器内の圧力	原子炉格納容器圧力		操作	水源の確保	・ろ過水タンク水位
	判断基準	・No.2 淡水タンク水位計			原子炉格納容器内の水位	原子炉格納容器水位		判断基準	—	—
	操作	・No.2 淡水タンク水位計			原子炉格納容器への注水量	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 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系洗浄ライン流量 直流駆動低圧注水ポンプ出口流量 代替蒸発冷却ポンプ出口流量 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量 残留熱除去系ポンプ出口流量		判断基準	—	—
	判断基準	・No.2 淡水タンク水位計			原子炉格納容器内の圧力	ドライウエル圧力 圧力制御室圧力		操作	—	—
	操作	・No.2 淡水タンク水位計			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）		判断基準	—	—
	判断基準	・No.2 淡水タンク水位計			原子炉格納容器内の放射線線量率	使用済燃料プール監視カメラ 格納容器内空間気放射線モニタ（b/W） 格納容器内空間気放射線モニタ（S/C）		操作	—	—
	操作	・No.2 淡水タンク水位計			操作	—		判断基準	—	—
	判断基準	—			1.12.2 重大事故等時の手順 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 (1) 初期対応における延焼防止 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	判断基準		—	—	—
	操作	—			重大事故等対応要領書 「化学消防自動車及び大型化学高所放水車による泡消火」	操作		—	—	—
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	判断基準	—	1.12.2 重大事故等時の手順 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 (2) 航空機燃料火災への泡消火 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	判断基準	—	判断基準	—	—		
	操作	—	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への泡消火」	操作	—	操作	—	—		
	判断基準	—	1.12.2 重大事故等時の手順 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 (2) 航空機燃料火災への泡消火 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	判断基準	—	判断基準	—	—		
	操作	—	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への泡消火」	操作	—	操作	—	—		
	判断基準	—	1.12.2 重大事故等時の手順 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 (2) 航空機燃料火災への泡消火 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	判断基準	—	判断基準	—	—		
	操作	—	重大事故等対応要領書 「航空機燃料火災への泡消火」	操作	—	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）

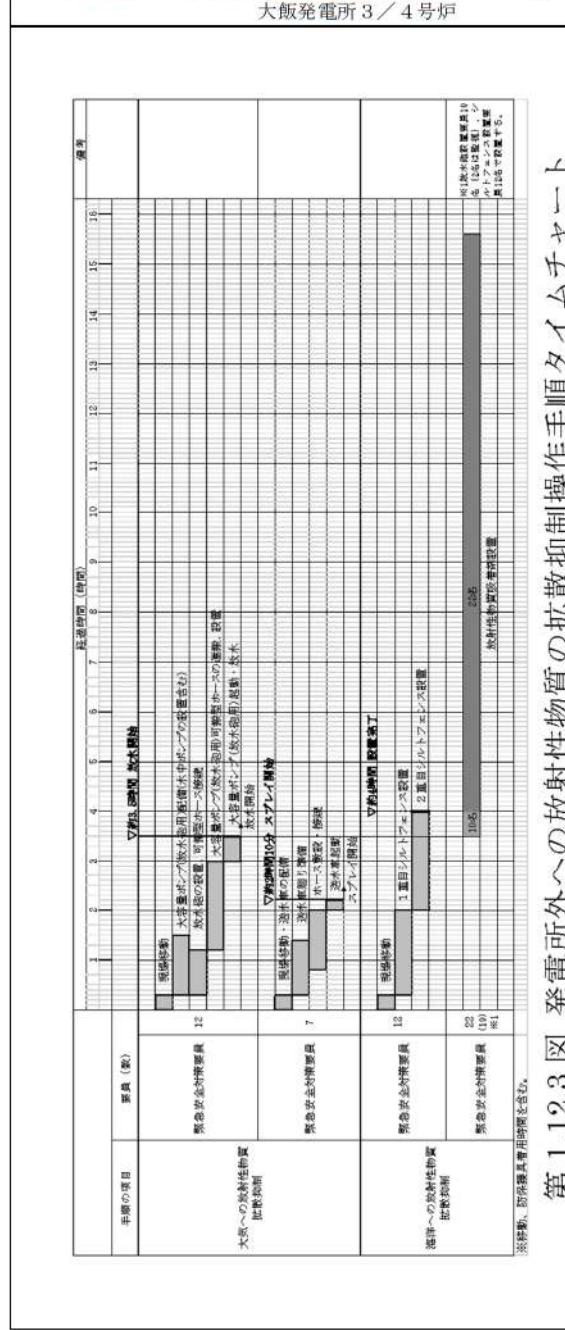
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="241 1182 568 1201">第 1.12.1 図 人気への拡散抑制 概略系統</p>	 <p data-bbox="896 906 1182 922">第 1.12-1 図 大気への放射性物質の拡散抑制手順の概要図</p>	 <p data-bbox="1377 965 1975 1024">第 1.12.1 図 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制 概要図</p>	<p data-bbox="2004 678 2139 906">【大飯】記載方針の相違 ・使用済燃料ピットへのスプレィ概要図について、泊は技能 1.11 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

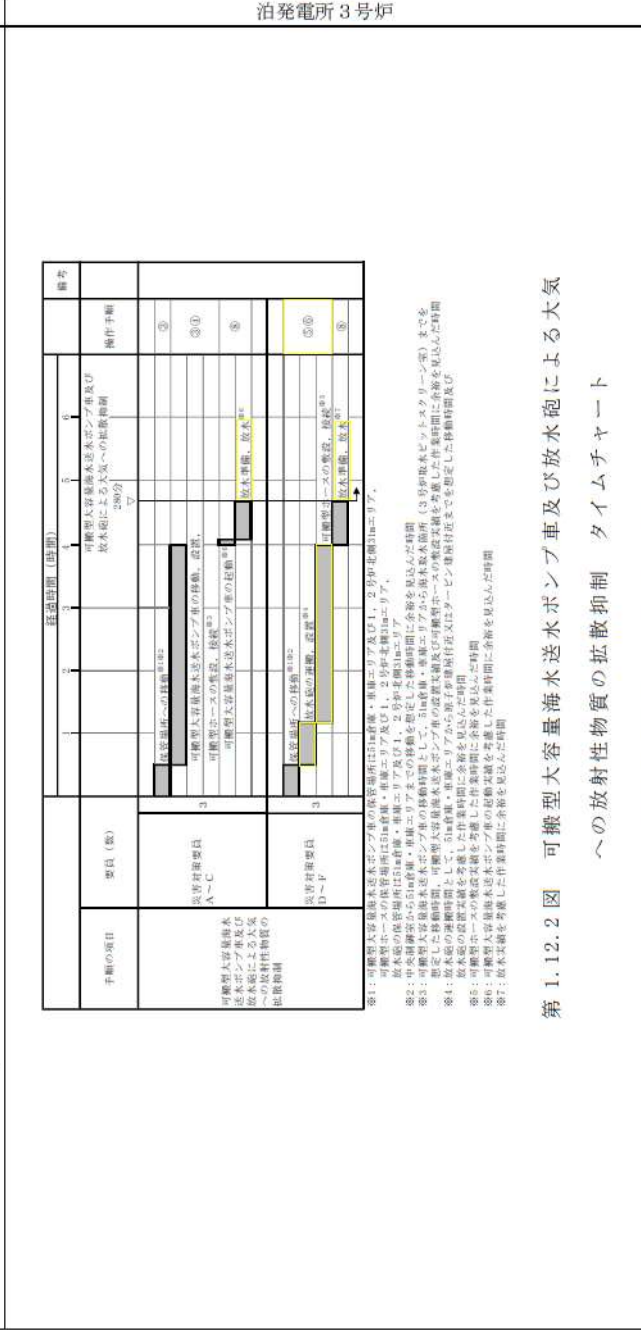
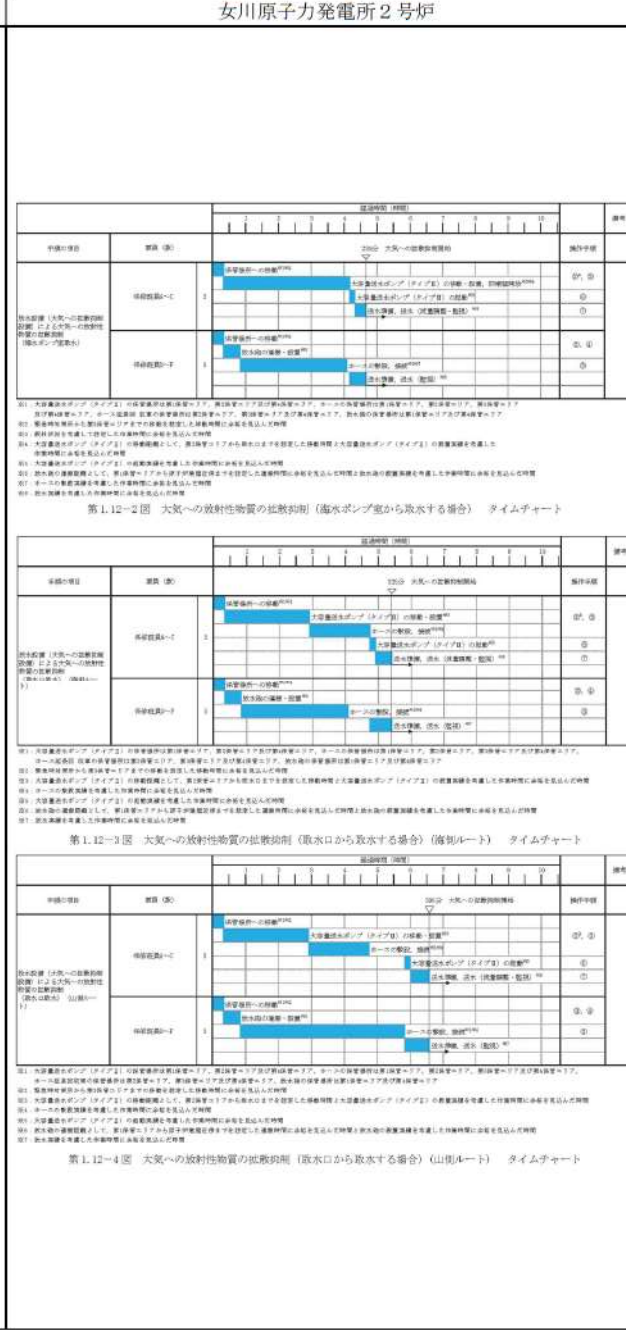
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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



相違理由

【大阪】
 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)
 ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加

【女川】
 記載表現の相違
 ・「放水」の表現は大阪と同様

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

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
<div data-bbox="107 494 504 1125" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="526 518 560 1061" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 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="571 494 694 1125" style="margin-top: 10px;"> 第1.12.4図 大容風ポンプ（放水砲用）及び放水砲による原子炉格納容器及びびニューラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵罐内燃料体等）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ト </div>	<div data-bbox="739 391 1299 1189" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1299 462 1344 1125" style="text-align: center;"> 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 </div>	<div data-bbox="1377 383 1915 1204" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1915 502 1982 1149" style="text-align: center;"> 第1.12.3区 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の設置位置図 </div>	相違理由

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


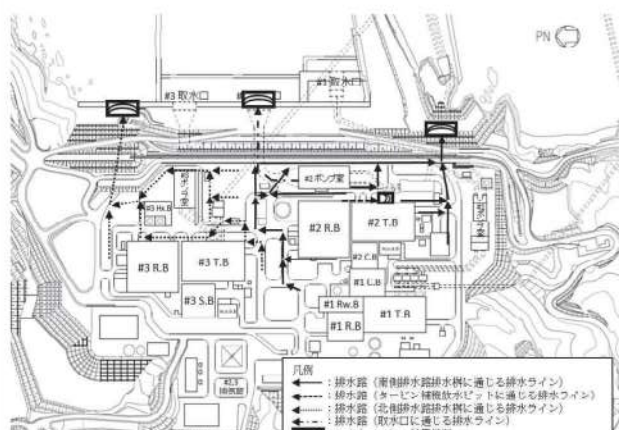
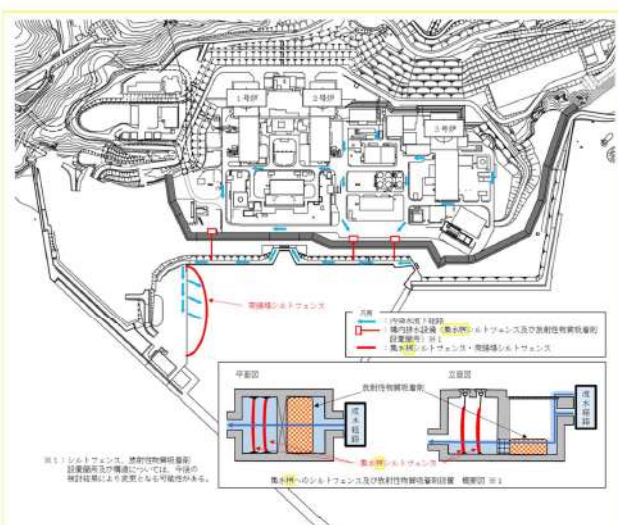

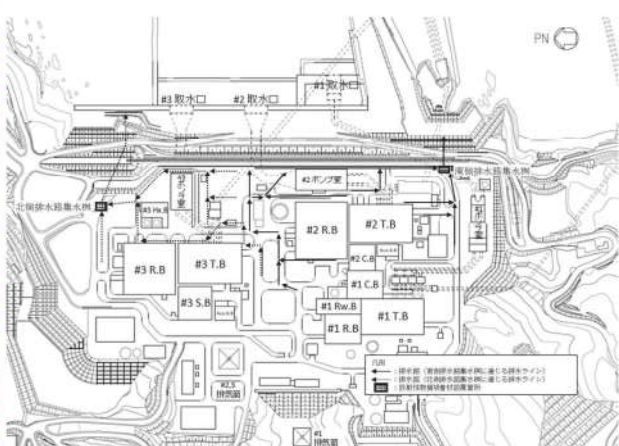
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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;">泊3号炉との比較対象なし</p>	<p style="text-align: center;">第1.12-6図 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の概要図</p> <p style="text-align: center;">第1.12-7図 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の絞り込み タイムチャート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員 (数)</th> <th colspan="10">経過時間 (分)</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>3</th><th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th><th>50</th><th>60</th><th>70</th><th>80</th><th>90</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>②、③</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：ガンマカメラ又はサーモカメラの検査場所は原子炉格納容器の中心の垂直位置です。 注2：緊急時対応策から開始するまでの準備作業は想定した作業時間には含まれません。 注3：燃料格納池の検査は想定した作業時間には含まれません。</p>	手順の項目	要員 (数)	経過時間 (分)										備考	3	10	20	30	40	50	60	70	80	90	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	2												②、③	<p style="text-align: center;">第1.12.4図 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 概要図</p> <p style="text-align: center;">第1.12.5図 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 タイムチャート</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">手順の項目</th> <th rowspan="2">要員 (数)</th> <th colspan="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>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> <td>2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>②、③</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：ガンマカメラ又はサーモカメラの検査場所は緊急時対応策所。 注2：ガンマカメラ又はサーモカメラの緊急時対応策所から原子炉建屋付近までの運転及び設置を想定した作業時間に余裕を見込んだ時間。</p>	手順の項目	要員 (数)	経過時間(時間)				備考	1	2	3	4	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	2					②、③	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑦）</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は、ガンマカメラ及びサーモカメラを作業開始となる緊急時対策所に保管していることから、保管場所への移動はない。</p>
手順の項目	要員 (数)			経過時間 (分)											備考																																											
		3	10	20	30	40	50	60	70	80	90																																															
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	2												②、③																																													
手順の項目	要員 (数)	経過時間(時間)				備考																																																				
		1	2	3	4																																																					
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	2					②、③																																																				

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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1.12.6図 海洋への放射性物質の拡散抑制設備 設置位置図</p>	<p>【大飯】【女川】記載方針の相違 ・泊は、集水溝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>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1.12-10図 放射性物質吸着材の設置位置図</p>		

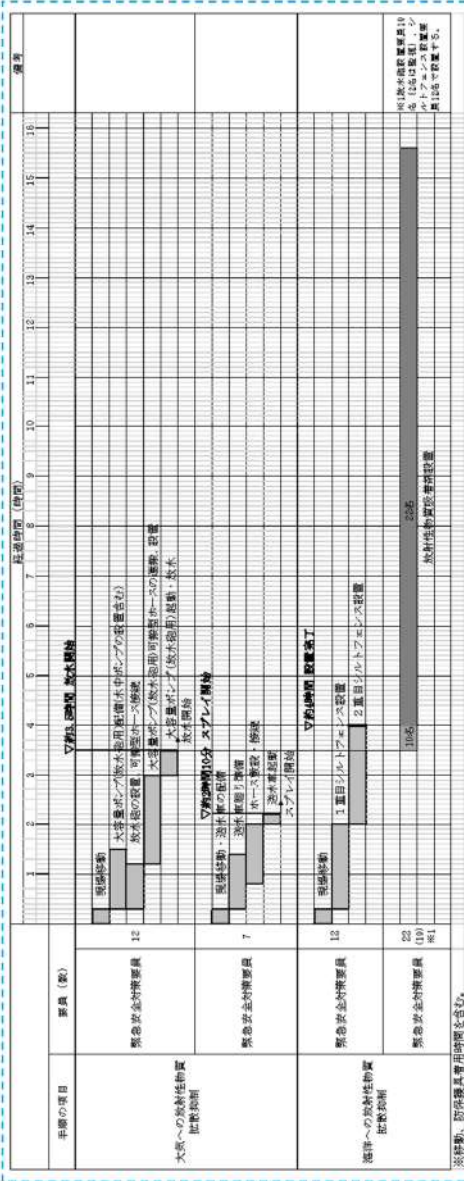
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

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

【比較のため、第1.12.3図を再掲】



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

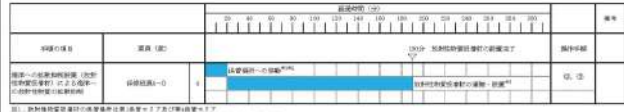
※移動、防護器具着用時間を含む。

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、掲載順序入れ替え】



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

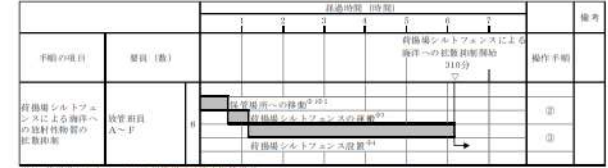


第1.12-11図 海洋への拡散抑制設備（放射性物質吸着剤） タイムチャート

泊発電所3号炉



※1：取水側シルトフェンスの保管場所は3号倉庫・車庫エリア、2号貯蔵庫（BWRエリア）
 ※2：緊急時対策所からBWR倉庫・車庫エリアまでの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間及び
 取水側シルトフェンス設置場所までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間
 ※3：自備機シルトフェンスの設置を想定した作業時間に余裕を見込んだ時間



※1：後備機シルトフェンスの保管場所は機内保管場所
 ※2：緊急時対策所から機内保管場所までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間
 ※3：機内保管場所から後備機シルトフェンス設置場所までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間
 ※4：自備機シルトフェンスの設置を想定した作業時間に余裕を見込んだ時間

第1.12.7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



※1：バックホウの保管場所は1号貯蔵庫3a(6m²)、2号貯蔵庫3b(6m²)
 放射性物質吸着剤の保管場所は3a倉庫・車庫エリア、2号貯蔵庫3a(6m²)
 ※2：緊急時対策所から1号貯蔵庫3a(6m²)までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間及び
 放射性物質吸着剤の設置場所までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間
 ※3：緊急時対策所から3a倉庫・車庫エリアまでの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間及び
 放射性物質吸着剤の設置場所までの移動を想定した移動時間に余裕を見込んだ時間
 ※4：放射性物質吸着剤の設置を想定した作業時間に余裕を見込んだ時間

第1.12.8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

相違理由

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 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;">①、②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;">第1.12.9図 海洋への放射性物質の拡散手順の流れ</p>	<p style="color: blue;">【大阪】 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

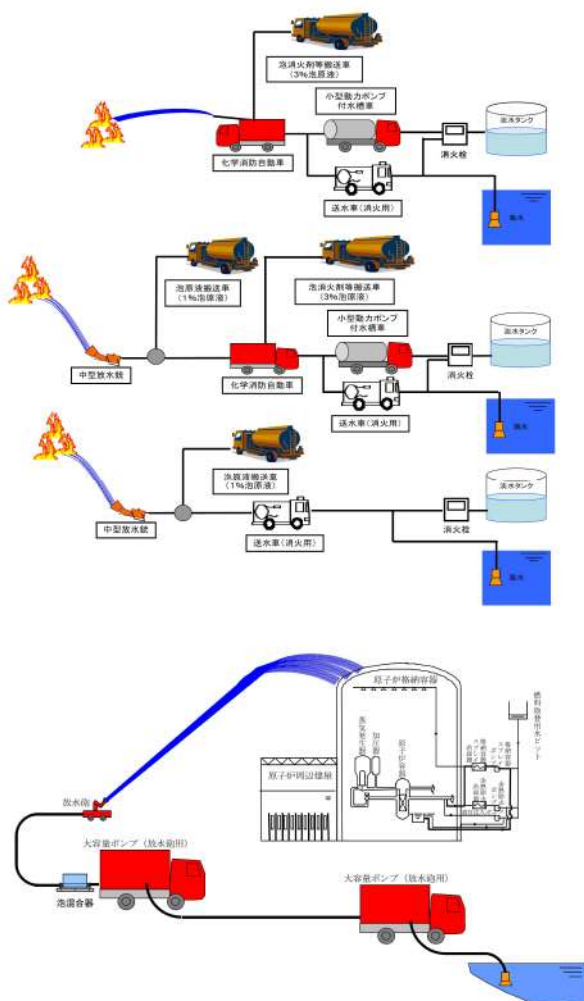
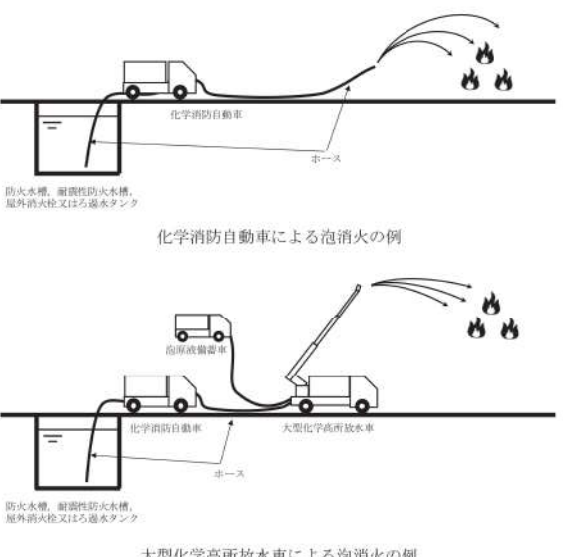
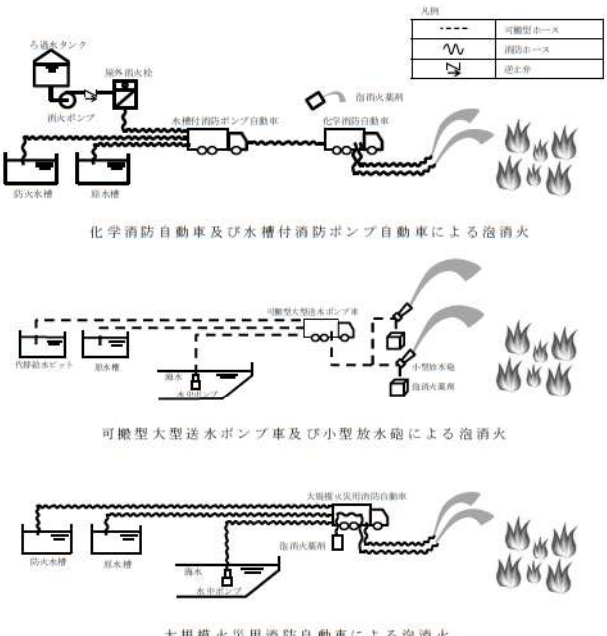
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 1139" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="562 512 595 1102" 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> <div data-bbox="613 453 678 1142" style="margin-top: 10px;"> 第1.12.5図 送水車及びスプレイヘッダ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 </div>		<div data-bbox="1413 770 1928 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 大飯3/4号炉との比較対象なし </div>	<div data-bbox="2007 754 2114 831" style="color: red; font-size: small;"> 【大飯】 設備の相違 （相違理由①） </div>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <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>化学消防自動車及びび水槽付消防ポンプ自動車による泡消火</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> <p>大規模火災用消防自動車による泡消火</p> <p>第1.12.10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 ・泊は、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>

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

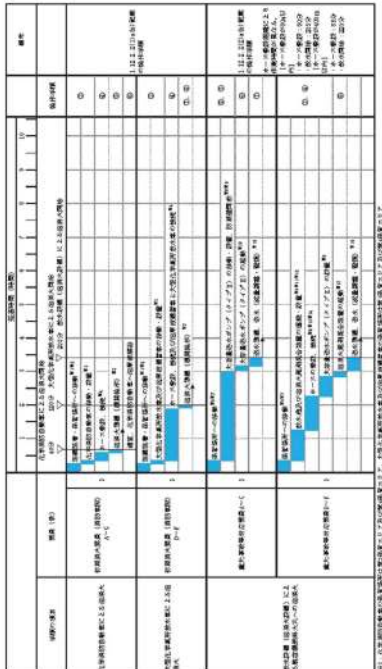
相違理由

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)	備考
化学消防自動車、小型動力ポンプ付水罐車及び中型放水艇による揚水(多機能性放水設備)	7 化学消防自動車、小型動力ポンプ付水罐車、中型放水艇等(小容量)ポンプ付水罐車及び中型放水艇の設置	11	取水艇、又は貯水水
	緊急安全対策要員		
貯水車(揚水用)及び中型放水艇による揚水(多機能性放水設備)	7 貯水車(揚水用)、油断防止装置及び中型放水艇の設置、水一ス軌跡、閉鎖		取水艇、又は貯水水
	緊急安全対策要員		
取水艇による揚水(取水艇等放水設備)	7 取水艇(揚水用)の設置、水一ス軌跡、閉鎖		取水艇
	緊急安全対策要員		
取水艇による揚水(取水艇等放水設備)	7 取水艇(揚水用)の設置、水一ス軌跡、閉鎖		取水艇
	緊急安全対策要員		

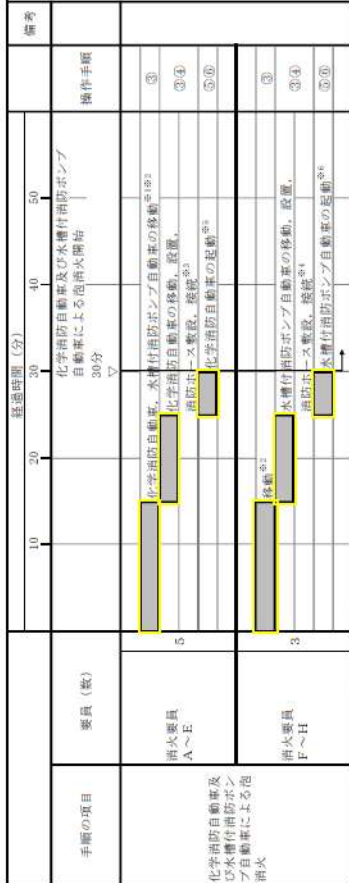
第1.12.7図 航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合の消火活動タイムチャート

注1 揚水艇が不備なため、稼動及び貯水艇員専用時間を省くものとす。

注2 揚水艇、貯水艇員専用時間を省く。



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



※1：化学消防自動車の保管場所は51号倉庫・車庫エリア。水櫃付消防ポンプ自動車の保管場所は51号倉庫・車庫エリア。資機材運搬用車両(泡消火要員)の保管場所は51号倉庫・車庫エリア。
 ※2：51号倉庫・車庫エリアから3号炉出入管理棟までの移動時間は5分。車庫エリアから3号炉出入管理棟までの移動時間は5分。車庫エリアから3号炉出入管理棟までの移動時間は5分。
 ※3：化学消防自動車の移動時間として、3号炉出入管理棟から取水艇までの移動時間に見込んだ時間。水櫃付消防ポンプ自動車の移動時間として、3号炉出入管理棟から取水艇までの移動時間に見込んだ時間。
 ※4：化学消防自動車の設置、接続及び消防ホースの敷設、接続を考慮した作業時間に見込んだ時間。水櫃付消防ポンプ自動車の設置、接続及び消防ホースの敷設、接続を考慮した作業時間に見込んだ時間。
 ※5：化学消防自動車の移動時間を考慮した作業時間に見込んだ時間。水櫃付消防ポンプ自動車の移動時間を考慮した作業時間に見込んだ時間。

第1.12.11図 化学消防自動車及び水櫃付消防ポンプ自動車による泡消火 タイムチャート




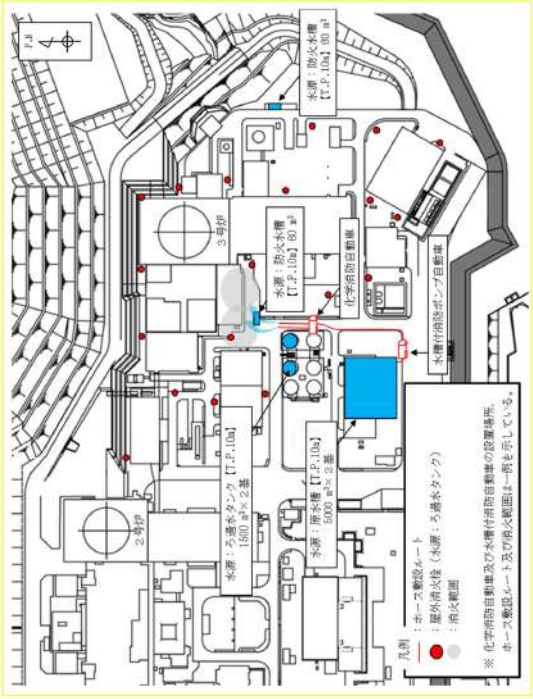
【大飯】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・タイムチャートに操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加

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>・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>枠組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）及び中型放水銃による消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>枠組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）及び中型放水銃による消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>枠組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）及び中型放水銃による消消火及び延焼防止装置 ホース敷設ルート図</p>	<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	 <p>第1.12.12図 化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車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）

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

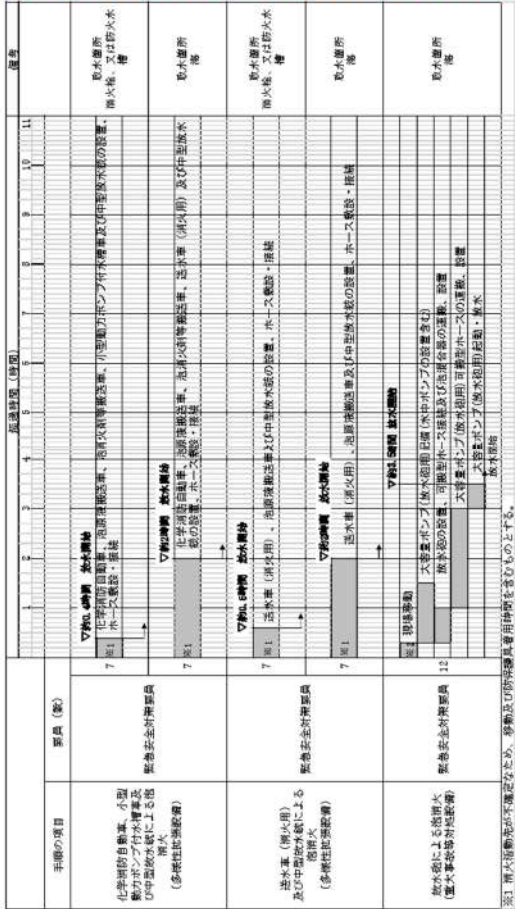
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

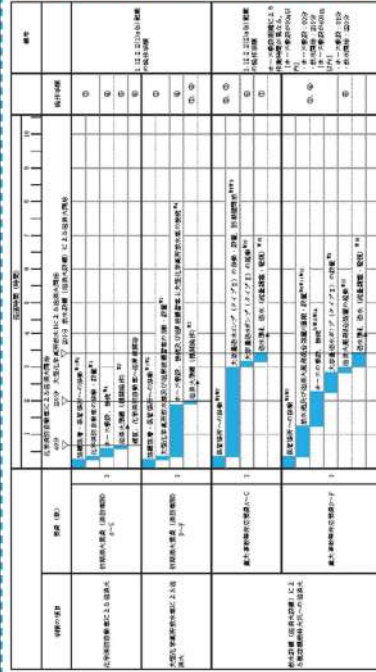
【比較のため、第1.12.7図を再掲】

【比較のため、第1.12-15図を再掲】



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及び放水設備（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1.12.13図 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火タイムチャート (1/2)

【大飯】
 記載方針の相違
 （女川審査実績の反映）
 ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加

【女川】
 記載表現の相違
 ・「放水」の表現は大飯と同感

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
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

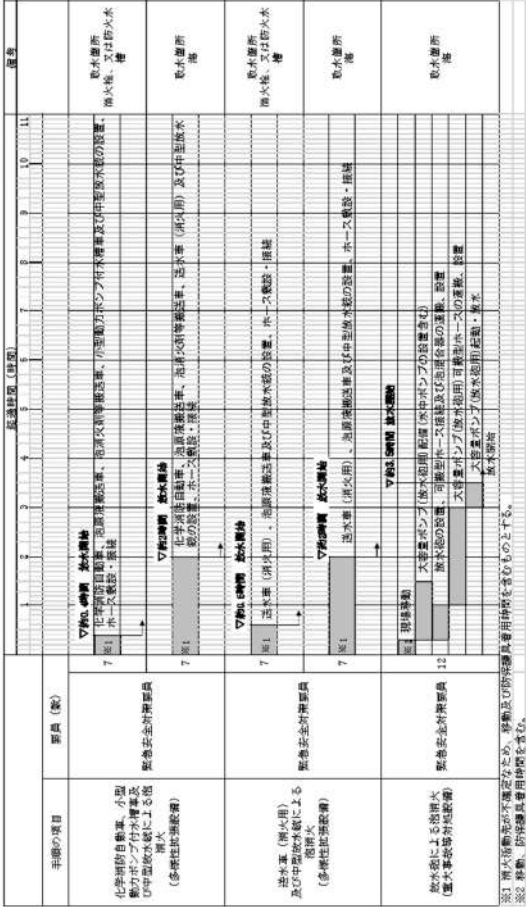
相違理由

【比較のため、第1.12.7図を再掲】

【比較のため、第1.12-15図を再掲】

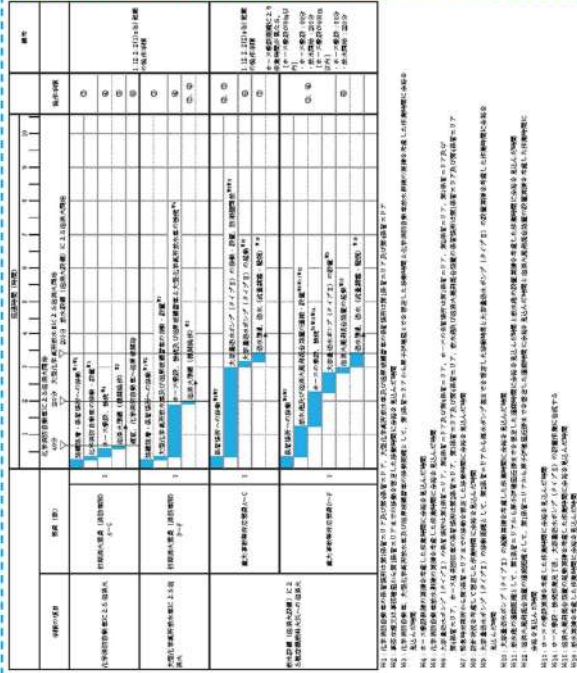
第1.12.7図 航空機衝突による航空機燃料火災が発生した場合の消火活動タイムチャート

ムチャート



※1 消火活動能力が不確定なため、稼働及び待機設備の運用時間を示すものとする。
※2 稼働、待機設備の運用時間を示す。

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タイムチャート並びに放水設備（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1.12.13図 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火タイムチャート (2/2)




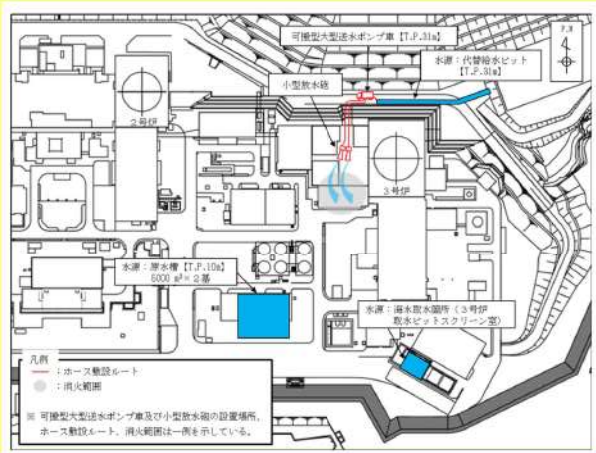


- 【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）
- ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
- ・補足の充実
- ・備考欄の追加
- 【女川】記載表現の相違
- ・「放水」の表現は大飯と同感

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


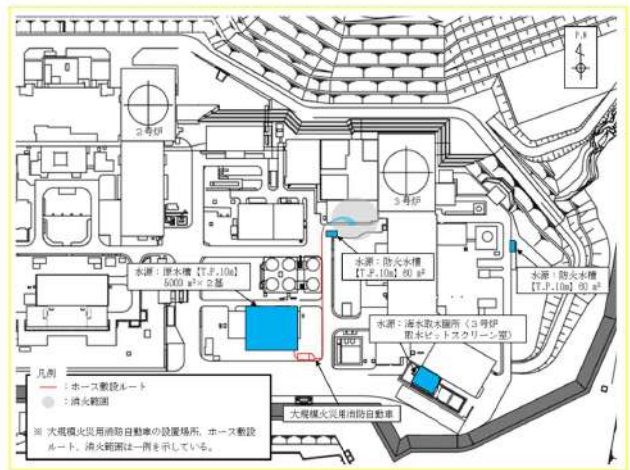
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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 style="text-align: center;">【比較のため、第1.12.8図を再掲】</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <p>・ケーススタディ1（北東側から原子炉隔壁衝突） 【大気源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺の壁等</p>  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">特記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車あるいは送水車（消火用）及び中型放水車による泡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） 【大気源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺の壁等</p>  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">特記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車あるいは送水車（消火用）及び中型放水車による泡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） 【大気源】 航空機燃料【延焼想定】 原子炉周辺の壁等</p>  <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;">特記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車あるいは送水車（消火用）及び中型放水車による泡消火及び延焼防止装置、ホース敷設ルート図</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>	 <p style="font-size: small;">凡例 ○：ホース敷設ルート ●：消火範囲 ※ 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水車の設置場所、ホース敷設ルート、消火範囲は一例を示している。</p>	

第1.12.14図 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水車による泡消火 ホース敷設ルート図

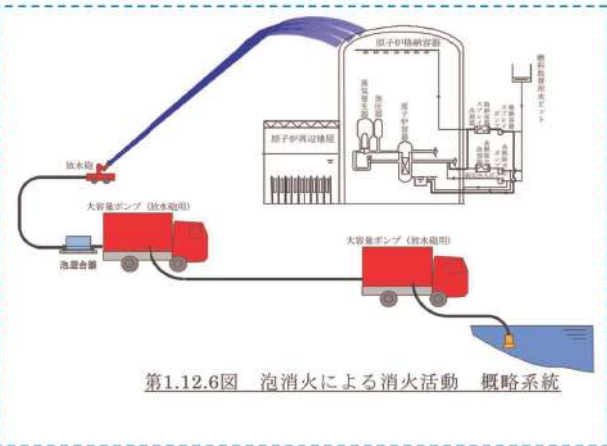
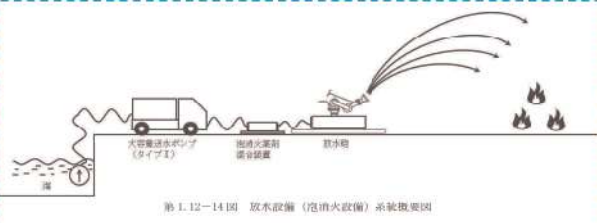
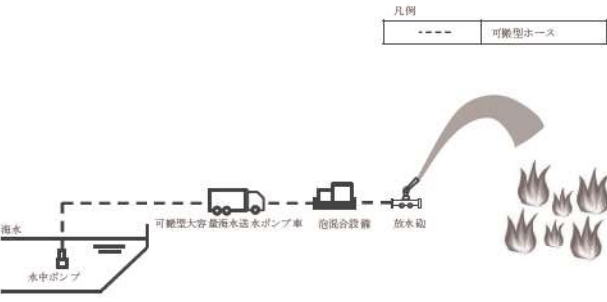
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容
 赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div style="text-align: center;">  <p>第1.12.15図 大規模火災用消防自動車による泡消火</p> <p>タイムチャート</p>  <p>第1.12.16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>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由④）</p>

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

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

1.12 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>凡例 - - - 可搬型ホース</p>  <p>第1.12.17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>

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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P1.12-69より再掲】

【比較のため、比較表P1.12-69より再掲】

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
化学制動自動車、小型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
送水車(消火用)及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
放水機による泡消火(大型放水機等別記載)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										

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

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
化学制動自動車、小型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
送水車(消火用)及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
放水機による泡消火(大型放水機等別記載)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										

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機(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

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
化学制動自動車、小型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 化学制動自動車、中型動力ポンプ付水筒車及び中型放水車の設置、放水機、又は放水ポンプ										
送水車(消火用)及び中型放水車による泡消火(多機能型放水機)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 送水車(消火用)、中型放水車及び中型放水車の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
放水機による泡消火(大型放水機等別記載)	緊急安全対策要員	7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										
		7	▽初期消滅 放水機類 大型放水機(ポンプ付)の設置、ホース巻取機、放水機、又は放水ポンプ										

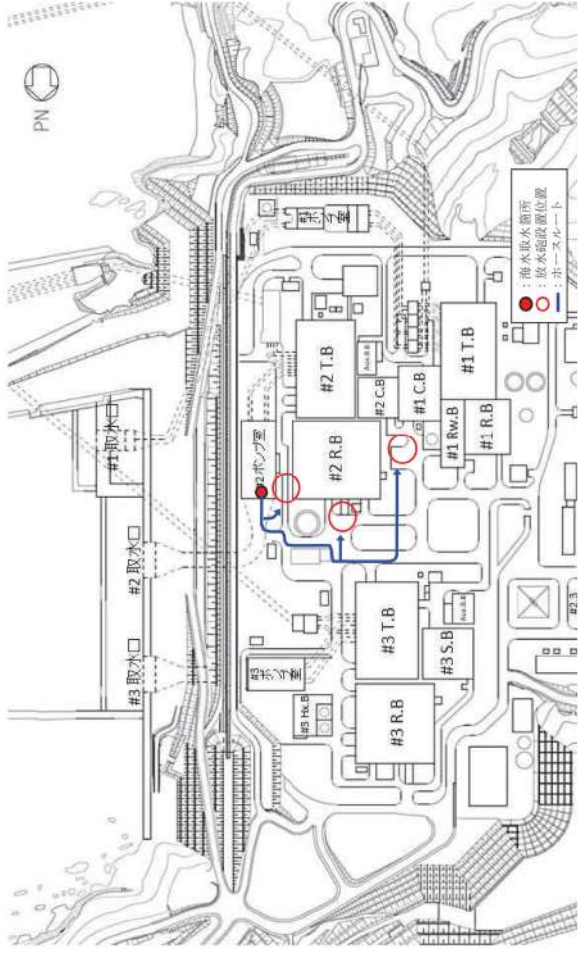
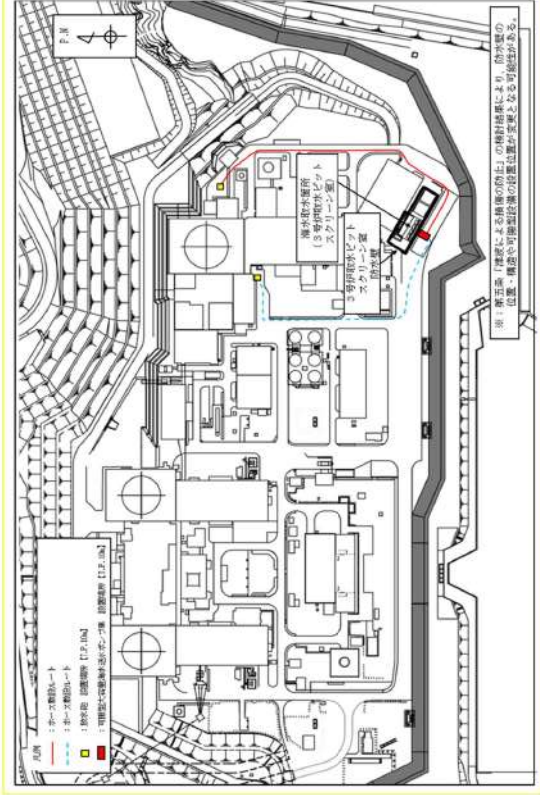
第1.12.18図 可搬型大容量海水送水ポンプ車、放水砲及び泡混合設備による泡消火タイムチャート

【大飯】
 記載方針の相違
 (女川審査実績の反映)
 ・タイムチャートと操作手順番号を紐づけ
 ・補足の充実
 ・備考欄の追加
 【女川】
 記載表現の相違
 ・「放水」の表現
 は大飯と同様

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 style="text-align: center;">【比較のため、第1.12.4図を再掲】</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 10px; left: 10px; width: 80%; height: 80%; border: 1px solid black;"></div> <div style="position: absolute; top: 10px; right: 10px; width: 15%; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div> </div> <p>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びニュラス部又は原子炉周辺建屋（貯蔵槽内燃料体等）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ト</p>	 <p>第1.12-16図 放水設備（泡消火設備）による泡消火ホース敷設ルート図</p>	 <p>第1.12-19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ホース敷設ルート図</p>	

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

1.12 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				泊発電所3号炉				相違理由		
【比較のため女川の添付資料 1.12.1 を掲載】				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 (1/2)				添付資料1.12.1-(1)						
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (1/3)				添付資料1.12.1-(1)						
技術的能力審査基準 (1.12)	番号	設置許可基準規則 (55条)	技術基準規則 (70条)	番号	技術的能力審査基準 (1.12)	番号	設置許可基準規則 (五十五条)	技術基準規則 (七十条)	番号	
【本文】 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明に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、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設備を施設しなければならない。	④	【本文】 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明に示されていること。	①	【本文】 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	【本文】 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	④	
【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設備」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設備をいう。	—	【解釈】 1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解釈】 1 第70条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	—	【解釈】 1 「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設備をいう。	—	【解釈】 1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	【解釈】 1 第70条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。	—	
a) 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。	②	a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。	a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。	⑤	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。	②	a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。	a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。	⑤	
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。	③	b) 放水設備は、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に対応できること。	b) 放水設備は、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に対応できること。	⑥	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。	③	b) 放水設備は、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に対応できること。	b) 放水設備は、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に対応できること。	⑥	
—	—	c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。	c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。	⑦	—	—	c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。	c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。	⑦	
—	—	d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。	d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。	⑧	—	—	d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。	d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。	⑧	
—	—	e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	⑨	—	—	e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	⑨	

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる添付資料 1.12.1 は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.12 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

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため女川の添付資料1.12.1を掲載】

添付資料1.12.1-(2)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/2)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/3)

■：重大事故等対処設備

■：重大事故等対処設備

対応手段	重大事故等対処設備を用いた対応手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策										
	機器名称	既設 新設	解説 番号	対応 手段	機器名称	既設 新設	必要時間 内に使用 可能か	対応可能な 人数で使用 可能か	備考						
大気への放射性物質の拡散抑制	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	新設	① ② ③ ④ ⑤	大気への放射性物質の拡散抑制	ガンマカメラ	可設	60分	2人	自主対策とする理由は本文参照						
	ホース延長回収車	新設			サーモカメラ	可設									
	ホース	新設													
	放水機	新設													
	貯留槽	既設													
	取水口	既設													
	取水路	既設													
	高水ポンプ室	既設													
	燃料補給設備	既設 新設													
	シールドフェンス	新設													
	海洋への放射性物質の拡散抑制					① ② ③ ④				海洋への放射性物質の拡散抑制	放射性物質吸着材	可設	150分	4人	自主対策とする理由は本文参照
-			-	初期対応による拡散防止措置	化学消泡自動車	可設	40分 (大変化 水準による 海浜内 の場合に 120分)	5人	自主対策とする理由は本文参照						
					副機体防水機	常設									
					防火水櫃	常設									
					ろ過水タンク	常設									
					除汚消光機	常設									
					危険物搬送車	可設									
					大型化学廃液放水車	可設									
航空機燃料火災への消灭火	大容量送水ポンプ(タイプⅡ)	新設	① ②												
	ホース延長回収車	新設													
	ホース	新設													
	放水機	新設													
	消火大気用混合装置	新設													
	貯留槽	既設													
	取水口	既設													
	取水路	既設													
	高水ポンプ室	既設													
	燃料補給設備	既設 新設													

対応手段	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策												
	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	既設 新設	必要時間 内に使用 可能か	対応可能な 人数で使用 可能か	備考								
大気への放射性物質の拡散抑制	可設型大容量海水送水ポンプ車	新設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧	大気への放射性物質の拡散抑制	ガンマカメラ	可設	60分	2名	自主対策設備とする理由は本文参照								
	可設型ホース	新設			サーモカメラ	可設											
	放水機	新設															
	非常用取水設備	既設															
	燃料補給設備	既設 新設															
	船舶用シールドフェンス	新設															
	大気への放射性物質の拡散抑制	可設型大型送水ポンプ車			新設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧				大気への放射性物質の拡散抑制	可設型大型送水ポンプ車	可設	-	-	自主対策設備とする理由は本文参照		
		可設型ホース			新設						可設型ホース	可設					
		ホース延長・回収車(送水車用)			新設						ホース延長・回収車(送水車用)	可設					
		可設型スプレインゾル			新設						代替給水ビット	常設				代替給水ビット 水線の場合 110分	代替給水ビット 水線の場合 8名
		非常用取水設備			既設						原水槽	常設				原水槽水源の 場合 150分	原水槽水源の 場合 8名
		燃料補給設備			既設 新設						2次系純水タンク	常設					
			ろ過水タンク	常設													
			可設型スプレインゾル	可設													
			燃料補給設備	常設 可設													
性海洋物質への拡散抑制		可設型大容量海水送水ポンプ車	新設	① ② ③ ④ ⑤	性海洋物質への拡散抑制		放射性物質吸着材	可設	250分		6名	自主対策設備とする理由は本文参照					
		可設型ホース	新設														
		放水機	新設														
	非常用取水設備	既設															
	燃料補給設備	既設 新設															
	船舶用シールドフェンス	新設															
	性海洋物質への拡散抑制	可設型大型送水ポンプ車	新設			① ② ③ ④ ⑤	性海洋物質への拡散抑制	放射性物質吸着材		可設			250分	6名	自主対策設備とする理由は本文参照		
		可設型ホース	新設														
		放水機	新設														
		非常用取水設備	既設														
		燃料補給設備	既設 新設														
		船舶用シールドフェンス	新設														

【女川】
 設備の相違による対応手段の相違
 【大飯】
 記載方針の相違(女川審査実績の反映)
 ・大飯の比較対象となる添付資料1.12.1は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.12 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				泊発電所3号炉				相違理由
【比較のため女川の添付資料1.12.1を再掲載】				添付資料1.12.1-(3)				
審査基準，基準規則と対処設備との対応表 (2/2)				審査基準，基準規則と対処設備との対応表 (3/3)				
■：重大事故等対処設備				■：重大事故等対処設備				
女川への放射性物質の拡散抑制	大容積海水ポンプ (タイプB)	新設	①②③④⑤⑥	ガンマシールド	可	60分	2人	自主対策とする理由は本文参照
	ホース延長回収車	新設		サーモシールド	可			
	ホース	新設						
	排水池	新設						
	貯留槽	既設						
	排水口	既設						
	排水路	既設						
	海水ポンプ室	既設						
	燃料補給設備	既設						
	燃料補給設備	新設						
女川への放射性物質の拡散抑制	シールドフェンス	新設	①②③④⑤	放射性物質吸着材	可	190分	4人	自主対策とする理由は本文参照
-			-	化学消防自動車	可	40分 (大型化学高圧放水車による標準火の場合は120分)	8人	自主対策とする理由は本文参照
				避難性防火水槽	常設			
				防火水槽	常設			
				不燃ホシタンク	常設			
				屋外消火栓	常設			
				低圧避難送車	可			
				大型化学高圧放水車	可			
				泡原機搬送車	可			
女川への放射性物質の拡散抑制	大容積海水ポンプ (タイプB)	新設	①②					
	ホース延長回収車	新設						
	ホース	新設						
	排水池	新設						
	放射線遮蔽体	新設						
	貯留槽	既設						
	排水口	既設						
	排水路	既設						
	海水ポンプ室	既設						
	燃料補給設備	既設						

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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						泊発電所3号炉						相違理由
添付資料 1.12.2						添付資料 1.12.2						
多様性拡張設備仕様						自主対策設備仕様						
機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	揚程	台数	機器名称	常設/可搬	耐震性	容量	揚程	台数	【大阪】 記載表現の相違 （女川審査実績の反映） 【大阪】設備の相違 （設備の相違④、⑥）
放射性物質吸着剤	可搬	—	14,000kg	—	1式	ガンマカメラ	可搬	—	—	—	1台	
化学消防自動車	可搬	—	水槽：1,300ℓ 泡原液：500ℓ	—	1台	サーモカメラ	可搬	—	—	—	1台	
小型動力ポンプ付水槽車	可搬	—	5,000ℓ	—	1台	放射性物質吸着剤	可搬	—	3,195kg	—	1式	
泡消火剤等搬送車	可搬	—	1,500ℓ	—	1台	荷揚場シルトフェンス	可搬	—	—	—	1本+予備1本	
送水車（消火用）	可搬	—	—	—	1台	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300 ^m ³/h	吐出圧力 約1.3MPa [gauge]	4台+予備2台	
中型放水銃	可搬	—	—	—	1台	代替給水ビット	常設	Cクラス	約473 ^m ³	—	1基	
泡原液搬送車	可搬	—	9,000ℓ	—	1台	原水槽	常設	Cクラス	約5,000 ^m ³	—	2基	
						2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500 ^m ³	—	2基	
						ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500 ^m ³	—	2基	
						防火水槽	常設	Cクラス	約60 ^m ³	—	1基	
						可搬型スプレイノズル	可搬	—	—	—	2台+予備2台	
						化学消防自動車	可搬	転倒評価	400ℓ/min×2口×両面	85m	1台	
						水槽付消防ポンプ自動車	可搬	転倒評価	400ℓ/min×2口×両面	85m	1台	
						小型放水砲	可搬	—	—	—	2台	
						管機材運搬用車両（泡消火薬剤）	可搬	—	—	—	1台	
						泡消火薬剤コンテナ式運搬車	可搬	—	—	—	1台	
						大規模火災用消防自動車	可搬	転倒評価	180 ^m ³/h	130m	1台	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.3</p> <p style="text-align: center;">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）</p> <p>【1. 大容量ポンプ（放水砲用）配備（水中ポンプの設置含む）】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプ（放水砲用）を取水ポイントへ配備し、水中ポンプを設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：約1.5時間 作業時間（模擬）：約1.5時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：大容量ポンプ（放水砲用）等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.3</p> <p style="text-align: center;">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>【放水砲運搬・設置、可搬型ホース等の敷設、可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置、海水取水箇所への水中ポンプ設置等】</p> <p>1. 作業概要 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へ海水を放水するため、放水砲の運搬及び設置、可搬型ホース等の敷設、可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置並びに海水取水箇所への水中ポンプ設置等を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：280分 作業時間（訓練実績等）：220分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大容量海水送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は作業概要に一連の作業をまとめて記載する。伊方、柏崎、女川、東海第二、島根と同様。 ・大飯も当該資料内では同様の内容を記載している。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・泊は「実績」又は「模擬」の作業時間を「訓練実績等」と記載。（女川と同様） ・放射線防護具着用時間を含めていることを記載。（伊方、玄海と同様） ・以降、同様の相違理由は省略する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を記載。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由												
<p>作業性：</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）の水中ポンプの設置要領は、ユニック等での作業であるため実施可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <p>【比較のため女川の添付資料 1.12.6 を再掲載】</p> <p>連絡手段：通常の連絡手段として電力保女通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>作業性：放水砲はホース延長・回収車（放水砲用）を用いて運搬する。</p> <p>ホース延長・回収車（放水砲用）による可搬型ホースの敷設は、ホース延長・回収車（放水砲用）を運転し、移動しながら可搬型ホースが車上から引き出されることで敷設されることから、作業員が後方から徒歩にて追跡しながら可搬型ホースの敷設状況を確認していく作業であり容易である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。</p> <p>また、海水取水箇所へ吊り下げて設置する水中ポンプは、可搬型大容量海水送水ポンプ車の車載搭載型クレーン、チェーンブロック等を使用して設置することから容易にできる。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携帯しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" data-bbox="1108 742 1915 973"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m 原子炉建屋東側）</td> <td>約 400m × 2 系統</td> <td>300A</td> <td>約 8 本 × 2 系統</td> </tr> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m タービン建屋西側）</td> <td>約 350m × 2 系統</td> <td>300A</td> <td>約 7 本 × 2 系統</td> </tr> </tbody> </table>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m 原子炉建屋東側）	約 400m × 2 系統	300A	約 8 本 × 2 系統	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m タービン建屋西側）	約 350m × 2 系統	300A	約 7 本 × 2 系統	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊は可搬型ホース敷設も明確に記載する。女川と同様。</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・水中ポンプを車両等で設置することに相違なし</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は屋外に送受話器（ページング）は設置していない</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m 原子炉建屋東側）	約 400m × 2 系統	300A	約 8 本 × 2 系統											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～ 放水砲設置場所（T. P. 10m タービン建屋西側）	約 350m × 2 系統	300A	約 7 本 × 2 系統											

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="304 199 801 598" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="331 619 779 646" data-label="Text"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<div data-bbox="1182 151 1467 367" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1265 375 1377 406" data-label="Caption"> <p>放水砲運搬</p> </div> <div data-bbox="1545 151 1832 367" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1624 375 1736 422" data-label="Caption"> <p>放水砲設置 (屋外)</p> </div> <div data-bbox="1182 438 1467 662" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1198 670 1478 742" data-label="Caption"> <p>ホース延長・回収車(放水砲用) による可搬型ホース敷設 (屋外)</p> </div> <div data-bbox="1545 438 1832 662" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1579 670 1803 694" data-label="Caption"> <p>可搬型ホース(300A)接続</p> </div> <div data-bbox="1182 750 1467 965" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1153 973 1489 1029" data-label="Caption"> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置 (屋外)</p> </div> <div data-bbox="1545 750 1832 965" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1534 973 1836 1029" data-label="Caption"> <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置 (屋外)</p> </div> <div data-bbox="1182 1037 1467 1260" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1164 1268 1467 1300" data-label="Caption"> <p>放水砲による放水状況(模擬訓練)</p> </div>	

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【II. 大容量ポンプ（放水砲用）可搬型ホース等の運搬、設置】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプ（放水砲用）から放水砲まで送水するために可搬型ホース等を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：12名 作業時間（想定）：約2時間 作業時間（実績）：約1.7時間（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。 作業性：可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <div data-bbox="280 702 831 1141" style="border: 2px solid black; height: 275px; width: 246px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="315 1171 799 1197" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div data-bbox="1117 491 1906 544" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.3参照 </div>	

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【Ⅲ.放水砲の設置、可搬型ホース接続】</p> <p>1. 作業概要 放水砲を設置し、大容量ポンプ（放水砲用）から放水砲まで送水するために可搬型ホース等を接続する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：約1.5時間 作業時間（模擬）：約1.5時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：放水砲等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。 作業性：可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <div data-bbox="250 730 855 1204" style="border: 2px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="315 1230 801 1254" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div data-bbox="1117 576 1908 632" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.3参照 </div>	

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

1.12 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		泊発電所3号炉		相違理由
【比較のため島根の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】		添付資料 1.12.4		
放射線物質拡散抑制手順の作業時間について		放射線物質拡散抑制手順の作業時間について		
<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」のうち、大型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手順については、ホース敷設ルートにより、排気筒南側法面ルートで4時間30分以内、原子炉建物西側連絡道路ルートで4時間30分以内での対応を想定している。この想定は、設備の配備や訓練の実績を踏まえた時間であるが、以下にその詳細を説明する。</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」のうち、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手順については、ホース敷設ルートにより、原子炉建屋東側ルートで280分以内、原子炉建屋西側ルートで280分以内での対応を想定している。この想定は、設備の配備や訓練の実績を踏まえた時間であるが、以下にその詳細を説明する。</p>		
(1) 全体の作業時間について		(1) 全体の作業時間について		
第1図に大型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タイムチャートを示す。		第1図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タイムチャートを示す。		
<p>第1図 大気への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート (排気筒南側法面ルート)</p>		<p>第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手順 タイムチャート</p>		
第1図に示した作業について、作業実績と実績を踏まえた想定時間は第1表のとおりである。		第1図に示す作業の操作時間は第1表のとおりである。		

大阪発電所3/4号炉		泊発電所3号炉		相違理由
【比較のため島根の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】		添付資料 1.12.4		
放射線物質拡散抑制手順の作業時間について		放射線物質拡散抑制手順の作業時間について		
<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」のうち、大型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手順については、ホース敷設ルートにより、排気筒南側法面ルートで4時間30分以内、原子炉建物西側連絡道路ルートで4時間30分以内での対応を想定している。この想定は、設備の配備や訓練の実績を踏まえた時間であるが、以下にその詳細を説明する。</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」のうち、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手順については、ホース敷設ルートにより、原子炉建屋東側ルートで280分以内、原子炉建屋西側ルートで280分以内での対応を想定している。この想定は、設備の配備や訓練の実績を踏まえた時間であるが、以下にその詳細を説明する。</p>		
(1) 全体の作業時間について		(1) 全体の作業時間について		
第1図に大型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タイムチャートを示す。		第1図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タイムチャートを示す。		
<p>第1図 大気への放射性物質の拡散抑制 タイムチャート (排気筒南側法面ルート)</p>		<p>第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手順 タイムチャート</p>		
第1図に示した作業について、作業実績と実績を踏まえた想定時間は第1表のとおりである。		第1図に示す作業の操作時間は第1表のとおりである。		

【島根、女川】
 記載方針の相違
 ・女川はホース敷設ルートにより作業時間に差がある。
 ・泊はホース敷設ルートによる作業時間への影響はなく同じ時間となる。
 島根も同様であるため、島根の技術的能力1.12 添付資料を掲載する。女川の当該添付資料は後段に掲載する。

【島根】
 設備名称の相違

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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

泊発電所3号炉

相違理由

【比較のため島根の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】

第1表 個別作業の概要及び訓練の実績と実績を踏まえた想定時間
 (排気筒南側法面ルートとした場合)

	作業名	実績値 (単一 訓練)	実績を 踏まえた 想定	備考
①	緊急時対策所から第4保管エリアまでの移動	32分	35分	他の手順と同じ設定としている。
②	車両健全性確認	訓練 未実施 (12名)	10分 (12名)	車両健全性の確認時間を10分と想定。
③	第4保管エリアから現場への車両運搬、水中ポンプ設置	177分 (6名)	205分 (6名)	6名の内訳 ・水中ポンプ用ホース(10本)設置：4名 【水中ポンプとホースの接続】 ・チェーンブロック操作：1名 【チェーンブロックを使用した水中ポンプの設置】 ・指揮者：1名
				・油圧ホース設置：5名 【水中ポンプと車体をつなぐ油圧ホース引き出し】 ・指揮者：1名
④	取水槽閉止板開放	訓練 未実施 (6名)	30分 (6名)	取水槽閉止板の開放時間を30分と想定。 ・閉止板開放：5名 ・指揮者：1名
⑤	放水砲の設置	26分 (6名)	30分 (6名)	6名の内訳 ・運搬車運転：1名 ・放水砲の設置：4名 ・指揮者：1名
⑥	海水取水場所(防波壁内側)から放水砲設置場所までのホース敷設	112分 (6名)	130分 (6名)	6名の内訳 ・展開車運転：1名 ・ホース敷設(道路上)：4名 【ホースの敷設状況(ねじれのないこと等)の確認】 ・指揮者：1名 ※訓練実績(112分)は一部ホース(排気筒近傍)を人力で敷設しており、この場合、ホースの敷設は指揮者を除く5名で実施する。原子炉建屋西側連絡道路を使用する場合はすべてのホースを大型ホース展開車(300A)で敷設が可能なことより想定時間は80分となる。
⑦	大型送水ポンプ車起動	10分 (12名)	20分 (12名)	12名の内訳 ・指揮者：1名 ・ポンプ起動：2名 ・漏えい確認：9名

訓練実績を踏まえ、作業時間を想定しているが、第1表に示す①②③⑦作業(④⑤⑥は除く*)の合計270分(4時間30分)と想定している。これらの訓練実績は、以下のような作業時間短縮の工夫をした上での実績値である。

※④⑤⑥の作業は、第1図のとおり、③の作業と並行で実施するため合計時間に影響しない。

第1表 個別作業の概要及び想定時間
 (原子炉建屋東側ルートとした場合)

	作業名	想定時間	備考
①	保管場所への移動	30分	【保管場所への移動】 ・他の手順と同じ設定とし30分と想定している。 (中央制御室から51m倉庫・車庫エリアまでの移動距離は約750mで実績時間は25分。)
②	可搬型大容量海水送水ポンプ車の移動・設置	210分 (3名)	【可搬型大容量海水送水ポンプ車の移動】 ・可搬型大容量海水送水ポンプ車の移動は他の手順と同じ設定とし15分と想定している。 (51m倉庫・車庫エリアから3号炉取水ビットスクリーン室までの移動距離は約1,700mで実績時間は9分) 【可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置】 ・所定の場所への停車時間10分。 ・付属品及び水中ポンプの設置時間として裕度を見込み185分と想定している。
③	放水砲の運搬・設置	40分 (3名)	【放水砲の運搬】 ・ホース延長・回収車(放水砲用)の移動は、他の手順と同じ設定とし25分と想定している。 (51m倉庫・車庫エリアから原子炉建屋付近までの運搬距離は約1,950m) 【放水砲の設置】 ・ホース延長・回収車(放水砲用)から放水砲を下ろし、放水角度を設定する時間として訓練実績を考慮し15分と想定している。
④	可搬型ホースの敷設、接続	170分 (3名)	【3名の内訳】 ・ホース延長・回収車(放水砲用)運転：1名 ・ホース敷設：2名(ホースの敷設状況(ねじれのないこと)の確認・調整) 【可搬型ホースの敷設、接続】 ・保管場所～ホース敷設場所の移動時間20分×4=80分 (ホース延長・回収車(放水砲用)2往復分の移動時間を見込んでいる。) ・ホースコンテナ積載及び入替：20分 (ホースコンテナ2台分の積載及び入替を見込んでいる。) ・ホース敷設：30分(ホースコンテナ1台分)×2台分=60分 ・放水砲へのホース接続：10分
⑤	可搬型大容量海水送水ポンプ車の起動	5分 (1名)	【可搬型大容量海水送水ポンプ車の起動】 ・可搬型大容量海水送水ポンプ車の起動実績を考慮し5分としている。
⑥	放水準備、放水(流量調整・監視)	35分 (3名)	【放水準備】 ・ホース水張り：15分 【放水(流量調整・監視)】 ・送水状況の確認・流量調整：20分
⑦	放水準備、放水(監視)	40分 (3名)	【放水準備】 ・放水砲の角度、設定容量及び接続状態の確認：5分 ・ホース水張り：15分 【放水(監視)】 ・放水状況の確認：20分

訓練実績を踏まえ、以上のとおり作業時間を想定しているが、第1表に示す①③④⑦作業(②⑤⑥は除く*)の合計280分と想定している。

※②⑤⑥の作業は、第1図のとおり、③④⑦の作業と並行で実施するため合計時間に影響しない。

【島根】

記載内容の相違
 ・泊は女川と同等の
 記載内容とした。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため島根の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】</p> <p><主な工夫></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型送水ポンプ車のホース敷設が迅速に行えるよう、使用するホースをあらかじめ運搬車両に積載すること。 ・大型送水ポンプ車のホースや水中ポンプの設置方法などについて、効率的な設置ができるようメーカーの指導に従い要員を配置。 ・必要最少限の人員による効率的な役割分担を手順書化し各車両に配備。 <p>大型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手順については、ホース敷設ルートに関係なく作業時間が4時間30分となる。</p> <p>この点について以下に説明する。</p> <p>防壁内の海水取水箇所から原子炉建物周辺の放水砲設置箇所までのホース敷設ルートは、原子炉建物西側連絡道路ルート、排気筒南側法面ルートの2ルートを想定している。（第2図）</p> <p>排気筒南側法面ルートは一部ホース（排気筒近傍）を人力で敷設する必要があり、ホースの敷設に130分の作業時間を想定している。原子炉建物西側連絡道路ルートはすべてのホースを展張車で設置ができ、ホースの敷設に80分の作業時間を想定している。</p> <p>ホース敷設ルートは、そのときの現場の状況で敷設に支障がない場合は、ホース敷設に人力で設置する作業がないルートを選択する（原子炉建物西側連絡道路ルートを選択）こととしており、想定時間は4時間30分となる。</p> <div data-bbox="224 845 929 1260"> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> → ホース敷設ルート① (原子炉建物西側連絡道路ルート) → ホース敷設ルート② (排気筒南側法面ルート) ■ 放水砲設置場所 ● 海水取水箇所 (重大事故等対応設備) <p>ホース人力敷設箇所</p> <p>原子炉建物</p> </div> <p style="text-align: center;">第2図 海水取水場所と放水砲設置箇所間のホース敷設ルート</p>	<p>海水取水箇所と放水砲設置位置のホース敷設ルートを第2図に示す。</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手順については、ホース敷設ルートに関係なく作業時間が280分となる。</p> <div data-bbox="1086 766 1960 1364"> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> → ホース敷設ルート → ホース敷設ルート ● 海水取水箇所 (I.F.10a) ■ 可搬型大容量海水送水ポンプ車 設置箇所 (I.F.10a) <p>海水取水箇所 (3号伊勢水ビットスクリーン室)</p> <p>3号伊勢水ビットスクリーン室 放水砲</p> <p>※：第五号「津波による構造物の防止」の検討結果により、防壁の位置・構造や可搬型送水ポンプ車の設置位置が変更となる可能性がある。</p> </div> <p style="text-align: center;">第2図 海水取水場所と放水砲設置箇所間のホース敷設ルート</p>	<p>【島根】 記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊もホース敷設ルートが2つあること、図表にて説明する。 <p>【島根】 記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は人力によるホース敷設は実施しない。伊方と同様。


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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
【比較のため島根の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】		
<p>具体的には、ホース敷設を人力で設置する作業がない場合、全体の作業時間は4時間 30 分となる。(第3図)</p>		
第3図 タイムチャート（原子炉建物西側連絡道路ルート）		
<p>(2) 今後の作業時間短縮に向けた取り組みについて 現在は本作業にかかる時間を 4時間 30 分以内としているが、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練の習熟による作業時間の短縮。 ・水中ポンプの現場での実証。(新たに海水取水箇所となるエリアについて十分な作業スペースが確保できるよう工夫することにより、若干の時間短縮が期待できる。) <p>など、訓練や運用の改善を今後も行うことで作業時間全体の短縮に向けた取り組みを行っていく。</p> <p>(3) 大型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作業時間と成立性について</p> <p>大型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を抑制する手順は、有効性評価で想定する作業がないことから有効性評価への影響はない。</p> <p>また、技術的能力「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」の準備手順着手の判断基準として、「炉心損傷開始を判断した場合*において、あらゆる注水手段を講じて原子炉への注水が確認できない場合。」としていることから、放射性物質の拡散抑制開始に余裕をもって準備に着手する手順としている。</p> <p>※：格納容器雰囲気放射線モニタ(CAMS)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、又は格納容器雰囲気放射線モニタ(CAMS)が使用できない場合に原子炉圧力容器温度で300℃以上を確認した場合。</p>	<p>(2) 今後の作業時間短縮に向けた取り組みについて 現在は本作業にかかる時間を 280 分としているが、訓練の習熟による作業時間の短縮を今後も行うことで作業時間全体の短縮に向けた取り組みを行っていく。</p> <p>(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の作業時間と成立性について</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拡散抑制の手順は、有効性評価で想定する作業がないことから有効性評価への影響はない。</p> <p>また、「技術的能力 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」の手順着手の判断基準として、「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 $1 \times 10^4 \text{mSv/h}$ 以上となり、原子炉格納容器へのスプレーが確認できない場合」としていることから、放射性物質拡散抑制開始に余裕をもって準備に着手する手順としている。</p>	<p>【島根】 記載内容の相違 ・今後の訓練等の工夫で作業時間短縮の取り組みに関する方針には相違はない</p> <p>【島根】 記載内容の相違 ・大気への放射性物質の拡散抑制の手順着手の判断基準は記載表現は異なるが炉心損傷を判断する意図は同様。</p>

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

1.12 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

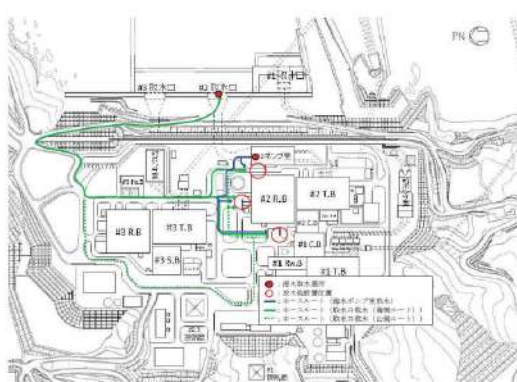
大飯発電所 3 / 4 号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため女川の添付資料を抜粋し掲載】</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.12.3</p> <p style="text-align: center;">放射性物質拡散抑制手順の作業時間について</p> <p>1. はじめに</p> <p>「1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等」のうち、大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲による大気への放射性物質拡散抑制手順については、ホース敷設時間により、短いケースで 280 分、長いケースで 395 分での対応を想定している。</p> <p>以下にその詳細を説明する。</p> <p>(1) 全体の作業時間について</p> <p>第 1 図に大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制のタイムチャートを示す。</p>  <p style="text-align: center;">第 1 図 大気への放射性物質拡散抑制 タイムチャート（280分ケース）</p> <p>第 1 図に示す作業の操作時間は第 1 表のとおりである。</p>	<p style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">比較対象は泊 3 号炉の添付資料1.12.4参照</p>	

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

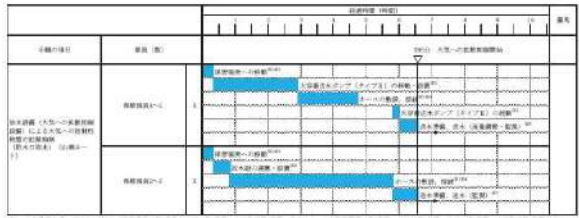
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉		相違理由
【比較のため女川の添付資料を抜粋し掲載】				
第1表 個別作業の概要及び想定時間				
(ホース敷設距離を最短ルートである約80m*とした場合)				
作業名	想定時間	備考		
① 保管場所への移動	20分	[保管場所への移動] ・他の手順と同じ設定とし20分と想定している。 (緊急時対策所から第3保管エリアまでの移動距離は約820mで実績時間は約12分。)		
② 大容量送水ポンプ(タイプII)の移動・設置、防潮壁開放	230分(3名)	[大容量送水ポンプ(タイプII)の移動] ・大容量送水ポンプ(タイプII)の移動は、他の手順と同じ設定とし15分と想定している。 (第2保管エリアから2号炉海水ポンプ室(防潮壁)までの移動距離は約1,600mで実績時間は約7分。) [防潮壁開放] ・設計状況を考慮して想定した作業時間に余裕を見込んだ時間として30分と想定している。 [大容量送水ポンプ(タイプII)の移動・設置] ・開放した防潮壁内に移動し所定の場所への停車時間5分。 ・付属品及び水中ポンプの設置時間として裕度を見込み180分と想定している。		
③ 放水砲の運搬・設置	30分(2名)	[放水砲の運搬] ・ホース延長回収車への放水砲積載5分。 ・ホース延長回収車の移動は、他の手順と同じ設定とし15分と想定している。 (第1保管エリアから原子炉建屋近傍までの運搬距離は約1,500mで実績時間は約7分。) [放水砲の設置] ・ホース延長回収車から放水砲を下ろし、放水角度を設定する時間として訓練実績を考慮し10分と想定している。		
④ ホースの敷設、接続	195分(3名)	[3名の内訳] ・ホース延長回収車運転：1名 ・ホース敷設：2名*(ホース敷設状況(ねじれ等のないこと)の確認・調整) ※状況によりホース延長回収車運転者も加わり3名で人力敷設 [ホースの敷設、接続] ・保管場所～ホース敷設場所の移動時間：15分×4=60分 (ホース延長回収車2往復分の移動時間を見込んでいる。) ・ホースコンテナ積載及び入替：15分 ・ホース敷設：60分(ホースコンテナ1台分)×2台分=120分		
⑤ 大容量送水ポンプ(タイプII)の起動	10分(1名)	[大容量送水ポンプ(タイプII)の起動] ・大容量送水ポンプ(タイプII)の起動実績を考慮し10分としている。		
⑥ 送水準備、送水(流量調整・監視)	20分	[送水準備] ・ホース水張り：15分 [送水(流量調整・監視)] ・送水状況の確認・流量調整：5分		
⑦ 送水準備、送水(監視)	30分	[送水準備] ・放水砲の角度、設定容量及び接続状態の確認：10分 ・ホース水張り：15分 [送水(監視)] ・放水状況の確認：5分		
※最短ルート(約80m)は、取水場所を海水ポンプ室、放水砲を原子炉建屋東側エリアとした場合の敷設距離。				
比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.4参照				

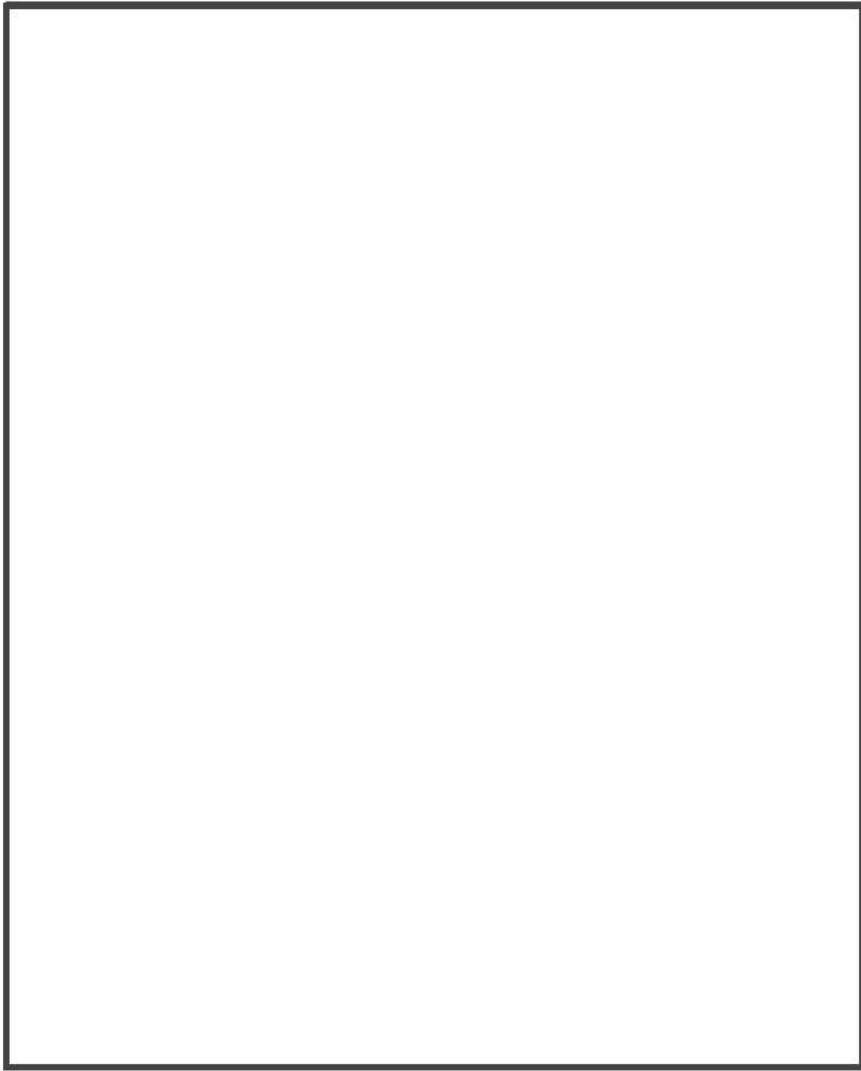
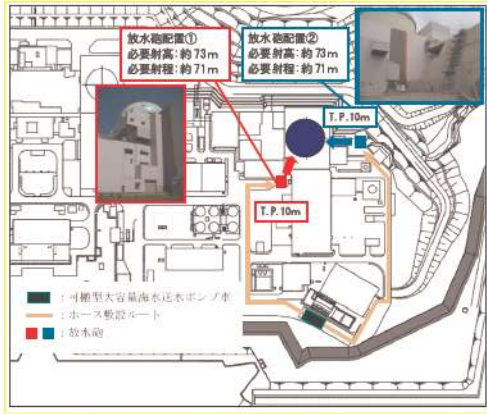

1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため女川の添付資料を抜粋し掲載】</p> <p>以上のとおり作業時間を想定しており、第1表に示す①-⑦作業（③、④、⑦は除く*）の合計280分と想定している。</p> <p>※ ③、④、⑦の作業は、第1図のとおり、②、⑤、⑥の作業と並行で実施するため合計時間に影響しない。</p> <p>海水取水箇所と放水砲設置位置のホース敷設ルートを第2図に示す。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制手順については、敷設するホースの長さにより作業時間が280分-395分となる。</p> <p>この点について以下に説明する。</p> <p>ホースは、ホースコンテナ1台につき600m分積載しており、保管場所でホースコンテナをホース延長回収車に積載し運搬及び敷設することができる。</p> <p>また、最終的に放水砲に接続する際のホースの長さ調整のため、短尺のホースを複数本積載したホースコンテナも準備し、必要に応じて使用する。短尺のホースを敷設する場合及びホース敷設距離が600mを超える場合は、保管場所でホースコンテナを積み替える作業が発生する。ホースコンテナ積替えに要する時間は、10分と想定している。</p> <p>ホース敷設に要する時間は、訓練実績より100m分の敷設に10分の作業時間を想定している。</p> <p>海水取水箇所から原子炉建屋周辺の放水砲設置位置までのホース敷設距離は約80m～約1,500mでありホース敷設に使用するホースコンテナは、2台分～4台分となる。ただし、ホース延長回収車は2台使用できるため、他作業との関係からホースコンテナ3台以上使用する場合は時間短縮が見込める。これよりホース延長回収車の移動時間等も考慮したホース敷設・接続時間は、195分～300分となる。</p> <p>ホース敷設ルートは、その時の現場状況に応じて敷設に支障がない場合は、敷設時間が短くなるルートを選択することとしており、実際に要する時間としては280分が基本ケースとなる。</p> <div style="text-align: center;">  <p>第2図 海水取水箇所と放水砲設置位置のホース敷設ルート</p> </div> <p>ホース敷設距離が長い場合（約1,500mの場合）、全体の作業時間は395分となる。（第3図）</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.4参照</p> </div>	

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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため女川の添付資料を抜粋し掲載】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p style="font-size: small;">第3図 タイムチャート（ホース敷設距離が約 1,500m のケース）</p> </div> <p>(2) 今後の作業時間短縮に向けた取り組みについて 現在は本作業にかかる時間を 280 分としているが、 ・訓練の習熟による作業時間の短縮 ・水中ポンプの現場での実証（1号炉海水ポンプ室を利用した訓練を繰り返しているが、1号炉海水ポンプ室は、門型クレーンのレール及び手摺が干渉し、水中ポンプの引出し及びホースの敷設作業が難しい。2号炉海水ポンプ室は、これらの干渉がないことから時間短縮が期待できる。）等、訓練及び運用の改善を今後も行うことで作業時間全体の短縮に向けた取り組みを行っていく。</p> <p>(3) 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲による大気への放射性物質の拡散抑制の作業時間と成立性について 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲による大気への放射性物質拡散抑制の手順は、有効性評価で想定する作業がないことから有効性評価への影響はない。 また、「技術的能力 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」の手順着手の判断基準として、「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も発電用原子炉への注水が確認できない場合」としていることから、放射性物質拡散抑制開始に余裕をもって準備に着手する手順としている。</p> <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>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象は泊 3号炉の添付資料1.12.4参照</p> </div>	

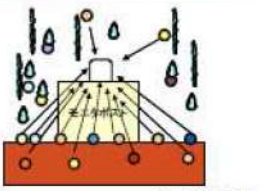
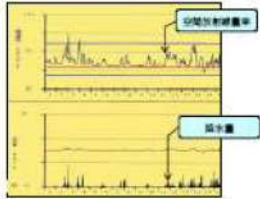
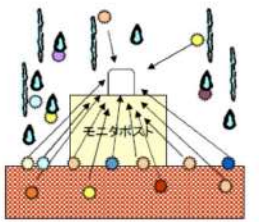
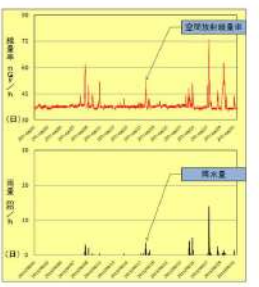
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="465 113 663 137">添付資料 1.12.4</p> <p data-bbox="331 201 788 225">放水砲配置図（原子炉格納容器最上部への放水時）</p>  <p data-bbox="322 1350 801 1374">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 data-bbox="1823 145 1973 169">添付資料1.12.5</p> <p data-bbox="1272 201 1720 225">放水砲配置図（原子炉格納容器最上部への放水時）</p>  <p data-bbox="1272 667 1720 691">図1 放水砲配置図（原子炉格納容器最上部への放水時）</p>  <p data-bbox="1272 1345 1727 1369">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 data-bbox="2002 201 2063 225">【大飯】</p> <p data-bbox="2002 233 2114 256">記載表現の相違</p> <ul data-bbox="2002 264 2168 368" style="list-style-type: none"> ・大飯と放水砲設置位置及び放水砲性能曲線を示すことに相違はなし。

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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.5</p> <p style="text-align: center;"><u>放水砲の放射方法について</u></p> <p>放水砲の放射方法としては、直線状放射から噴霧状放射への切替えが可能であり、噴霧状放射は直線状放射に比べ射程距離が短くなるものの、より細かい水滴径が期待できる。</p> <p>放射性プルーム放出時には、放水砲により放水した水により、放射性プルームに含まれる微粒子状の放射性物質が除去されることが期待できるが、微粒子状の放射性物質の粒子径は、0.1~0.5μmと考えられ、この粒子径の微粒子の水滴による除去機構は、水滴と微粒子の慣性衝突作用（水滴径0.3mmϕ前後で最も衝突作用が大きくなる）によるものであり、噴霧状放射を活用することで、その衝突作用に期待できる。また、水滴と微粒子の相対速度を大きくし、水の流量を大きくすることで、除去効果の増大が期待できる。</p> <p>したがって、プルーム放出時の放水砲の放射方法としては、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損箇所が確認できる場合 原子炉格納容器損壊部に向けて放水し、噴射ノズルを調整することにより噴霧状で損壊箇所を覆うことが可能であれば、噴霧状放射を実施する。 原子炉格納容器の損壊部が不明な場合 原子炉格納容器頂部に向けて放水し、原子炉格納容器全体を覆う。 <p>なお、原子炉格納容器頂部のように、直線状放射でしか届かない場合においても、到達点では霧状になっていることから（第1図参照）、放射性物質の除去に期待できる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="152 879 479 1161"> <p>第1図 直線状放射による放水*</p> </div> <div data-bbox="490 879 680 1161"> <p>第2図 直線状放射による放水状況</p> </div> </div> <p>※参考文献：「第14回 消防防災研究講演会資料」から抜粋 主催 消防庁消防大学校 消防研究センターより</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.6</p> <p style="text-align: center;">放水砲の放射方法について</p> <p>放水砲の放射方法としては、直線状放射から噴霧状放射への切替えが可能であり、噴霧状放射は直線状放射に比べ射程距離が短くなるものの、より細かい水滴径が期待できる。</p> <p>放射性プルーム放出時には、放水砲により放水した水により、放射性プルームに含まれる微粒子状の放射性物質が除去されることが期待できるが、微粒子状の放射性物質の粒子径は、0.1~0.5μmと考えられ、この粒子径の微粒子の水滴による除去機構は、水滴と微粒子の慣性衝突作用（水滴径0.3mmϕ前後で最も衝突作用が大きくなる）によるものであり、噴霧状放射を活用することで、その衝突作用に期待できる。また、水滴と微粒子の相対速度を大きくし、水の流量を大きくすることで、除去効果の増大が期待できる。</p> <p>したがって、プルーム放出時の放水砲の放射方法としては、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器の破損箇所等が確認できる場合 原子炉格納容器損壊部に向けて放水し、噴射ノズルを調整することにより噴霧状で破損箇所等を覆うことが可能であれば、噴霧状放射を実施する。 原子炉格納容器の損壊部が不明な場合 原子炉格納容器頂部に向けて放水し、原子炉格納容器全体を覆う。 <p>なお、原子炉格納容器頂部のように、直線状放射でしか届かない場合においても、到達点では霧状になっていると考えられることから（第1図参照）、放射性物質の除去に期待できる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1077 927 1435 1139"> <p>第1図 直線状放射による放水*</p> </div> <div data-bbox="1509 900 1809 1126"> <p>第2図 直線状放射による放水状況</p> </div> </div> <p>※参考文献：「第14回 消防防災研究講演会資料」から抜粋 主催 消防庁消防大学校 消防研究センターより</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉 【比較のため大飯の添付資料1.12.14を順番を入れ替えて掲載】 添付資料1.12.14</p> <p style="text-align: center;">放水砲による放射性物質の抑制効果について</p> <p>1. 大気中の放射性物質に対する降雨の影響 大気中の天然の放射性核種は、降雨の影響により、地面に落下し、野外モニタポストの指示変動の要因となる。 （概念図参照） 過去の統計実績から、降雨の影響により、野外モニタポストの指示値は、通常値と比較し、数倍に上昇した実績がある。 （トレンド図参照）</p>  <p>2. 放水砲による放射性物質の抑制効果 大気中の放射性物質は、一般的な降雨でも地表に落下することから、降雨の10倍以上の水量が確保できる放水砲では、より多くの放射性物質の落下が見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 放水砲の放水量・・・約800mm/h （最大放水量（約1,320m³/h）で、格納容器トップドーム全体（断面積：1,633m²）に放水した場合の単位面積当たりの放水量として保守的に評価） ○ 大飯発電所付近最大降水量・・・80.2mm/h （大飯発電所付近（観測点舞鶴）における過去最大の1時間当たりの降水量として保守的に評価）  <p>○天然放射性核種 【概念図】降雨による野外モニタポスト指示変動 【トレンド図】空間放射線量率と降水量のトレンド抜粋</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉 添付資料1.12.7</p> <p style="text-align: center;">放水砲による放射性物質の抑制効果について</p> <p>1. 大気中の放射性物質に対する降雨の影響 大気中の天然の放射性核種は、降雨の影響により、地面に落下し、野外モニタポストの指示変動の要因となる。 （概念図参照） 過去の統計実績から、降雨の影響により、野外モニタポストの指示値は、通常値と比較し、数倍に上昇した実績がある。 （トレンド図参照）</p>  <p>2. 放水砲による放射性物質の抑制効果 大気中の放射性物質は、一般的な降雨でも地表に落下することから、降雨の10倍以上の水量が確保できる放水砲では、より多くの放射性物質の落下が見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 放水砲の放水量・・・約750mm/h （最大放水量（約1,200m³/h）で、原子炉格納容器トップドーム全体（断面積：約1,605m²）に放水した場合の単位面積当たりの放水量として保守的に評価） ○ 泊発電所付近最大降水量・・・57.5mm/h （泊発電所付近（観測点寿都）における過去最大の1時間当たりの降水量として保守的に評価）  <p>○天然放射性核種 【概念図】降雨による野外モニタポスト指示変動 【トレンド図】空間放射線量率と降水量のトレンド抜粋</p>	<p>【大飯】 記載内容の相違 ・放水砲の放水量の相違は機能の若干の相違 ・各発電所付近最大降雨量の相違は地域性によるもので資料の主旨に相違はない</p>

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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">大阪発電所 3/4号炉 【女川2号炉の添付資料を掲載】</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.12.5</p> <p style="text-align: center;">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>1. 操作概要 重大事故等により、放水設備（大気への拡散抑制設備）により原子炉建屋に放水する際に、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の絞り込みを行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 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に必要な要員、所要時間は以下のとおりである。 必要要員数：2名（保修班員） 想定時間：60分</p> <p>4. 操作の成立性 作業環境：可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）により夜間における作業性を確保している。放射性物質が放出されるおそれがあることから、防護具（全面マスク、個人線量計及びゴム手袋等）を装備又は携行して作業を実施する。 移動経路：車両付属の作業用照明の他、可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を携行していることから、夜間においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>操作性：ガンマカメラ又はサーモカメラの設置は、市販の三脚を利用して原子炉建屋が見通せる箇所に設置するだけの作業であり、容易に実施可能である。 作業エリア周辺には作業を実施する上で支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。 連絡手段：通常の連絡手段として電力保女通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.8</p> <p style="text-align: center;">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>1. 作業概要 重大事故等により、放水設備（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又は燃料取扱棟に放水する際に、原子炉格納容器及びアニュラス部又は燃料取扱棟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の絞り込みを行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名 作業時間（想定）：60分 作業時間（訓練実績等）：60分以内（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：ガンマカメラ又はサーモカメラ等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、他の作業における訓練実績等から、夏季と冬季での作業時間に相違がないものと判断できる。</p> <p>操作性：ガンマカメラ又はサーモカメラの設置は、市販の三脚を利用して原子炉建屋が見通せる箇所に設置するだけの作業であり、容易に実施可能である。 作業エリア周辺には作業を実施する上で支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・泊の他条文と記載の内容を統一する。大阪と同様。 【女川】 記載内容の相違 他項目と同様に想定時間（訓練実績等）を記載。大阪と同様。 【女川】 記載内容の相違 ・泊の他条文と記載の内容を統一する。大阪と同様の記載方法。 【女川】 記載表現の相違 【女川】設備の相違 ・泊は屋外に送受話器（ページング）は設置していない 【女川】 記載表現の相違</p>

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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.6</p> <p style="text-align: center;">シルトフェンスの設置</p> <p>【シルトフェンスの運搬、シルトフェンスの設置】</p> <p>1. 作業概要 汚染水が発電所から海洋に流出する 4 箇所（取水路側 2 箇所、放水路側 2 箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：12名 作業時間（想定）：約 4 時間 作業時間（模擬）：約 4 時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：シルトフェンス等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。</p> <p>作業性：シルトフェンスの連結は、接続金具及び紐を使用する作業であり、容易に連結することが可能である。</p> <p>【比較のため東海第二の添付資料 1.12.7 を抜粋し掲載】</p> <p>作業性：複数の汚濁防止膜を効率的に運搬できるよう車両を配備する。汚濁防止膜の設置準備は、カーテン部を結束しているロープを外し、両端に固定用ロープを接続するだけの作業であり、容易に準備可能である。また、汚濁防止膜設置も陸上から人力による作業で展開する容易な作業である。作業エリア周辺には、支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.9-(1)</p> <p style="text-align: center;">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>【集水樹シルトフェンスの運搬、集水樹シルトフェンスの設置】</p> <p>1. 作業概要 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）に集水樹シルトフェンスを設置する。</p> <p>2. 作業場所 屋外（構内排水設備の集水樹）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：3名 作業時間（想定）：120分（1重目）／210分（2重目） 作業時間（訓練実績等）：120分以内（1重目）／210分以内（2重目）（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：集水樹シルトフェンス等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：集水樹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。集水樹シルトフェンスの設置準備は、カーテン部を結束しているロープを外し、両端に固定用ロープを接続するだけの作業であり、容易に準備可能である。また、集水樹シルトフェンス設置も陸上から人力による作業で展開する容易な作業である。作業エリア周辺には、支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・作業概要、必要要員数と作業時間は、シルトフェンスの設置場所や設置方法により相違する。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・作業場所の項目を追加</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を整理</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・泊の集水樹シルトフェンスは東海第二発電所と比較する</p> <p>【東海】 設備名称の相違</p>

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <div data-bbox="286 263 817 657" style="border: 2px solid black; width: 237px; height: 247px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="338 679 777 703" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 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>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>





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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため大阪の添付資料1.12.6を再掲載】</p> <p style="text-align: right;">添付資料1.12.6</p> <p style="text-align: center;">シルトフェンスの設置</p> <p>【シルトフェンスの運搬、シルトフェンスの設置】</p> <p>1. 作業概要 汚染水が発電所から海洋に流出する4箇所（取水路側2箇所、放水路側2箇所）にシルトフェンスを設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：12名 作業時間（想定）：約4時間 作業時間（模擬）：約4時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：シルトフェンス等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。</p> <p>作業性：シルトフェンスの連結は、接続金具及び紐を使用する作業であり、容易に連結することが可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.9-(2)</p> <p style="text-align: center;">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>【荷揚場シルトフェンスの運搬、荷揚場シルトフェンスの設置】</p> <p>1. 作業概要 荷揚場シルトフェンスを保管場所から設置場所へ運搬し、専用港内（荷揚場）へシルトフェンスを設置する。</p> <p>2. 作業場所 屋外（専用港内（荷揚場））</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：310分 作業時間（訓練実績等）：310分以内（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：荷揚場シルトフェンス等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：荷揚場シルトフェンスの設置は、小型船舶を使用せず、人力でシルトフェンスを牽引する容易な作業である。 ボックスウォールは、人力で容易に設置できる。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊の本項は荷揚場へのシルトフェンス設置を明確に記載</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・必要要員数と作業時間は、シルトフェンスの設置場所や設置方法により相違する。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を記載</p> <p>【大阪】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】設備の相違 ・設置方法、設置場所の相違</p> <p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="288 217 813 614" style="border: 2px solid black; width: 234px; height: 249px; margin: 10px auto;"></div> <div data-bbox="342 651 781 676" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>荷揚場シルトフェンス設置状況 (赤の遮水壁：ボックスウォール) (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>荷揚場シルトフェンス端部</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>荷揚場シルトフェンス固定金具</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>荷揚場シルトフェンス端部と 固定金具の接続状況</p> </div> </div>	

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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">【比較のため女川の技術的能力 1.12 添付資料を掲載】</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.12.7</p> <p style="text-align: center;">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>1. 操作概要 放水設備（大気への拡散抑制設備）による放射性物質の拡散抑制を実施する場合において、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を実施する。 保修班員は、現場にて、南側排水路集水桝及び北側排水路集水桝へ放射性物質吸着材を設置し、放射性物質を取り除くことで、海洋への放射性物質の放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>2. 作業場所 屋外（南側排水路集水桝及び北側排水路集水桝）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 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に必要な要員、所要時間は以下のとおりである。 必要要員数：4名（保修班員） 想定時間：190分（訓練実績等）</p> <p>4. 操作の成立性 作業環境：車両付属の作業用照明、可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）により夜間における作業性を確保している。放射性物質が放出されるおそれがあることから、防護具（全面マスク、個人線量計及びゴム手袋等）を装備又は携行して作業を実施する。 移動経路：車両付属の作業用照明の他、可搬型照明（ヘッドライト及び懐中電灯）を携行していることから、夜間においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>操作性：放射性物質吸着材の運搬及び設置には、複雑な作業はなく、容易に実施可能である。また、作業エリア周辺には作業を実施する上で支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p> <p style="text-align: center;">【比較のため島根 2号炉の技術的能力 1.12 添付資料 1.12.7 から引用し掲載】</p> <p>作業性：放射性物質吸着材の運搬作業にはユニック車を使用することで重量物である放射性物質吸着材を効率的に運搬できる。放射性物質吸着材の設置は、ユニック車により雨水排水路集水桝にメッシュボックスを吊りおろし及び人力により放射性物質吸着材を投入するため容易に設置可能である。作業エリア周辺には、支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p> <p>連絡手段：通常の連絡手段として電力保安通信用電話設備（PHS 端末）及び送受話器（ページング）を配備しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.10</p> <p style="text-align: center;">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>1. 作業概要 放水設備（大気への拡散抑制設備）による放射性物質の拡散抑制を実施する場合において、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を実施する。 放管班員及び復旧班員は、現場にて、集水桝へ放射性物質吸着剤を設置し、放射性物質を取り除くことで、海洋への放射性物質の拡散を抑制する。</p> <p>2. 作業場所 屋外（橋内排水設備の集水桝）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：250分 作業時間（訓練実績等）：250分以内（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：放射性物質吸着剤等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：放射性物質吸着材の運搬作業にはユニック車を使用することで重量物である放射性物質吸着材を効率的に運搬できる。放射性物質吸着材の設置は、バックホウ等により雨水排水路集水桝に吊りおろしにより放射性物質吸着材を投入するため容易に設置可能である。作業エリア周辺には、支障となる設備はなく、十分な作業スペースを確保している。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【女川】 設備名称の相違</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・大阪審査実績を反映</p> <p>【女川】 記載内容の相違 ・放射性物質吸着剤の設置場所及び作業の相違による。</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は他条文同様に大阪の記載方針と同様とする。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮する事項を整理</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・島根の審査実績反映</p> <p>【島根】設備の相違 ・型式、設置方法の相違</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は屋外に送受話器（ページング）は設置していない</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>

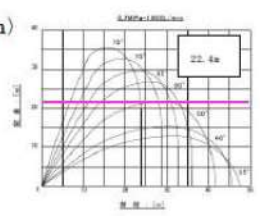
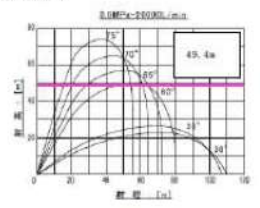
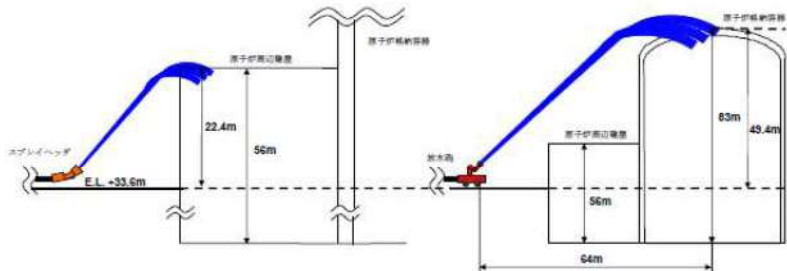
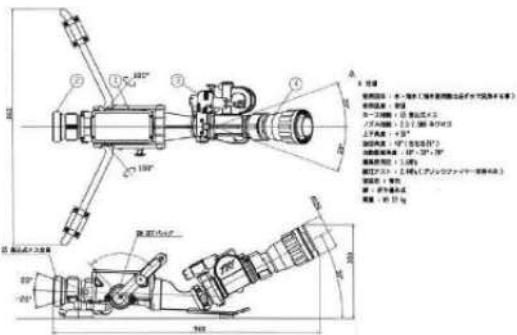
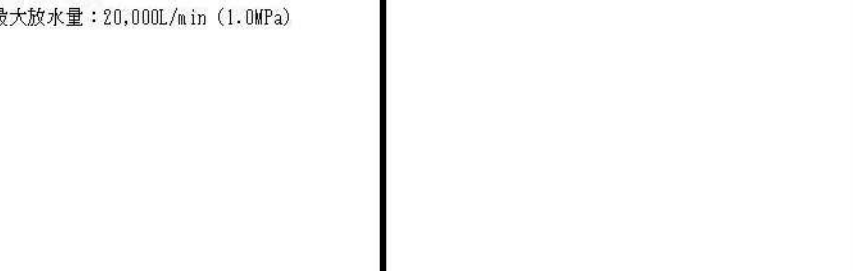
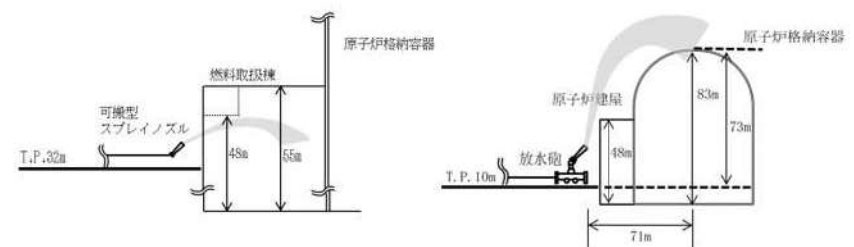
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由												
<p style="text-align: center;">添付資料 1.12.7</p> <p style="text-align: center;">スプレイヘッドの性能について</p> <p>1. スプレイヘッドと放水砲の性能比較</p> <p>スプレイヘッドは、建屋全体へ放水を目的とした設計ではなく、使用済燃料ピットにスプレイし、ピット内の燃料の損傷緩和をさせること及びピットからの放射性物質放出を低減させることを目的とした設計である。</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <table border="1" data-bbox="168 478 952 1332"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>解釈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</td> <td>1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率について、燃料貯蔵設備に係る重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能であること。 b) これらの計測設備は、交流又は直流電源が必要な場合には、代替電源設備からの給電を可能とすること。 c) 使用済燃料貯蔵槽の状態をカメラにより監視できること。</td> </tr> <tr> <td>(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。</td> <td>1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。</td> </tr> </tbody> </table>	条文	解釈	(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率について、燃料貯蔵設備に係る重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能であること。 b) これらの計測設備は、交流又は直流電源が必要な場合には、代替電源設備からの給電を可能とすること。 c) 使用済燃料貯蔵槽の状態をカメラにより監視できること。	(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	<p style="text-align: center;">添付資料1.12.11</p> <p style="text-align: center;">可搬型スプレイノズルの性能について</p> <p>1. 可搬型スプレイノズルと放水砲の性能比較</p> <p>可搬型スプレイノズルは、建屋全体へ放水を目的とした設計ではなく、使用済燃料ピットにスプレイし、ピット内の燃料の損傷を緩和をさせること及びピットからの放射性物質放出を低減させることを目的とした設計である。</p> <p>実用発電用原子炉及びその付属設備の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈</p> <table border="1" data-bbox="1108 478 1904 1364"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>解釈</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。</td> <td>1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率に</td> </tr> <tr> <td>(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。</td> <td>1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。</td> </tr> </tbody> </table>	条文	解釈	(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率に	(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。	<p>【大阪】設備の相違 (設備理由①)</p>
条文	解釈													
(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率について、燃料貯蔵設備に係る重大事故等により変動する可能性のある範囲にわたり測定可能であること。 b) これらの計測設備は、交流又は直流電源が必要な場合には、代替電源設備からの給電を可能とすること。 c) 使用済燃料貯蔵槽の状態をカメラにより監視できること。													
(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。													
条文	解釈													
(使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備) 第五十四条 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合においては貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	1 第1項に規定する「使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合」とは、本規程第37条3-1(a)及び(b)で定義する想定事故1及び想定事故2において想定する使用済燃料貯蔵槽の水位の低下をいう。 2 第1項に規定する「貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 代替注水設備として、可搬型代替注水設備（注水ライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) 代替注水設備は、設計基準対象施設の冷却設備及び注水設備が機能喪失し、又は小規模な漏えいがあった場合でも、使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できるものであること。 3 第2項に規定する「貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び境界を防止するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) スプレイ設備として、可搬型スプレイ設備（スプレイヘッド、スプレイライン及びポンプ車等）を配備すること。 b) スプレイ設備は、代替注水設備によって使用済燃料貯蔵槽の水位が維持できない場合でも、燃料損傷を緩和できるものであること。 c) 燃料損傷時に、できる限り環境への放射性物質の放出を低減するための設備を整備すること。 4 第1項及び第2項の設備として、使用済燃料貯蔵槽の監視は、以下によること。 a) 使用済燃料貯蔵槽の水位、水温及び上部の空間線量率に													
(工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備) 第五十五条 発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。	1 第55条に規定する「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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。 b) 放水設備は、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に対応できること。 c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。 d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。 e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。													

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(原子炉周辺建屋 E.L. +56m) — (設置 E.L. +33.6m) = 22.4m スプレィヘッドの角度：50° 最大放水量：1900L/min(0.7MPa)</p>  <p>(原子炉格納容器頂部 E.L. +83m) — (設置 E.L. +33.6m) = 49.4m 放水砲の角度：65° ~ 75° 最大放水量：20,000L/min (0.8MPa)</p>   	<p>・(燃料取扱棟 T.P.55m) — (設置 T.P.32m) = 23m ・(燃料取扱棟 T.P.48m) — (設置 T.P.32m) = 16m</p> <p>可搬型スプレィノズル角度：30° 最大放水量：1900L/min (0.7MPa)</p> <p>(原子炉格納容器トップ T.P.83m) — (設置 T.P.10m) = 73m</p> <p>放水砲の角度：65° ~ 75° 最大放水量：20,000L/min (1.0MPa)</p>   <p>□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.スプレイヘッドまたは放水砲を使用した、使用済燃料ピットまたは原子炉周辺建屋に対する対応基準の考え方について</p> <p>海水を水源とした、スプレイヘッドまたは放水砲による対応手順は、1.11及び1.12の対応手段として適用しているが、その対応手段を選択する判断基準については、基本的に以下のフローに基づき対応する。</p> <p>【1.11対応】 スプレイヘッドによるSFPへの噴霧</p> <p>【1.12対応】 スプレイヘッドによる拡散抑制 （放水砲による対応も可能）</p> <p>【1.11or1.12対応】 放水砲によるSFP放水または拡散抑制</p> <p>*1：使用済燃料ピット水位指示（E.L.29.87m）相当の使用済燃料ピット区域エアモニタ指示（約0.03mSv/h）以内であれば、量的に近づくことが出来ると判断する。 *2：スプレイヘッドの射程以上（約32m）の範囲に瓦礫が飛散していなければ、物理的に原子炉周辺建屋の近傍に近づくことが出来ると判断する。 *3：スプレイヘッドによる対応が可能であるが、射程が長く（設置場所の自由度が高い）、放水量の多い放水砲を優先する。（優先順位項に記載）</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>2. 可搬型スプレインゾル構造図</p> <p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊は使用済燃料ピット近傍に近づく場合は技術的能力1.11による使用済燃料ピットへの直接スプレイを実施し、使用済燃料ピット近傍に近づけない場合は、技術的能力1.12による建屋への放水砲を実施する2択であるためフローチャートは記載しない。</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・大飯の可搬型スプレインゾルの構造図は前項に記載されている。」</p> <p>：相違箇所の内容を秘密情報に属しますので公開できません。</p>	


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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.8</p> <p style="text-align: center;">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</p> <p>【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）の設置、可搬型ホース敷設及び接続、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】</p> <p>1. 作業概要 消火栓（淡水タンク）を水源とする場合は、小型動力ポンプ付水槽車を水源近傍に設置し接続を行い、消火活動場所に設置した化学消防自動車及び中型放水銃へホースを敷設及び接続する。その後、泡消火剤による消火活動を行う。又は、送水車（消火用）を水源近傍に設置し、化学消防自動車等との接続を行い、消火活動場所に設置した中型放水銃へホースを敷設及び接続する。その後、泡消火剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：7名 作業時間（想定）：約 20 分 作業時間（模擬）：約 20 分以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携帯していることから、アクセス可能である。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際に防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 ※ 耐熱服及び空気呼吸器は、化学消防自動車及び小型動力ポンプ付水槽車に常時積載</p> <p>作業性：可搬型ホースは電動アシストホースカー（化学消防自動車に積載）による迅速な運搬が可能であり、可搬型ホースは容易かつ確実に接続できる仕様である。 なお、電動アシストホースカーが使用不可な場合でも、可搬型ホースは人力で容易に運搬できる仕様となっている。</p> <p>連絡手段：事故環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.12</p> <p style="text-align: center;">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>【化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車の設置、可搬型ホース敷設及び接続、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>1. 作業概要 水槽付消防ポンプ自動車を使用する水源近傍に設置し、接続を行い、消火活動場所に設置した化学消防自動車へ可搬型ホースを敷設及び接続する。その後、泡消火剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（取水箇所（屋外消火栓、防火水槽、原水槽）周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：8名 作業時間（想定）：30分 作業時間（訓練実績等）：24分（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携帯していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 ※耐熱服及び空気呼吸器は、化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車に常時積載</p> <p>作業性：消防ホースはホースカー（化学消防自動車に積載）による迅速な運搬が可能であり、消防ホースは容易かつ確実に接続できる仕様である。 なお、ホースカーが使用不可な場合でも、消防ホースは人力で容易に運搬できる仕様である。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携帯しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大阪】設備の相違（相違理由④）</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大阪】設備名称、記載表現の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="125 161 990 849" style="border: 2px solid black; height: 431px; width: 386px;"></div> <div data-bbox="210 887 922 932" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>化学消防自動車</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>水槽付消防ポンプ自動車</p> </div> </div>	

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	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.13-(1)</p> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火 (代替給水ピットを水源とする場合)</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車の設置、小型放水砲の設置、可搬型ホース敷設及び接続、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>1. 作業概要 可搬型大型送水ポンプ車を代替給水近傍に設置し、吸管により代替給水ピットと可搬型大型送水ポンプ車の接続を行い、消火活動場所に設置した小型放水砲へ可搬型ホースを敷設・接続する。その後、泡消火薬剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（代替給水ピット周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 8名/3名 作業時間(想定) : 140分/215分 作業時間(訓練実績等): 115分以内/185分以内(現場移動時間を含む。)</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路: 夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境: 消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 作業性: ホース延長・回収車(送水車用)による可搬型ホース敷設は、ホース延長・回収車(送水車用)を運転しホース敷設ルートを移動しながら可搬型ホースが車上から引き出されることで敷設されることから、敷設された可搬型ホースを確認しながら作業員がホース延長・回収車(送水車用)の後方から徒歩にて追従していく作業であり容易である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具により容易かつ確実に接続できる。代替給水ピットへ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入できる。</p> <p>連絡手段: 通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末(PHS)を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備(携帯型)、衛星電話設備(携帯型)により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由④)</p>

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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="434 432 687 488" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1189 209 1458 411" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1218 416 1429 440">可搬型大型送水ポンプ車</p> </div> <div data-bbox="1563 209 1832 411" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1576 416 1818 440">小型放水砲及び泡消火薬剤</p> </div> <div data-bbox="1384 475 1653 678" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1341 679 1686 746">ホース延長・回収車（送水車用）による 可搬型ホース敷設 （屋外）</p> </div> <div data-bbox="1205 762 1458 949" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1218 967 1444 991">可搬型ホース（150A）接続前</p> </div> <div data-bbox="1570 762 1823 949" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1583 967 1809 991">可搬型ホース（150A）接続後</p> </div> <div data-bbox="1205 1045 1458 1232" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1196 1257 1467 1350">可搬型大型送水ポンプ車の設置 代替給水ピットへの吸管挿入 （屋外） （作業風景は類似作業）</p> </div> <div data-bbox="1563 1038 1832 1241" style="text-align: center;">  <p data-bbox="1592 1257 1803 1326">可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 （屋外）</p> </div>	<p data-bbox="2002 405 2152 456">【大阪】設備の相違 （相違理由④）</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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.13-(2)</p> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火 (原水槽を水源とする場合)</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車の設置、小型放水砲の設置、可搬型ホース敷設及び接続、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>1. 作業概要 可搬型大型送水ポンプ車を原水槽近傍に設置し、吸管により原水槽と可搬型大型送水ポンプ車の接続を行い、消火活動場所に設置した小型放水砲へ可搬型ホースを敷設及び接続する。その後、泡消火薬剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（原水槽周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 8名/3名 作業時間（想定） : 180分/275分 作業時間（訓練実績等） : 150分以内/235分以内（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 作業性：ホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設は、ホース延長・回収車（送水車用）を運転しホース敷設ルートを移動しながら可搬型ホースが車上から引き出されること敷設されることから、敷設された可搬型ホースを確認しながら作業員がホース延長・回収車（送水車用）の後方から徒歩にて追従していく作業であり容易である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具により容易かつ確実に接続できる。原水槽へ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入できる。</p> <p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由④)</p>

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="434 373 687 427" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1227 153 1496 354" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1256 360 1467 384" style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車</div> <div data-bbox="1594 153 1863 354" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1608 360 1850 384" style="text-align: center;">小型放水砲及び泡消火薬剤</div> <div data-bbox="1384 472 1644 667" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1339 673 1684 743" style="text-align: center;">ホース延長・回収車（送水車用）による 可搬型ホース敷設 （屋外）</div> <div data-bbox="1205 759 1460 948" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1214 960 1451 984" style="text-align: center;">可搬型ホース(150A)接続前</div> <div data-bbox="1572 759 1827 948" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1581 960 1818 984" style="text-align: center;">可搬型ホース(150A)接続後</div> <div data-bbox="1205 1040 1460 1228" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1196 1254 1473 1324" style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車の設置 原水槽への吸管挿入 （屋外）</div> <div data-bbox="1559 1040 1832 1228" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1590 1254 1823 1324" style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 （屋外）</div>	<div data-bbox="2002 347 2154 402" style="color: red;">【大飯】設備の相違 （相違理由④）</div>



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	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.13-(3)</p> <p style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲による泡消火 (海水を用いる場合)</p> <p>【可搬型大型送水ポンプ車の設置、小型放水砲の設置、可搬型ホース敷設及び接続、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>1. 作業概要 可搬型大型送水ポンプ車を海水取水箇所を設置し、海水取水箇所に水中ポンプの設置を行い、消火活動場所に設置した小型放水砲へ可搬型ホースを敷設及び接続する。その後、泡消火薬剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 8名/3名 作業時間（想定） : 180分/300分 作業時間（訓練実績等）: 150分以内/265分以内（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 作業性：ホース延長・回収車（送水車用）による可搬型ホース敷設は、ホース延長・回収車（送水車用）を運転しホース敷設ルートを移動しながら可搬型ホースが車上から引き出されることで敷設されることから、敷設された可搬型ホースを確認しながら作業員がホース延長・回収車（送水車用）の後方から徒歩にて追従していく作業であり容易である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具により容易かつ確実に接続できる。 海水取水箇所に吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置できる。 連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由④)</p>



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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="434 256 687 312" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1205 185 1469 384" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1227 387 1442 413" style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車</div> <div data-bbox="1568 185 1832 384" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1574 387 1814 413" style="text-align: center;">小型放水砲及び泡消火薬剤</div> <div data-bbox="1205 504 1469 687" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1178 700 1469 774" style="text-align: center;">ホース延長・回収車（送水車用） による可搬型ホース敷設 （屋外）</div> <div data-bbox="1568 504 1832 687" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1541 700 1832 774" style="text-align: center;">ホース延長・回収車（送水車用） による可搬型ホース敷設 （屋外）</div> <div data-bbox="1205 791 1469 975" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1205 989 1447 1016" style="text-align: center;">可搬型ホース(150A)接続前</div> <div data-bbox="1568 791 1832 975" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1568 989 1814 1016" style="text-align: center;">可搬型ホース(150A)接続後</div> <div data-bbox="1205 1062 1469 1262" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1187 1278 1464 1351" style="text-align: center;">可搬型大型送水ポンプ車の設置 ポンプ車周辺のホース敷設 （屋外）</div> <div data-bbox="1568 1062 1832 1262" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1541 1278 1841 1331" style="text-align: center;">海水取水箇所への水中ポンプ設置 （屋外）</div>	<div data-bbox="2002 256 2150 312" style="color: red;">【大飯】設備の相違 （相違理由④）</div>

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	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.14-(1)</p> <p style="text-align: center;">大規模火災用消防自動車による泡消火 (原水槽又は防火水槽を水源とする場合)</p> <p>【大規模火災用消防自動車の設置、水源への吸管挿入、消防ホース敷設・接続、大規模火災用消防自動車による泡消火】</p> <p>1. 作業概要 大規模火災用消防自動車を使用する水源近傍へ設置し、水源への吸管挿入並びに大規模火災用消防自動車と接続するとともに、大規模火災用消防自動車から消火活動場所へ消防ホースの敷設及び接続を行う。その後、泡消火薬剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（取水箇所（原水槽、防火水槽）周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 5名 作業時間（想定） : 35分 作業時間（訓練実績等）：23分（原水槽を水源とした場合）（現場移動時間を含む。） 24分（防火水槽を水源とした場合）（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 作業性：原水槽又は防火水槽へ挿入する吸管は大規模火災用消防自動車に搭載されており、人力で挿入できる。 消防ホースは、人力で運搬・敷設が可能な仕様であり、接続はワンタッチ式により容易かつ確実に接続できる。 連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>大規模火災消防自動車</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>水源への吸管挿入 (屋外)</p> </div> </div>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由④)</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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.14-(2)</p> <p style="text-align: center;">大規模火災用消防自動車による泡消火 (海水を用いる場合)</p> <p>【大規模火災用消防自動車の設置、海水取水箇所への水中ポンプ設置、消防ホース敷設・接続、大規模火災用消防自動車による泡消火】</p> <p>1. 作業概要 大規模火災用消防自動車を海水取水箇所へ設置し、海水取水箇所への水中ポンプの設置並びに大規模火災用消防自動車と接続するとともに、大規模火災用消防自動車から消火活動場所へ消防ホースの敷設及び接続を行う。その後、泡消火薬剤による消火活動を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 5名 作業時間（想定） : 75分 作業時間（訓練実績等）: 66分（現場移動時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：消火活動を行う要員は、活動を行う際には防火服を着用する。また、耐熱服、空気呼吸器は現場の火災状況に応じて着用する。 作業性：海水取水箇所に吊り下げて設置する水中ポンプは軽量なものであり人力で降下設置できる。 消防ホースは、人力で運搬・敷設が可能な仕様であり、接続はワンタッチ式により容易かつ確実に接続できる。 連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>大規模火災消防自動車</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置 (屋外)</p> </div> </div>	<p>【大版】設備の相違 (相違理由④)</p>

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.9</p> <p>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）</p> <p>【1. 大容量ポンプ（放水砲用）配備（水中ポンプの設置含む）】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプ（放水砲用）を取水ポイントへ配備し、水中ポンプを設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：約1.5時間 作業時間（模擬）：約1.5時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：大容量ポンプ（放水砲用）等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。</p> <p>作業性： 大容量ポンプ（放水砲用）の水中ポンプの設置要領は、ユニック等での作業であるため実施可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.15</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 航空機燃料火災への泡消火</p> <p>【放水砲運搬・設置、可搬型ホース等の敷設、可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置、海水取水箇所への水中ポンプ設置、泡混合設備運搬・設置等】</p> <p>1. 作業概要 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲により航空機燃料火災箇所へ海水を放水するため、放水砲の運搬及び設置、可搬型ホース等の敷設、可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置、海水取水箇所への水中ポンプ設置並びに泡混合設備の運搬及び設置等を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外（海水取水箇所周辺及び原子炉建屋周辺）</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：335分 作業時間（訓練実績等）：275分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大容量海水送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員はヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。</p> <p>作業性：放水砲及び泡混合設備はホース延長・回収車（放水砲用）を用いて運搬できる。 ホース延長・回収車（放水砲用）による可搬型ホース敷設は、ホース延長・回収車（放水砲用）を運転しホース敷設ルートを移動しながら可搬型ホースが車上から引き出されることで敷設されることから、敷設された可搬型ホースを確認しながら作業員がホース延長・回収車（放水砲用）の後方から徒歩にて追従していく作業であり容易である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具であり、容易に接続可能である。 海水取水箇所に吊り下げて設置する水中ポンプは、可搬型大容量海水送水ポンプ車の車載搭載型クレーン、チェーンブロック等を使用して設置する。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は作業概要に一連作業をまとめて記載する。伊方、柏崎、女川、東海第二、島根と同様。 ・大飯も添付資料1.12.3内で同様の内容を記載している。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は可搬型ホース敷設も明確に記載する。女川と同様。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・水中ポンプを車両等で設置することに相違なし</p>




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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <div style="border: 2px solid black; width: 200px; height: 200px; margin: 20px auto;"></div> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 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。</p>	<p>連絡手段：通常の通信手段として電力保安通信用電話設備の携帯電話端末（PHS）を携行しており、重大事故等の環境下において、通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）により発電所対策本部へ連絡することが可能である。</p> <p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>敷設ルート</th> <th>敷設長さ</th> <th>ホース口径</th> <th>本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10m原子炉建屋東側）</td> <td>約400m×2系統</td> <td>300A</td> <td>約8本×2系統</td> </tr> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10mタービン建屋西側）</td> <td>約350m×2系統</td> <td>300A</td> <td>約7本×2系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>放水砲運搬</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>放水砲設置 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>ホース延長・回収車(放水砲用) による可搬型ホース敷設 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>可搬型ホース(300A)接続</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車の設置 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置 (屋外)</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10m原子炉建屋東側）	約400m×2系統	300A	約8本×2系統	海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10mタービン建屋西側）	約350m×2系統	300A	約7本×2系統	<p>【大阪】 記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10m原子炉建屋東側）	約400m×2系統	300A	約8本×2系統											
海水取水箇所（3号炉取水ビットスクリーン室）～放水砲設置場所（T.P.10mタービン建屋西側）	約350m×2系統	300A	約7本×2系統											

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

1.12 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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>【Ⅱ. 大容量ポンプ（放水砲用）可搬型ホース運搬、設置】</p> <p>1. 作業概要 大容量ポンプ（放水砲用）から放水砲まで送水するために可搬型ホース等を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：12名 作業時間（想定）：約2時間 作業時間（実績）：約1.7時間（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型ホース等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。 作業性：可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>泡混合設備運搬</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>泡混合設備設置 (屋外)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>放水砲による放水状況（模擬訓練）</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 40px; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.14参照</p> </div>	

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


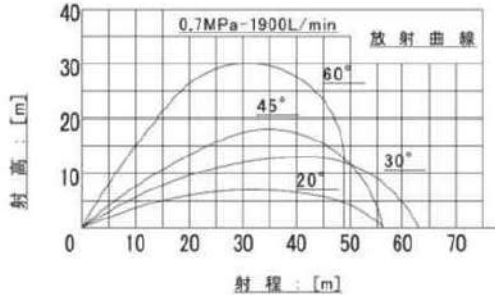

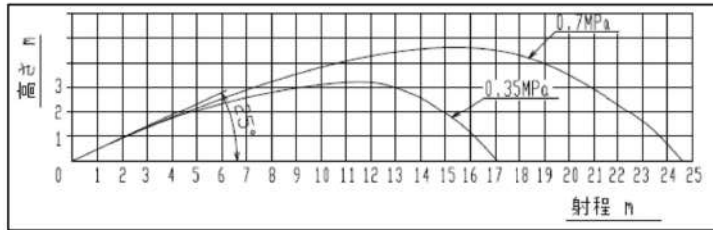
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等

大阪発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<div data-bbox="280 159 840 813" style="border: 2px solid black; height: 410px; width: 250px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="302 845 817 877" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div data-bbox="1108 399 1915 454" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象は泊 3号炉の添付資料1.12.14参照 </div>	

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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>【Ⅲ.放水砲の設置、可搬型ホース接続及び泡混合器の運搬、設置】</p> <p>1. 作業概要 放水砲を設置し、大容量ポンプ（放水砲用）から放水砲まで送水するために可搬型ホース等を接続する。泡混合器を運搬し、設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：6名 作業時間（想定）：約 1.5時間 作業時間（模擬）：約 1.5時間以内（現場移動時間を含む）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：放水砲等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、作業員は、ヘッドライト及び懐中電灯等を携行していることから、作業は実施可能である。 作業性：可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー又は衛星電話（アイサットフォン）にて通話可能である。</p> <div data-bbox="210 767 898 1310" style="border: 2px solid black; height: 340px; margin: 20px 0;"></div> <div data-bbox="241 1353 869 1390" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div data-bbox="1106 288 1912 336" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 比較対象は泊3号炉の添付資料1.12.14参照 </div>	


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	泊発電所 3号炉	相違理由
<p data-bbox="398 140 721 164">【比較のため女川の添付資料を掲載】</p> <p data-bbox="853 169 1019 193">添付資料 1.12.10</p> <p data-bbox="430 197 692 221">消火設備の消火性能について</p> <p data-bbox="103 228 277 252">1. 化学消防自動車</p> <p data-bbox="114 256 277 280">(1) 消火設備概要</p> <p data-bbox="114 285 1019 368">化学消防自動車は、消防法に基づく動力消防ポンプ（A-2級）であり、水源から消火用水を吸い込み、消火用水を放水する消火設備である。車両に水槽及び泡消火薬剤槽を有しており、泡消火が可能である。また、車両として移動できることから機動性が高い。第1図に化学消防自動車の外観を示す。</p> <p data-bbox="114 400 1019 454">射程距離は、約 62m（0.7MPa-1,900L/min；放水銃使用時）の能力を有しており、火炎に対して離れた位置から消火活動が可能である。第2図に射程と射高の関係を示す。</p> <div data-bbox="383 496 732 762">  </div> <p data-bbox="439 767 703 791">第1図 化学消防自動車</p> <div data-bbox="329 847 822 1142">  </div> <p data-bbox="427 1153 714 1177">第2図 射程と射高の関係</p> <p data-bbox="114 1216 239 1240">(2) 消火性能</p> <p data-bbox="134 1244 1019 1299">消火用水を放出する際に消火用水と泡消火薬剤を混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火炎に対応することができる。</p> <p data-bbox="134 1303 1019 1386">化学消防自動車を用いた消火活動は、大型航空機衝突時に想定される航空機燃料の飛散による路面火災に加え、衝突時に想定される飛散物による一定の範囲内にある油タンク、変圧器、車両等の火災についても消火活動を実施することができる。</p>	<p data-bbox="1429 108 1581 132">泊発電所 3号炉</p> <p data-bbox="1805 169 1971 193">添付資料1.12.16</p> <p data-bbox="1368 197 1630 221">消火設備の消火性能について</p> <p data-bbox="1046 228 1220 252">1. 化学消防自動車</p> <p data-bbox="1057 256 1220 280">(1) 消火設備概要</p> <p data-bbox="1079 285 1964 397">化学消防自動車は、消防法に基づく動力消防ポンプ（A-2級）であり、水源近傍に設置した水槽付消防ポンプ自動車（A-2級）から送水される消火用水を放水する消火設備である。車両に水槽及び泡消火薬剤タンクを有しており、泡消火が可能である。また、車両として移動できることから機動性が高い。第1図に化学消防自動車及び水槽付消防ポンプ自動車の外観を示す。</p> <p data-bbox="1079 400 1964 454">射程距離は、約 24.5m（0.7MPa-550L/min；放水銃使用時）の能力を有しており、火災に対して離れた位置から消火活動が可能である。第2図に射程と射高の関係を示す。</p> <div data-bbox="1160 474 1928 719">  </div> <p data-bbox="1189 727 1888 751">第1図 化学消防自動車（写真左）及び水槽付消防ポンプ自動車（写真右）</p> <div data-bbox="1189 791 1899 1021">  </div> <p data-bbox="1435 1035 1693 1059">第2図 射程と射高の関係</p> <p data-bbox="1064 1216 1189 1240">(2) 消火性能</p> <p data-bbox="1084 1244 1968 1299">消火用水を放出する際に消火用水と泡消火薬剤を混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火炎に対応することができる。</p> <p data-bbox="1084 1303 1968 1386">化学消防自動車を用いた消火活動は、大型航空機衝突時に想定される航空機燃料の飛散による路面火災に加え、衝突時に想定される飛散物による一定の範囲内にある油タンク、変圧器、車両等の火災についても消火活動を実施することができる。</p>	<p data-bbox="1995 288 2150 336">【女川】設備の相違 (相違理由②)</p> <p data-bbox="1995 344 2114 392">【女川】 設備名称の相違</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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>化学消防自動車(A-2級)は泡消火薬剤を貯蔵するタンクの容量が500Lあるが、これとは別に1,000Lを第3保管エリア, 1,000Lを第4保管エリアに保管することにより、化学消防自動車使用時に適宜タンク内へ泡消火薬剤を補給可能な設計とする。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 20px auto; width: 150px;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>化学消防自動車(A-2級)は泡消火薬剤を貯蔵するタンクの容量が500Lあるが、これとは別に260Lを水槽付消防ポンプ自動車, 500Lを51m倉庫・車庫(消防車車庫), 740Lを資機材運搬用車両に保管することにより、化学消防自動車使用時に適宜タンク内へ泡消火薬剤を補給可能な設計とする。</p> <p>2. 可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>(1) 消火設備概要</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車は、水源から消火用水を吸い込み、または車両に搭載された水中ポンプを水源に設置し、消火用水を消火活動場所に設置された放水砲まで送水する消火設備である。小型放水砲は、可搬型大型送水ポンプ車の送水先のホース先端に設置し、数十メートル離れた地点へ放水可能な消火設備である。小型放水砲へ泡消火薬剤タンク(1,000L×6セット)を接続することにより泡消火が可能である。また、車両として移動できることから機動性が高い。第3図に可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲の外観、第4図に射程と射高の関係を示す。</p> <p>射程及び射高距離は、射程約35m、射高約27m以上(0.7MPa-950L/min)の能力を有しており、火災に対して離れた距離からの消火活動が可能である。小型放水砲は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、最も効果的な方角から放水を実施する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;">   </div> <p style="text-align: center;">第3図 可搬型大型送水ポンプ車及び小型放水砲</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;">第4図 射程と射高の関係</p> <div style="margin-top: 20px;"> <p> : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p>【女川】 設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違 (相違理由②)</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

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>2. 大型化学高所放水車</p> <p>(1) 消火設備概要</p> <p>大型化学高所放水車は、消防法に基づく動力消防ポンプ（A-1 級）であり、水源から消火用水を吸い込み、高所から消火用水を放水する消火設備である。車両に泡消火薬剤槽を有しており、泡消火が可能である。また、車両移動できることから機動性が高い。</p> <p>射程及び射高距離は、射程 50m、射高(原子炉建屋トップ)35.7m 以上の能力を有し、火炎対して高所かつ離れた距離から消火活動が可能で設計とする。</p> <p>水源は、消火栓、防火水槽、ろ過水タンクとなるが、ホース等の圧損による消火性能の低下がある場合には、化学消防自動車と直列に接続することで、ホース等の圧損分の圧力を補い、消火に必要な消火性能を確保することができる設計とする。</p> <p>(2) 消火性能</p> <p>消火用水を放出する際に消火用水と泡消火薬剤を混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火炎に対応することができる。</p> <p>大型化学高所放水車は、射程、射高の能力が高いことから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とする。</p> <p>大型化学高所放水車による泡消火は、泡消火薬剤を 5,800L 保有することにより、約 290 分間の消火活動が可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 20px auto; padding: 5px;">比較対象なし</div>	<p>(2) 消火性能</p> <p>消火用水を放出する際に消火用水と泡消火薬剤を混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火炎に対応することができる。</p> <p>可搬型大型送水ポンプ車による泡消火は、泡消火薬剤を6,000L保有することにより、約300分の泡消火が可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 20px auto; padding: 5px;">比較対象なし</div> <p>3. 大規模火災用消防自動車</p> <p>(1) 消火設備概要</p> <p>大規模火災用消防自動車は、消防法に基づく動力消防ポンプ（A-2級）であり、水源から消火用水を吸い込み、消火用水を放水する消火設備である。泡消火薬剤は筒先に接続したラインプロポーショナルにより消火用水と混合することにより、泡消火が可能である。また、車両移動できることから機動性が高い。</p> <p>射程及び射高距離は、射程約28m、射高約5m以上の能力を有し、火炎に対して離れた位置から消火活動が可能である。第 5 図に大規模火災用消防自動車の外観、第 6 図に射程と射高の関係を示す。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p style="text-align: center;">第 5 図 大規模火災用消防自動車</p>	<p>【女川】設備の相違 (相違理由②)</p> <p>【女川】設備の相違 (相違理由②)</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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 放水設備（泡消火設備）</p> <p>(1) 消火設備概要</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）は、大容量の動力ポンプであり、車両に搭載された水中ポンプを水源に設置し、消火用水を消火活動場所に設置された放水砲まで送水する消火設備である。放水砲は、大容量送水ポンプ（タイプII）の送水先のホース先端に設置し、高所かつ数十メートル離れた地点へ放水可能な消火設備である。放水砲へ泡消火薬剤混合装置を接続することにより泡消火が可能である。また、車両移動できることから機動性が高い。</p> <p>大容量送水ポンプ（タイプII）及び放水砲について、外観図を第3図に、射程と射高の関係を第4図に示す。</p> <p>射程及び射高距離は、射程約58m、射高（原子炉建屋屋上）約36m以上（0.8MPa-20,00L/min）の能力を有しており、火災に対して高所かつ離れた距離からの消火活動が可能である。放水砲は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、最も効果的な方角から放水を実施する。</p> <p>水源は、海水ポンプ室となるが、車両が直接、水源に寄り付かなくとも車両搭載の水中ポンプのみを水源場所まで移動することが可能である。</p>	<p>(2) 消火性能</p> <p>消火用水を放出する際に消火用水と泡消火薬剤を混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火災に対応することができる。</p> <p>大規模火災用消防自動車による泡消火は、泡消火薬剤を7,200L保有することにより、約300分の消火活動が可能である。</p> <div data-bbox="1189 312 1767 539" data-label="Figure"> </div> <p>第6図 射程と射高の関係</p> <p>4. 可搬型大容量海水送水ポンプ車</p> <p>(1) 消火設備概要</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車は、大容量の動力ポンプであり、車両に搭載された水中ポンプを水源に設置し、消火用水を消火活動場所に設置された放水砲まで送水する消火設備である。放水砲は、可搬型大容量海水送水ポンプ車の送水先のホース先端に設置し、高所かつ数十メートル離れた地点へ放水可能な消火設備である。放水砲へ泡混合設備を接続することにより泡消火が可能である。また、車両移動できることから機動性が高い。</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲について、外観図を第7図に、射程と射高の関係を第8図に示す。</p> <p>射程及び射高距離は、射程約135m、射高（原子炉格納容器最上部）73m以上（1.0MPa-20,000L/min）の能力を有しており、火災に対して高所かつ離れた距離からの消火活動が可能である。放水砲は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、最も効果的な方角から放水を実施する。</p> <p>水源は3号炉取水ビットスクリー室となるが、車両が直接、水源に寄り付かなくとも車両搭載の水中ポンプのみを水源場所まで移動することができる。</p>	<p>【女川】 設備名称の相違</p>

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

1.12 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

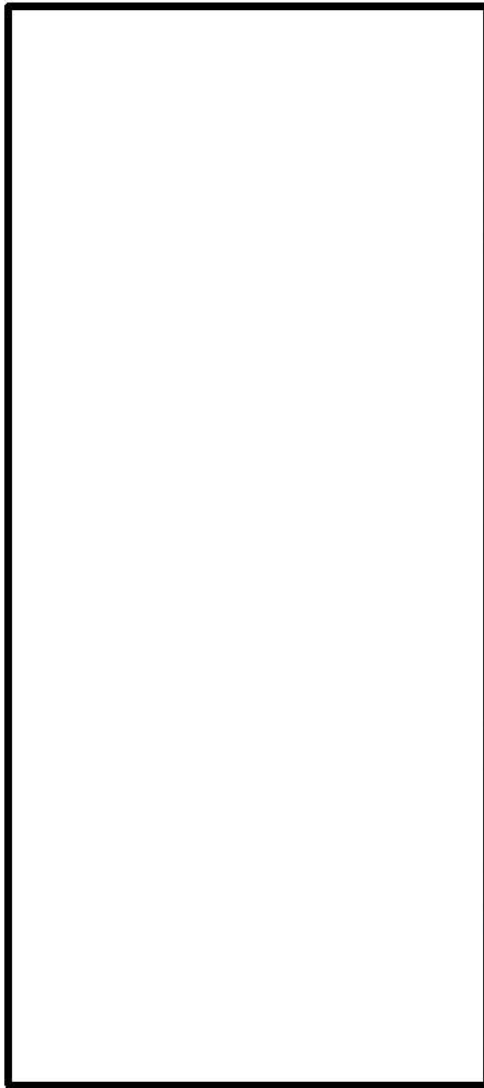
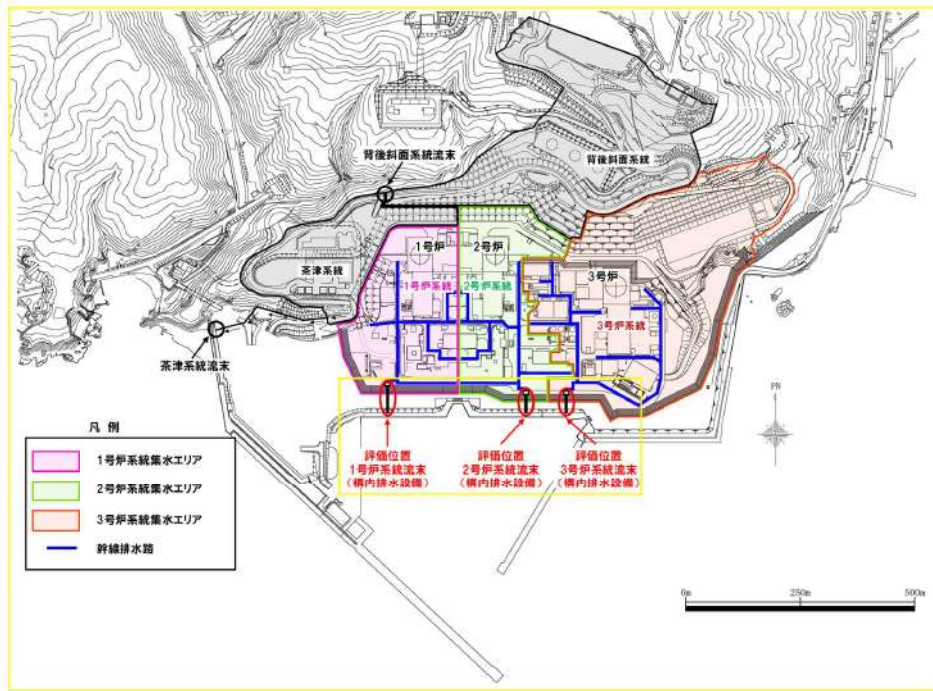
大阪発電所 3/4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<div data-bbox="138 165 813 416" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="199 418 790 448" data-label="Caption"> <p>第3図 大容量送水ポンプ（タイプⅡ）及び放水砲</p> </div> <div data-bbox="215 456 777 847" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="259 845 716 876" data-label="Caption"> <p>第4図 射程と射高の関係（泡消火）※</p> </div> <p data-bbox="100 951 949 976">※本曲線は、実放射計測のデータから割り出した理論値であり、射程は無風時を想定している。</p> <p data-bbox="112 1010 239 1034">(2) 消火性能</p> <p data-bbox="112 1038 1023 1121">大容量送水ポンプ（タイプⅡ）は、消火用水を放水砲へ送水する際、消火用水と泡消火薬剤を泡消火薬剤混合装置にて混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火災に対応することができる。</p> <p data-bbox="112 1126 1023 1181">放水設備（泡消火設備）による航空機燃料火災への泡消火は、泡消火薬剤を1,000L保有することにより、約5分間の消火活動が可能である。</p> <p data-bbox="112 1185 1023 1268">放水設備（泡消火設備）による消火活動は、大型航空機衝突時に想定される航空機燃料の飛散による建屋火災等について、射程、射高の能力が高いことから原子炉建屋屋上への消火活動を実施することができる。</p> <div data-bbox="506 1281 1010 1315" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	<div data-bbox="1137 156 1895 406" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1270 410 1758 435" data-label="Caption"> <p>第7図 可搬型大容量海水送水ポンプ車及び放水砲</p> </div> <div data-bbox="1090 456 1939 772" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1400 769 1664 794" data-label="Caption"> <p>第8図 射程と射高の関係</p> </div> <div data-bbox="1352 874 1964 911" data-label="Text"> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div> <p data-bbox="1061 1010 1189 1034">(2) 消火性能</p> <p data-bbox="1077 1038 1971 1121">可搬型大容量海水送水ポンプ車は、消火用水を放水砲へ送水する際、消火用水と泡消火薬剤を泡混合設備にて混合することにより、泡消火用水として放水することが可能であり、油火災に対応することができる。</p> <p data-bbox="1077 1126 1971 1181">可搬型大容量海水送水ポンプ車による航空機燃料火災への泡消火は、泡消火薬剤を4,000L保有することにより、約20分間の消火活動が可能である。</p> <p data-bbox="1077 1185 1971 1268">可搬型大容量海水送水ポンプ車による消火活動は、大型航空機衝突時に想定される航空機燃料の飛散による建屋火災等について、射程、射高の能力が高いことから広範囲に消火活動を実施することができる。</p>	<p data-bbox="1982 1038 2114 1093">【女川】 設備名称の相違</p> <p data-bbox="1982 1185 2150 1238">【女川】設備の相違 (相違理由②)</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

大阪発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																														
<p style="text-align: center;">【比較のため大阪の添付資料 1.12.11 を順番を入れ替えて掲載】</p> <p style="text-align: right;">添付資料 1.12.11</p> <p style="text-align: center;"><u>放水設備における泡消火剤の設定根拠について</u></p> <p>泡消火剤の容量については、空港に配備されるべき防災レベル等について記載されている国際民間航空機関（ICAO）発行の空港業務マニュアル（第1部）（以下「空港業務マニュアル」という。）を基に設定する。</p> <p>設定に当たって、空港業務マニュアルでは離発着機の大きさにより空港カテゴリーが定められており、最大であるカテゴリー10を適用する。</p> <p>保有している泡消火剤は1%水成膜泡消火剤であり、空港業務マニュアルでは性能レベルBに該当する。空港カテゴリー10かつ性能レベルBの泡消火剤に要求される混合泡溶液の放射量は、11,200 /min (672m³/h) であり、発泡のために必要な水の量は、32,300 (32.3m³) である。</p> <p>以上より、必要な泡消火剤の量は 32,300 ×1%=323 (0.323 m³) である。消火活動時間としては、(32,300+323) ÷11,200 /min≒3 min となる。また、空港業務マニュアルでは2倍の泡消火剤の量 323 ×2=646 (0.646 m³) を保有することが規定されている。</p> <p>なお、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においては、燃料の漏えいが拡大する可能性があることから、泡消火剤の保有量は上記の規定量に余裕を考慮し、11,200 /min(672m³/h) を上回る約 22,000 /min (約 1,320m³/h) で約 18 分間放射できる量(4.0 m³) を保有している。</p> <p>以下に、空港業務マニュアルの規定に対する放水設備の仕様を示す。</p> <table border="1" data-bbox="212 790 891 1029"> <thead> <tr> <th colspan="2">空港業務マニュアルの規程</th> <th>放水設備の仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水の量</td> <td>32,300 ℓ</td> <td>海水</td> </tr> <tr> <td>混合泡溶液の放射量</td> <td>11,200 ℓ</td> <td>1,320m³/h (1.2MPa)</td> </tr> <tr> <td>泡消火剤の量</td> <td>646 ℓ</td> <td>4,000 ℓ</td> </tr> <tr> <td>消火活動時間</td> <td>約 3 分</td> <td>約 20 分</td> </tr> </tbody> </table>	空港業務マニュアルの規程		放水設備の仕様	水の量	32,300 ℓ	海水	混合泡溶液の放射量	11,200 ℓ	1,320m ³ /h (1.2MPa)	泡消火剤の量	646 ℓ	4,000 ℓ	消火活動時間	約 3 分	約 20 分	<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.17</p> <p style="text-align: center;"><u>放水設備における泡消火剤の設定根拠について</u></p> <p>泡消火剤の容量については、空港に配備されるべき防災レベル等について記載されている国際民間航空機関（ICAO）発行の空港業務マニュアル（第1部）（以下「空港業務マニュアル」という。）を参考として設定する。</p> <p>設定に当たって、空港業務マニュアルでは離発着機の大きさにより空港カテゴリーが定められており、最大であるカテゴリー10を適用する。</p> <p>保有している泡消火剤は1%水成膜泡消火剤であり、空港業務マニュアルでは性能レベルBに該当する。空港カテゴリー10かつ性能レベルBの泡消火剤に要求される混合泡溶液の放射量は11,200L/min (672m³/h) であり、発泡のために必要な水の量は、32,300 L (32.3m³) である。</p> <p>以上より、必要な泡消火剤の量は32,300L×1%=323 L (0.323m³) である。消火活動時間としては、(32,300+323) ÷11,200 L /min≒3minとなる。また、空港業務マニュアルでは2倍の泡消火剤の量323L×2=646L (0.646m³) を保有することが規定されている。</p> <p>なお、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においては、燃料の漏えいが拡大する可能性があることから、泡消火剤の保有量は上記の規定量に余裕を考慮し、11,200 L /min (672m³/h) を上回る約20,000 L /min (約1,200m³/h) で約20分間放射できる量として4,000L (4.0m³) を保有している。</p> <p>以下に、空港業務マニュアルの規定に対する放水設備の仕様を示す。</p> <table border="1" data-bbox="1115 817 1930 1056"> <thead> <tr> <th colspan="2">空港業務マニュアルの規定</th> <th>放水設備の仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水の量</td> <td>32,300L</td> <td>海水</td> </tr> <tr> <td>混合泡溶液の放射量</td> <td>11,200L /min</td> <td>約 1,200m³/h (放水砲：定格流量)</td> </tr> <tr> <td>泡消火剤の量</td> <td>646L</td> <td>4,000L</td> </tr> <tr> <td>消火活動時間</td> <td>約 3 分</td> <td>約 20 分</td> </tr> </tbody> </table>	空港業務マニュアルの規定		放水設備の仕様	水の量	32,300L	海水	混合泡溶液の放射量	11,200L /min	約 1,200m ³ /h (放水砲：定格流量)	泡消火剤の量	646L	4,000L	消火活動時間	約 3 分	約 20 分	<p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・下表と単位の記載で整合性を図った。</p> <p>【大阪】設備の相違 ・必要泡消火放射量に余裕を見て泡消火剤を用意していることに相違はなし。</p>
空港業務マニュアルの規程		放水設備の仕様																														
水の量	32,300 ℓ	海水																														
混合泡溶液の放射量	11,200 ℓ	1,320m ³ /h (1.2MPa)																														
泡消火剤の量	646 ℓ	4,000 ℓ																														
消火活動時間	約 3 分	約 20 分																														
空港業務マニュアルの規定		放水設備の仕様																														
水の量	32,300L	海水																														
混合泡溶液の放射量	11,200L /min	約 1,200m ³ /h (放水砲：定格流量)																														
泡消火剤の量	646L	4,000L																														
消火活動時間	約 3 分	約 20 分																														

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

1.12 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="862 167 1019 191">添付資料 1.12.10</p> <p data-bbox="436 231 694 255">発電所構内の雨水排水経路図</p>  <p data-bbox="504 1404 996 1428">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 data-bbox="1814 167 1971 191">添付資料1.12.18</p> <p data-bbox="1377 231 1635 255">発電所構内の雨水排水経路図</p>  <p data-bbox="1064 726 1265 885"> 凡例 1号炉系統集水エリア 2号炉系統集水エリア 3号炉系統集水エリア 幹線排水路 </p> <p data-bbox="1377 758 1680 805"> 評価位置 1号炉系統集水 (構内排水設備) </p> <p data-bbox="1489 758 1579 805"> 評価位置 2号炉系統集水 (構内排水設備) </p> <p data-bbox="1601 758 1680 805"> 評価位置 3号炉系統集水 (構内排水設備) </p> <p data-bbox="1713 893 1960 925"> 0m 250m 500m </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

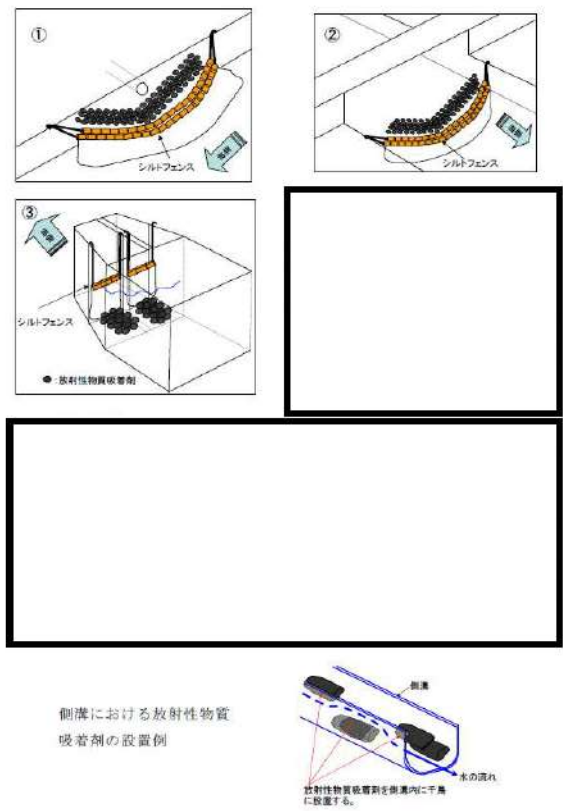
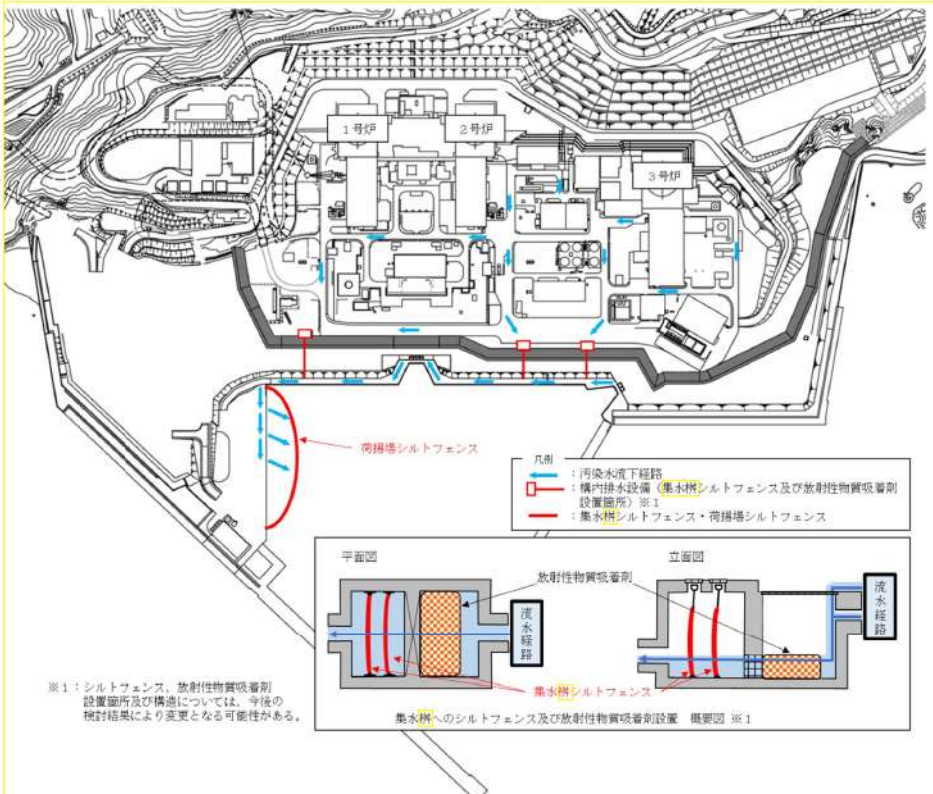
大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.12</p> <p>シルトフェンス1重目での放射性物質の海洋への拡散抑制効果</p> <p>海水中に流出した放射性物質は、土や砂、埃などに付着して拡散することとなる。これに対しシルトフェンスは、もともと汚濁水の拡散の抑制を目的に用いられるものであり、海水中にカーテンを張ることで拡散する汚濁水を滞留させ、滞留した汚濁粒は自然に凝固して沈降させる。このように、シルトフェンスによって、放射性物質がシルトフェンス内にて滞留し凝固・沈降し、外洋への流出を防ぐことができる。</p> <p>シルトフェンスのメッシュは1/16mmであり、これより大きな汚濁粒は物理的にシルトフェンスに捕捉されることから、1重目にて十分効果を発揮するものである。</p> <p>物理的な捕捉であるため、同仕様のシルトフェンスを幾重にも設置した場合であっても抑制効果は同等と考えられ、抑制効果としては1重目にて十分である。</p> <p>しかしながら、シルトフェンスのメッシュが何らかの理由で破損した場合、流出元となることが考えられることから、念のための位置づけで2重目を設置することとする。</p> <p>a. シルトフェンスによる沈降促進効果 シルトフェンスを設置することで、汚濁の拡散を抑え、汚濁粒同士の干渉沈降が促進される。</p> <div data-bbox="174 715 952 976"> </div> <p>b. 沈降距離効果 シルトフェンスを設置することにより、シルトフェンスの下方からの汚濁粒の沈降域が短くなる。</p> <div data-bbox="264 1109 846 1404"> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.19</p> <p>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>海水中に流出した放射性物質は、土や砂、埃等に付着して拡散することとなる。これに対しシルトフェンスは、もともと汚濁水の拡散の抑制を目的に用いられるものであり、海水中にカーテンを張ることで拡散する汚濁水を滞留させ、滞留した汚濁粒は自然に凝固して沈降させる。このように、シルトフェンスによって、放射性物質がシルトフェンス内にて滞留し凝固・沈降し、外洋への流出を防ぐことができる。</p> <p>シルトフェンスのメッシュは1/16mmであり、これより大きな汚濁粒は物理的にシルトフェンスに捕捉されることから、1重目にて十分効果を発揮するものである。</p> <p>物理的な捕捉であるため、同仕様のシルトフェンスを幾重にも設置した場合であっても抑制効果は同等と考えられ、抑制効果としては1重目にて十分である。</p> <p>しかしながら、シルトフェンスのメッシュが何らかの理由で破損した場合、流出元となることが考えられることから、念のための位置づけで2重目を設置することとする。</p> <p>a. シルトフェンスによる沈降促進効果 シルトフェンスを設置することで、汚濁の拡散を抑え、汚濁粒同士の干渉沈降が促進される。</p> <div data-bbox="1254 699 1758 1034"> </div> <p>b. 沈降距離効果 シルトフェンスを設置することにより、シルトフェンスの下方からの汚濁粒の沈降域が短くなる。</p>	<p>【女川】 記載表現の相違</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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.13-(1)</p> <p><u>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</u></p> <p>重大事故等発生時には、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ることが懸念され、このような事象が発生するおそれがあると判断すれば、発電所対策本部長の指示のもと、重大事故対処設備の準備をする。</p> <p>放水砲により放水された水は、発電所構内の雨水排水の側溝を通り、シルトフェンスを設置している内側に流入する。そのため放射性物質を吸着できるよう側溝やシルトフェンスの内側に放射性物質吸着剤を設置することで、更なる海洋への拡散抑制が期待される。</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 style="text-align: right;">添付資料1.12.20-(1)</p> <p>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>重大事故等発生時には、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ビット内の燃料体等の著しい損傷に至ることが懸念され、このような事象が発生するおそれがあると判断すれば、発電所対策本部長の指示のもと、重大事故等対処設備の準備をする。</p> <p>放水砲により放水された水は、発電所構内の雨水等の排水経路である集水樹の、シルトフェンスを設置している内側に流入する。そのため放射性物質を吸着できるよう集水樹シルトフェンスの上流側に放射性物質吸着剤を設置することで、更なる海洋への拡散抑制が期待される。</p> <p>放射性物質吸着剤の設置位置については、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集水樹シルトフェンスの上流側に設置する。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、バックホウ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>【大飯】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は集水樹内にシルトフェンスを設置し、その後、放射性物質吸着剤を設置する。放射性物質吸着剤は集水樹内のシルトフェンス上流側に設置する。概要図は次頁に掲載する。東海第二と同様。 ・泊は1重目シルトフェンスは集水樹シルトフェンス（3箇所）のみ設置するため、「優先的に」の表現は不要

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	泊発電所 3号炉	相違理由
 <p>① シルトフェンス</p> <p>② シルトフェンス</p> <p>③ シルトフェンス</p> <p>● 放射性物質吸着剤</p> <p>側溝における放射性物質吸着剤の設置例</p> <p>側溝 水の流れ 放射性物質吸着剤を側溝内に干渉に設置する。</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>1号炉 2号炉 3号炉</p> <p>荷揚場シルトフェンス</p> <p>凡例 汚染水流下経路 構内排水設備（集水槽シルトフェンス及び放射性物質吸着剤設置箇所）※1 集水槽シルトフェンス・荷揚場シルトフェンス</p> <p>平面図 立面図</p> <p>放射性物質吸着剤 流水経路 集水槽 集水槽シルトフェンス 流水経路</p> <p>※1：シルトフェンス、放射性物質吸着剤設置箇所及び構造については、今後の検討結果により変更となる可能性がある。</p> <p>集水槽へのシルトフェンス及び放射性物質吸着剤設置 概要図 ※1</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

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">添付資料 1.12.13-(2)</p> <p style="text-align: center;">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 【吸着できる放射性物質と吸着量について】</p> <p>放射性物質吸着剤[*]1設置に当たっては、網目状の土嚢袋内に軽石状の吸着剤（約 3mm）を設置することとしている。設置する吸着剤の容量、除去が可能な放射性物質、吸着量（参考値）は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 容量：14,000kg 程度（10kg（1袋当たり）、1,400袋） 除去が可能な放射性物質：主にセシウム^{**2} 吸着量（参考値）：約 $3.7 \times 10^{-6} \text{ molCs/g}^{**3}$ （原子力学会 ゼオライトの吸着性試験データより） <p>※1 吸着剤：放射性物質を吸着する特性を持つ鉱物 ※2 吸着剤は陽イオン（セシウム、ストロンチウム、プルトニウム等 30種）を吸着するが、セシウムを選択的に吸着する特性がある。 ※3 測定条件 ・粒 径：約 3mm ・溶 媒：海水(100%) ・セシウム：1ppm</p> <p>測定方法 セシウムを添加させた水溶液中に吸着剤を入れて吸着量を測定する。</p> <p>※運用としては、側溝、シルトフェンス内側に吸着剤を設置し、汚染水を通水することで、放射性物質を吸着させる。当該測定方法は、運用と異なる吸着方法での測定結果なので、参考値としての扱いとする。</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;">  </div>	<p style="text-align: center;">添付資料1.12.20-(2)</p> <p style="text-align: center;">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 【吸着できる放射性物質と吸着量について】</p> <p>放水砲等による放水により発生した汚染水は、10m盤の道路面を流下し防潮堤外への排水経路である集水桝に流入する。放射性物質吸着剤[†]は、汚染水の排水経路となる当該集水桝内に設置し、集水桝内の放射性物質吸着剤へ通水することにより、放射性物質を吸着した後、防潮堤外の専用港湾護岸部に流出する設計とする。</p> <p>放射性物質吸着剤は、専用港への流出口となる3つの集水桝の全てに設置することで、流出する汚染水の放射性物質を吸着するため、海洋への放射性物質の拡散抑制が可能である。</p> <p>放射性物質吸着剤は、吸着剤を担持させた布をコルゲート形状（波型形状）とし成型加工したものをロール型又は積層型に加工したものであり、集水桝内に設置することにより汚染水が通過する構造とし、放射性物質吸着剤は汚染水の自然流下を妨げないよう設計する。</p> <p>設置する放射性物質吸着剤の容量、除去が可能な放射性核種、吸着率（参考値）は以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> 容量：約3,195kg（集水桝あたり約1,065kg以上） 除去が可能な放射性核種：主にセシウム^{**2} 吸着率（参考値）：94%以上^{**3, **4} （原子力学会 非ゼオライト系吸着性能試験データ集より） <p>※1 吸着剤：放射性物質を吸着する特性を持つ物質（非ゼオライト系無機イオン交換体） ※2 吸着剤は陽イオン（セシウム、ストロンチウム、プルトニウム等）を吸着するが、セシウムを選択的に吸着する特性がある。 ※3 測定条件 ・形 態：粉末+凝集剤添加 ・溶 媒：海水（100%）又は人工海水 ・セシウム濃度：10ppm ・測定時間：1時間 ・測定方法：セシウムを添加させた水溶液中に吸着剤を入れて吸着率を測定する。 ※4 運用としては、集水桝内に吸着剤を担持した布（吸着布^{**5}）を設置し、汚染水が吸着布を通過することで、セシウムを吸着させる。そのため、当該測定方法は、運用と異なる吸着方法での測定結果であることから、参考値としての扱いとする。 ※5 参考文献：配管技術 55(12)、1-4、2013-10（日本工業出版）低コストな放射性セシウム除染布の開発</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin-top: 10px;">  </div>	<p>【大飯】 設備の相違 ・大飯はゼオライトを使用 ・泊はブルシアンブルーを使用する。 ・設置する容量や吸着率等に相違があるが、セシウムの吸着することに相違は無く、設置目的は同様。 ・ブルシアンブルーの設置は女川と同様。</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

大阪発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.15</p> <p style="text-align: center;">大容量ポンプ（放水砲用）用の燃料について</p> <p>大容量ポンプ（放水砲用）を用いた放水砲による放水を継続して実施する場合の燃料（重油）消費量、及び1ユニット当たりの重油の全保有量は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量ポンプ（放水砲用）の燃料消費量：72kl 大容量ポンプ（放水砲用）2台を接続し、それぞれの燃料消費率を0.215kl/h（1台当たり）、0.225kl/h（1台当たり）とし、164.5h（=24h×7日-3.5h（事故発生から放水開始までの時間））運転した場合、燃料消費量=（0.215+0.225）×164.5≒72klとなる。 ・1ユニットの重油の全保有量：548kl 燃料油貯槽タンクの管理値は150klであることから、150kl（1基当たり）×2基=300kl有しているが、タンクローリーは燃料油貯槽タンクの下部約36klを使用できないことから、114kl（1基当たり）となり、114kl（1基当たり）×2基=228klとなる。重油タンクの管理値は160klであり、タンクローリーは重油タンクの全量を使用可能であることから、160kl（1基当たり）×2基=320klとなる。 よって、1ユニット当たりの重油の全保有量は、228kl+320kl=548klとなる。 <p>大容量ポンプ（放水砲用）の燃料消費量72klに対して、1ユニット当たりにおける重油の全保有量は548klを有していることから、放水は継続して実施することが可能である。</p> <p>さらに、放水の継続に必要な燃料の補給に当たっては、陸路、海路及び空路による燃料補給会社からの運搬ルートを確認していることから、その継続実施についても問題はない。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.12.21</p> <p style="text-align: center;">可搬型大容量海水送水ポンプ車用の燃料について</p> <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車を用いた放水砲による放水を継続して実施する場合の燃料（軽油）消費量及び1ユニット当たりの軽油の使用可能量は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可搬型大容量海水送水ポンプ車の燃料消費量：52kl 可搬型大容量海水送水ポンプ車を接続し、燃料消費率を0.310kl/h（1台当たり）とし、164.9h（=24h×7日-3.1h（事故発生から放水開始までの時間））運転した場合、燃料消費量=0.310×164.9≒52klとなる。 ・1ユニットの軽油の使用可能量：590kl ディーゼル発電機燃料油貯油槽の使用可能量は4基合計で約540kl、燃料タンク（SA）の使用可能量は約50klであることから、 1ユニット当たりの軽油の使用可能量は、540kl+50kl=590klとなる。 <p>可搬型大容量海水送水ポンプ車の燃料消費量52klに対して、1ユニット当たりにおける軽油の使用可能量は590klを有していることから、放水は継続して実施することが可能である。</p> <p>さらに、放水の継続に必要な燃料の補給に当たっては、陸路、海路及び空路による燃料補給会社からの運搬ルートを確認していることから、その継続実施についても問題はない。</p>	<p>【大阪】 設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 設備の相違（相違理由②）</p>

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

1.12 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	泊発電所 3号炉			相違理由	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: 100px; margin: auto;">大飯比較対象なし</div>	添付資料1.12.22-(1)				
	解釈一覧 1. 判断基準の解釈一覧				
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	(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 (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	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	炉心出口温度が350℃以上及び格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の指示値が $1 \times 10^6 \text{mSv/h}$ 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	【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯に比較対象の添付資料なし。
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	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ズルによる大気への放射性物質の拡散抑制 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ズルによる大気への放射性物質の拡散抑制	代替給水ピットの水位が確保され、使用できること 原水槽の水位が確保され、使用できること	代替給水ピットの目視による確認 原水槽水位の目視による確認	
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	(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 (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 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	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 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	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し、使用済燃料ピットエ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 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し、使用済燃料ピットエ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	
添付資料1.12.22-(2)					
2. 操作手順の解釈一覧					
	(1) 初期対応における延焼防止	a. 化学消防自動車及び水櫃付消防ポンプ自動車による泡消火 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 c. 大規模火災用消防自動車による泡消火	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 代替給水ピットを使用する場合は、水量が確保され使用できること 原水槽又は防火水櫃を使用する場合は、水量が確保され使用できること	原水槽の目視による確認 代替給水ピットの目視による確認 原水槽又は防火水櫃の目視による確認	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料 1.12.16</p> <p>手順のリンク先について</p> <p>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について、手順のリンク先を以下に取りまとめる。</p> <p>1. 1.12.2.1(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 <リンク先>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</p> <p>2. 1.12.2.2(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 <リンク先>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 ・送水車への燃料補給の手順 <リンク先>1.6.2.4(2) 送水車への燃料補給</p> <p>3. 1.12.2.3(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 <リンク先>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</p>		<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は本文「1.12.2.4 その他の手順項目について考慮する手順」に手順のリンク先を記載する。</p>