

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4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="846 485 1196 1102" style="border: 1px solid black; width: 156px; height: 387px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1196 485 1249 1102" style="border: 1px solid black; width: 24px; height: 387px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;"> 図1.6-6 図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「隔離ストラップダウン」における対応フロー 本図中の内容は、図1.6-6の記載内容と一致するものと見なされる。 </div>	<div data-bbox="1458 756 1899 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。（大飯と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4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="846 485 1196 1102" style="border: 1px solid black; width: 156px; height: 387px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1196 485 1249 1102" style="border: 1px solid black; width: 24px; height: 387px; margin: 0 auto; text-align: center; font-size: 8px;"> 図1.6-7 図 非常時操作手順書（シビアアクシデント）「隔離システム停止」における対応フロー 女川2号炉の非常時操作手順書の編成から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1458 756 1899 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

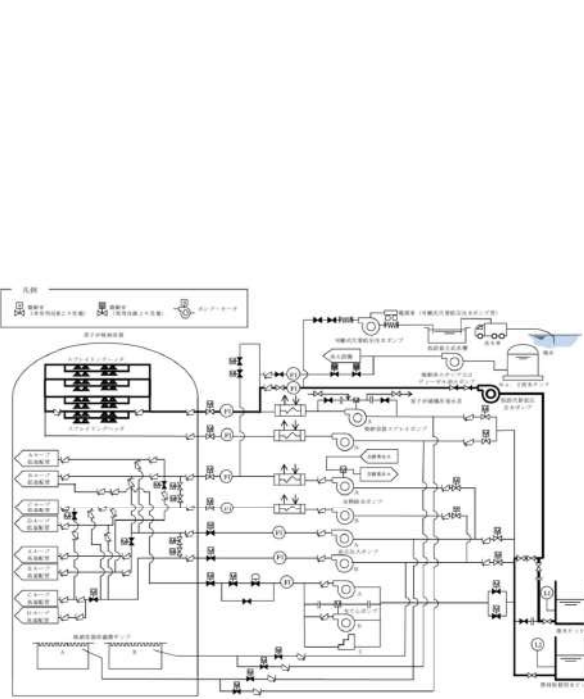
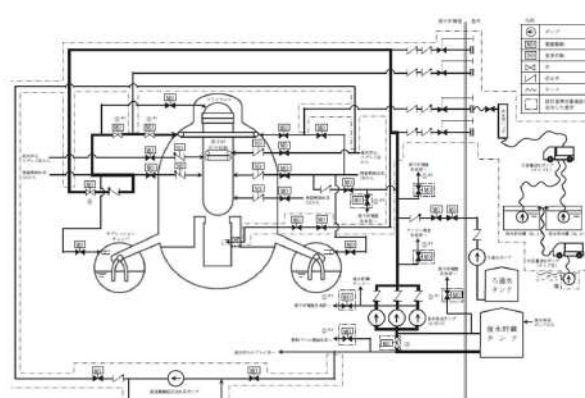
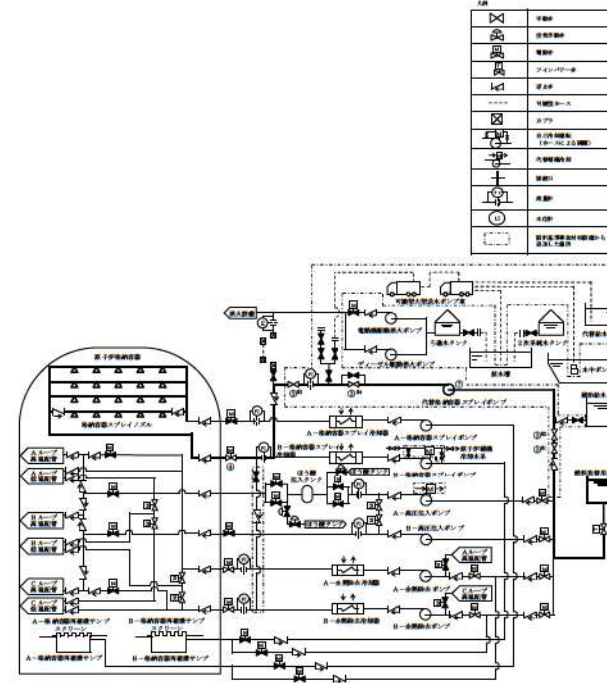
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="846 486 1198 1109" style="border: 1px solid black; width: 157px; height: 390px; margin: 0 auto;"></div> <div data-bbox="1198 486 1249 1109" style="border: 1px solid black; width: 23px; height: 390px; margin: 0 auto; font-size: 8px;"> 特記事項の内容は添付書類の欄から公開できません。 </div>	<div data-bbox="1458 756 1899 799" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 女川2号炉との比較対象なし </div>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・泊の対応手順フローは重大事故等時の対応手段選択フローチャートにて示す。 （大飯と同様）</p>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所 3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																											
 <p>第1.6.2図 仮設代替能圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>	 <p>第1.6-9図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図（1/2）</p> <table border="1" data-bbox="851 893 1232 1117"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①²¹</td><td>CR 海水入口弁</td></tr> <tr><td>②²¹</td><td>第3C サンプアップ取出品弁</td></tr> <tr><td>③²¹</td><td>循環ポンプ駆込弁</td></tr> <tr><td>④²¹</td><td>T/B 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑤²¹</td><td>E/B 1H 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑥²¹</td><td>E/B 2H 緊急時隔離弁</td></tr> <tr><td>⑦</td><td>排水貯留タンク使用、非常用給水連絡ライン止め弁</td></tr> <tr><td>⑧²¹</td><td>第II A系格納容器スプレイ隔離弁</td></tr> <tr><td>⑨²¹</td><td>第II B系格納容器スプレイ流量調整弁</td></tr> <tr><td>⑩</td><td>第IIヘッドスプレイライン流分岐調整弁</td></tr> </tbody> </table> <p>※1～同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する旨があることを示す。</p> <p>第1.6-9図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図（2/2）</p>	操作手順	内容	① ²¹	CR 海水入口弁	② ²¹	第3C サンプアップ取出品弁	③ ²¹	循環ポンプ駆込弁	④ ²¹	T/B 緊急時隔離弁	⑤ ²¹	E/B 1H 緊急時隔離弁	⑥ ²¹	E/B 2H 緊急時隔離弁	⑦	排水貯留タンク使用、非常用給水連絡ライン止め弁	⑧ ²¹	第II A系格納容器スプレイ隔離弁	⑨ ²¹	第II B系格納容器スプレイ流量調整弁	⑩	第IIヘッドスプレイライン流分岐調整弁	 <p>第1.6.2図 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図</p> <table border="1" data-bbox="1411 1005 1948 1133"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>①²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>②²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>③²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>④²¹</td><td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁</td><td>全開→調整</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>B系格納容器スプレイ冷却器出口C/V外面隔離弁</td><td>全閉→全開</td></tr> <tr><td>⑥</td><td>代替格納容器スプレイポンプ</td><td>停止→起動</td></tr> </tbody> </table> <p>※1～同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	① ²¹	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開	② ²¹	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開	③ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開	④ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全開→調整	⑤	B系格納容器スプレイ冷却器出口C/V外面隔離弁	全閉→全開	⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ
操作手順	内容																																													
① ²¹	CR 海水入口弁																																													
② ²¹	第3C サンプアップ取出品弁																																													
③ ²¹	循環ポンプ駆込弁																																													
④ ²¹	T/B 緊急時隔離弁																																													
⑤ ²¹	E/B 1H 緊急時隔離弁																																													
⑥ ²¹	E/B 2H 緊急時隔離弁																																													
⑦	排水貯留タンク使用、非常用給水連絡ライン止め弁																																													
⑧ ²¹	第II A系格納容器スプレイ隔離弁																																													
⑨ ²¹	第II B系格納容器スプレイ流量調整弁																																													
⑩	第IIヘッドスプレイライン流分岐調整弁																																													
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																												
① ²¹	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	全閉→全開																																												
② ²¹	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	全閉→全開																																												
③ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開																																												
④ ²¹	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全開→調整																																												
⑤	B系格納容器スプレイ冷却器出口C/V外面隔離弁	全閉→全開																																												
⑥	代替格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																												

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4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1.6.3図 仮設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ タイムチャート



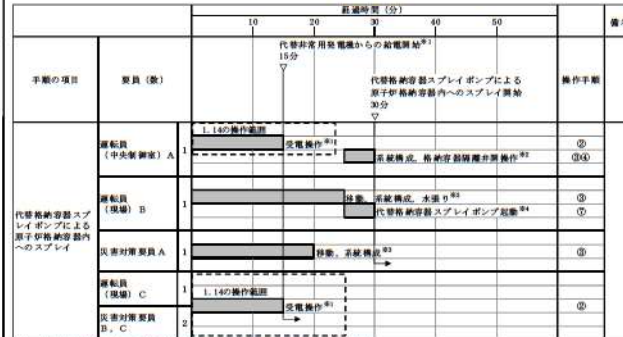
第1.6-10図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート

フロントライン系故障時



※1：機器の動作時間及び動作時間に余裕を見込んだ時間
 ※2：中央制御室から機器操作場までの移動時間及び機器の動作時間に余裕を見込んだ時間
 ※3：機器の動作時間に余裕を見込んだ時間

サポート系故障時



※1：代替非常用発電機からの給電は「L14 電源の確保に関する手順等」にて実施する。
 ※2：機器の動作時間及び動作時間に余裕を見込んだ時間
 ※3：中央制御室から機器操作場までの移動時間及び機器の動作時間に余裕を見込んだ時間
 ※4：機器の動作時間に余裕を見込んだ時間

第 1.6.3 図 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 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

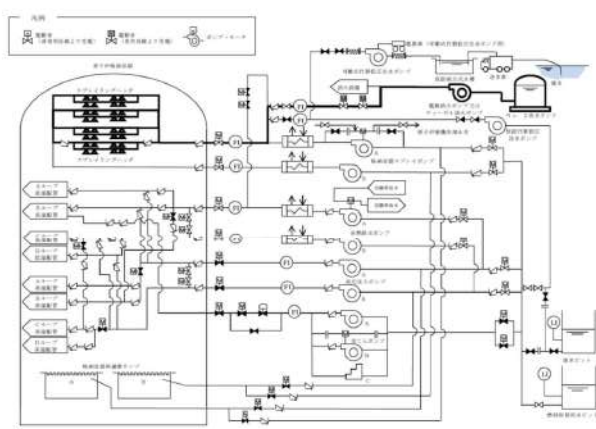
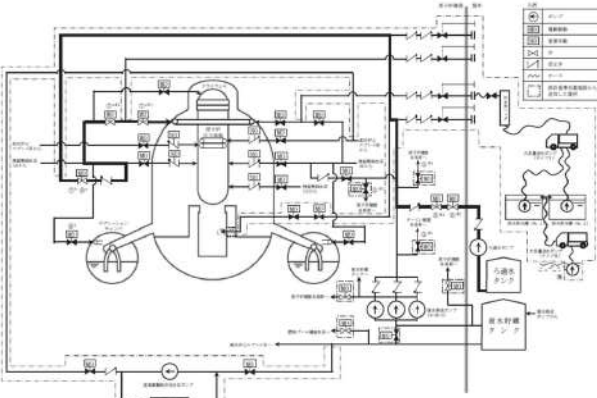
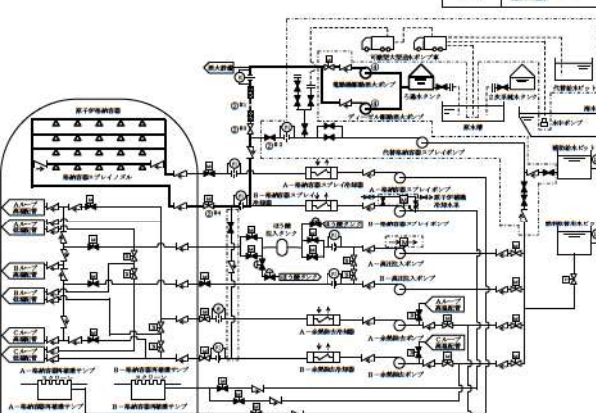
【大飯】
 設備の相違（相違理由③）
 ・泊はフロントライン系故障時は非常用交流電源設備であるディーゼル発電機から代替格納容器給電する。

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																						
<p>第1.6.4図 電動消火ポンプ又はディーゼルの消火ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統</p>  <p>第1.6-11図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図 (1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>寄名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①^{R1}</td> <td>T/B 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>②^{R2}</td> <td>R/B B1F 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>③^{R1}</td> <td>R/B 1F 緊急時隔離弁</td> </tr> <tr> <td>④^{R1}</td> <td>FW 系連絡第一弁</td> </tr> <tr> <td>⑤^{R2}</td> <td>FW 系連絡第二弁</td> </tr> <tr> <td>⑦^{R1}</td> <td>R/R A系格納容器スプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑦^{R2}</td> <td>R/R A系格納容器スプレイ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑦^A ⑧^A</td> <td>R/R ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑩^A</td> <td>R/R A系S/Cスプレイ隔離弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p>	操作手順	寄名称	① ^{R1}	T/B 緊急時隔離弁	② ^{R2}	R/B B1F 緊急時隔離弁	③ ^{R1}	R/B 1F 緊急時隔離弁	④ ^{R1}	FW 系連絡第一弁	⑤ ^{R2}	FW 系連絡第二弁	⑦ ^{R1}	R/R A系格納容器スプレイ隔離弁	⑦ ^{R2}	R/R A系格納容器スプレイ流量調整弁	⑦ ^A ⑧ ^A	R/R ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁	⑩ ^A	R/R A系S/Cスプレイ隔離弁	 <p>第1.6-11図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図 (2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②^{R1}</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②^{R2}</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>②^{R3}</td> <td>個別消火水注入ライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②^{R4}</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>電動機駆動消火ポンプ[※] ディーゼル駆動消火ポンプ[※]</td> <td>停止→起動 停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。 ※：どちらか一方を起動とする。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	② ^{R1}	可搬型ホース	ホース接続	② ^{R2}	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉確認	② ^{R3}	個別消火水注入ライン止め弁	全閉→全開	② ^{R4}	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	④	電動機駆動消火ポンプ [※] ディーゼル駆動消火ポンプ [※]	停止→起動 停止→起動	<p>第1.6.4図 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図</p>  <p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映) ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p>	<p>相違理由</p>
操作手順	寄名称																																								
① ^{R1}	T/B 緊急時隔離弁																																								
② ^{R2}	R/B B1F 緊急時隔離弁																																								
③ ^{R1}	R/B 1F 緊急時隔離弁																																								
④ ^{R1}	FW 系連絡第一弁																																								
⑤ ^{R2}	FW 系連絡第二弁																																								
⑦ ^{R1}	R/R A系格納容器スプレイ隔離弁																																								
⑦ ^{R2}	R/R A系格納容器スプレイ流量調整弁																																								
⑦ ^A ⑧ ^A	R/R ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁																																								
⑩ ^A	R/R A系S/Cスプレイ隔離弁																																								
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																							
② ^{R1}	可搬型ホース	ホース接続																																							
② ^{R2}	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉確認																																							
② ^{R3}	個別消火水注入ライン止め弁	全閉→全開																																							
② ^{R4}	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																																							
④	電動機駆動消火ポンプ [※] ディーゼル駆動消火ポンプ [※]	停止→起動 停止→起動																																							

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1.6.5図 電動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる格納容器スプレイ タイムチャート</p> <p>※ 手順移動時間には対応職員動作時間を含む。</p>	<p>第1.6-12図 ろ過水ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート</p> <p>※1：電動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる格納容器内へのスプレイ ※2：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間 ※3：機器の操作時間に見込んだ時間</p>	<p>第1.6.5図 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート</p> <p>※1：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に見込んだ時間 ※3：機器の操作時間に見込んだ時間</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"> ・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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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

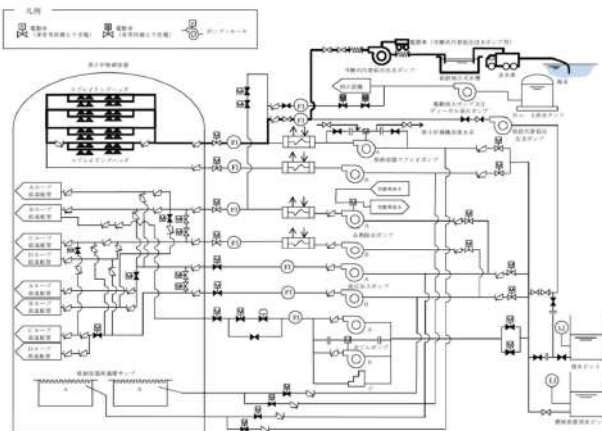
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉

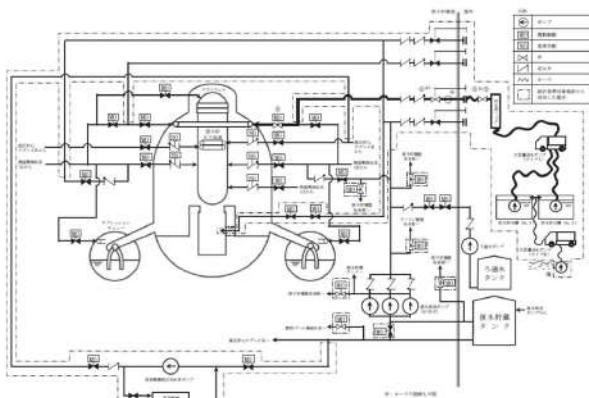
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



第1.6.6図 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ 概略系統

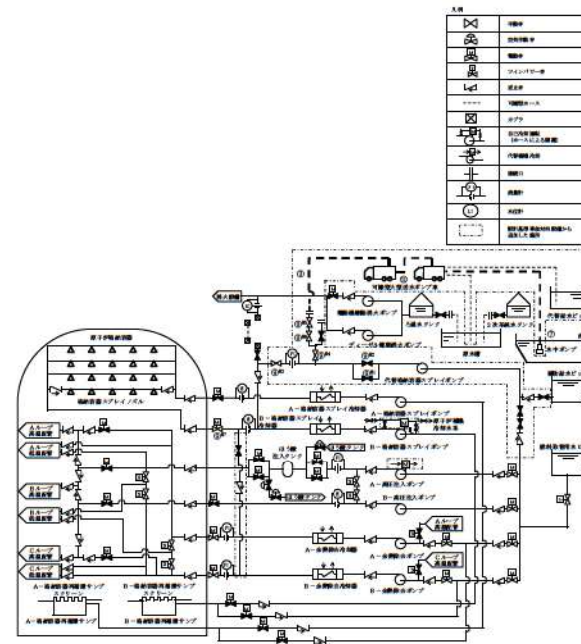


第1.6-13図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図（1/2）

操作手順	対象機器
①②	格納容器スプレイ車
③④	格納容器代替スプレイ注入弁
⑤	格納容器代替スプレイ設備

①～⑤：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する事があることを示す。

第1.6-13図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図（2/2）



操作手順	操作対象機器	状態の変化
①	可搬型ホース	ホース接続
②	可搬型ホース	ホース接続
③①	代替格納容器スプレイポンプ出口貯心注入用絞り弁	全閉→全開
③②	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉→全開
③③	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開
③④	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開
R/R車組	可搬型ポンプ車組用ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開
③⑤	補助給水ピット-燃料取扱用水ピット給水連絡ライン止め弁（SA対策）	全閉→全開
③⑥	B-格納容器スプレイ冷却器出口の外部隔離弁	全閉→全開
③	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動

①～⑥：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。

第1.6.6図 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図

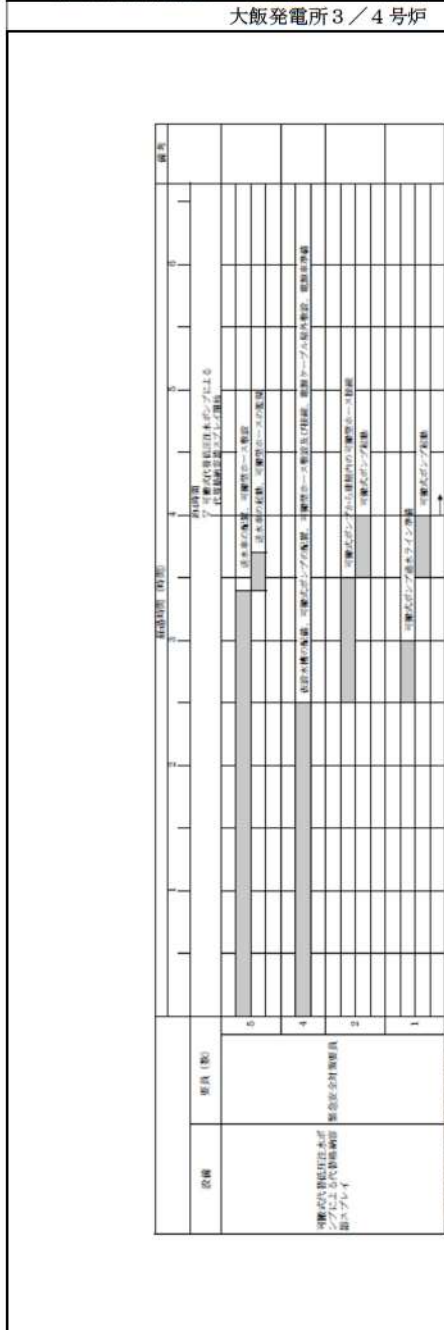
【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・凡例の記載内容充実
 ・概要図と操作内容を紐づけ

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

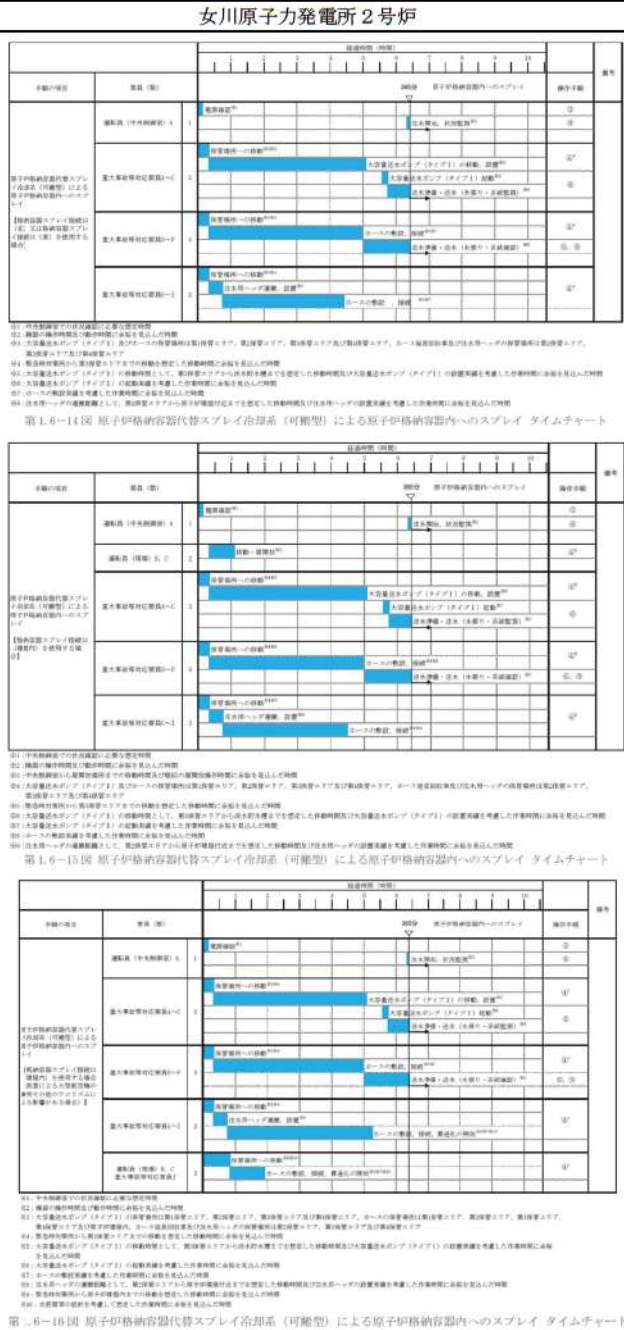
泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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）



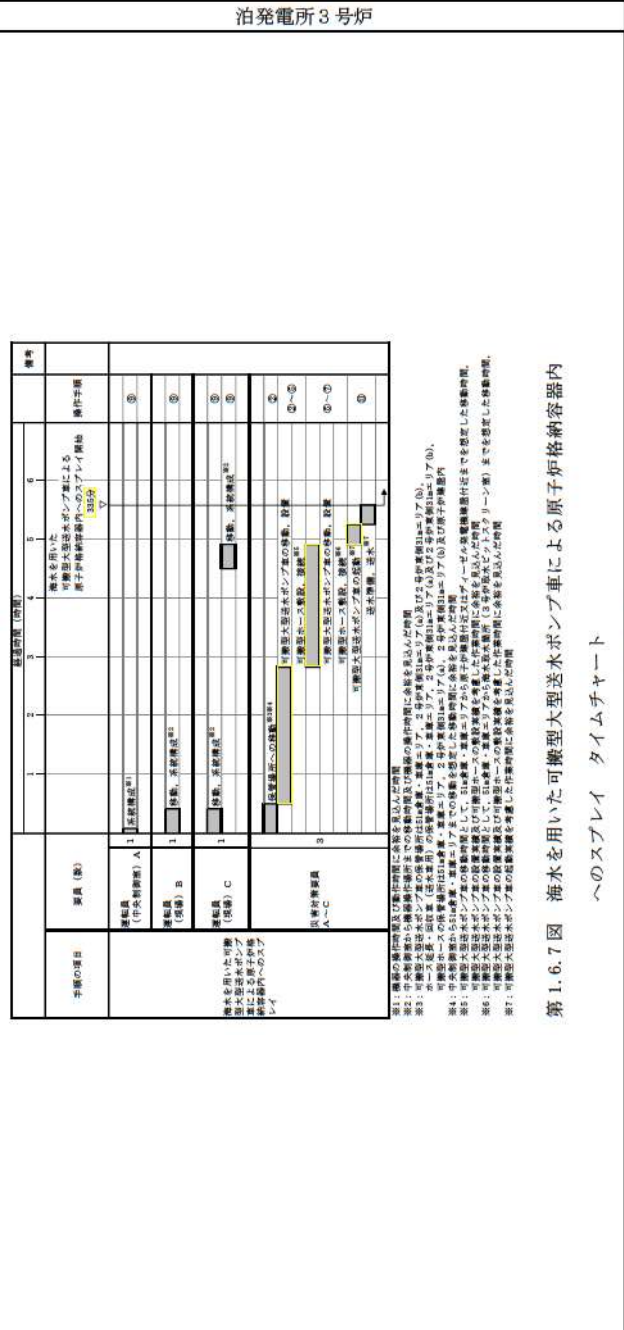
第1.6.7図 可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ タイムチャート



第1.6-14図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート

第1.6-15図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート

第1.6-16図 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート

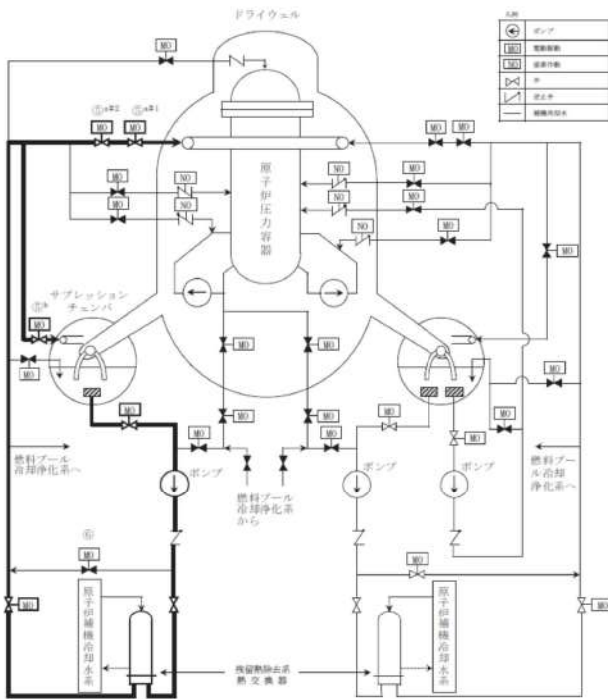
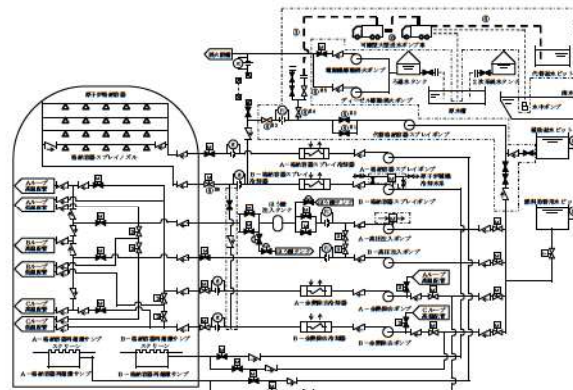


第1.6.7図 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート

【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

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																								
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	 <table border="1" data-bbox="840 1029 1243 1157"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>赤名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤*F1</td> <td>短取A系格納容器スプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑤*F2</td> <td>短取A系格納容器スプレイ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑤*F</td> <td>短取A系S/Cスプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>短取熱交換器(A)バイパス弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>■1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.6-17図 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図</p>	操作手順	赤名称	⑤*F1	短取A系格納容器スプレイ隔離弁	⑤*F2	短取A系格納容器スプレイ流量調整弁	⑤*F	短取A系S/Cスプレイ隔離弁	⑥	短取熱交換器(A)バイパス弁	 <table border="1" data-bbox="1444 1005 1960 1157"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>⑦*</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口芯心注入用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>⑧*</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>⑨*</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑩*</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑪*</td> <td>ECTトラックアクセスエリア側可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑫*</td> <td>B系格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑬*</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>■1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.6.8図 代替給水ビットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	⑤	可搬型ホース	ホース接続	⑥	可搬型ホース	ホース接続	⑦*	代替格納容器スプレイポンプ出口芯心注入用絞り弁	全閉確認	⑧*	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉確認	⑨*	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開	⑩*	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑪*	ECTトラックアクセスエリア側可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑫*	B系格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁	全閉→全開	⑬*	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	赤名称																																										
⑤*F1	短取A系格納容器スプレイ隔離弁																																										
⑤*F2	短取A系格納容器スプレイ流量調整弁																																										
⑤*F	短取A系S/Cスプレイ隔離弁																																										
⑥	短取熱交換器(A)バイパス弁																																										
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																									
⑤	可搬型ホース	ホース接続																																									
⑥	可搬型ホース	ホース接続																																									
⑦*	代替格納容器スプレイポンプ出口芯心注入用絞り弁	全閉確認																																									
⑧*	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	全閉確認																																									
⑨*	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	全閉→全開																																									
⑩*	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																									
⑪*	ECTトラックアクセスエリア側可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																									
⑫*	B系格納容器スプレイ冷却器出口C/F外側隔離弁	全閉→全開																																									
⑬*	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																									

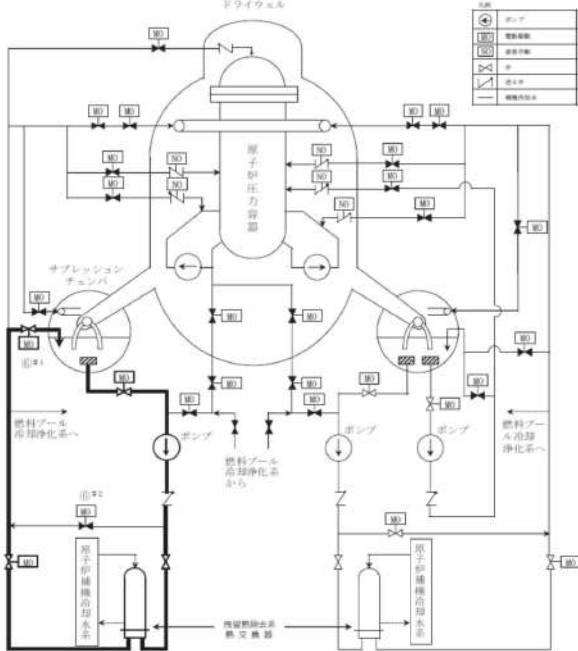
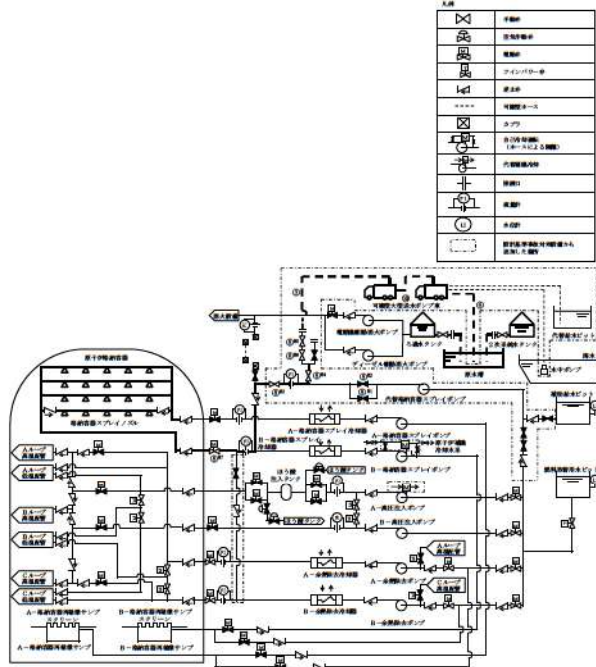
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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: 0 auto;">泊3号炉との比較対象なし</div>	<div style="text-align: center;">  <p>第1.6-18図 残熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>第1.6.9図 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ タイムチャート</p> </div>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>

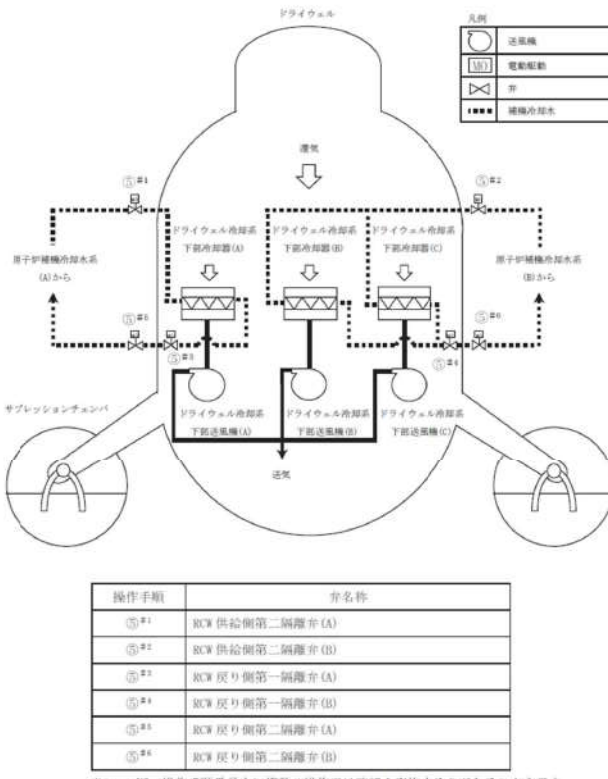
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																	
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象なし</p>	 <table border="1" data-bbox="851 1061 1232 1141"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①*</td> <td>RDA A系試験用調整弁</td> </tr> <tr> <td>②*</td> <td>RDA熱交換器(A)バイパス弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.6-19図 残留熱除去系電源復旧後のサプレッションプールの除熱 概要図</p>	操作手順	名称	①*	RDA A系試験用調整弁	②*	RDA熱交換器(A)バイパス弁	 <table border="1" data-bbox="1411 989 1960 1173"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>③A</td> <td>残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>③B</td> <td>残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁</td> <td>全閉確認</td> </tr> <tr> <td>④A</td> <td>残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④B</td> <td>残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>補助給水ピット-燃料取扱用ホース給水用ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p style="text-align: center;">第1.6.10図 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による 原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	①	可搬型ホース	ホース接続	②	可搬型ホース	ホース接続	③A	残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁	全閉確認	③B	残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁	全閉確認	④A	残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	④B	残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑤	補助給水ピット-燃料取扱用ホース給水用ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑥	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>
操作手順	名称																																			
①*	RDA A系試験用調整弁																																			
②*	RDA熱交換器(A)バイパス弁																																			
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																		
①	可搬型ホース	ホース接続																																		
②	可搬型ホース	ホース接続																																		
③A	残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁	全閉確認																																		
③B	残留熱除去系スプレイポンプ出口射心注入用絞り弁	全閉確認																																		
④A	残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																		
④B	残留熱除去系スプレイポンプ出口可搬型ポンプ接続ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																		
⑤	補助給水ピット-燃料取扱用ホース給水用ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																		
⑥	可搬型大型送水ポンプ車	停止→起動																																		

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
	 <table border="1" data-bbox="828 917 1243 1109"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>弁名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤ #1</td> <td>RCW 供給側第二隔離弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>⑤ #2</td> <td>RCW 供給側第二隔離弁 (B)</td> </tr> <tr> <td>⑤ #3</td> <td>RCW 戻り側第一隔離弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>⑤ #4</td> <td>RCW 戻り側第一隔離弁 (B)</td> </tr> <tr> <td>⑤ #5</td> <td>RCW 戻り側第二隔離弁 (A)</td> </tr> <tr> <td>⑤ #6</td> <td>RCW 戻り側第二隔離弁 (B)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="828 1109 1299 1133">#1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p> <p data-bbox="750 1157 1321 1189">第 1.6-21 図 ドライウェル冷却系による原子炉格納容器内の除熱 概要図</p>	操作手順	弁名称	⑤ #1	RCW 供給側第二隔離弁 (A)	⑤ #2	RCW 供給側第二隔離弁 (B)	⑤ #3	RCW 戻り側第一隔離弁 (A)	⑤ #4	RCW 戻り側第一隔離弁 (B)	⑤ #5	RCW 戻り側第二隔離弁 (A)	⑤ #6	RCW 戻り側第二隔離弁 (B)	<p data-bbox="1456 750 1904 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">女川2号炉との比較対象なし</p>	<p data-bbox="2004 750 2150 837">【女川】 設備の相違 (BWR 固有の対応手段)</p>
操作手順	弁名称																
⑤ #1	RCW 供給側第二隔離弁 (A)																
⑤ #2	RCW 供給側第二隔離弁 (B)																
⑤ #3	RCW 戻り側第一隔離弁 (A)																
⑤ #4	RCW 戻り側第一隔離弁 (B)																
⑤ #5	RCW 戻り側第二隔離弁 (A)																
⑤ #6	RCW 戻り側第二隔離弁 (B)																

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）

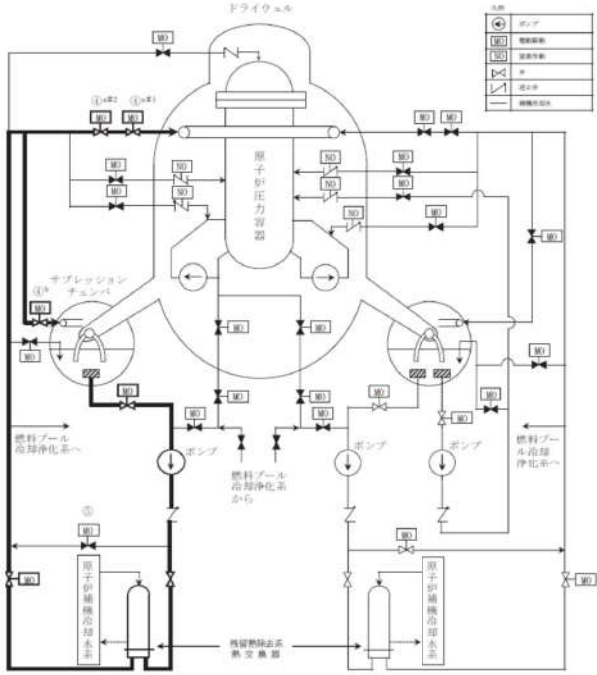
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4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="1059 352 1211 1241" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="1283 512 1308 1078">第 1.6-22 図 ドライウェル冷却系による原子炉格納容器内の除熱 タイムチャート</p>	<div data-bbox="1453 754 1899 802" data-label="Text"> <p>女川2号炉との比較対象なし</p> </div>	<div data-bbox="2007 754 2152 834" data-label="Text"> <p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p> </div>

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
	 <table border="1" data-bbox="846 1034 1238 1161"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>寄名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①・②</td> <td>反応A系格納容器スプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>③・④</td> <td>反応A系格納容器スプレイ流量調整弁</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>反応A系S/Cスプレイ隔離弁</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>反応熱交換器(A)バイパス弁</td> </tr> </tbody> </table> <p>①～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する弁があることを示す。</p>	操作手順	寄名称	①・②	反応A系格納容器スプレイ隔離弁	③・④	反応A系格納容器スプレイ流量調整弁	⑤	反応A系S/Cスプレイ隔離弁	⑥	反応熱交換器(A)バイパス弁	<p>女川2号炉との比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違(BWR固有の対応手段)</p>
操作手順	寄名称												
①・②	反応A系格納容器スプレイ隔離弁												
③・④	反応A系格納容器スプレイ流量調整弁												
⑤	反応A系S/Cスプレイ隔離弁												
⑥	反応熱交換器(A)バイパス弁												

第1.6-23図 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図

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）

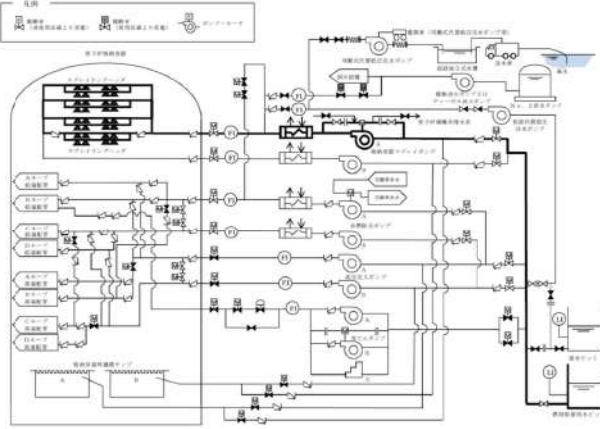
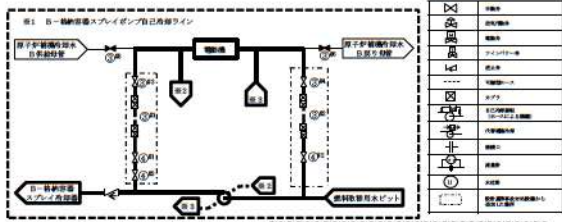
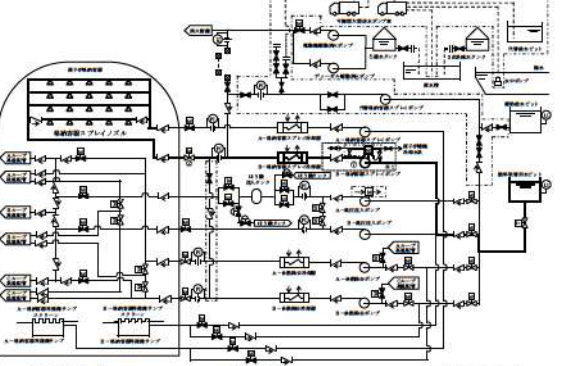
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第1.6-24図 残留熱除去系（サブプレッションプール冷却モード）によるサブプレッションプールの除熱 概要図</p>	<p>女川2号炉との比較対象なし</p>	<p>【女川】 設備の相違（BWR固有の対応手段）</p>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
 <p>図 1.6.10 図 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ 概略系統</p>		  <table border="1" data-bbox="1444 965 1937 1173"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②¹⁾</td> <td>可変型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②²⁾</td> <td>可変型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>②³⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁴⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁵⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ電動機前機冷却水入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁶⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ前機冷却水出口止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁷⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁸⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②⁹⁾</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>註1：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> <p>第 1.6.12 図 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ（炉心損傷前） 概略図</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	②	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	② ¹⁾	可変型ホース	ホース接続	② ²⁾	可変型ホース	ホース接続	② ³⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開	② ⁴⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開	② ⁵⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機前機冷却水入口弁	全閉→全開	② ⁶⁾	B-格納容器スプレイポンプ前機冷却水出口止め弁	全閉→全開	② ⁷⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	② ⁸⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	② ⁹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開	⑦	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・凡例の記載内容充実 ・概要図と操作内容を紐づけ</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																					
②	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																																					
② ¹⁾	可変型ホース	ホース接続																																					
② ²⁾	可変型ホース	ホース接続																																					
② ³⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
② ⁴⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
② ⁵⁾	B-格納容器スプレイポンプ電動機前機冷却水入口弁	全閉→全開																																					
② ⁶⁾	B-格納容器スプレイポンプ前機冷却水出口止め弁	全閉→全開																																					
② ⁷⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
② ⁸⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
② ⁹⁾	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑦	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																					

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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	
<p>各手順移動時間には防護措置作業時間を含む。</p> <p>第1.6.11図 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ タイムチャート</p>			

大飯発電所3号炉		泊発電所3号炉	
<p>各手順移動時間には防護措置作業時間を含む。</p> <p>第1.6.13図 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内への冷却等のための手順等</p>			

手順の項目	要員(数)	経過時間(分)										備考		
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内への冷却等のための手順等	運転員（中央制御室）A													
	1													
	運転員（現場）B, C													
	2													

第 1.6.13 図 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内への冷却等のための手順等

- 【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）

大飯発電所3/4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="text-align: center;"> <p>第1.6.14図 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内への切替え タイムチャート</p> <p>スプレイ（原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切</p> </div>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由⑨） ・泊3号炉は、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉から格納容器へ切替える場合に、現場操作が必要のため、切替えに要する時間をタイムチャートに整理している。</p>										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">手順の項目</th> <th style="width: 30%;">要員(敬)</th> <th style="width: 30%;">経過時間(分)</th> <th style="width: 10%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え</td> <td>運転員(中央制御室)A</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2">代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え完了 ▽ 20分</td> </tr> <tr> <td>運転員(現場)B</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：機器の操作時間及び動作時間に見込んだ時間 ※2：中央制御室から機器操作場所までの移動時間及び機器の操作時間に見込んだ時間</p>	手順の項目	要員(敬)	経過時間(分)	備考	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え	運転員(中央制御室)A	1	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え完了 ▽ 20分	運転員(現場)B	1	
手順の項目	要員(敬)	経過時間(分)	備考										
代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え	運転員(中央制御室)A	1	代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器注水から原子炉格納容器内スプレイへの切替え完了 ▽ 20分										
	運転員(現場)B	1											

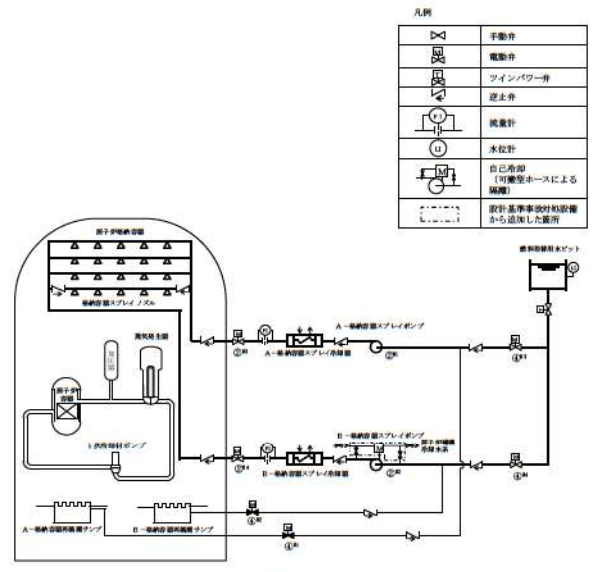
灰色：女川2号炉の記載のうち、BWR固有の設備や対応手段であり、泊3号炉と比較対象とならない記載内容

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																				
<div data-bbox="192 767 604 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<div data-bbox="1384 316 1966 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※1 B-格納容器スプレイポンプ自己冷却ライン</p> </div> <div data-bbox="1384 555 1966 954" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <div data-bbox="1429 962 1933 1169" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口GV外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>③[※]</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>④[※]</td> <td>可搬型ホース</td> <td>ホース接続</td> </tr> <tr> <td>⑤[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑥[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑦[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑧[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水出口止め弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑨[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑩[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑪[※]</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>⑫</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p> </div>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	②	B-格納容器スプレイ冷却器出口GV外側隔離弁	全閉→全開	③ [※]	可搬型ホース	ホース接続	④ [※]	可搬型ホース	ホース接続	⑤ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開	⑥ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開	⑦ [※]	B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水入口弁	全閉→全開	⑧ [※]	B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水出口止め弁	全閉→全開	⑨ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑩ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開	⑪ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開	⑫	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	<p>【大飯】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉は、炉心損傷後に、よう素除去薬品タンクを使用するため、炉心損傷前の概略系統（第1.6.12図）とは別整理としている。 ・炉心損傷後に、よう素除去薬品タンクを使用する手順は大飯3/4号と相違なく、記載方針の相違。
操作手順	操作対象機器	状態の変化																																					
②	B-格納容器スプレイ冷却器出口GV外側隔離弁	全閉→全開																																					
③ [※]	可搬型ホース	ホース接続																																					
④ [※]	可搬型ホース	ホース接続																																					
⑤ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑥ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑦ [※]	B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水入口弁	全閉→全開																																					
⑧ [※]	B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水出口止め弁	全閉→全開																																					
⑨ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑩ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑪ [※]	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)	全閉→全開																																					
⑫	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																																					
第1.6.15図 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ（炉心損傷後） 概要図																																							

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																											
<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	<p>泊3号炉との比較対象なし</p>	 <table border="1" data-bbox="1400 933 1948 1093"> <thead> <tr> <th>操作手順</th> <th>操作対象機器</th> <th>状態の変化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>②^A</td> <td>A-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②^B</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>停止→起動</td> </tr> <tr> <td>②^A</td> <td>A-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>②^B</td> <td>B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④^A</td> <td>A-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④^B</td> <td>B-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④^A</td> <td>A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> <tr> <td>④^B</td> <td>B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁</td> <td>全閉→全開</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1～：同一操作手順番号内に複数の操作又は確認を実施する機器があることを示す。</p>	操作手順	操作対象機器	状態の変化	② ^A	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	② ^B	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動	② ^A	A-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	② ^B	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開	④ ^A	A-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開	④ ^B	B-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開	④ ^A	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開	④ ^B	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は重大事故等対処設備（設計基準拡張）による対応手段を整備しているため、当該手段の概要図を整理している。</p>
操作手順	操作対象機器	状態の変化																												
② ^A	A-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																												
② ^B	B-格納容器スプレイポンプ	停止→起動																												
② ^A	A-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																												
② ^B	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	全閉→全開																												
④ ^A	A-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開																												
④ ^B	B-安全注入ポンプ再循環サンプリング側入口C/V外側隔離弁	全閉→全開																												
④ ^A	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開																												
④ ^B	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ビット側入口弁	全閉→全開																												

第1.6.16図 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 概要図

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため記載順序入替え】</p> <p>第1.6.8図 原子炉格納容器内の冷却機能喪失に対する対応手順（フロントライン系機能喪失）（炉心損傷前）</p>	<p>1. 炉心の著しい損傷防止のための対応手段 (1) フロントライン系故障時の対応手段の選択</p> <p>第1.6-25図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（1/3）</p> <p>(2) サポート系故障時の対応手段の選択</p>	<p>(1) 炉心損傷前フロントライン系故障時の対応手段の選択（1/2）</p> <p>第1.6.17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（1/9）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p>	

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

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

大飯発電所3/4号炉	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;">2. 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手段 (1) フロントライン系故障時の対応手段の選択 (1/2)</p> <p style="text-align: center;">(1) フロントライン系故障時の対応手段の選択 (2/2)</p> <p style="text-align: center;">第 1.6-25 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/3)</p>	<p style="text-align: center;">(1) 炉心損傷前フロントライン系故障時の対応手段の選択 (2/2)</p> <p style="text-align: center;">第 1.6.17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (2/9)</p>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため記載順序入替え】</p> <p>凡例 □ プラント状態 ○ 操作、確認 ◇ 判断 ■ 重大事故等対応設備</p> <p>第1.6.25図 原子炉格納容器内の冷却等に対する対応手順（フロントライン系機能喪失）（炉心損傷後）</p>	<p>(2) サポート系故障時の対応手段の選択</p> <p>凡例 □ プラント状態 ○ 操作、確認 ◇ 判断 ■ 重大事故等対応設備</p> <p>第1.6-25図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（3/3）</p>	<p>(2) 炉心損傷後フロントライン系故障時の対応手段の選択（1/2）</p> <p>凡例 □ プラント状態 ○ 操作、確認 ◇ 判断 ■ 重大事故等対応設備 ● 対応手段</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p> <p>第1.6.17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（3/9）</p>	

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="192 767 607 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<div data-bbox="1384 451 1865 475" style="text-align: center;"> (2) 炉心損傷後フロントライン系故障時の対応手段の選択 (2/2) </div> <div data-bbox="1384 496 1960 1007" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1435 1106 1921 1129" style="text-align: center;"> 第 1.6.17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (4/9) </div>	<div data-bbox="2007 667 2152 922" style="color: red;"> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p> </div>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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;">【比較のため記載順序入替え】</p> <p style="text-align: center;">第1.6.12図 原子炉格納容器内の冷却機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失）（炉心損傷前）</p>		<p style="text-align: center;">(3) 炉心損傷前サポート系故障時の対応手段の選択（1/3）</p> <p style="text-align: center;">第1.6.17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート（5/9）</p>	<p style="text-align: center;">【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p>

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="192 767 602 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 泊3号炉との比較対象なし </div>		<div data-bbox="1357 454 1832 480" style="text-align: center;"> (3) 炉心損傷前サポート系故障時の対応手段の選択 (2/3) </div>	<div data-bbox="1995 667 2159 922" style="color: red;"> <p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p> </div>
第 1.6.17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (6/9)			

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

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

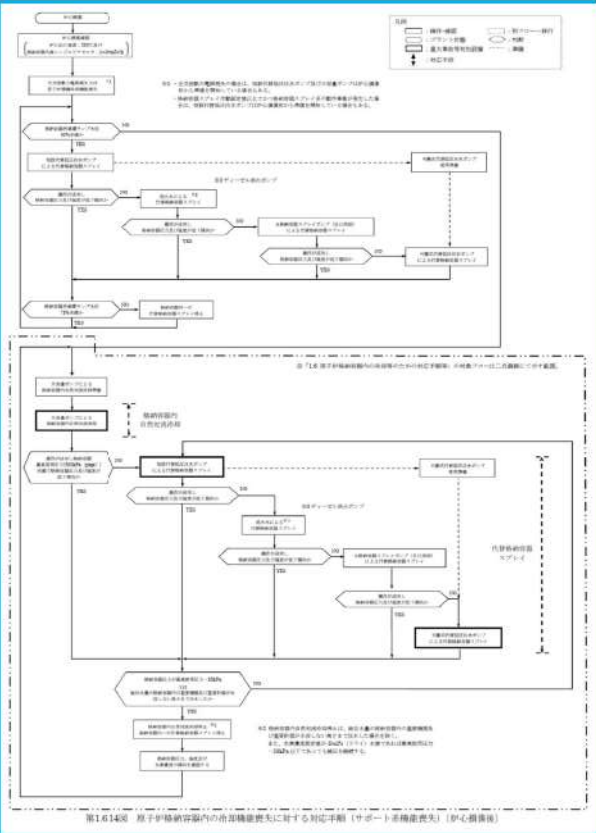
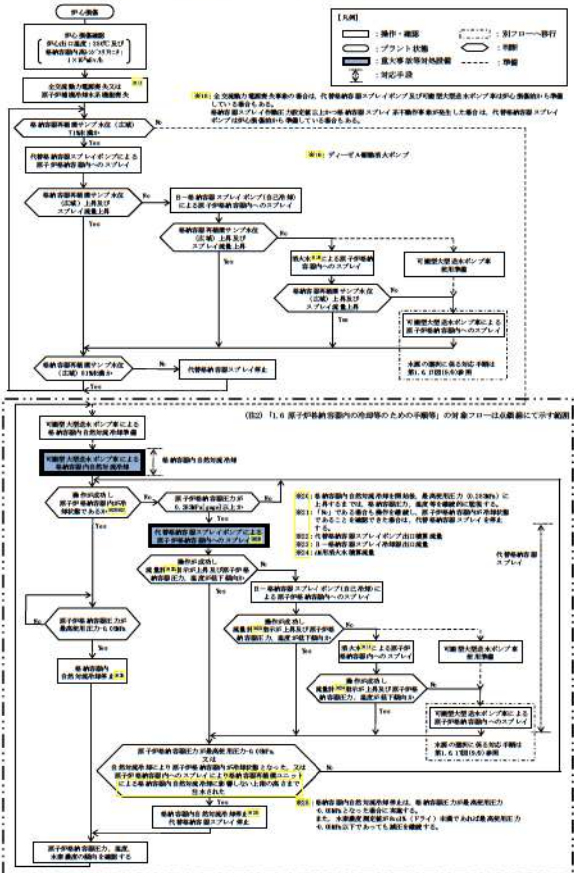
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	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;">【比較のため記載順序入れ替え】</p> <p>第 1.6.13 図 原子炉格納容器内の冷却機能喪失に対する対応手順 (サポート系機能喪失) (炉心損傷前)</p>		<p>(3) 炉心損傷前サポート系故障時の対応手段の選択 (3/3)</p> <p>第 1.6.17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (7/9)</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川審査実績の反映)</p>

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

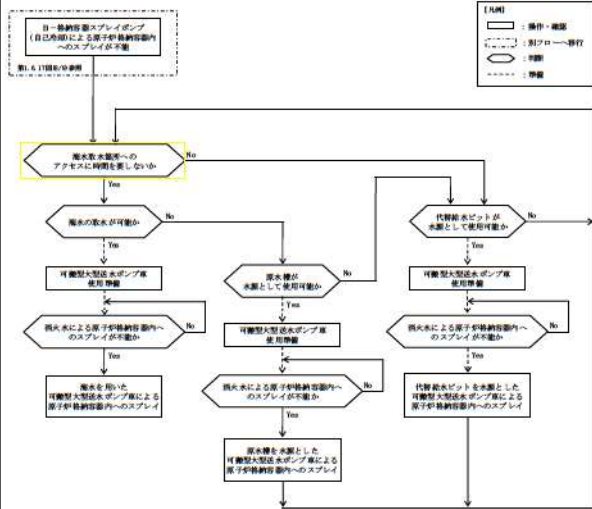
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため記載順序入替え】</p>  <p>第1.6.14図 原子炉格納容器内の冷却機能喪失に対する対応手順（サポート系機能喪失）（炉心損傷後）</p>		<p>(4) 炉心損傷後サポート系故障時の対応手段の選択 (1/2)</p>  <p>第1.6.17図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (8/9)</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 （女川審査実績の反映）</p>

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

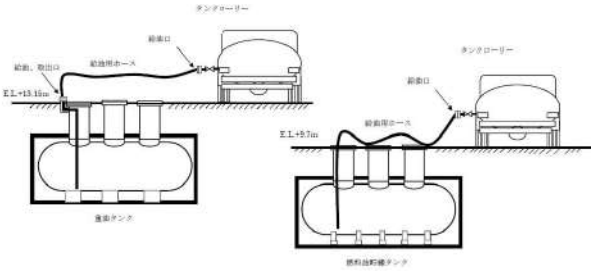
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="192 767 607 815" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉との比較対象なし</div>		<div data-bbox="1361 453 1805 478" style="text-align: center;">(4) 炉心損傷後サポート系故障時の対応手段の選択 (2/2)</div>  <div data-bbox="1420 1074 1928 1098" style="text-align: center;">第 1.6.17 図 重大事故等時の対応手段選択フローチャート (9/9)</div>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①） ・泊3号炉は、可搬型大型送水ポンプ車の水源の選択の手順を本フローで整理している。</p>

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図1.6.150 電機系（可搬式代替機（注水ポンプ用）、大容量ポンプへの燃料補給） 概略図</p>		<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">泊3号炉は技術的能力1.14にて整理</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・燃料補給手順について、泊は女川の記載箇所である技術的能力まとめ資料1.14に整理し、技術的能力まとめ資料1.14にて大飯及び女川と比較する。</p>

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																	
<p>○電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給開始</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>約140分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給終了</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 燃料補給時間には計測員作業時間を含む。</p> <p>○大容量ポンプへの燃料補給</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量ポンプへの燃料補給開始</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>約10分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大容量ポンプへの燃料補給終了</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 燃料補給時間には計測員作業時間を含む。</p> <p>○注水車への燃料補給</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>手順の項目</th> <th>要員(数)</th> <th>20</th> <th>40</th> <th>60</th> <th>80</th> <th>100</th> <th>120</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>注水車への燃料補給開始</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>約100分</td> <td>注水車への燃料補給開始</td> </tr> <tr> <td>注水車への燃料補給終了</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 燃料補給時間には計測員作業時間を含む。</p> <p>※1.6.1600 電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）、大容量ポンプ、注水車への燃料補給（アイテムマーク）</p>	手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考	電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給開始	2						約140分		電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給終了	2								手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考	大容量ポンプへの燃料補給開始	2						約10分		大容量ポンプへの燃料補給終了	2								手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考	注水車への燃料補給開始	2						約100分	注水車への燃料補給開始	注水車への燃料補給終了	2									<p>大飯3 / 4号炉との比較対象なし</p> <p>泊3号炉は技術的能力1.14にて整理</p> <p>泊3号炉は技術的能力1.14にて整理</p>	<p>【大飯】 設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・燃料補給手順について、泊は女川の記載箇所である技術的能力まとめ資料1.14に整理し、技術的能力まとめ資料1.14にて大飯及び女川と比較する。</p>
手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考																																																																												
電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給開始	2						約140分																																																																													
電炉車（可搬式汽機給圧注水ポンプ用）への燃料補給終了	2																																																																																			
手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考																																																																												
大容量ポンプへの燃料補給開始	2						約10分																																																																													
大容量ポンプへの燃料補給終了	2																																																																																			
手順の項目	要員(数)	20	40	60	80	100	120	備考																																																																												
注水車への燃料補給開始	2						約100分	注水車への燃料補給開始																																																																												
注水車への燃料補給終了	2																																																																																			

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4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="107 343 607 1230" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="622 343 667 619" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> 特選みの範囲は機器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="674 639 701 895" style="text-align: center;"> 第1.6.17図 燃料補給アクセスルート </div>		<div data-bbox="1406 767 1951 810" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 泊3号炉は技術的能力1.14にて整理 </div>	<p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・燃料補給手順について、泊は女川の記載箇所である技術的能力まとめ資料1.14に整理し、技術的能力まとめ資料1.14にて大飯及び女川と比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.6.1を掲載】

添付資料1.6.1

審査基準、基準規則と対処設備との対応表（1/5）

技術的能力審査基準（1.6）	番号	設置許可基準規則（49条）	技術基準規則（64条）	番号
<p>【本文】 1 発電用原子炉設置者において、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>2 発電用原子炉設置者は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	①	<p>【本文】 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>(1) 重大事故等対処設備 a) 設計基準事故対処設備の格納容器スプレイ注水設備（ポンプ又は水源）が機能喪失しているものとして、格納容器スプレイ代替注水設備を配備すること。</p> <p>b) 上記a)の格納容器スプレイ代替注水設備は、設計基準事故対処設備に対して、多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	④	①
<p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	②	<p>(1) 重大事故等対処設備 a) 設計基準事故対処設備の格納容器スプレイ注水設備（ポンプ又は水源）が機能喪失しているものとして、格納容器スプレイ代替注水設備を配備すること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	⑤	②
<p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	③	<p>b) 上記a)の格納容器スプレイ代替注水設備は、設計基準事故対処設備に対して、多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	⑥	③

※：「1.13 重大事故等の取込に必要となる水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替注水源（措置）

泊発電所3号炉

添付資料1.6.1-(1)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表（1/13）

技術的能力審査基準（1.6）	番号	設置許可基準規則（四十九条）	技術基準規則（六十四条）	番号
<p>【本文】 1 発電用原子炉設置者において、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>2 発電用原子炉設置者は、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。</p> <p>【解釈】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	①	<p>【本文】 発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>【解釈】 1 第1項に規定する「原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>(1) 重大事故等対処設備 a) 設計基準事故対処設備の格納容器スプレイ注水設備（ポンプ又は水源）が機能喪失しているものとして、格納容器スプレイ代替注水設備を配備すること。</p> <p>b) 上記a)の格納容器スプレイ代替注水設備は、設計基準事故対処設備に対して、多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	④	①
<p>(1) 炉心の著しい損傷を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p> <p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	②	<p>(1) 重大事故等対処設備 a) 設計基準事故対処設備の格納容器スプレイ注水設備（ポンプ又は水源）が機能喪失しているものとして、格納容器スプレイ代替注水設備を配備すること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	⑤	②
<p>(2) 原子炉格納容器の破損を防止するための原子炉格納容器の冷却等 a) 炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、格納容器スプレイ代替注水設備により、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な手順等を整備すること。</p>	③	<p>b) 上記a)の格納容器スプレイ代替注水設備は、設計基準事故対処設備に対して、多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること。</p> <p>(2) 兼用 a) 第1項の炉心損傷防止目的の設備と第2項の格納容器破損防止目的の設備は、同一設備であってもよい。</p>	⑥	③

【女川】
 PWRとBWRに対する要求事項相違による附属の相違

【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1.6.2は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

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2号炉の添付資料1.6.1を掲載】				添付資料1.6.1-(2)					
審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/5) ■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）				審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (2/13) ■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）				【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1.6.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。	
重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可設	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
残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内の除熱	残留熱除去系ポンプ	既設	①④	-	-	-	-	-	-
	サブプレッションチェンバ	既設							
	残留熱除去系熱交換器	既設							
	残留熱除去系配管・弁・ストレナ	既設							
	スプレイ管	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設							
	非常用取水設備	既設							
	非常用交流電源設備	既設							
残留熱除去系（サブプレッションポンプの冷却モード）によるサブプレッションポンプの冷却	残留熱除去系ポンプ	既設	①④	-	-	-	-	-	-
	サブプレッションチェンバ	既設							
	残留熱除去系熱交換器	既設							
	残留熱除去系配管・弁・ストレナ	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉補機冷却水系（原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設							
	非常用取水設備	既設							
	非常用交流電源設備	既設							

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可設	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
原子炉格納容器内の除熱による	格納容器スプレイポンプ	既設	①④	-	-	-	-	-	-
	燃料取扱用水ピット	既設							
	格納容器スプレイ冷却器	既設							
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設							
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設							
	スプレイノズル	既設							
	スプレイリング	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉補機冷却設備	既設							
	非常用取水設備	既設							
	格納容器再循環サンプ	既設							
	格納容器再循環サンプスクリーン	既設							
	安全注入ポンプ再循環サンプ吸入口2/2外部隔離弁	既設							
	非常用交流電源設備	既設							

※：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（措置）

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.6.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/5)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可設	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
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内の冷却	復水移送ポンプ	既設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	ろ過水ポンプによる原子炉格納容器内の冷却	ろ過水ポンプ	常設	20分	1名	自主対策とする理由は本文参照
	復水貯蔵タンク	既設			ろ過水タンク	常設			
	補給水系 配管・弁	既設 新設			ろ過水系 配管・弁	常設			
	残留熱除去系 配管・弁	既設			補給水系 配管・弁	常設			
	スプレイ管	既設			残留熱除去系 配管・弁	常設			
	高圧炉心スプレイ系 配管・弁	既設 新設			スプレイ管	常設			
	燃料プール補給水系 弁	既設			原子炉格納容器	常設			
	原子炉格納容器	既設			非常用交流電源設備	常設			
	非常用交流電源設備	既設			常設代替交流電源設備	常設			
	常設代替交流電源設備	新設			-	-			
	可搬型代替交流電源設備	新設			-	-			
	所内常設蓄電式直流電源設備	既設 新設			-	-			
	代替所内電気設備	新設			-	-			

※：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替水源（措置）

泊発電所3号炉

添付資料1.6.1-(3)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (3/13)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策						
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可設	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	
C、D-I格納容器内自然対流冷却による	C、D-I格納容器内循環ユニット	既設	① ④ ⑦	-	電源供給装置	常設	-	-	-	
	C、D-I格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	C、D-I格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
	原子炉格納容器内冷却ポンプ	既設			-	-				-
代替格納容器スプレイ冷却による	代替格納容器スプレイポンプ	新設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	電動機駆動消火ポンプ	常設	-	-	-	
	燃料及管用水ピット	既設			ディーゼル駆動消火ポンプ	常設				
	補助給水ピット	既設			ろ過水タンク	常設				
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	既設			可搬型ホース	可設				
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設			大気防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設				
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設			給水処理設備 配管・弁	常設				
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	既設			原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設				
	スプレイノズル	既設			スプレイノズル	常設				
	スプレイリング	既設			スプレイリング	常設				
	原子炉格納容器	既設			原子炉格納容器	常設				
非常用交流電源設備	既設	非常用電源設備	常設							

相違理由

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.6.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/5)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	備考		
原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内の冷却	大容量送水ポンプ（タイプ1）	新設	① ② ③ ④ ⑤ ⑥	-	-	-	-		
	洗水貯水槽（No.1）※	新設							
	洗水貯水槽（No.2）※	新設							
	ホース延長回収車	新設							
	ホース・注水用ヘッダ・接続口	新設							
	残留熱除去系 配管・弁	既設							
	スプレイ管	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	非常用交流電源設備	既設							
	常設代替交流電源設備	新設							
	可搬型代替交流電源設備	新設							
	代替所内電気設備	新設							
燃料補助設備	既設 新設								
-	-	-	-	-	-	-	自主対策とする理由は本文参照		
								ドライウェル冷却系 下部送風機	常設
								ドライウェル冷却系 下部冷却器	常設
								原子炉格納容器	常設
								原子炉格納冷却系 （原子炉格納機冷却系 系を含む。）	常設
								非常用取水設備	常設
								非常用交流電源設備	常設
常設代替交流電源設備	常設								

※：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b)項を満足するための代替淡水源（槽置）

泊発電所3号炉

添付資料1.6.1-(4)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (4/13)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可設	備考		
-	-	-	-	可搬型大型送水ポンプを用いた冷却	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	385分	6名	自主対策とする理由は本文参照
					可搬型ホース・接続口	可搬			
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設			
					スプレイノズル	常設			
					スプレイリング	常設			
					原子炉格納容器	常設			
					非常用取水設備	常設			
					非常用交流電源設備	常設			
					燃料補助設備	常設 可設			
					-	-			
可搬型ホース・接続口	可搬								
ホース延長・回収車（送水車用）	可搬								
代替給水ピット	常設								
非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設								
原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設								
スプレイノズル	常設								
スプレイリング	常設								
原子炉格納容器	常設								
非常用交流電源設備	常設								
燃料補助設備	常設 可設								
-	-	-	-	可搬型大型送水ポンプを用いた冷却			可搬型大型送水ポンプ車	可搬	330分
					可搬型ホース・接続口	可搬			
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬			
					取水槽	常設			
					2次系取水タンク	常設			
					ろ過水タンク	常設			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設			
					給水処理設備 配管・弁	常設			
					スプレイノズル	常設			
					スプレイリング	常設			
					原子炉格納容器	常設			
非常用交流電源設備	常設								
燃料補助設備	常設 可設								

相違理由

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

【比較のため、女川2号炉の添付資料1.6.1を掲載】

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (5/5)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	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
（格納容器スプレッド冷却モード）の復旧	残留熱除去系ポンプ	既設	① ④	-	-	-	-	-	-
	サブプレッションチェンバ	既設							
	残留熱除去系熱交換器	既設							
	残留熱除去系 配管・弁・ストレナ	既設							
	スプレッド管	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉補機冷却水系 （原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設							
	非常用取水設備	既設							
	原子炉補機代替冷却水系	新設							
	常設代替交流電源設備	新設							
（サブプレッションチェンバール水冷却モード）の復旧	残留熱除去系ポンプ	既設	① ④	-	-	-	-	-	-
	サブプレッションチェンバ	既設							
	残留熱除去系熱交換器	既設							
	残留熱除去系 配管・弁・ストレナ	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	原子炉補機冷却水系 （原子炉補機冷却海水系を含む。）	既設							
	非常用取水設備	既設							
	原子炉補機代替冷却水系	新設							
常設代替交流電源設備	新設								

※：「1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等」【解釈】1b) 項を満足するための代替淡水源（権置）

泊発電所 3号炉

添付資料1.6.1-(5)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (5/13)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	既設 新設	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	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
代 替 格 納 容 器 ス プ レ ッ ド 冷 却 モ ー ド に よ る	代替格納容器スプレッドポンプ	既設	① ② ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-	-	-
	燃料取替用水ピット	既設							
	補助給水ピット	既設							
	非常用炉心冷却装置 配管・弁	既設							
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	既設							
	原子炉格納容器スプレッド設備 配管・弁	既設							
	スプレッド管	既設							
	スプレッド管	既設							
	原子炉格納容器	既設							
	常設代替交流電源設備	既設							
	可搬型代替交流電源設備	既設							
	代替所内電気設備	既設							
	B-1格納容器スプレッドポンプ	B-1格納容器スプレッドポンプ							
可搬型ホース		可設							
燃料取替用水ピット		常設							
B-1格納容器スプレッド冷却器		常設							
非常用炉心冷却装置 配管・弁		常設							
原子炉格納容器スプレッド設備 配管・弁		常設							
スプレッド管		常設							
スプレッド管		常設							
原子炉格納容器		常設							
原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁		常設							
常設代替交流電源設備	常設								
D-1 ゼ ル 格 納 容 器 内 の 冷 却 に よ る	ディーゼル駆動消防ポンプ	常設	35分	3名	-	-	-	-	自主対策とする理由は本文参照
	ろ過水タンク	常設							
	可搬型ホース	可設							
	火災防護設備（消火設備）配管・弁	常設							
	給水処理設備 配管・弁	常設							
	原子炉格納容器スプレッド設備 配管・弁	常設							
	スプレッド管	常設							
スプレッド管	常設								

【女川】
設備の相違による対応手段の相違

【大飯】
記載方針の相違（女川審査実績の反映）
・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

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

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																																																															
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.6.1参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.1-(6)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (6/13)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>既設/改設</th> <th>解釈/対応番号</th> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>常設/可設</th> <th>必要時間内に使用可能か</th> <th>対応可能な人数で使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td rowspan="10" style="font-size: small; vertical-align: middle;">可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による</td> <td>可機型大原送水ポンプ車</td> <td>可機</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">335分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>可機型ホース・接続口</td> <td>可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ホース延長・回収車（送水車用）</td> <td>可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレインゾル</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレイリング</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用取水設備</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>常設/可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>燃料補給設備</td> <td>常設/可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="10" style="font-size: small; vertical-align: middle;">可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による</td> <td>可機型大原送水ポンプ車</td> <td>可機</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">335分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>可機型ホース・接続口</td> <td>可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ホース延長・回収車（送水車用）</td> <td>可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代替給水ビット</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレインゾル</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレイリング</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>常設代替交流電源設備</td> <td>常設/可機</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>燃料補給設備</td> <td>常設/可機</td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					対応手段	機器名称	既設/改設	解釈/対応番号	対応手段	機器名称	常設/可設	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	-	-	-	-	可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による	可機型大原送水ポンプ車	可機	335分	6名	自主対策とする理由は本文参照					可機型ホース・接続口	可機					ホース延長・回収車（送水車用）	可機					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設					スプレインゾル	常設					スプレイリング	常設					原子炉格納容器	常設					非常用取水設備	常設					常設代替交流電源設備	常設/可機					燃料補給設備	常設/可機					可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による	可機型大原送水ポンプ車	可機	335分	6名	自主対策とする理由は本文参照					可機型ホース・接続口	可機					ホース延長・回収車（送水車用）	可機					代替給水ビット	常設					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設					スプレインゾル	常設					スプレイリング	常設					原子炉格納容器	常設					常設代替交流電源設備	常設/可機					燃料補給設備	常設/可機	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																																																																																																																																												
対応手段	機器名称	既設/改設	解釈/対応番号	対応手段	機器名称	常設/可設	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																																																																																																																																																								
-	-	-	-	可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による	可機型大原送水ポンプ車	可機	335分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																								
					可機型ホース・接続口	可機																																																																																																																																																											
					ホース延長・回収車（送水車用）	可機																																																																																																																																																											
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																											
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																											
					スプレインゾル	常設																																																																																																																																																											
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																											
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																											
					非常用取水設備	常設																																																																																																																																																											
					常設代替交流電源設備	常設/可機																																																																																																																																																											
				燃料補給設備	常設/可機																																																																																																																																																												
				可 機 型 大 原 子 炉 格 納 容 器 内 の 常 設 水 ポン プ による	可機型大原送水ポンプ車	可機	335分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																								
					可機型ホース・接続口	可機																																																																																																																																																											
					ホース延長・回収車（送水車用）	可機																																																																																																																																																											
					代替給水ビット	常設																																																																																																																																																											
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																											
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																											
					スプレインゾル	常設																																																																																																																																																											
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																											
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																											
					常設代替交流電源設備	常設/可機																																																																																																																																																											
				燃料補給設備	常設/可機																																																																																																																																																												

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

添付資料1.6.1-(7)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (7/13)

■：重大事故等対処設備 □：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

【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1.6.2は後段に掲載している。
・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

泊3号炉との比較対象は
女川2号炉の添付資料1.6.1参照

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	設置施設	制約対応番号	対応手段	機器名称	常設可	必要時間内に使用可能な	対応可能な人数で使用可能な	備考
-	-	-	-	可搬型大型送水ポンプ車	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	30分	6名	自主対策とする理由は本文参照
				可搬型ホース・接続口	可搬型ホース・接続口	可搬			
				ホース延長・回収車（送水車用）	ホース延長・回収車（送水車用）	可搬			
				取水槽	取水槽	常設			
				二次系取水タンク	二次系取水タンク	常設			
				ろ過水タンク	ろ過水タンク	常設			
				非常用炉心冷却設備 配管・弁	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設			
				原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設			
				給水処理設備 配管・弁	給水処理設備 配管・弁	常設			
				スプレインゾル	スプレインゾル	常設			
				スプレイリング	スプレイリング	常設			
				原子炉格納容器	原子炉格納容器	常設			
				常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	常設可			
				燃料補給設備	燃料補給設備	常設可			
可搬型大型送水ポンプ車	可搬型大型送水ポンプ車	新設		-	-	-	-	-	-
可搬型ホース・接続口	可搬型ホース・接続口	新設		-	-	-	-	-	-
ホース延長・回収車（送水車用）	ホース延長・回収車（送水車用）	新設		-	-	-	-	-	-
C、D一格納容器再循環ユニット	C、D一格納容器再循環ユニット	既設		-	-	-	-	-	-
原子炉格納容器再冷却設備（原子炉格納容器冷却設備）配管・弁	原子炉格納容器再冷却設備（原子炉格納容器冷却設備）配管・弁	既設	①④⑦	-	-	-	-	-	-
原子炉格納容器	原子炉格納容器	既設		-	-	-	-	-	-
非常用取水設備	非常用取水設備	既設		-	-	-	-	-	-
可搬型遠隔計測装置（格納容器再循環ユニット入口流量/出口流量）	可搬型遠隔計測装置（格納容器再循環ユニット入口流量/出口流量）	既設		-	-	-	-	-	-
常設代替交流電源設備	常設代替交流電源設備	既設		-	-	-	-	-	-
燃料補給設備	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）

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

相違理由

添付資料1.6.1-(8)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (8/13)

：重大事故等対処設備

：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

【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1.6.2は後段に掲載している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。

泊3号炉との比較対象は
 女川2号炉の添付資料1.6.1参照

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策							
対応手段	機器名称	設置施設	解釈 対応番号	対応手段	機器名称	設置施設	必要時内に 使用可能なか	対応可能な 人数で 使用可能なか	備考		
C、D-I 格納容器内自然対流冷却	C、D-I格納容器再循環ユニット	既設	① ④ ⑦	-	復原供給装置	新設	-	-	-		
	C、D-I原子炉補機冷却水ポンプ	既設		-	-	-	-	-	-		
	C、D-I原子炉補機冷却水冷却器	既設		-	-	-	-	-	-		
	原子炉補機冷却水サージタンク	既設		-	-	-	-	-	-		
	原子炉補機冷却水サージタンク加圧用可変型窒素ガスポンプ	新設		-	-	-	-	-	-		
	ホース・弁	新設		-	-	-	-	-	-		
	C、D-I原子炉補機冷却水ポンプ	既設		-	-	-	-	-	-		
	C、D-I原子炉補機冷却水ポンプ出口ストレーナ	既設		-	-	-	-	-	-		
	C、D-I原子炉補機冷却水冷却器海水入口ストレーナ	既設		-	-	-	-	-	-		
	原子炉補機冷却器（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	既設		-	-	-	-	-	-		
	原子炉補機冷却器（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	既設		-	-	-	-	-	-		
	原子炉格納容器	既設		-	-	-	-	-	-		
	非常用取水設備	既設		-	-	-	-	-	-		
	可変型温度制御装置（格納容器再循環ユニット入口流量/出口流量）	新設		-	-	-	-	-	-		
	非常用交流電源設備	既設		-	-	-	-	-	-		
	代 替 格 納 容 器 ス プ レ イ オ ン による	代替格納容器スプレイポンプ		既設	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-	-	-
		燃料取替用水ピット		既設		-	-	-	-	-	-
補助給水ピット		既設	-	-		-	-	-	-		
非常用炉心冷却設備 配管・弁		既設	-	-		-	-	-	-		
2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁		既設	-	-		-	-	-	-		
原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁		既設	-	-		-	-	-	-		
スプレイノズル		既設	-	-		-	-	-	-		
スプレイリング	既設	-	-	-	-	-	-				
原子炉格納容器	既設	-	-	-	-	-	-				
非常用交流電源設備	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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

添付資料1.6.1-(9)

審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (9/13)

：重大事故等対処設備 ：重大事故等対処設備（設計基準拡張）

重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					
対応手段	機器名称	設置施設	解釈 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可設	必要時限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考
-	-	-	-	原子炉格納容器内の冷却による	電動機駆動消火ポンプ	常設	35分	3名	自主対策とする理由は本文参照
					アイゼン駆動消火ポンプ	常設			
					ろ過水タンク	常設			
					可搬型ホース	可設			
					火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設			
					給水処理設備 配管・弁	常設			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設			
					スプレイノズル	常設			
					スプレイリング	常設			
					原子炉格納容器	常設			
					常用電源設備	常設			
-	-	-	-	可搬型大型送水ポンプを用いた冷却による	可搬型大型送水ポンプ車	可設	35分	6名	自主対策とする理由は本文参照
					可搬型ホース・接続口	可設			
					ホース延長・回収車（送水車用）	可設			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設			
					スプレイノズル	常設			
					スプレイリング	常設			
					原子炉格納容器	常設			
					非常用取水設備	常設			
					非常用交流電源設備	常設			
					燃料補助設備	常設 可設			

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

泊3号炉との比較対象は
 女川2号炉の添付資料 1.6.1 参照

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																					
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.6.1参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.1-(10)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (10/13)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="5">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応 手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置 施設</th> <th>規則 対応 番号</th> <th>対応 手段</th> <th>機器名称</th> <th>常設 可能</th> <th>必要期限内に 使用可能か</th> <th>対応可能な 人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>可 機 器 名 称 を 本 表 と し た 。</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>可搬</td> <td rowspan="13" style="text-align: center;">275分</td> <td rowspan="13" style="text-align: center;">6名</td> <td rowspan="13" style="text-align: center;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>可搬型ホース・接続口</td> <td>可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ホース延長・回収車（送水車用）</td> <td>可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代巻給水ビット</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレインズル</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレイリング</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>燃料補給設備</td> <td>常設 可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>可搬型ホース・接続口</td> <td>可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ホース延長・回収車（送水車用）</td> <td>可搬</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>取水槽</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2次系純水タンク</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>ろ過水タンク</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>給水処理設備 配管・弁</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレインズル</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>スプレイリング</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>原子炉格納容器</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>非常用交流電源設備</td> <td>常設</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>燃料補給設備</td> <td>常設 可搬</td> </tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策					対応 手段	機器名称	設置 施設	規則 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可能	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	-	-	-	-	可 機 器 名 称 を 本 表 と し た 。	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	275分	6名	自主対策とする理由は本文参照						可搬型ホース・接続口	可搬						ホース延長・回収車（送水車用）	可搬						代巻給水ビット	常設						非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設						原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設						スプレインズル	常設						スプレイリング	常設						原子炉格納容器	常設						非常用交流電源設備	常設						燃料補給設備	常設 可搬						可搬型大型送水ポンプ車	可搬						可搬型ホース・接続口	可搬						ホース延長・回収車（送水車用）	可搬						取水槽	常設						2次系純水タンク	常設						ろ過水タンク	常設						非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設						原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設						給水処理設備 配管・弁	常設						スプレインズル	常設						スプレイリング	常設						原子炉格納容器	常設						非常用交流電源設備	常設						燃料補給設備	常設 可搬	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																																																																																																																																																																																		
対応 手段	機器名称	設置 施設	規則 対応 番号	対応 手段	機器名称	常設 可能	必要期限内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																																																																																																																																																																																														
-	-	-	-	可 機 器 名 称 を 本 表 と し た 。	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	275分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																																																														
					可搬型ホース・接続口	可搬																																																																																																																																																																																																	
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬																																																																																																																																																																																																	
					代巻給水ビット	常設																																																																																																																																																																																																	
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																	
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																	
					スプレインズル	常設																																																																																																																																																																																																	
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																																																																	
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																																																																	
					非常用交流電源設備	常設																																																																																																																																																																																																	
					燃料補給設備	常設 可搬																																																																																																																																																																																																	
					可搬型大型送水ポンプ車	可搬																																																																																																																																																																																																	
					可搬型ホース・接続口	可搬																																																																																																																																																																																																	
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬																																																																																																																																																																																																	
					取水槽	常設																																																																																																																																																																																																	
					2次系純水タンク	常設																																																																																																																																																																																																	
					ろ過水タンク	常設																																																																																																																																																																																																	
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																	
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																	
					給水処理設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																																																																	
					スプレインズル	常設																																																																																																																																																																																																	
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																																																																	
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																																																																	
					非常用交流電源設備	常設																																																																																																																																																																																																	
					燃料補給設備	常設 可搬																																																																																																																																																																																																	

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																								
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">泊3号炉との比較対象は 女川2号炉の添付資料1.6.1参照</p>	<p style="text-align: right; color: yellow;">添付資料1.6.1-(11)</p> <p style="text-align: center; color: yellow;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (11/13)</p> <p style="text-align: center;"> ：重大事故等対処設備 ：重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の基準に適合するための手段</th> <th colspan="4">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置状況</th> <th>判別 対応 番号</th> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置状況</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">代 替 格 納 容 器 内 の 冷 却</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>常設</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr><td>燃料取替用水ピット</td><td>常設</td></tr> <tr><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイノズル</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>常設</td></tr> <tr><td>常設代替交流電源設備</td><td>常設</td></tr> <tr><td>補助給水ピット</td><td>常設</td></tr> <tr><td>2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>可搬型代替交流電源設備</td><td>常設</td></tr> <tr><td>代替所内電気設備</td><td>常設</td></tr> <tr> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr><td>5-格納容器スプレイポンプ</td><td>常設</td></tr> <tr><td>可搬型ホース</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>上う薬除去薬品タンク</td><td>常設</td></tr> <tr><td>燃料取替用水ピット</td><td>常設</td></tr> <tr><td>5-格納容器スプレイ冷却器</td><td>常設</td></tr> <tr><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイノズル</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>常設代替交流電源設備</td><td>常設</td></tr> <tr> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="12" style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr><td>ディーゼル駆動消火ポンプ</td><td>常設</td></tr> <tr><td>ろ過水タンク</td><td>常設</td></tr> <tr><td>可搬型ホース</td><td>可搬</td></tr> <tr><td>火災防護設備（消火栓設備）配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>給水処理設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイノズル</td><td>常設</td></tr> <tr><td>スプレイリング</td><td>常設</td></tr> <tr><td>原子炉格納容器</td><td>常設</td></tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の基準に適合するための手段				自主対策				対応手段	機器名称	設置状況	判別 対応 番号	対応手段	機器名称	設置状況	備考	代 替 格 納 容 器 内 の 冷 却	代替格納容器スプレイポンプ	常設	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-	燃料取替用水ピット	常設	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設	スプレイノズル	常設	スプレイリング	常設	原子炉格納容器	常設	常設代替交流電源設備	常設	補助給水ピット	常設	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	常設	可搬型代替交流電源設備	常設	代替所内電気設備	常設	-	-	-	-	-	-	-	-	5-格納容器スプレイポンプ	常設	可搬型ホース	可搬	上う薬除去薬品タンク	常設	燃料取替用水ピット	常設	5-格納容器スプレイ冷却器	常設	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設	スプレイノズル	常設	スプレイリング	常設	原子炉格納容器	常設	原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	常設	常設代替交流電源設備	常設	-	-	-	-	-	-	-	-	ディーゼル駆動消火ポンプ	常設	ろ過水タンク	常設	可搬型ホース	可搬	火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設	給水処理設備 配管・弁	常設	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設	スプレイノズル	常設	スプレイリング	常設	原子炉格納容器	常設	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料1.6.2は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の基準に適合するための手段				自主対策																																																																																																					
対応手段	機器名称	設置状況	判別 対応 番号	対応手段	機器名称	設置状況	備考																																																																																																			
代 替 格 納 容 器 内 の 冷 却	代替格納容器スプレイポンプ	常設	① ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦	-	-	-	-																																																																																																			
	燃料取替用水ピット	常設																																																																																																								
	非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																								
	原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																								
	スプレイノズル	常設																																																																																																								
	スプレイリング	常設																																																																																																								
	原子炉格納容器	常設																																																																																																								
	常設代替交流電源設備	常設																																																																																																								
	補助給水ピット	常設																																																																																																								
	2次冷却設備（補助給水設備）配管・弁	常設																																																																																																								
	可搬型代替交流電源設備	常設																																																																																																								
	代替所内電気設備	常設																																																																																																								
-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
								5-格納容器スプレイポンプ	常設																																																																																																	
								可搬型ホース	可搬																																																																																																	
								上う薬除去薬品タンク	常設																																																																																																	
								燃料取替用水ピット	常設																																																																																																	
								5-格納容器スプレイ冷却器	常設																																																																																																	
								非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																	
								原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																	
								スプレイノズル	常設																																																																																																	
								スプレイリング	常設																																																																																																	
								原子炉格納容器	常設																																																																																																	
								原子炉補機冷却設備（原子炉補機冷却水設備）配管・弁	常設																																																																																																	
常設代替交流電源設備	常設																																																																																																									
-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																			
								ディーゼル駆動消火ポンプ	常設																																																																																																	
								ろ過水タンク	常設																																																																																																	
								可搬型ホース	可搬																																																																																																	
								火災防護設備（消火栓設備）配管・弁	常設																																																																																																	
								給水処理設備 配管・弁	常設																																																																																																	
								原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																	
								スプレイノズル	常設																																																																																																	
								スプレイリング	常設																																																																																																	
								原子炉格納容器	常設																																																																																																	

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）

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																																																																																																																							
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 10px;">泊 3号炉との比較対象は 女川 2号炉の添付資料 1.6.1 参照</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.1-(12)</p> <p style="text-align: center;">審査基準、基準規則と対処設備との対応表 (12/13)</p> <p style="text-align: center;"> : 重大事故等対処設備 : 重大事故等対処設備（設計基準拡張） </p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">自主対策</th> </tr> <tr> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>設置施設</th> <th>解釈 対応 番号</th> <th>対応手段</th> <th>機器名称</th> <th>常設 可 常設 可 必要時間内に 使用可能か</th> <th>対応可能な 人数で 使用可能か</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td style="text-align: center;">可搬</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">35分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>可搬型ホース・接続口</td><td style="text-align: center;">可搬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ホース延長・回収車（送水車用）</td><td style="text-align: center;">可搬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>スプレインゾル</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>スプレイリング</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>原子炉格納容器</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>非常用取水設備</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>常設代替交換電源設備</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段</td> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td style="text-align: center;">可搬</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">275分</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6名</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">自主対策とする理由は本文参照</td> </tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>可搬型ホース・接続口</td><td style="text-align: center;">可搬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ホース延長・回収車（送水車用）</td><td style="text-align: center;">可搬</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>代替給水ピット</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>非常用炉心冷却設備 配管・弁</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>スプレインゾル</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>スプレイリング</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>原子炉格納容器</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>常設代替交換電源設備</td><td style="text-align: center;">常設</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>燃料補給設備</td><td style="text-align: center;">常設 可搬</td></tr> </tbody> </table>	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策				対応手段	機器名称	設置施設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可 常設 可 必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考	-	-	-	-	可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	35分	6名	自主対策とする理由は本文参照					可搬型ホース・接続口	可搬					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設					スプレインゾル	常設					スプレイリング	常設					原子炉格納容器	常設					非常用取水設備	常設					常設代替交換電源設備	常設	-	-	-	-	可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	275分	6名	自主対策とする理由は本文参照					可搬型ホース・接続口	可搬					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬					代替給水ピット	常設					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設					スプレインゾル	常設					スプレイリング	常設					原子炉格納容器	常設					常設代替交換電源設備	常設					燃料補給設備	常設 可搬	<p>【女川】 設備の相違による対応手段の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・大飯の比較対象となる添付資料 1.6.2 は後段に掲載している。 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。</p>
	重大事故等対処設備を使用した手段 審査基準の要求に適合するための手段				自主対策																																																																																																																																																				
対応手段	機器名称	設置施設	解釈 対応 番号	対応手段	機器名称	常設 可 常設 可 必要時間内に 使用可能か	対応可能な 人数で 使用可能か	備考																																																																																																																																																	
-	-	-	-	可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	35分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																
					可搬型ホース・接続口	可搬																																																																																																																																																			
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬																																																																																																																																																			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																			
					スプレインゾル	常設																																																																																																																																																			
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																			
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																			
					非常用取水設備	常設																																																																																																																																																			
					常設代替交換電源設備	常設																																																																																																																																																			
-	-	-	-	可 機 子 炉 格 納 容 器 内 の 冷 却 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段 に 関 連 す る 手 段	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	275分	6名	自主対策とする理由は本文参照																																																																																																																																																
					可搬型ホース・接続口	可搬																																																																																																																																																			
					ホース延長・回収車（送水車用）	可搬																																																																																																																																																			
					代替給水ピット	常設																																																																																																																																																			
					非常用炉心冷却設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																			
					原子炉格納容器スプレイ設備 配管・弁	常設																																																																																																																																																			
					スプレインゾル	常設																																																																																																																																																			
					スプレイリング	常設																																																																																																																																																			
					原子炉格納容器	常設																																																																																																																																																			
					常設代替交換電源設備	常設																																																																																																																																																			
				燃料補給設備	常設 可搬																																																																																																																																																				

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

<p>大飯発電所3/4号炉 【比較のため、女川2号炉の添付資料1.6.2を掲載】</p> <p>添付資料 1.6.2</p> <p>対応手段として選定した設備の電源構成図</p> <p>第1図 電源構成図（交流電源）</p> <p>第2図 電源構成図（直流電源）</p>	<p>泊発電所3号炉 添付資料1.6.2</p> <p>対応手段として選定した設備の電源構成図</p> <p>第1図 電源構成図（交流電源）</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設備の相違による電源構成の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違（女川審査実績の反映） ・泊は流路及び給電に使用する設備を記載</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊は直流給電する設備なし（大飯と同様）</p>
--	---	--

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉 【比較のため、大飯3/4号炉の添付資料1.6.1を掲載】	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">重大事故等対処設備の電源構成図 (1/2)</p>		<p>【大飯】 記載方針の相違 (女川実績の反映) ・泊は「第1図 電源構成図(交流電源)」にまとめて記載</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

相違理由

重大事故等対応設備及び多機能試験用設備概要表		重大事故等対応設備		多機能試験用設備		設備仕様		設備仕様		設備仕様		設備仕様	
項目	内容	設備名称	設備仕様	設備名称	設備仕様	設備名称	設備仕様	設備名称	設備仕様	設備名称	設備仕様	設備名称	設備仕様
第1号炉	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等
第2号炉	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等
第3号炉	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等
第4号炉	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

※1、※2：重大事故等対応設備の燃料搬入に使用する設備の紹介がなされていません。

【大飯】
 記載方針の相違（女川審査実績の反映）
 ・大飯の比較対象となる泊の添付資料1.6.1は前段で整理している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。





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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等


大飯発電所3/4号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																																																																																																																										
添付資料1.6.3		添付資料1.6.3																																																																																																																																												
<p>多様性拡張設備仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 /可搬</th> <th>耐震性</th> <th>容量</th> <th>揚程</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>液化窒素供給設備</td> <td>常設</td> <td>—</td> <td>約4,900³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>電動消火ポンプ</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約1,200m³/h</td> <td>約83m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル消火ポンプ</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約1,200m³/h</td> <td>約55m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>No. 2 淡水タンク</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約8,000m³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプ</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>約150m³/h</td> <td>約150m</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>約610kVA</td> <td>—</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>仮設組立式水槽</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>約12m³</td> <td>—</td> <td>3基</td> </tr> <tr> <td>送水車</td> <td>可搬</td> <td>—</td> <td>約300m³/h</td> <td>約120m</td> <td>3台</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>約1,200m³/h</td> <td>約175m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ピット</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>3号炉：約2,900m³ （4号炉：約2,100m³）</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>よう素除去薬品タンク</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>約3m³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> </tbody> </table>		機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	液化窒素供給設備	常設	—	約4,900 ³	—	1基	電動消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約83m	1台	ディーゼル消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約55m	1台	No. 2 淡水タンク	常設	Cクラス	約8,000m ³	—	1基	可搬式代替低圧注水ポンプ	可搬	—	約150m ³ /h	約150m	3台	電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）	可搬	—	約610kVA	—	3台	仮設組立式水槽	可搬	—	約12m ³	—	3基	送水車	可搬	—	約300m ³ /h	約120m	3台	A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	常設	Sクラス	約1,200m ³ /h	約175m	1台	燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	3号炉：約2,900m ³ （4号炉：約2,100m ³ ）	—	1基	よう素除去薬品タンク	常設	Sクラス	約3m ³	—	1基	<p>自主対策設備仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>常設 /可搬</th> <th>耐震性</th> <th>容量</th> <th>揚程</th> <th>台数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電動機駆動消火ポンプ</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約390m³/h</td> <td>138m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動消火ポンプ</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約390m³/h</td> <td>133m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>ろ過水タンク</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約1,500m³（1基当たり）</td> <td>—</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>可搬</td> <td>転倒評価</td> <td>約300m³/h（1台当たり）</td> <td>吐出圧力 約1.3MPa[gage]</td> <td>4台+予備2台</td> </tr> <tr> <td>代替給水ピット</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約473m³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>原水槽</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約5,000m³/基</td> <td>—</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>2次系純水タンク</td> <td>常設</td> <td>Cクラス</td> <td>約1,500m³（1基当たり）</td> <td>—</td> <td>2基</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレイポンプ</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>約940m³/h</td> <td>約170m</td> <td>1台</td> </tr> <tr> <td>燃料取替用水ピット</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>約2,000m³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>よう素除去薬品タンク</td> <td>常設</td> <td>Sクラス</td> <td>約2.5m³</td> <td>—</td> <td>1基</td> </tr> </tbody> </table>		機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数	電動機駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	138m	1台	ディーゼル駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	133m	1台	ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ （1基当たり）	—	2基	可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300m ³ /h（1台当たり）	吐出圧力 約1.3MPa[gage]	4台+予備2台	代替給水ピット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基	原水槽	常設	Cクラス	約5,000m ³ /基	—	2基	2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ （1基当たり）	—	2基	B-格納容器スプレイポンプ	常設	Sクラス	約940m ³ /h	約170m	1台	燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	約2,000m ³	—	1基	よう素除去薬品タンク	常設	Sクラス	約2.5m ³	—	1基	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>
機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数																																																																																																																																									
液化窒素供給設備	常設	—	約4,900 ³	—	1基																																																																																																																																									
電動消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約83m	1台																																																																																																																																									
ディーゼル消火ポンプ	常設	Cクラス	約1,200m ³ /h	約55m	1台																																																																																																																																									
No. 2 淡水タンク	常設	Cクラス	約8,000m ³	—	1基																																																																																																																																									
可搬式代替低圧注水ポンプ	可搬	—	約150m ³ /h	約150m	3台																																																																																																																																									
電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）	可搬	—	約610kVA	—	3台																																																																																																																																									
仮設組立式水槽	可搬	—	約12m ³	—	3基																																																																																																																																									
送水車	可搬	—	約300m ³ /h	約120m	3台																																																																																																																																									
A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	常設	Sクラス	約1,200m ³ /h	約175m	1台																																																																																																																																									
燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	3号炉：約2,900m ³ （4号炉：約2,100m ³ ）	—	1基																																																																																																																																									
よう素除去薬品タンク	常設	Sクラス	約3m ³	—	1基																																																																																																																																									
機器名称	常設 /可搬	耐震性	容量	揚程	台数																																																																																																																																									
電動機駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	138m	1台																																																																																																																																									
ディーゼル駆動消火ポンプ	常設	Cクラス	約390m ³ /h	133m	1台																																																																																																																																									
ろ過水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ （1基当たり）	—	2基																																																																																																																																									
可搬型大型送水ポンプ車	可搬	転倒評価	約300m ³ /h（1台当たり）	吐出圧力 約1.3MPa[gage]	4台+予備2台																																																																																																																																									
代替給水ピット	常設	Cクラス	約473m ³	—	1基																																																																																																																																									
原水槽	常設	Cクラス	約5,000m ³ /基	—	2基																																																																																																																																									
2次系純水タンク	常設	Cクラス	約1,500m ³ （1基当たり）	—	2基																																																																																																																																									
B-格納容器スプレイポンプ	常設	Sクラス	約940m ³ /h	約170m	1台																																																																																																																																									
燃料取替用水ピット	常設	Sクラス	約2,000m ³	—	1基																																																																																																																																									
よう素除去薬品タンク	常設	Sクラス	約2.5m ³	—	1基																																																																																																																																									

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



1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.4</p> <p style="text-align: center;">恒設代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>【恒設代替低圧注水ポンプ系統構成、電源投入及び起動操作】</p> <p>1. 操作概要 恒設代替低圧注水ポンプ起動準備として、系統構成及び電源を入とし、現場にてポンプを起動する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：3名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：24分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う電源操作及び弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>① 恒設代替低圧注水ポンプ系統構成 （原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m）</p> <p>② 恒設代替低圧注水ポンプ起動操作 （原子炉周辺建屋 E.L.+17.1m）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;">②の写真はイメージ</div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.4-(1)</p> <p style="text-align: center;">代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプ系統構成】</p> <p>1. 操作概要 代替格納容器スプレイポンプ起動準備として系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P.10.3m 原子炉補助建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：25分 操作時間（訓練実績等）：22分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>代替格納容器スプレイポンプ （原子炉建屋 T.P.10.3m）</p> <p>代替格納容器スプレイポンプ系統構成 （原子炉補助建屋 T.P.10.3m）</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は系統構成、起動操作及び受電操作について個別に整理している。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 （女川実績の反映） ・操作又は作業場所の追加 ・以降、同様の相違理由は省略する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 （女川実績の反映） ・泊は「実績」及び「模擬」を「訓練実績等」で統一。 ・放射線防護具着用時間を含めていることを記載。（伊方、玄海と同様） ・以降、同様の相違理由は省略する。</p>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 140 683 194" 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1.6.4-(2)</p> <p>【代替格納容器スプレィポンプ起動操作】</p> <p>1. 操作概要 代替格納容器スプレィポンプを現場にて起動する。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 5分 操作時間（訓練実績等） : 2分（現場移動時間を含む。） 解析上の時間 : 事象発生後49分 （時間的余裕の短い事故シーケンス「格納容器過圧破損」からの時間）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：遮断器盤の受電確認及び代替格納容器スプレィポンプの操作場所は、通路付近にあり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div data-bbox="1413 1018 1711 1241" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">代替格納容器スプレィポンプ起動操作 （原子炉建屋 T.P.10.3m）</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は系統構成、起動操作及び受電操作について個別に整理している。</p>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 140 683 194" 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1.6.4-(3)</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプ受電操作】</p> <p>1. 操作概要 非常用高圧母線から代替格納容器スプレイポンプへの給電が可能な場合、非常用高圧母線に接続される受電遮断器の投入操作を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 15分 操作時間（訓練実績等） : 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う遮断器操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="1240 954 1440 1225" style="text-align: center;">  <p>受電遮断器操作 (原子炉補助建屋T.P.10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1529 1011 1812 1225" style="text-align: center;">  <p>受電遮断器操作 (原子炉補助建屋T.P.10.3m)</p> </div> </div>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は系統構成、起動操作及び受電操作について個別に整理している。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">比較対象なし</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.4-(4)</p> <p>【代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水から原子炉格納容器内へのスプレイへの切り替え】</p> <p>1. 操作概要 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉容器への注水を実施していた場合に、炉心損傷を判断すれば、代替格納容器スプレイポンプの注水先を原子炉容器から原子炉格納容器内へのスプレイへ切り替えを行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P. 10. 3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数 : 1名 操作時間(想定) : 20分 操作時間(訓練実績等) : 12分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路: ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境: 事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して操作を行う。 操作性: 通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段: 事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">原子炉容器への注水から原子炉格納容器内へのスプレイへの切り替え系統構成 (原子炉建屋T.P. 10. 3m)</p>	<p>【大飯】設備の相違(相違理由⑨)</p> <p>・泊は代替格納容器スプレイポンプの注水先の切替えに現場操作が必要であるため、操作の成立性について整理している。(伊方と同様)</p>







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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.5</p> <p style="text-align: center;">電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>【消火ポンプによる格納容器スプレイ(系統構成)】</p> <p>1. 操作概要 消火水を格納容器へスプレイするための系統構成を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 (1) 原子炉周辺建屋での操作 必要要員数：1名/ユニット 操作時間(想定)：30分 操作時間(実績)：21分(現場移動時間を含む。)</p> <p>2) 安全補機開閉器室での操作 必要要員数：1名/ユニット 操作時間(想定)：10分 操作時間(実績)：7分(現場移動時間を含む。)</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>操作性：通常行う電源操作及び弁操作と同じであり、容易に操作可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.5</p> <p style="text-align: center;">電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>【消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ(系統構成)】</p> <p>1. 操作概要 消火水を原子炉格納容器内へスプレイするための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉建屋T.P.17.5m 原子炉補助建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 運転員(現場)Bの系統構成 必要要員数：1名 操作時間(想定)：30分 操作時間(訓練実績等)：16分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>2) 運転員(現場)Cの系統構成 必要要員数：1名 操作時間(想定)：25分 操作時間(訓練実績等)：13分(現場移動、放射線防護具着用時間を含む。)</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。</p> <p>作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具(全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等)を装備又は携行して操作を行う。</p> <p>操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホースの接続はカブラ式であり、容易に接続可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違 (相違理由⑤)</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊は電源操作の必要なし</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉		相違理由
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① 消火水注入弁電源入 (制御建屋 E.L.+15.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>② 消火ポンプによる格納容器スプレイ 系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m)</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>消火ポンプによる原子炉格納容器内への スプレイ系統構成 (運転員(現場) B) (原子炉補助建屋 T.P. 10.3m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>消火水系配管と 格納容器スプレイ系配管との 接続のための可搬型ホース接続前 (運転員(現場) B) (原子炉補助建屋 T.P. 10.3m)</p> </div>	<div style="text-align: center;">  <p>消火ポンプによる原子炉格納容器内への スプレイ系統構成 (運転員(現場) C) (原子炉建屋 T.P. 17.8m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>消火水系配管と 格納容器スプレイ系配管との 接続のための可搬型ホース接続後</p> </div>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由⑤)</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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1.6.6-(1)</p> <p style="text-align: center;">可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ</p> <p>【送水車、可搬型ホース等配備】</p> <p>1. 作業概要 海水を仮設組立式水槽へ注水するための送水車、可搬型ホース等を配備する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：5名/ユニット 作業時間（想定）：3.4時間 作業時間（実績）：90分</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。</p> <p>作業環境：可搬設備保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。</p> <p>作業性：送水車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。また、接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。</p> <p>連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p>	<p style="text-align: center;">添付資料1.6.6-(1)</p> <p style="text-align: center;">海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>【可搬型ホースの敷設、可搬型大型送水ポンプ車等の設置（水中ポンプの設置含む。）】</p> <p>1. 作業概要 海水を原子炉格納容器内へスプレイするための可搬型大型送水ポンプ車、可搬型ホース等を設置する。海水取水箇所へ水中ポンプを設置し可搬型大型送水ポンプ車へ接続する。</p> <p>2. 作業場所 屋外T.P. 10. 3m, T.P. 33. 1m</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。</p> <p>作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 作業は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。</p> <p>作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具を使用するため、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軽量なものであり人力で降下設置可能である。</p> <p>連絡手段：事故時環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊は、海水を取水するためにポンプ車付属の水中ポンプを使用する。（海水取水に水中ポンプを使用するのは、川内及び玄海と同様）</p> <p>【大飯】記載方針の相違 ・大飯は「送水車及び可搬型ホース等配備」、「仮設組立式水槽の設置」、「可搬式代替低圧注水ポンプ等配備」及び「系統構成」の資料構成としている。</p> <p>・泊は、「可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース等の設置」及び「系統構成」の資料構成としている。</p> <p>・操作及び作業の成立性について網羅的に説明する方針は同様である。</p> <p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】記載内容の相違 ・泊は寒冷地特有の考慮すべき事項を整理</p> <p>【大飯】記載表現の相違 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）

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</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>①送水車の移動 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>②可搬型ホースの接続前 (屋外)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>③可搬型ホースの接続後 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px; border: 1px solid black; padding: 5px;"> 写真はイメージ </div>	<p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">敷設ルート</th> <th style="width: 20%;">敷設長さ</th> <th style="width: 20%;">ホース口径</th> <th style="width: 30%;">本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P. 33m 西側接続口</td> <td>約 950m × 1 系統</td> <td>150A</td> <td>約 19 本 × 1 系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>ホース延長・回収車 (送水車用) による 可搬型ホース敷設 (屋外 T.P. 33.1m)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ホース延長・回収車 (送水車用) による 可搬型ホース敷設 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>可搬型ホース (150A) 接続前</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>可搬型ホース (150A) 接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>可搬型大型送水ポンプ車の設置 ポンプ車周辺のホース敷設 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>海水取水箇所への水中ポンプ設置 (屋外 T.P. 10.3m)</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P. 33m 西側接続口	約 950m × 1 系統	150A	約 19 本 × 1 系統	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p style="color: red;">【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数							
海水取水箇所（3号炉取水ピットスクリーン室）～ T.P. 33m 西側接続口	約 950m × 1 系統	150A	約 19 本 × 1 系統							

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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、大飯3/4号炉の添付資料1.6.9-(4)を再掲】</p> <p style="text-align: right;">添付資料1.6.6-(4)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 可搬式代替低圧注水ポンプにより格納容器への注水を確保するための系統構成を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：29分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.6-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイを実施するための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.10.3m 原子炉建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 運転員（現場）Bの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数：1名 操作時間（想定）：25分 操作時間（訓練実績等）：11分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） (2) 運転員（現場）Cの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数：1名 操作時間（想定）：25分 操作時間（訓練実績等）：12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） b. 原子炉格納容器内へのスプレイ開始直前の系統構成 必要要員数：1名 操作時間（想定）：25分 操作時間（訓練実績等）：12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・大飯は「送水車及び可搬型ホース等設備」、「仮設組立式水槽の設置」、「可搬式代替低圧注水ポンプ等設備」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・泊は、「可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース等の設置」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・操作及び作業の成立性について網羅的に説明する方針は同様である。 【大飯】設備の相違（相違理由①） 【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川実績の反映）</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="293 140 831 164">【比較のため、大飯3/4号炉の添付資料1.6.9-(4)を再掲】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="188 253 501 488"> </div> <div data-bbox="591 253 904 488"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="226 491 481 560"> <p>①可搬式代替低圧注水ポンプ 系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m)</p> </div> <div data-bbox="620 491 875 560"> <p>②可搬式代替低圧注水ポンプ 系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1196 280 1509 515"> </div> <div data-bbox="1541 280 1854 515"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1218 533 1480 643"> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉 格納容器内へのスプレィ系統構成 (運転員(現場) B) (原子炉補助建屋 T.P. 10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1541 533 1803 643"> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子 炉格納容器内へのスプレィ系統構成 (運転員(現場) C) (原子炉建屋 T.P. 10.3m)</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.6-(2)</p> <p>【仮設組立式水槽の設置】</p> <p>1. 操作概要 取水路から取水した海水を一時的に貯蔵するための仮設組立式水槽を設置する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：4名/ユニット（可搬式代替低圧注水ポンプ等配備と同時作業。） 作業時間（想定）：2.5時間（可搬式代替低圧注水ポンプ等配備と同時作業。） 作業時間（実績）：2時間（昼間、夜間に実施。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型設備保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：仮設組立式水槽は、複数の部材で構成されているが、構造がシンプルであり、容易に組立てが可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 280px; height: 100px; margin: 10px 0;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> ① 保護シート設置 (屋外) ② 内袋仮置及びフレーム(外装枠)設置 (屋外) </div> <div style="border: 1px solid black; width: 280px; height: 100px; margin: 10px 0;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> ③ フレームジョイント板による固定 (屋外) ④ 内袋取付け (屋外) </div> <div style="border: 1px solid black; width: 280px; height: 100px; margin: 10px 0;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> ⑤ 内袋のロープによる固縛 (屋外) ⑥ 仮設組立式水槽(組立て後) (屋外) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: x-small; margin-top: 5px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 比較対象なし </div>	<p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は「送水車及び可搬型ホース等配備」、「仮設組立式水槽の設置」、「可搬式代替低圧注水ポンプ等配備」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・泊は、「可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース等の設置」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・操作及び作業の成立性について網羅的に説明する方針は同様である。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.6-(3)</p> <p>【可搬式代替低圧注水ポンプ等配備】</p> <p>1. 作業概要 格納容器へ注水するための準備として、可搬式代替低圧注水ポンプ、可搬型ホース、電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）及び電源ケーブルを設置並びに接続する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：4名/ユニット（仮設組立式水槽の設置と同時作業。） 作業時間（想定）：2.5時間（仮設組立式水槽の設置と同時作業。） 作業時間（実績）：2時間（昼間、夜間に実施。）</p> <p>3. 作業の成立性 アクセス性：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：可搬型設備保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、作業可能である。 作業性：可搬型設備は車両として移動が可能であり、荷降ろしは人力での作業であるため、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続はワンタッチ式であり、容易に接続可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="border: 1px solid black; width: 200px; height: 100px; margin: 10px auto;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <div style="text-align: center;">  ①可搬式代替低圧注水ポンプ （屋外） </div> <div style="text-align: center;">  ②電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用） （屋外） </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <div style="text-align: center;">  ③可搬型ホースの運搬 （屋外） </div> <div style="text-align: center;">  ④可搬型ホース接続 （屋外） </div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; padding: 2px;"> 特図みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px; margin: auto;"> 比較対象なし </div>	<p>【大飯】</p> <p>記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は「送水車及び可搬型ホース等配備」、「仮設組立式水槽の設置」、「可搬式代替低圧注水ポンプ等配備」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・泊は、「可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース等の設置」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・操作及び作業の成立性について網羅的に説明する方針は同様である。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.6-(4)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 可搬式代替低圧注水ポンプにより格納容器への注水を確保するための系統構成を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：1名/ユニット 操作時間（想定）：30分 操作時間（実績）：29分</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="286 778 539 965"> <p>①可搬式代替低圧注水ポンプ 系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m)</p> </div> <div data-bbox="616 778 869 965"> <p>②可搬式代替低圧注水ポンプ 系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+10.0m)</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	<p>【大飯】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は「送水車及び可搬型ホース等配備」、「仮設組立式水槽の設置」、「可搬式代替低圧注水ポンプ等配備」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・泊は、「可搬型大型送水ポンプ車及び可搬型ホース等の設置」及び「系統構成」の資料構成としている。 ・操作及び作業の成立性について網羅的に説明する方針は同様である。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="432 751 683 804" 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1.6.7-(1)</p> <p style="text-align: center; color: red;">代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>【可搬型ホースの敷設、可搬型大型送水ポンプ車等の設置（吸管の挿入含む。）】</p> <p>1. 作業概要 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイを行うための可搬型ホース等の敷設、可搬型大型送水ポンプ車の設置及び代替給水ピットへの吸管挿入等を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外T.P.33.1m</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） : 275分 作業時間（訓練実績等） : 225分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 作業は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。 作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具を使用するため、容易に接続可能である。 代替給水ピットへ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入可能である。 連絡手段：事故時環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違（相違理由①）</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由								
<div data-bbox="430 751 683 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<p style="text-align: center;">可搬型ホース敷設箇所</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">敷設ルート</th> <th style="width: 20%;">敷設長さ</th> <th style="width: 20%;">ホース口径</th> <th style="width: 30%;">本数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替給水ピット～ T. P. 33m 西側接続口</td> <td>約 150m × 1 系統</td> <td>150A</td> <td>約 3本 × 1 系統</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>ホース延長・回収車（送水車用）による 可搬型ホース敷設 （屋外 T. P. 33. 1m）</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース（150A）接続前</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース（150A）接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>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 T. P. 33. 1m） （作業風景は類似作業）</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 （屋外 T. P. 33. 1m）</p> </div> </div>	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	代替給水ピット～ T. P. 33m 西側接続口	約 150m × 1 系統	150A	約 3本 × 1 系統	
敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数							
代替給水ピット～ T. P. 33m 西側接続口	約 150m × 1 系統	150A	約 3本 × 1 系統							

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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1.6.7-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイを行うための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.10.3m 原子炉建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 運転員（現場）Bの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 11分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） (2) 運転員（現場）Cの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） b. 原子炉格納容器内へのスプレイ開始直前の系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 11分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であること及びヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 692 683 746" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1236 260 1514 470" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1249 488 1518 600" style="text-align: center;"> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉 格納容器内へのスプレイ系統構成 (運転員(現場) B) (原子炉補助建屋 T.P.10.3m)</p> </div> <div data-bbox="1574 260 1852 470" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="1574 488 1843 600" style="text-align: center;"> <p>可搬型大型送水ポンプ車による原子炉 格納容器内へのスプレイ系統構成 (運転員(現場) C) (原子炉建屋 T.P.10.3m)</p> </div>	

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 719 683 775" 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1.6.8-(1)</p> <p style="text-align: center; color: red;">原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレー</p> <p>【可搬型ホースの敷設、可搬型大型送水ポンプ車等の設置（吸管の挿入を含む。）】</p> <p>1. 作業概要 原水槽を水源とした原子炉格納容器内へのスプレーを行うための可搬型ホース等の敷設、可搬型大型送水ポンプ車の設置及び原水槽への吸管挿入等を行う。</p> <p>2. 作業場所 屋外T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び作業時間 必要要員数 : 6名 作業時間（想定） : 310分 作業時間（訓練実績等） : 245分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 作業の成立性 移動経路：夜間においても、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：可搬型大型送水ポンプ車等の保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから作業可能である。 作業は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して作業を行う。 なお、冬季間の屋外作業では防寒服等の着用が必要となるが、夏季と冬季での作業時間に相違がないことを訓練実績等で確認している。 作業性：可搬型大型送水ポンプ車は、車両として移動可能な設計であり容易に移動できる。屋外に敷設する可搬型ホースは、ホース延長・回収車（送水車用）を使用することから、容易に実施可能である。また、可搬型ホースの接続は汎用の結合金具を使用するため、容易に接続可能である。 原水槽へ挿入する吸管は可搬型大型送水ポンプ車に搭載されており、人力で挿入可能である。 連絡手段：事故時環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、無線連絡設備（携帯型）、衛星電話設備（携帯型）を携帯しており、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉				相違理由
<div data-bbox="430 722 683 778" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">比較対象なし</div>	可搬型ホース敷設箇所				
	敷設ルート	敷設長さ	ホース口径	本数	
	原水槽～ T. P. 10m 東側接続口	約 600m×1系統	150A	約 12本×1系統	
 <p data-bbox="1391 619 1664 699">ホース延長・回収車(送水車用)による 可搬型ホース敷設 (屋外 T. P. 10. 3m)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1249 738 1503 927">  <p data-bbox="1272 951 1469 970">可搬型ホース(150A)接続前</p> </div> <div data-bbox="1552 738 1805 927">  <p data-bbox="1574 951 1771 970">可搬型ホース(150A)接続後</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1261 1062 1509 1251">  <p data-bbox="1272 1273 1491 1353">可搬型大型送水ポンプ車の設置 原水槽への吸管挿入 (屋外 T. P. 10. 3m)</p> </div> <div data-bbox="1559 1062 1807 1251">  <p data-bbox="1585 1273 1783 1353">可搬型大型送水ポンプ車 周辺のホース敷設 (屋外 T. P. 10. 3m)</p> </div> </div>					

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 721 683 778" 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1.6.8-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイを行うための系統構成を行う。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.10.3m 原子炉建屋T.P.10.3m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 (1) 運転員（現場）Bの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 11分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） (2) 運転員（現場）Cの系統構成 a. 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。） b. 原子炉格納容器内へのスプレイ開始直前の系統構成 必要要員数 : 1名 操作時間（想定） : 25分 操作時間（訓練実績等）: 12分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p>	<p>【大飯】設備の相違 (相違理由①)</p>

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 692 683 746" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 (運転員(現場) B) (原子炉補助建屋 T.P.10.3m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 (運転員(現場) C) (原子炉建屋 T.P.10.3m)</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.7-(1)</p> <p style="text-align: center;">A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ</p> <p>【自己冷却ラインディスタンスピース取替え】</p> <p>1. 操作概要 A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による代替格納容器スプレイ準備のために、自己冷却ラインのディスタンスピースを閉止用から通水用に取り替える。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名/ユニット 作業時間（想定）：65分 作業時間（実績）：60分（現場移動時間を含む。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：室温及び放射線量は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：ディスタンスピース取替え作業は一般的な作業であるため、容易に実施可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>① ディスタンスピース</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②ディスタンスピース取替え (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p>③ベンチングホース接続</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料1.6.9</p> <p style="text-align: center;">B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ</p> <p>【B格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器下部へのスプレイ（系統構成及び可搬型ホース接続）】</p> <p>1. 操作概要 原子炉補機冷却水設備によるB格納容器スプレイポンプの冷却が不能になった場合に、B格納容器スプレイポンプ自己冷却ラインを使用し冷却水を確保して、ポンプ運転を行うための系統構成を実施する。</p> <p>2. 操作場所 原子炉補助建屋T.P.-1.7m</p> <p>3. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：40分 操作時間（訓練実績等）：20分（現場移動、放射線防護具着用時間を含む。）</p> <p>4. 操作の成立性 移動経路：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、建屋内照明消灯時においてもアクセス可能である。また、アクセスルート上に支障となる設備はない。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、作業エリアに設置されている照明はバッテリー内蔵型であり、事故環境下においても作業可能である。 操作は汚染の可能性を考慮し、防護具（全面マスク、個人線量計、ゴム手袋等）を装備又は携行して操作を行う。 操作性：通常行う弁操作と同じであり、容易に操作可能である。また、可搬型ホースの接続はクイックカプラ式であり、容易に接続可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に中央制御室へ連絡することが可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>可搬型ホース接続 (原子炉補助建屋 T.P.-1.7m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>B格納容器スプレイポンプ (自己冷却) 原子炉格納容器内へのスプレイ系統構成 (原子炉補助建屋 T.P.-1.7m)</p> </div> </div>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は系統構成及び可搬型ホース接続について、まとめて整理している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【大飯】設備の相違 (相違理由⑥)</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.7-(2)</p> <p>【系統構成】</p> <p>1. 操作概要 原子炉補機冷却水系によるA格納容器スプレイポンプの冷却が不能になった場合に、A格納容器スプレイポンプの自己冷却ラインを使用し冷却水を確保して、ポンプ運転を行うための系統構成を実施する。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名/ユニット 操作時間（想定）：50分 操作時間（実績）：36分（現場移動時間を含む、常用照明切にて実施。）</p> <p>3. 操作の成立性 アクセス性：ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、アクセス可能である。 作業環境：事故環境下における室温は通常運転状態と同等である。また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 操作性：通常行う弁操作と同等であり、容易に操作可能である。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、携行型通話装置を使用し、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>①A格納容器スプレイポンプ 自己冷却運転系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②A格納容器スプレイポンプ 自己冷却運転系統構成 (原子炉周辺建屋 E.L.+3.5m)</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は系統構成及び可搬型ホース接続について、まとめて整理している。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.8-(1)</p> <p style="text-align: center;">電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）への燃料補給</p> <p>【燃料補給】</p> <p>1. 作業概要 燃料油貯蔵タンク又は重油タンク付近に給油用ホースを敷設し、タンクローリーを用いて、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクから電源車（可搬式代替低圧注水ポンプ用）への燃料補給を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び操作時間 必要要員数：2名 操作時間（想定）：106分（現場移動時間を含む。） 操作時間（模擬）：106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、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：保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：タンクローリー及び給油用ホースは容易に移動でき、給油用ホースはタンクローリーに常時接続されたものを使用するため、容易かつ確実に接続可能である。 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、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="212 885 537 1129"> </div> <div data-bbox="582 885 891 1129"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <div data-bbox="302 1141 492 1204"> <p>① タンクローリーより 給油用ホース引出し (屋外)</p> </div> <div data-bbox="638 1141 862 1204"> <p>② 電源車（可搬式代替低 圧注水ポンプ用）への燃料補給 (屋外)</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; width: fit-content; margin: 10px auto; 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 style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px; margin: 0 auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川 審査実績の反映） ・燃料補給手順につい て、泊は女川の記載 箇所である技術的能 力まとめ資料 1.14 に整理し、技術的能 力まとめ資料 1.14 にて大飯及び女川と 比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.8-(2)</p> <p style="text-align: center; color: blue;">大容量ポンプへの燃料補給</p> <p>【燃料補給】</p> <p>1. 作業概要 燃料油貯蔵タンク又は重油タンク付近に給油用ホースを敷設し、タンクローリーを用いて、燃料油貯蔵タンク又は重油タンクから大容量ポンプへの燃料補給を行う。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名 作業時間（想定）：106分（現場移動時間を含む。） 操作時間（模擬）：106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、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：保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：タンクローリー及び給油用ホースは容易に移動でき、給油用ホースはタンクローリーに常時接続されたものを使用するため、容易かつ確実に接続可能である。 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、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>①タンクローリーへの燃料積み込み (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②大容量ポンプへの燃料補給 (屋外)</p> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>比較対象なし</p> </div>	<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・燃料補給手順について、泊は女川の記載箇所である技術的能力まとめ資料 1.14 に整理し、技術的能力まとめ資料 1.14 にて大飯及び女川と比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.8-(3)</p> <p style="text-align: center;">送水車への燃料補給</p> <p>【運搬及び燃料補給】</p> <p>1. 作業概要 現場で車両を燃料保管場所付近に移動させ、燃料保管場所の軽油ドラム缶から車両積載の軽油ドラム缶へ給油し、送水車(送水車本体及び水中ポンプ用発電機)付近に移動した車両積載の軽油ドラム缶から送水車へ燃料を補給する。</p> <p>2. 必要要員数及び作業時間 必要要員数：2名 作業時間（想定）：100分（現場移動時間を含む。） 操作時間（模擬）：100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、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：保管エリア、運搬ルート及び設置エリア周辺には、作業を行う上で支障となる設備はなく、また、ヘッドライト、懐中電灯等を携行していることから、事故環境下においても作業可能である。 また、汚染が予想されることから個人線量計を携帯し、全面マスク等を着用する。 作業性：燃料保管場所の軽油ドラム缶から車両積載の軽油ドラム缶へ給油は容易にでき、燃料補給ポンプは送水車に積載されているものを使用するため、容易かつ確実に補給できる。 連絡手段：事故環境下において通常の連絡手段が使用不能となった場合でも、トランシーバー、衛星電話（アイサットフォン）を携帯しており、確実に連絡可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>①軽油ドラム缶保管 (屋外)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>②送水車への燃料補給 (屋外)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">写真はイメージ</div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">比較対象なし</div>	<p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映） ・燃料補給手順について、泊は女川の記載箇所である技術的能力まとめ資料 1.14 に整理し、技術的能力まとめ資料 1.14 にて大飯及び女川と比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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1.6.9</p> <p style="text-align: center;">代替格納容器スプレイによる薬品注入の考え方について</p> <p>1. 格納容器内の放射性物質の低減効果について</p> <p>格納容器スプレイの機能喪失を想定する重大事故等時には、代替格納容器スプレイによる格納容器への注水を行う。この目的は、格納容器内の冷却や溶融炉心の冷却等を行うためである。また、重大事故等時の放射性物質の放出抑制効果にも期待しており、放射性物質の放出量評価においては、代替格納容器スプレイによる格納容器内の放射性物質の濃度低減効果を見込んでいる。この評価においては、設計基準事故のLOCA等の評価のように格納容器スプレイ時に添加されるよう素除去薬品の効果は考慮していない。</p> <p>重大事故等時と設計基準事故時の放射性物質の放出量評価上の扱いを以下に示す。</p> <p>(1) 重大事故時の代替格納容器スプレイについて</p> <p>重大事故時は炉心溶融を想定しており、格納容器内へ放出される放射性物質として、設計基準事故時の放出放射線量評価で考慮している希ガスやよう素以外にも、アルカリ金属等の多くの核種を評価対象としている。</p> <p>希ガスやよう素以外のアルカリ金属等の核種は粒子状物質であり、粒子状よう素も含め、これらの粒子状の放射性物質に対し代替格納容器スプレイによる除去効果を期待している。代替格納容器スプレイによる粒子状物質の除去は、スプレイ液滴による物理的な除去であり、その効果は薬品注入の有無に依存しない。なお、格納容器内に放出された元素状よう素については、米国CSE 試験結果に基づく自然沈着による低減効果があるものとして取り扱っているものの、代替格納容器スプレイによる低減効果は見込んでいない。</p> <p>以上のように、薬品注入がない場合でも代替格納容器スプレイにより格納容器内の放射性物質の濃度を低下させることが可能であり、重大事故等時の中央制御室居住性評価に係る被ばく評価では、その判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を十分満足することを確認している。</p> <p>(2) 設計基準事故時の格納容器スプレイについて</p> <p>設計基準事故時に炉心溶融は想定しておらず、格納容器内へ放出され大気中へ放出される放射性物質として、燃料損傷前の燃料被覆管とペレットのギャップ中に含まれる希ガス及び揮発性が高いよう素を評価対象としている。</p> <p>したがって、大気中へ放出される放射性物質としてアルカリ金属等の粒子状物質は評価対象としていないため、実効線量に対するよう素の寄与割合が高くなることから、薬品注入による被ばく低減効果は相対的に大きくなる。</p> <p style="background-color: yellow;">【比較のため玄海3/4号炉の添付資料1.6.8を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>ここで、原子炉格納容器等への沈着及び格納容器スプレイにより、原子炉格納容器内に放出された無機よう素は、原子炉格納容器内においてDF200（＝沈着のDF：2×スプレイのDF：100）で低減される。なお、これらの評価条件は、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」又は、その考えに基づくものである。</p> </div> <p>ここで、格納容器等への沈着及び格納容器スプレイにより、格納容器内に放出された無機よう素は、格納容器内において低減（沈着のDF2、スプレイの等価半減期100秒。）される。なお、これらの評価条件は、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」に基づくものである。</p> <p>以上のように、設計基準事故においては低減効果の大きい格納容器スプレイによる除去効果を考慮し、判断基準の線量を満足することを確認している。</p>	<p style="text-align: center;">添付資料1.6.10</p> <p style="text-align: center;">代替格納容器スプレイによる薬品注入の考え方について</p> <p>1. 原子炉格納容器内の放射性物質の低減効果について</p> <p>原子炉格納容器内へのスプレイの機能喪失を想定する重大事故等時には、代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器内への注水を行う。この目的は、原子炉格納容器内の冷却や溶融炉心の冷却等を行うためである。また、重大事故等時の放射性物質の放出抑制効果にも期待しており、放射性物質の放出量評価においては、代替格納容器スプレイによる原子炉格納容器内の放射性物質の濃度低減効果を見込んでいる。この評価においては、設計基準事故のLOCA等の評価のように原子炉格納容器内へのスプレイ時に添加されるよう素除去薬品の効果は考慮していない。</p> <p>重大事故等時と設計基準事故時の放射性物質の放出量評価上の扱いを以下に示す。</p> <p>(1) 重大事故等時の代替格納容器スプレイについて</p> <p>重大事故等時は炉心溶融を想定しており、原子炉格納容器内へ放出される放射性物質として、設計基準事故時の放出放射線量評価で考慮している希ガスやよう素以外にも、アルカリ金属等の多くの核種を評価対象としている。</p> <p>希ガスやよう素以外のアルカリ金属等の核種は粒子状物質であり、粒子状よう素も含め、これらの粒子状の放射性物質に対し代替格納容器スプレイによる除去効果を期待している。代替格納容器スプレイによる粒子状物質の除去は、スプレイ液滴による物理的な除去であり、その効果は薬品注入の有無に依存しない。なお、原子炉格納容器内に放出された元素状よう素については、米国CSE 試験結果に基づく自然沈着による低減効果があるものとして取り扱っているものの、代替格納容器スプレイによる低減効果は見込んでいない。</p> <p>以上のように、薬品注入がない場合でも代替格納容器スプレイにより原子炉格納容器内の放射性物質の濃度を低下させることが可能であり、重大事故等時の中央制御室居住性評価に係る被ばく評価では、その判断基準である「運転員の実効線量が7日間で100mSvを超えないこと」を十分満足することを確認している。</p> <p>(2) 設計基準事故時の原子炉格納容器内へのスプレイについて</p> <p>設計基準事故時に炉心溶融は想定しておらず、原子炉格納容器内へ放出され大気中へ放出される放射性物質として、燃料損傷前の燃料被覆管とペレットのギャップ中に含まれる希ガス及び揮発性が高いよう素を評価対象としている。</p> <p>したがって、大気中へ放出される放射性物質としてアルカリ金属等の粒子状物質は評価対象としていないため、実効線量に対するよう素の寄与割合が高くなることから、薬品注入による被ばく低減効果は相対的に大きくなる。</p> <p>ここで、原子炉格納容器等への沈着及び原子炉格納容器内へのスプレイにより、原子炉格納容器内に放出された無機よう素は、原子炉格納容器内においてDF□（＝沈着のDF：2×スプレイのDF□）で低減される。なお、これらの評価条件は、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針」又は、その考えに基づくものである。</p> <p style="background-color: yellow;">□：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>以上のように、設計基準事故においては低減効果の大きい原子炉格納容器内へのスプレイによる除去効果を考慮し、判断基準の線量を満足することを確認している。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【記載表現の相違】 ・大飯はスプレイの等価半減期を記載。泊はスプレイのDFを記載している。（玄海3/4号炉、伊方3号炉、川内1/2号炉と同様）</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉
添付資料 1.6.10

炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について

重大事故発生時は、MCCI防止のため恒設代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレイにて原子炉下部キャビティに注水する必要がある。さらに、原子炉格納容器（以下「C/V」という。）圧力が高い状態では、格納容器スプレイによる冷却（減圧）を実施し、海水による格納容器内自然対流冷却準備が整えば、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に移行する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却（減圧）中は、C/V圧力1Pd-50kPaとなれば格納容器スプレイを停止する。また、原子炉容器内に残存デブリの兆候が見られた場合又は残存デブリの冷却が必要な場合は、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまでC/V内へ注水する。

以下に、MCCI防止対応から残存デブリ冷却までの操作におけるC/V注水量の関係について整理する。

(1) 対応操作概要
 各操作目的、対応操作概要及び各対応操作に対するC/V注水量の関係を示す。

操作目的	対応操作概要	技術的能力に係る審査基準
① MCCI防止	恒設代替低圧注水ポンプ等によりC/Vへスプレイし、格納容器再循環サンプ水位（広域）71%になればスプレイを停止する。	「1.8原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」にて整理
② 格納容器冷却	格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、C/V圧力が392kPa以上であれば、恒設代替低圧注水ポンプ等によるスプレイも実施する。C/Vへスプレイ中、C/V圧力が1Pd-50kPaまで低下すればスプレイを停止する。	「1.6原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理
③ 残存デブリ冷却	格納容器冷却中に原子炉容器に残存デブリの兆候 [※] が見られた場合は、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ上限に、残存デブリの兆候が解消されるまで格納容器又は代替格納容器スプレイによりC/V内へ注水する。 ※：兆候は、C/V圧力及び温度の上昇により確認する。	「1.4原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整理

泊発電所3号炉
添付資料1.6.11

炉心損傷時における原子炉格納容器破損防止等操作について

重大事故発生時は、MCCI防止のため代替格納容器スプレイポンプ等による格納容器スプレイにて原子炉下部キャビティに注水する必要がある。さらに、原子炉格納容器（以下「C/V」という。）圧力が高い状態では、格納容器スプレイによる冷却（減圧）を実施し、海水による格納容器内自然対流冷却準備が整えば、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に移行する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却（減圧）中は、C/V圧力1Pd-0.05MPaとなれば格納容器スプレイを停止する。また、原子炉容器内に残存溶融炉心の兆候が見られた場合又は残存溶融炉心の冷却が必要な場合は、格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却に影響しない上限の高さまでC/V内へ注水する。

以下に、MCCI防止対応から残存溶融炉心冷却までの操作におけるC/V注水量の関係について整理する。

(1) 対応操作概要
 各操作目的、対応操作概要及び各対応操作に対するC/V注水量の関係を示す。

操作目的	対応操作概要	技術的能力に係る審査基準
① MCCI防止	代替格納容器スプレイポンプ等により原子炉格納容器下部へ注水し、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になれば原子炉格納容器下部への注水を停止する。	「1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等」にて整理
② 原子炉格納容器冷却	C/V圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレイポンプ等によるスプレイを実施する。格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却を開始すれば、格納容器スプレイは停止する。格納容器スプレイ又は格納容器内自然対流冷却による冷却中、C/V圧力が1Pd-0.05MPaまで低下すれば冷却を停止する。	「1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等」にて整理
③ 残存溶融炉心冷却	原子炉格納容器冷却中に原子炉容器に残存溶融炉心の兆候 [※] が見られた場合は、原子炉格納容器水位の設定位置（格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さ）まで格納容器又は代替格納容器スプレイによりC/V内へ注水する。 ※：兆候は、C/V圧力及び温度の上昇により確認する。	「1.4 原子炉冷却材圧カバウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等」にて整理

□：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。

【大飯】
 記載表現の相違
 ・C/V内への注水について「格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却に影響しない上限の高さ」としている。高浜1/2号炉及び美浜3号炉と同様。以降同じ相違理由は記載を省略する。

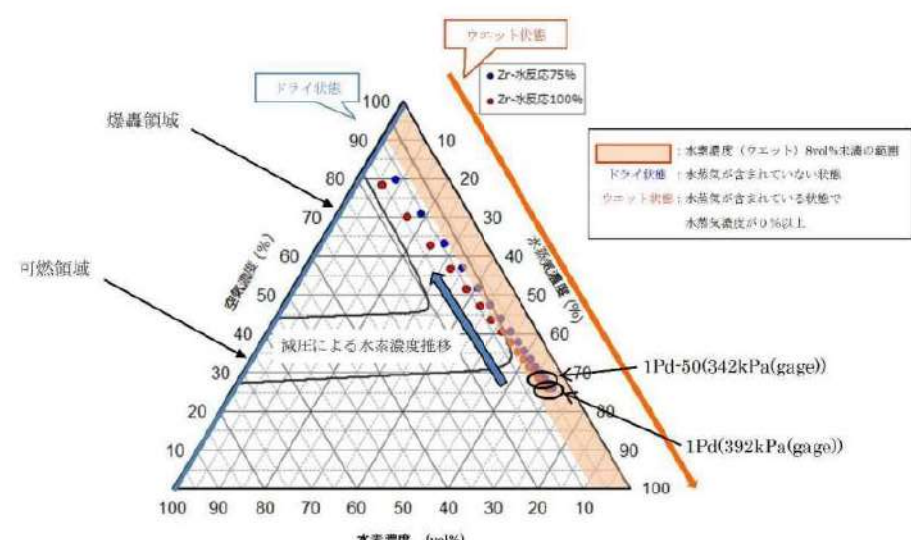
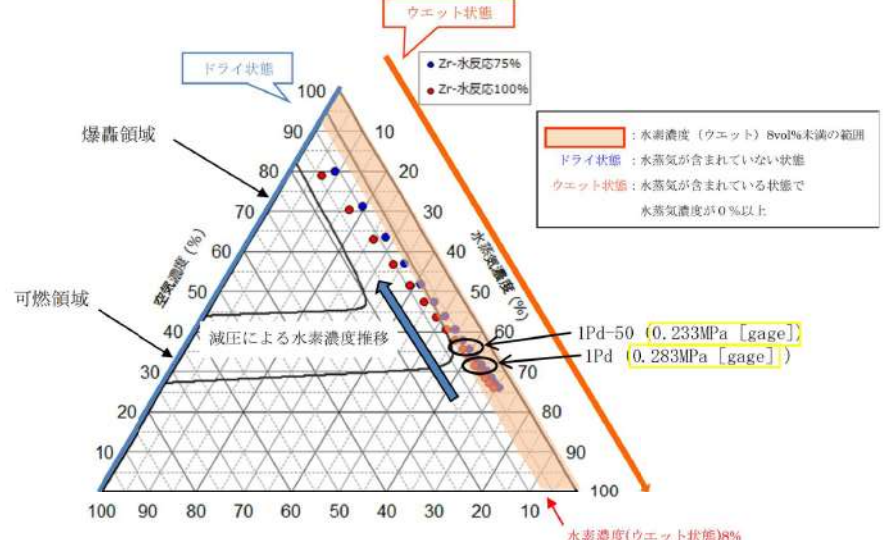
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 炉心損傷後におけるC/V内の水素濃度を考慮した減圧運用について</p> <p>炉心損傷時にはZr-水反応等により水素が発生することから、C/V内を減圧する際は水素分圧の上昇による水素濃度の上昇に留意し、爆轟に至らないように配慮する必要がある。</p> <p>a. 炉心損傷時のC/V減圧運用</p> <p>炉心損傷後におけるC/V減圧操作時は、減圧に伴い水素濃度が高くなることから、爆轟領域である水素濃度13vol%（ドライ）を超えないように配慮する。</p> <p>そのため、以下の水素濃度を目安に減圧運用を行う。</p> <p>水素濃度目安：8vol%（ドライ）※</p> <p>※：ただし、減圧を継続する必要がある場合は、8vol%（ドライ）以上であっても操作の実効性と悪影響を評価し、減圧を継続することもある。</p> <p>炉心損傷後のC/V減圧操作については、C/V圧力が最高使用圧力から50kPa [gage] 低下すれば停止する手順としており、この運用により図1に示す通り100%のZr-水反応時の水素発生量を仮定した場合でも、大規模な水素燃焼の発生を防止することができる。また、水素濃度は、可搬型原子炉格納容器水素濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続できる。</p> <p>（参考：図2に爆轟領域と可燃領域を示した空気、水素、水蒸気の3元図を示す。また、図1に示す75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係も示す。）</p> <p>なお、図1は気体の状態方程式を用い、全炉心内のジルコニウム量の75%又は100%が水と反応した場合に、C/V内水素濃度が均一になるものとして表したものである。計算には、C/V内の水素濃度の観点から保守的に厳しい条件を設定している。</p> <div data-bbox="114 818 996 1380" style="border: 1px solid black; height: 350px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="369 1404 996 1460" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>	<p>(2) 炉心損傷後におけるC/V内の水素濃度を考慮した減圧運用について</p> <p>炉心損傷時にはZr-水反応等により水素が発生することから、C/V内を減圧する際は水素分圧の上昇による水素濃度の上昇に留意し、爆轟に至らないように配慮する必要がある。</p> <p>a. 炉心損傷時のC/V減圧運用</p> <p>炉心損傷後におけるC/V減圧操作時は、減圧に伴い水素濃度が高くなることから、爆轟領域である水素濃度13vol%（ドライ）を超えないように配慮する。</p> <p>そのため、以下の水素濃度を目安に減圧運用を行う。</p> <p>水素濃度目安：8vol%（ドライ）※</p> <p>※：ただし、減圧を継続する必要がある場合は、8vol%（ドライ）以上であっても操作の実効性と悪影響を評価し、減圧を継続することもある。</p> <p>炉心損傷後のC/V減圧操作については、C/V圧力が最高使用圧力から0.05MPa [gage] 低下すれば停止する手順としており、この運用により図1に示すとおり100%のZr-水反応時の水素発生量を仮定した場合でも、大規模な水素燃焼の発生を防止することができる。また、水素濃度は、格納容器内水素濃度計で計測される水素濃度（ドライ）により継続的に監視を行う運用としており、測定による水素濃度が8vol%（ドライ）未満であれば減圧を継続できる。</p> <p>（参考：図2に爆轟領域と可燃領域を示した空気、水素、水蒸気の3元図を示す。また、図1に75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係も示す。）</p> <p>なお、図1は気体の状態方程式を用い、全炉心内のジルコニウム量の75%又は100%が水と反応した場合に、C/V内水素濃度が均一になるものとして表したものである。計算には、C/V内の水素濃度の観点から保守的に厳しい条件を設定している。</p> <div data-bbox="1064 798 1948 1388" style="border: 1px solid black; height: 370px; width: 100%;"></div> <div data-bbox="1321 1404 1948 1460" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <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>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

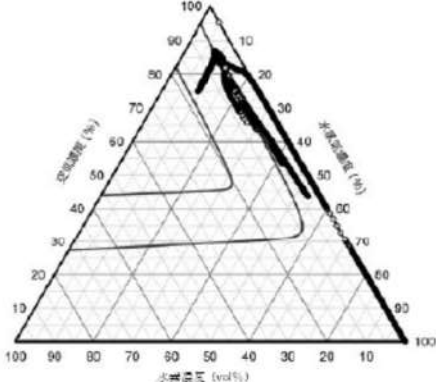
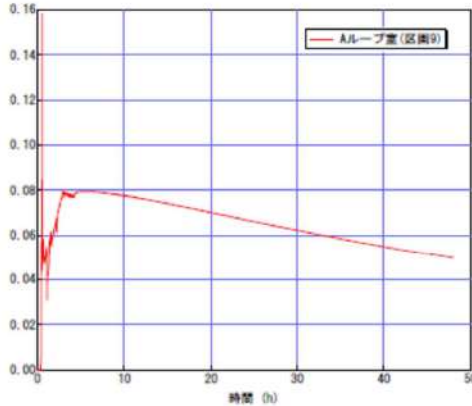
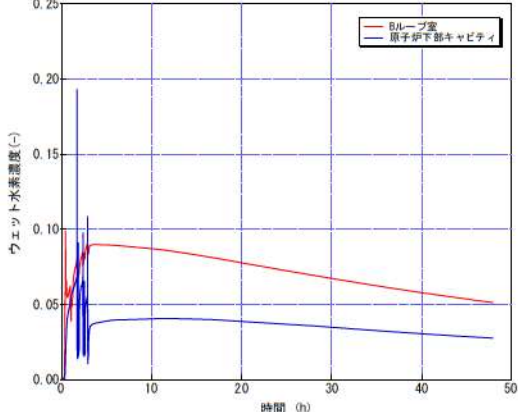
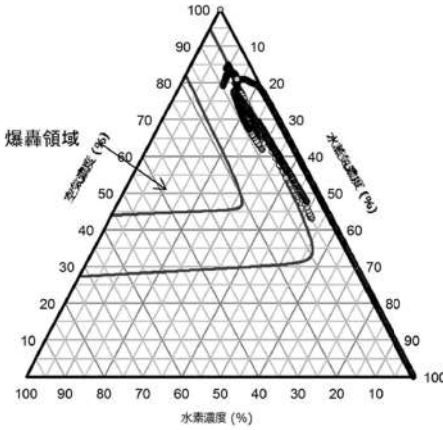
大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> 可燃領域 爆轟以外の燃焼反応を起こす領域 爆轟領域 強い圧力波を伴い、音速より速い速度で燃焼が伝播する爆轟燃焼が生じる領域  <p>図2 空気、水素、水蒸気の3元図</p> <p>図2に示した75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係についてはC/V内を飽和状態と仮定し気体の状態方程式に基づいて図1を作図しており、図1の横軸（C/V内圧力）は、下図に示すとおり、水素と空気と水蒸気の各分圧の和になる。 ある温度における各ガスの分圧は、体積が一定の場合、各ガスのモル数に比例するため、1Pd(392kPa [gage] (494kPa [abs]))時の水蒸気濃度70%は、C/V内ガス全圧(494kPa [abs])に対する水蒸気分圧(345kPa [abs])の比によって算出している。</p>	<p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> 可燃領域 爆轟以外の燃焼反応を起こす領域 爆轟領域 強い圧力波を伴い、音速より速い速度で燃焼が伝播する爆轟燃焼が生じる領域  <p>図2 空気、水素、水蒸気の3元図</p> <p>図2に示した75%及び100%のZr-水反応時の空気、水素、水蒸気の関係についてはC/V内を飽和状態と仮定し気体の状態方程式に基づいて図1を作図しており、図1の横軸（C/V内圧力）は、下図に示すとおり、水素と空気と水蒸気の各分圧の和になる。 ある温度における各ガスの分圧は、体積が一定の場合、各ガスのモル数に比例するため、1Pd (0.283 MPa [gage] (0.385MPa [abs]))時の水蒸気濃度63%は、C/V内ガス全圧 (0.385MPa [abs])に対する水蒸気分圧 (0.242MPa [abs])の比によって算出している。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器の型式の相違により圧力が相違する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<p>CV内ガス全圧 [MPa(abs)]</p> <p>格納容器内温度 [°C]</p> <p>1Pd 約494kPa(abs)</p> <p>約345kPa(abs)</p> <p>水素分圧</p> <p>空気分圧</p> <p>水蒸気分圧</p>	<p>CV内ガス全圧 [MPa(abs)]</p> <p>原子炉格納容器内温度 [°C]</p> <p>1Pd 約0.385MPa(abs)</p> <p>約0.242MPa(abs)</p> <p>水素分圧</p> <p>空気分圧</p> <p>水蒸気分圧</p>	

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p>		
<p>(3) 格納容器内の局所的な水素濃度分布について LOCA時は、破断口において局所的に水素濃度が高くなる。 川内1/2号炉の破断口があるループ室では、炉内Zr-水反応で発生した水素が破断口から放出されることにより、ウェット水素濃度が13vol%以上となるが、その期間は短時間であり、図1のとおり3元図の爆轟領域に達していない。 従って、川内1/2号炉では局所的な水素濃度評価においても、水素爆轟の可能性は低いと判断している。</p>  <p>図1 破断ループ室の3元図</p>  <p>図2 破断ループ室水素濃度</p> <p>有効性評価添付資料3.4.2 「GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」より抜粋</p>	<p>(3) 原子炉格納容器内の局所的な水素濃度分布について 泊3号炉の破断口があるBループ室及び原子炉下部キャビティでは、炉内Zr-水反応で発生した水素が破断口から放出されることにより、ウェット水素濃度が比較的高くなる。原子炉下部キャビティのウェット水素濃度は13%以上となるが、その期間は短時間であり、図4のとおり3元図の爆轟領域に達していない。 したがって、泊3号炉では局所的な水素濃度評価においても、水素爆轟の可能性は低いと判断している。</p>  <p>図3 水素濃度の推移</p>  <p>図4 原子炉下部キャビティの3元図</p> <p>有効性評価7.2.4. 水素燃焼 添付資料7.2.4.3 「GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」より抜粋</p>	<p>本項の内容は、有効性評価7.2.4. 水素燃焼「添付資料7.2.4.3 GOTHICにおける水素濃度分布の評価について」にてご説明済み。 【大飯】 記載方針の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた構成としているため、当該プラントを比較対象としている。 【川内】 記載表現の相違 【川内】 解析結果の相違 ・泊はウェット水素濃度が比較的高くなる区画が破断口があるループ室と原子炉下部キャビティであり、3元図にて爆轟領域に達していないことを確認している。（伊方と同様）</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 各対応操作時のC/V注水量管理 C/Vへの注水時は、重要機器及び重要計器の水没を防止するため、C/V内の注水量を管理する必要がある。各操作におけるC/V内注水量の管理については、以下の通りである。</p> <p>a. 格納容器スプレイ（MCCI防止） 格納容器スプレイ中は、原子炉下部キャビティ水位が必要最低水量以上になったことを原子炉下部キャビティ水位計により把握でき、また、格納容器再循環サンプ水位計によりC/Vへの注水量を把握することができる。</p> <p>b. 格納容器冷却（減圧） 格納容器冷却（減圧）中は、A格納容器スプレイ流量計、燃料取替用水ピット水位計等によりC/Vへの注水量を把握し、また原子炉格納容器水位計により確認することで、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>c. 残存デブリ冷却 残存デブリ冷却に伴うC/V注水中は、A格納容器スプレイ流量計、燃料取替用水ピット水位計等によりC/Vへの注水量を把握し、また原子炉格納容器水位計により確認することで、C/V内の重要機器及び重要計器が水没しない高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>(4) C/V内の水位検知 C/V内水位については、格納容器再循環サンプ水位計（広域）での計測に加え、A格納容器スプレイ流量計等の注水量により、C/V内の水位が把握可能である。 更なる監視性向上のため、電極式の水時計をC/Vへの注水を停止する条件となる高さまで水位が到達したことを検知する位置（E.L.約□□）に設置する。（図1、2）</p>	<p>(4) 各対応操作時のC/V注水量管理 C/Vへの注水時は、重要機器及び重要計器の水没を防止するため、C/V内の注水量を管理する必要がある。各操作におけるC/V内注水量の管理については、以下のとおりである。</p> <p>a. 原子炉格納容器下部への注水（MCCI防止） 原子炉格納容器下部への注水中は、原子炉下部キャビティ水位が必要最低水量以上になったことを原子炉下部キャビティ水位検出器により把握でき、また、格納容器再循環サンプ水位（広域）によりC/Vへの注水量を把握することができる。</p> <p>b. 原子炉格納容器冷却（減圧） 原子炉格納容器冷却（減圧）中は、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量、燃料取替用水ピット水位等によりC/Vへの注水量を把握し、また、格納容器水位により確認することで、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>c. 残存溶融炉心冷却 残存溶融炉心冷却に伴うC/V注水中は、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量、燃料取替用水ピット水位等によりC/Vへの注水量を把握し、また、格納容器水位により確認することで、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さまで注水されたことを把握できる。</p> <p>(5) C/V内の水位検知 a. 原子炉下部キャビティの水位検知 原子炉下部キャビティ水位については、C/V最下階フロアと原子炉下部キャビティの間が連通管及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流入する経路が確保されており、C/V内の水位がT.P.12.1mフロアを超え格納容器再循環サンプが満水となれば格納容器再循環サンプ水位計により計測が可能である。 更なる監視性向上のため、溶融炉心が原子炉容器を貫通した際のMCCIを抑制することができる水量が蓄水されていることを直接検知する電極式の水時計監視装置を設置する。 検知器の設置位置は、解析によって示されるMCCIを抑制するための必要水量等には不確かさが含まれるため、早期に概ね必要水量が蓄水されていることを確認する位置として、保守的に原子炉容器破損時に炉心燃料の全量（約□□）が落下した場合の早期冷却固化に必要な水量（約□□：T.P.約□□より0.1m低いT.P.約□□）に設置する。（図5及び図6参照）</p> <p>b. C/V内の水位検知 C/V内水位については、格納容器再循環サンプ水位計による計測に加え、代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量計等の注水量により、C/V内の水位が把握可能である。 更なる監視性向上のため、電極式の水時計監視装置をC/Vへの注水を停止する条件となる高さまで水位が到達したことを検知する位置（T.P.約□□）に設置する。（図5参照）</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器下部への注水手順に用いる監視計器の相違と同様に、原子炉格納容器冷却(減圧)及び残存溶融炉心冷却においても流路が同じであるため監視計器が相違する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は、原子炉下部キャビティ及びC/V内水位検知について項目分けすることで記載を充実化している。</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <p>【大飯】 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図1 原子炉下部キャビティ水位、格納容器水位監視装置概要</p>	<p>図6 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p>	<p>相違理由</p>
<p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	<p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	
<p>図2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</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>図6 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(5) C/V内水量とC/V内水位の関係 C/V内水量とC/V内水位の関係について、以下の図の通りである。</p> <div data-bbox="257 212 848 730" style="border: 1px solid black; height: 325px; width: 264px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="257 746 801 790" 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="257 847 860 1402" style="border: 1px solid black; height: 348px; width: 269px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="273 1422 817 1465" 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>	<p>(6) C/V内水量とC/V内水位の関係 C/V内水量とC/V内水位の関係について、以下の図のとおりである。</p> <div data-bbox="1048 212 1946 1370" style="border: 1px solid black; height: 726px; width: 401px; margin: 10px 0;"></div> <div data-bbox="1330 1390 1939 1433" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;">：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。</div>	<p>【大飯】 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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、高浜3/4号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(7) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時は、自然対流冷却を阻害しない水位（格納容器再循環ユニットダクト開放部より0.5m下部EL.約20.2m）までC/Vへの注水を実施する。 再循環サンプ広域水位77%（EL.約12.7m）から自然対流冷却を阻害しない水位までに設置されている格納容器圧力計4台（EL.約17.5m）は使用できなくなるものの、1台の格納容器圧力計はダクト開放部よりも高い位置（EL.約20.7m）以上に設置されているためC/V圧力の監視は可能である。</p> <p>なお、格納容器圧力計及び自然対流冷却を阻害しない位置に電極式水位計を設置する。これにより両者の水没を防止することができる。</p> <p>また、格納容器温度計は、十分な高所（EL.約32.3m）に設置されており、水没の可能性は極めて低く、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p>	<p>(7) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時は、格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さ（格納容器再循環ユニットダクト開放部より1.2m下部T.P. [] m）までC/V内への注水を実施する。 格納容器再循環サンプ水位（広域）81%から格納容器内自然対流冷却を阻害しない水位までに設置されている格納容器圧力計4台（T.P.約 [] m）は使用できなくなるものの、2台の格納容器圧力計は格納容器再循環ユニットダクト開放部よりも高い位置（T.P.約 [] m）に設置されているためC/V圧力の監視は可能である。</p> <p>なお、格納容器圧力計及びダクト開放部よりも低い位置である格納容器内自然対流冷却に影響しない上限の高さに電極式水位計を設置する。これにより両者の水没を防止できる。</p> <p>また、格納容器温度計は、十分な高所（T.P.約 [] m）に設置しており、水没の可能性は極めて低く、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p> <p style="text-align: center;">[]：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は高浜3/4号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p> <p>【高浜】 記載表現の相違 ・「格納容器自然対流冷却に影響しない上限の高さ」の記載表現は、高浜1/2号炉と同じ。</p>
<p>(6) 格納容器圧力計が使用できない場合のスプレイ停止判断について 重大事故時に、C/V内の重要機器及び重要計器を水没させないため、格納容器内への注水量が4,400m³で注水を停止することとしている。これにより、格納容器圧力計は水没しない手順としている。</p> <p>なお、格納容器圧力計（広域）設置位置より低い位置に電極式水位計を設置することで水没を防止することができる。</p> <p>仮に、格納容器圧力計が動作不能となった場合でも、C/V内の温度変化を監視することで、飽和蒸気圧力と飽和蒸気温度の相関関係からC/V内圧力を推定することができる。</p>		<p>設備名称の相違 【高浜】 記載内容の相違 【大飯】 記載内容の相違</p> <p>【大飯】 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、玄海3/4号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(8) 原子炉下部キャビティへの流入について</p> <p>a. スプレイ水及びRCS 配管破断水の流入経路の概要</p> <p>格納容器スプレイ水が原子炉格納容器に注水されると、図8に示すとおり、以下の経路より格納容器最下階フロアまで流下する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 格納容器と各フロア最外周部間の隙間 ② 外周通路部の階段・開口部（ハッチ等） ③ ループ室内の各フロアのグレーチング <p>④ 原子炉容器と原子炉キャビティの隙間（原子炉容器と1次遮蔽コンクリートとの隙間）</p> <p>⑤ 原子炉キャビティ底部から格納容器最下階フロアに通じる連通管（6B×2）</p> <p>格納容器最下階フロアからは、原子炉下部キャビティに通じる開口部を経由して、原子炉容器下部キャビティに流入する。</p> <p>また、RCS配管破断水についても、同様の経路で、原子炉容器下部キャビティに流入する。</p>	<p>(8) 原子炉下部キャビティへの流入について</p> <p>a. 原子炉下部キャビティへの流入経路の概要</p> <p>格納容器スプレイ水がC/Vに注水されると、図7、図8及び図9に示すとおり、以下の経路よりC/V最下階フロアに流下する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① C/Vとフロア床最外周部の隙間 ② 各フロアの外周通路部の階段・開口部（ハッチ等） ③ ループ室内の床のグレーチング <p>④ 原子炉キャビティ底部に設置したC/V最下階への連通管（6インチ×2）</p> <p>さらにC/V最下階フロアの加圧器逃がしタンクエリアに溜まった水は、以下の経路より原子炉下部キャビティに流入する。</p> <p>また、RCS配管破断水についても、同様の経路で原子炉下部キャビティに流入する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ⑤ C/V最下階フロアの加圧器逃がしタンクエリアから原子炉下部キャビティに通じる連通管（6インチ×1） ⑥ C/Vサンプから原子炉下部キャビティに通じる床ドレン配管を逆流（4インチ×1） <p>また、原子炉容器付近にスプレイされた水の一部は、下記の経路からも直接原子炉下部キャビティに流下する。</p> <ol style="list-style-type: none"> ⑦ 原子炉容器と原子炉キャビティの隙間（原子炉容器シールリング部、原子炉容器と1次遮蔽コンクリートの隙間） <p>また、更なる信頼性の向上を図るため、原子炉下部キャビティへの入口扉に開口部（小扉）を設置し、原子炉下部キャビティへ繋がる通水経路の多重性を確保した。</p> <ol style="list-style-type: none"> ⑧ 原子炉下部キャビティへの入口扉の小扉（200mm×500mm） 	<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・泊は玄海3/4号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p> <p>【玄海】 記載表現の相違</p> <p>【玄海】 記載箇所の相違</p> <p>【玄海】 記載内容の相違</p> <p>【玄海】 記載箇所の相違</p> <p>【玄海】 記載内容の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>
<p>(7) 原子炉下部キャビティへの流入経路について</p> <p>LOCA時のRCS破断水および原子炉格納容器に注水されたスプレイ水が原子炉下部キャビティへ流入する経路について、図1および図2に示す。</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>原子炉下部キャビティへの開口部を通じて流入する経路</p> <p>原子炉下部キャビティへ直接流入する経路</p> <p>スプレイ水</p> <p>原子炉容器と原子炉キャビティの隙間から流下する。</p> <p>原子炉下部キャビティへの開口部の詳細</p> <p>原子炉格納容器 外周部側</p> <p>原子炉下部キャビティ室側</p> <p>小屏</p> <p>面積：約0.2m² (約400mm×約500mm)</p> <p>連通穴 (口径：6B)</p> <p>※：全般として、水は目皿やドレン配管や開口部を通じて最下層まで流下する。</p>		<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器内の構造の相違により、原子炉下部キャビティへの流入経路が一部相違する。</p>

図1 スプレイ水及びRCS破断水の原子炉下部キャビティへの流入経路（断面図）

図7 格納容器スプレイ水及びRCS配管破断水の原子炉下部キャビティへの流入経路（断面図）

☐：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図2 スプレイ水及びRCS破断水の原子炉下部キャビティへの流入経路 (EL17.6M平面図)</p> <p>原子炉下部キャビティから原子炉格納容器最下層へ下向きに流す (①) により戻す。</p> <p>原子炉下部キャビティと原子炉下部キャビティの隙間から原子炉下部キャビティへ下向きに流す。</p> <p>外周通路部の階段・開口部（ハッチ等）から、最下層まで下向きに流す。</p> <p>ループ室内の外周通路部より高いため、外周通路部へ下向きに流す。なお、大L.O.C.A.の場合、RCS破断水のフローダウンは数十分で収まり、その後の圧縮水の水位は均一化する方向である等の理由により、どのループが破断しても原子炉下部キャビティへの流入経路・流入速度に有意な差はない。</p> <p>原子炉下部キャビティへ下向きに流す。また、原子炉格納容器最下層フロアの氷化上層に併し、小屋からも下向きに流す。</p> <p>原子炉下部キャビティと原子炉下部キャビティの隙間から、原子炉下部キャビティへ下向きに流す (⑦)</p> <p>外周通路部の階段・開口部（ハッチ等）から、最下層 (T.P.12.1m/10.4m) に流下していく (②)</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入経路の多重性を確保するため、原子炉下部キャビティへの入口扉に小屋 (200mm×500mm) を設置する (⑧)</p> <p>原子炉格納容器鋼板とフロア床最外周部の間に隙間があり、T.P.17.8mのフロアまで流下していく (①)</p> <p>格納容器サンプから床ドレン配管 (4インチ) を逆流し、原子炉下部キャビティへ流入する (⑥)</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入性を確保するため、原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリアから原子炉下部キャビティに通じる連通管 (6インチ) を設置している (⑤)</p> <p>格納容器サンプ</p> <p>原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリア (T.P.10.4m) に流下させるため、原子炉下部キャビティ底部に原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリアに通じる連通管 (6インチ×2) を設置している (④)</p> <p>水方向の流れ 相違方向の流れ 赤字矢印は原子炉下部キャビティへ下向きを示す</p>	<p>図8 原子炉格納容器最下層フロアレベルと流入流路</p> <p>T. P. 17. 8mフロア (.....: 水平方向の水の流れ)</p> <p>ループ室内の床はグレーチングであり、T.P.17.8mのフロアまで流下していく (③) さらにループ室入口から外周通路部へ流出する</p> <p>原子炉格納容器鋼板とフロア床最外周部の間に隙間があり、T.P.17.8mのフロアまで流下していく (①)</p> <p>格納容器サンプから床ドレン配管 (4インチ) を逆流し、原子炉下部キャビティへ流入する (⑥)</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入性を確保するため、原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリアから原子炉下部キャビティに通じる連通管 (6インチ) を設置している (⑤)</p> <p>格納容器サンプ</p> <p>原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリア (T.P.10.4m) に流下させるため、原子炉下部キャビティ底部に原子炉格納容器最下層の加圧器逃がしタンクエリアに通じる連通管 (6インチ×2) を設置している (④)</p> <p>原子炉格納容器と原子炉下部キャビティの隙間から、原子炉下部キャビティへ下向きに流す (⑦)</p> <p>外周通路部の階段・開口部（ハッチ等）から、最下層 (T.P.12.1m/10.4m) に流下していく (②)</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入経路の多重性を確保するため、原子炉下部キャビティへの入口扉に小屋 (200mm×500mm) を設置する (⑧)</p>	<p>□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器内の構造の相違により、原子炉下部キャビティへの流入経路が一部相違する。</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>

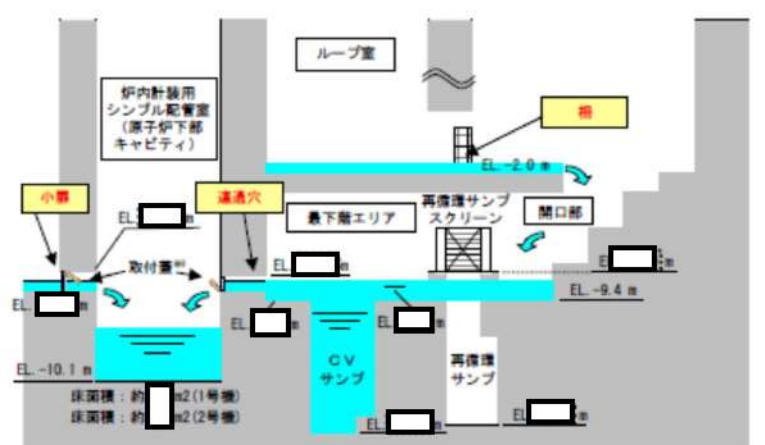
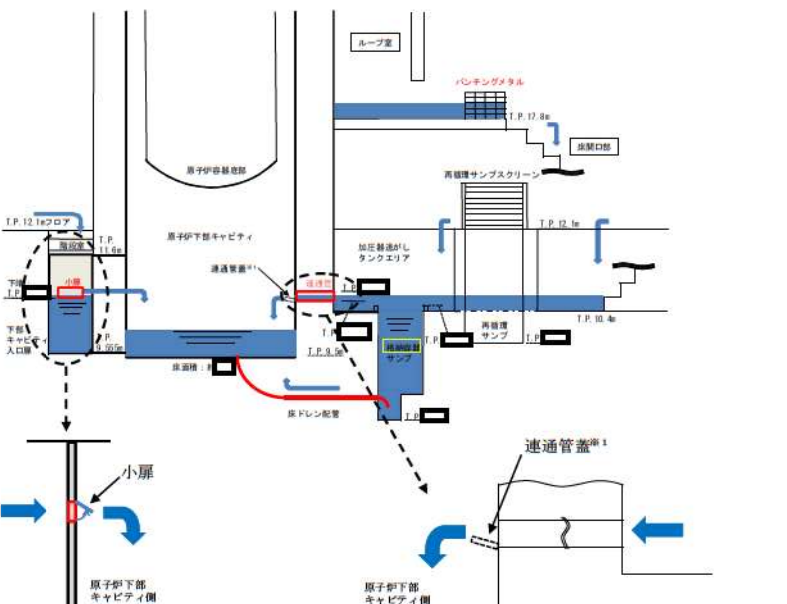
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>格納容器再循環タンク (E.L. 15.2m)</p> <p>原子炉下部キャビティ (E.L. 9.4m)</p> <p>格納容器タンク (E.L. 16.4m)</p>	<p>T.P. 12.1m</p> <p>格納容器再循環タンク</p> <p>原子炉下部キャビティ</p> <p>T.P. 9.5m</p> <p>格納容器タンク</p>	<p>□ の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p>												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>3号機</th> <th>4号機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器再循環タンク容量 (2基合計)</td> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>格納容器タンク容量</td> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> </tbody> </table>		3号機	4号機	格納容器再循環タンク容量 (2基合計)			格納容器タンク容量			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>格納容器再循環タンク容量 (2基合計)</td> <td rowspan="2" style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>格納容器タンク容量</td> </tr> </tbody> </table>	格納容器再循環タンク容量 (2基合計)		格納容器タンク容量	<p>【大飯】設備の相違・格納容器再循環タンク及び格納容器タンクの位置、容量が相違する。</p>
	3号機	4号機												
格納容器再循環タンク容量 (2基合計)														
格納容器タンク容量														
格納容器再循環タンク容量 (2基合計)														
格納容器タンク容量														
<p>図3 原子炉格納容器内断面図</p> <p>□ 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>図9 原子炉格納容器内断面図</p> <p>□ : □ の範囲の内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>													

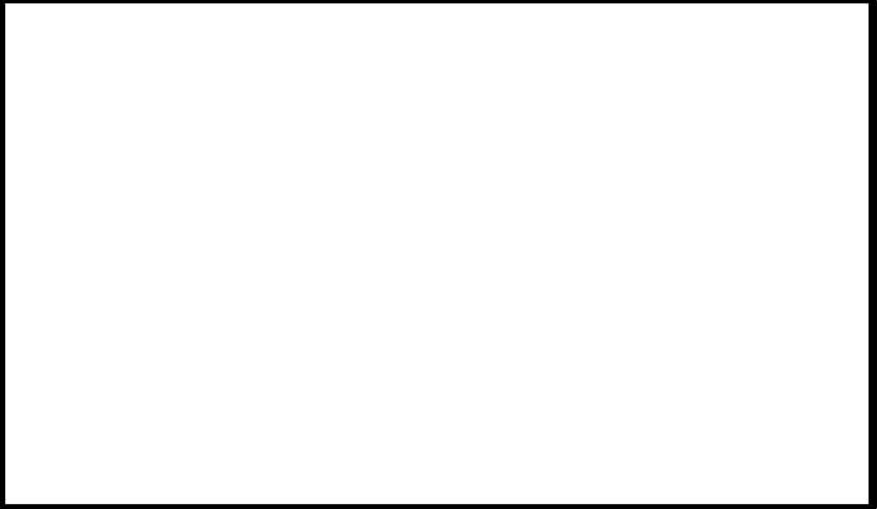
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>b. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 格納容器の最下階エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる以下の開口部（小扉及び連通穴）を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。 原子炉下部キャビティに流入する経路断面概要を図4に、また、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と格納容器内への注水量の関係を図5に示す。</p>  <p>※1：通常運転時において、原子炉下部キャビティと格納容器最下階エリアの空調バランスを考慮し、逆止機構を有した取付蓋を設置。</p> <p>図4. 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <p style="text-align: center;">□ は、商業機密に属しますので公開できません。</p>	<p>b. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 C/Vの最下階エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる以下の開口部（連通管及び小扉）を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。 原子炉下部キャビティに流入する経路断面概要を図10に、また、C/V最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位とC/V内への注水量の関係を図11及び図12に示す。</p>  <p>※1 通常運転時において、原子炉下部キャビティと原子炉格納容器最下階エリアの空調バランスを考慮し、連通管蓋を設置。</p> <p>図10 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <p style="text-align: center;">□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・本項は、泊の設備に類似している川内1/2号炉の記載内容を比較対象としている。</p> <p>【川内】 記載表現の相違</p>
<p>(8)原子炉下部キャビティへの流入箇所 原子炉格納容器の最下階エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる連通穴を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。また、原子炉格納容器最下階フロアの水位上昇に伴い、小扉からも流入する。 原子炉下部キャビティに流入する経路断面概要を図1に、また、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を図2に示す。</p>		<p>【大飯】 記載表現の相違 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="309 694 801 718">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <p data-bbox="295 753 792 775">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="1989 172 2152 399">□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<div data-bbox="174 156 931 671" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="338 692 775 715">図 2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p> <p data-bbox="91 751 483 772">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="114 778 1021 976">(a)解析コード MAAP によれば、MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大 LOCA+ECCS 失敗+格納容器スプレィ失敗」において、原子炉容器破損時（約 1.4 時間後）に合計 60 トン^{※2}の溶融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下するとの結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に大飯 3,4 号機に装荷される炉心有効部の全量約 <input type="text"/> トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 <input type="text"/>^{※3}とした。解析結果によれば、原子炉容器破損時（約 1.4 時間後）における原子炉下部キャビティ水量は約 <input type="text"/>³（水位として約 1.3m）であり、十分な水量が確保されている。</p> <p data-bbox="152 1038 1021 1123">※2：MAAP 解析では、初期炉心熱出力を <input type="text"/>%大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> <p data-bbox="152 1129 1021 1182">※3：初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレィ水等により最下階に溜まった水が連通穴等により適宜注水される。</p> <p data-bbox="114 1217 1021 1270">(b)大破断 LOCA 時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通穴を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、以下については考慮しない。</p> <ul data-bbox="159 1305 456 1326" style="list-style-type: none"> 原子炉容器外周隙間からの流入 <div data-bbox="286 1358 848 1385" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</div>	<div data-bbox="1055 156 1946 639" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1151 663 1839 684">図 11 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（既設連通管のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1043 751 1435 772">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1066 778 1951 951">○ MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大破断 LOCA 時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレィ注入機能が喪失する事故」において、原子炉容器破損時（約 1.6 時間後）に合計 <input type="text"/>^{※2}の溶融炉心が原子炉下部キャビティに落下するとの結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心の物量について、解析の不確かさを考慮して、泊 3 号炉に装荷される炉心有効部の全量約 <input type="text"/> と設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 <input type="text"/>とした。</p> <p data-bbox="1099 1038 1951 1123">※2：解析では、初期炉心熱出力を 2%大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心落下量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。</p> <p data-bbox="1066 1217 1951 1270">○ 大破断 LOCA 時には短時間に大流量が CV 内へ注水されるため、連通管を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、図 11 においては以下については考慮しない。</p> <ul data-bbox="1111 1276 1563 1329" style="list-style-type: none"> 格納容器 サンプからのドレン配管逆流による流入 原子炉容器外周隙間からの流入 <div data-bbox="1335 1358 1939 1385" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><input type="text"/>：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。</div>	<p data-bbox="1989 172 2150 395">□ の範囲については、第 51 条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p data-bbox="1989 402 2040 422">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 432 2101 453">記載内容の相違</p> <ul data-bbox="1989 459 2150 655" style="list-style-type: none"> ・泊は原子炉下部キャビティに通じる開口部として、連通管及び小扉それぞれについての CV 内注水量と水位の関係図を整理している。 <p data-bbox="1989 751 2040 772">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 782 2101 802">記載表現の相違</p> <ul data-bbox="1989 809 2150 887" style="list-style-type: none"> ・有効性評価における事故シーケンス名称の相違 <p data-bbox="1989 893 2040 914">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 924 2063 944">解析の相違</p> <p data-bbox="1989 951 2063 971">設計の相違</p> <p data-bbox="1989 978 2040 999">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 1008 2101 1029">記載内容の相違</p> <p data-bbox="1989 1129 2040 1150">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 1160 2101 1181">記載内容の相違</p> <p data-bbox="1989 1217 2040 1238">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 1248 2101 1268">設備名称の相違</p> <p data-bbox="1989 1275 2101 1295">記載表現の相違</p> <p data-bbox="1989 1302 2040 1323">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 1332 2101 1353">記載内容の相違</p>

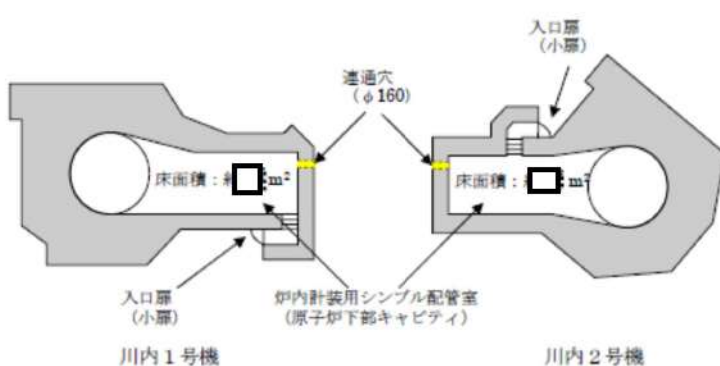
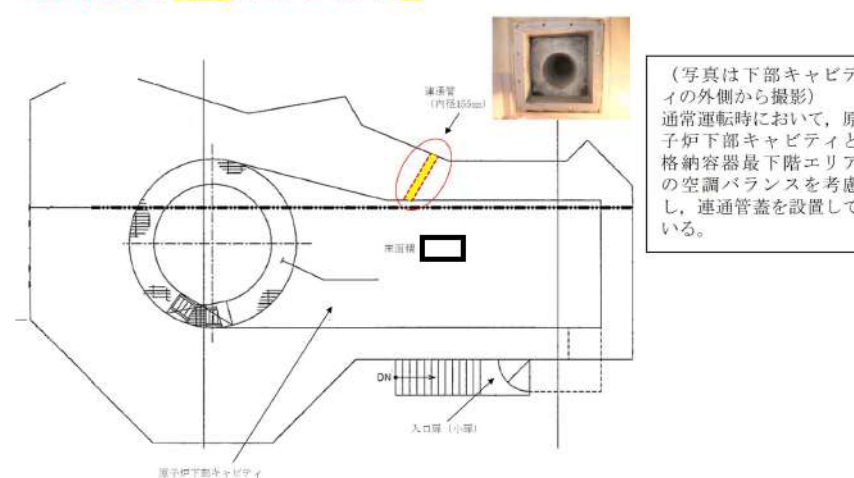
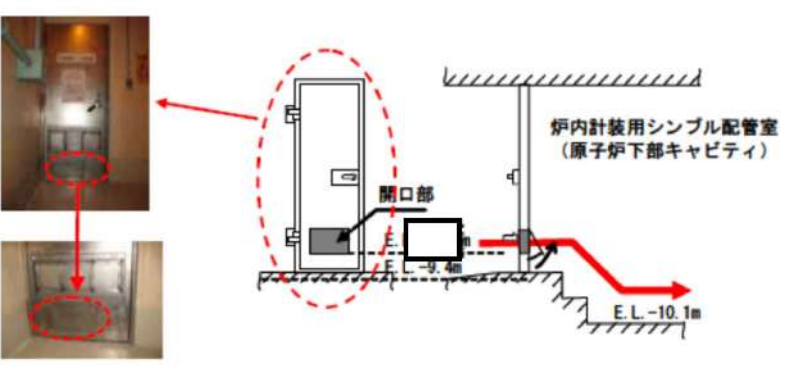
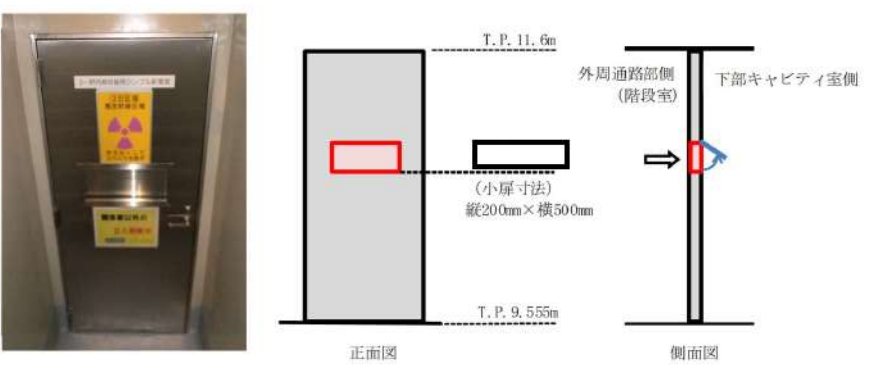
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div data-bbox="1064 183 1870 646" style="border: 1px solid black; width: 360px; height: 290px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="1176 654 1825 678" style="text-align: center;">図12 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（小扉のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1041 750 1433 774">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <ul data-bbox="1041 774 1948 1157" style="list-style-type: none"> ○ 溶融炉心の物量及び必要な冷却水量の設定については、図11と同じ。 ○ 追設する小扉の流入性確認のため、上図においては保守的に以下については考慮しないこととした。 <ul style="list-style-type: none"> ・既設の連通管からの流入 ・格納容器サンプルからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 ○ 保守的に、大破断LOCA時の初期の流入水（RCS配管破断水（新[]））は、既設の連通管が設置されている加圧器逃がしタンクエリアに流入し、このうち当該エリアの容積に相当する水が滞留水になると仮定した。また、加圧器逃がしタンクエリアが満水となった後にオーバーフローし、階段室及び原子炉下部キャビティに流入すると仮定した。 ○ 実際にはRCS配管破断水及びスプレイ水は、加圧器逃がしタンクエリア（既設連通管側）及び階段室（追設小扉側）に同時に流入し、階段室（追設小扉側）にも早期に流入することから、上記は保守的な仮定である。 <div data-bbox="1332 1204 1948 1252" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>[]：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>	<p data-bbox="1982 135 2150 367">この範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p data-bbox="1982 375 2049 399">【大飯】</p> <p data-bbox="1982 406 2105 430">記載内容の相違</p> <ul data-bbox="1982 438 2150 630" style="list-style-type: none"> ・泊は原子炉下部キャビティに通じる開口部として、連通管及び小扉それぞれについてのCV内注水量と水位の関係図を整理している。

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p>		
<p>(b) 連通穴 原子炉下部キャビティへの流入性向上のため、炉内計装用シンプル配管室への連通穴を1箇所施工する。（図7）</p>  <p>川内1号機 川内2号機</p> <p>図7. 連通穴施工イメージ</p> <p>は、商業機密に属しますので公開できません。</p>	<p>(a) 連通管 原子炉下部キャビティへの流入性向上のため、C/V最下階フロアから原子炉下部キャビティに通じる連通管を1箇所設置している。（図13）</p>  <p>図13 連通管設置状況</p>	<p>の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・本項は、泊の設備に類似している川内1/2号炉の記載内容を比較対象としている。</p> <p>【川内】 設備名称の相違 記載表現の相違</p>
<p>(a) 小扉 原子炉下部キャビティへ水が流入するように、原子炉下部キャビティへ通じる炉内計装用シンプル配管室入口扉に小扉を設置している。（図6）</p>  <p>図6. 炉内計装用シンプル配管室入口扉小扉設置状況</p>	<p>(b) 小扉 原子炉下部キャビティへ水が流入するように、原子炉下部キャビティへ通じる入口扉に小扉を設置している。（図14）</p>  <p>図14 原子炉下部キャビティ入口扉小扉設置状況</p> <p>枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【川内】 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 連通穴</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入経路として、炉内計装用シンプル配管室への連通穴を施工する。連通穴は1箇所のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、2箇所設置することで多重性を持った設計とする。</p> <p>(図3)</p>  <p>図3 連通穴施工イメージ</p> <p>b. 小扉</p> <p>1箇所の連通穴からの流入のみでMCCI防止のために必要な原子炉下部キャビティ保有水を確保できることを確認しているが、原子炉格納容器最下階フロアの水位が上昇すれば、2箇所に設置する連通穴に加えて、小扉からも原子炉下部キャビティへ格納容器スプレイ水が流入する。(図4)</p> <p>原子炉下部キャビティへの開口部の詳細</p>  <p>図4 炉内計装用シンプル配管室入口小扉</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>の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 設備名称の相違 記載表現の相違</p> <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊の連通管は1箇所となる。(川内と同様) ・連通管1箇所によりMCCI防止のための原子炉下部キャビティ保有水を確保できる設計は大飯と同様である。 <p>【大飯】 記載内容の相違</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由																																																								
<p>(9)原子炉下部キャビティへの流入健全性について</p> <p>a. 原子炉下部キャビティ内側からの閉塞の可能性について</p> <p>溶融炉心が原子炉下部キャビティ室に落下した際、溶融炉心等で連通穴（内側）が閉塞しないことを以下のとおり確認した。</p> <p>○解析コード MAAPIによれば、「大破断 LOCA+ECCS 注入失敗+格納容器スプレイ失敗」において、以下の合計約 [] トンの溶融炉心等が LOCA 後 4 時間までに原子炉から落下するとの結果を得ている。</p> <p>○上記の結果に解析結果が持つ不確定性を考慮し、保守的に以下を想定して、物量が多くなるよう炉内構造物等の重量を約 [] トンとし、合計 [] トン分が下部キャビティ室に堆積することを想定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に溶融が想定される箇所は、下部炉内構造物のうち、溶融炉心が下部プレナムへ落下する際に接触する構造物の表面の一部と、滞留する下部プレナム内にある構造物であるが、これらが多めに溶け込むことを想定して、下部炉心板以下の全構造物の溶融とする。 ・原子炉容器については、クリープ破損により開口部を生じさせる形態となり、原子炉容器そのものは落下しない。（溶融炉心と接するため、微量に溶け込む。） ・原子炉容器下部の計装案内管については、原子炉容器との固定部が溶融されることにより、全てがその形状を保持したまま落下すること。 ・原子炉下部キャビティ室にあるサポート等が全て溶融すること。 <table border="1" data-bbox="257 965 862 1125"> <thead> <tr> <th>構成物</th> <th>材質</th> <th>重量 (MAAP)</th> <th>重量 (今回想定)</th> <th>比重[※]</th> <th>体積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">① 溶融炉心〔全量〕</td> <td>UO₂</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 11</td> <td rowspan="2">約 23m³</td> </tr> <tr> <td>ZrO₂</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 6</td> </tr> <tr> <td>② 炉内構造物等</td> <td>SUS304 等</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>約 200 トン</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：空隙を考慮せず</p> <p>以上のように保守的に設定した条件の場合において、原子炉下部キャビティ室に蓄積される溶融炉心等は約 [] m³ となる。これら溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティ室に堆積すると仮定した場合、原子炉下部キャビティ室の水平方向断面積は約 [] m² であるので、堆積高さは約 [] m となることから、原子炉下部キャビティ内側室床面から流入経路が閉塞することはない。</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>	構成物	材質	重量 (MAAP)	重量 (今回想定)	比重 [※]	体積	① 溶融炉心〔全量〕	UO ₂	[]	[]	約 11	約 23m ³	ZrO ₂	[]	[]	約 6	② 炉内構造物等	SUS304 等	[]	[]	約 8		合計			約 200 トン			<p>c. 原子炉下部キャビティへの流入健全性について</p> <p>(a) 原子炉下部キャビティ内側からの閉塞の可能性について</p> <p>溶融炉心が原子炉下部キャビティに落下した際、溶融炉心等で原子炉下部キャビティへの連通管及び小扉が内側から閉塞しないことを以下のとおり確認した。</p> <p>○「大破断 LOCA 時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」シナリオの有効性評価における解析により、下表に示すとおり①溶融炉心（全量）（約 [] トン）と②炉内構造物等約 [] の合計約 [] が、LOCA 後 3 時間までに原子炉容器から落下するとの結果を得ている。</p> <p>○上述の結果に解析結果が持つ不確定性を考慮し、保守的に以下を想定して、物量が多くなるよう下表に示すとおり②炉内構造物等の重量を約 [] とし、合計 150 トン分が原子炉下部キャビティに堆積することを想定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に溶融が想定される炉内構造物については、下部炉内構造物のうち、溶融炉心が下部プレナムへ落下する際に接触する構造物の表面の一部と、滞留する下部プレナム内にある構造物であり、これらは約 [] である。これらをよく見積もり、下部炉心板以下の全構造物約 [] の溶融を想定する。 ・原子炉容器については、クリープ破損により開口部を生じさせる形態となり、原子炉容器そのものは落下しない。なお、解析結果では原子炉容器の溶融量はほぼ 0 であり、溶融物全体の余裕の中で考慮する。 ・原子炉容器下部の計装案内管については、原子炉容器との固定部が溶融されることにより、すべてがその形状を保持したまま落下することを想定する。また、原子炉下部キャビティにあるサポート等についても、全て溶融することを想定する。これらの総重量は [] である。 <p>以上を全て合計した約 [] に対して、保守的になるように切りが良い数値として、下表に示すとおり②炉内構造物等の重量を約 [] と設定した。</p> <table border="1" data-bbox="1198 989 1803 1125"> <thead> <tr> <th>構成物</th> <th>材料</th> <th>重量 (解析)</th> <th>重量 (今回想定)</th> <th>比重</th> <th>体積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">① 溶融炉心〔全量〕</td> <td>UO₂</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 11</td> <td rowspan="2">約 17 m³</td> </tr> <tr> <td>ZrO₂</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 6</td> </tr> <tr> <td>② 炉内構造物等</td> <td>SUS304 等</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>約 8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td>約 150 トン</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※：空隙を考慮せず。</p> <p>以上のように保守的に設定した条件の場合において、原子炉下部キャビティに蓄積される溶融炉心等は約 17m³ となる。これら溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積すると仮定した場合、原子炉下部キャビティの水平方向断面積は約 [] であるので、堆積高さは約 [] となる。原子炉下部キャビティへの連通管まで約 [] 以上あることから、溶融炉心等の堆積高さを多めに見た場合でも原子炉下部キャビティへの連通管及び小扉が内側から閉塞することはない。</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>	構成物	材料	重量 (解析)	重量 (今回想定)	比重	体積	① 溶融炉心〔全量〕	UO ₂	[]	[]	約 11	約 17 m ³	ZrO ₂	[]	[]	約 6	② 炉内構造物等	SUS304 等	[]	[]	約 8		合計			約 150 トン			<p>[] の範囲については、第 51 条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載内容の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>・有効性評価における事故シーケンス名称の相違</p> <p>【大飯】 設備の相違</p> <p>【大飯】 解析の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>
構成物	材質	重量 (MAAP)	重量 (今回想定)	比重 [※]	体積																																																					
① 溶融炉心〔全量〕	UO ₂	[]	[]	約 11	約 23m ³																																																					
	ZrO ₂	[]	[]	約 6																																																						
② 炉内構造物等	SUS304 等	[]	[]	約 8																																																						
合計			約 200 トン																																																							
構成物	材料	重量 (解析)	重量 (今回想定)	比重	体積																																																					
① 溶融炉心〔全量〕	UO ₂	[]	[]	約 11	約 17 m ³																																																					
	ZrO ₂	[]	[]	約 6																																																						
② 炉内構造物等	SUS304 等	[]	[]	約 8																																																						
合計			約 150 トン																																																							

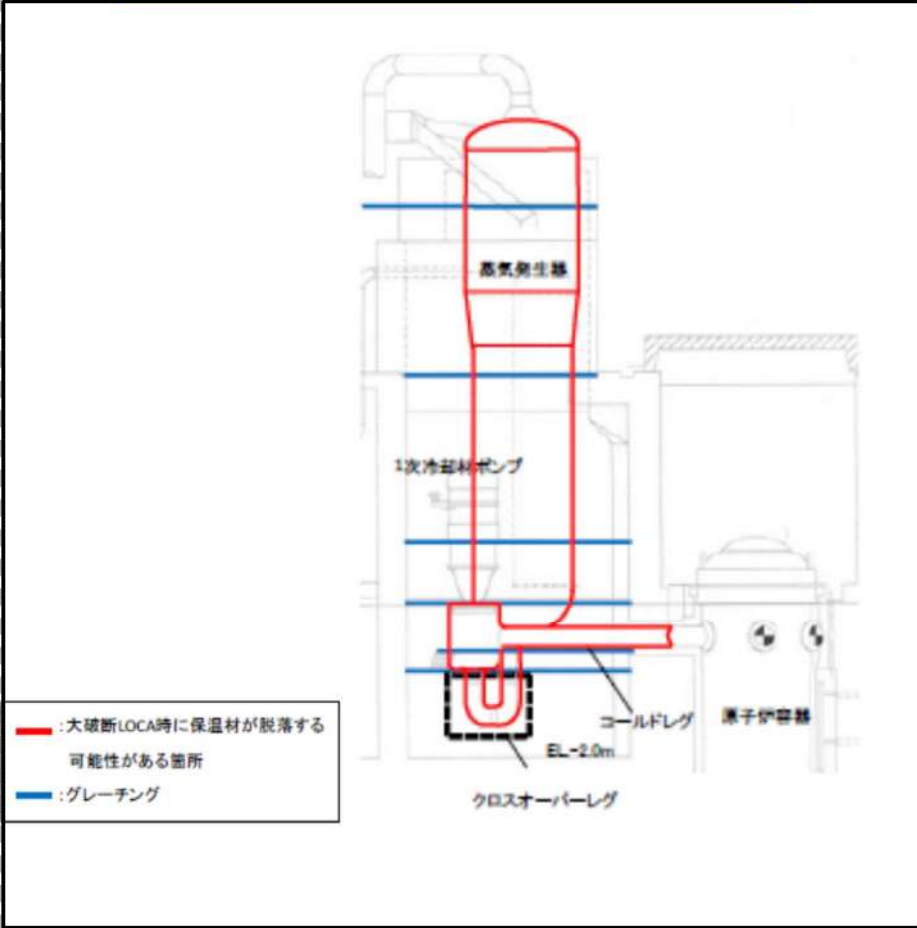
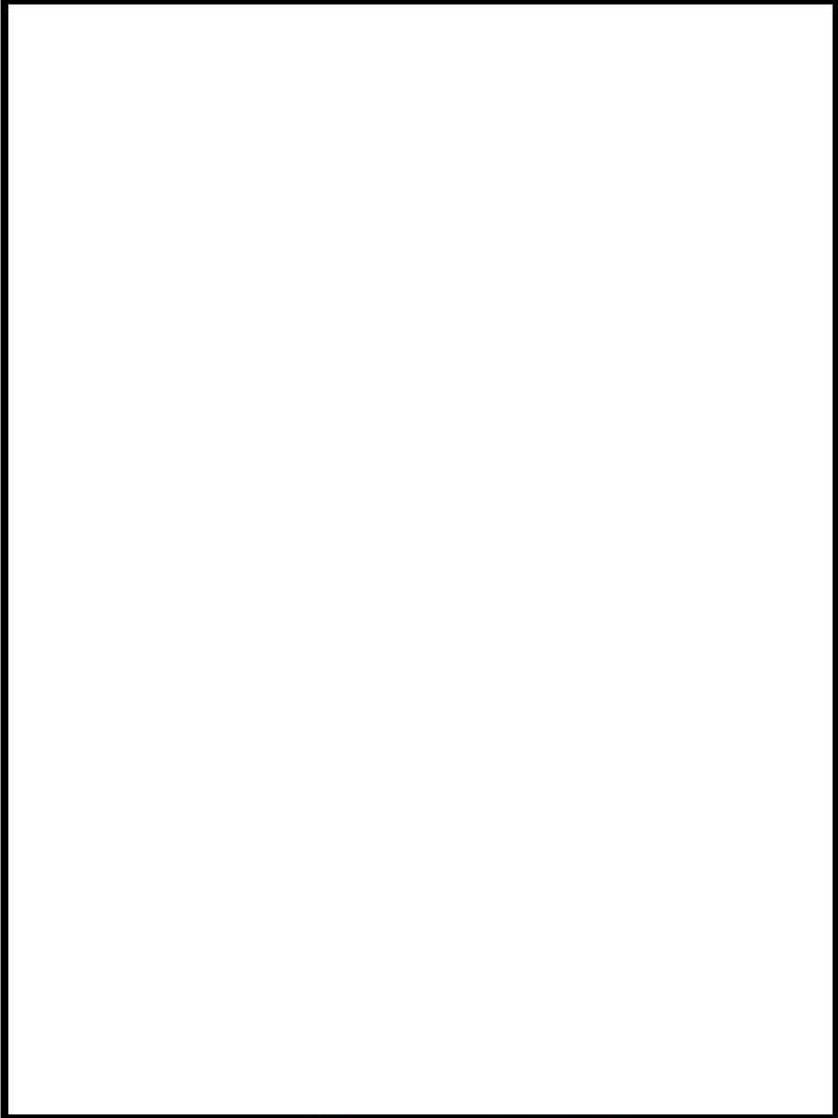
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(b) 原子炉下部キャビティ外側からの閉塞の可能性について 原子炉下部キャビティへの流入口である小扉と連通穴は、以下の理由により外側からの閉塞の可能性は極めて低く、流路の健全性について問題ないと考える。</p> <p>I. 原子炉下部キャビティへの小扉（約195mm×約395mm）及び連通穴（φ160mm）には、再循環サンブスクリーンのような異物を除去するためのストレーナやフィルタを設置しておらず、閉塞が発生する可能性は極めて小さい。</p> <p>（参考）再循環サンブスクリーンの閉塞メカニズム</p> <p>① 異物除去のためのスクリーンへのデブリの蓄積（初期デブリベッドの形成）</p> <p>② 蓄積した繊維質デブリの隙間への粒子状異物の混入（混合デブリベッドの形成）</p> <p>③ 混合デブリベッドの圧縮</p> <p>※ 想定するデブリ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破損保温材（繊維質）：ロックウール、グラスウール ・破損保温材（粒子状）：ケイ酸カルシウム ・金属保温材 ・その他粒子状異物：塗装 ・堆積異物（繊維質、粒子） <p>⇒小扉や連通穴については、上記①が発生しないため、閉塞の可能性は極めて小さい。</p> <p>II. 大破断LOCA時に発生する主なデブリは、蒸気発生器や1次冷却材管等の保温材であるが、小扉及び連通穴を閉塞させるような大きな塊の保温材については、以下の理由により、流路を閉塞させる可能性は極めて小さい。（図8）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ループ室等のグレーチング（約3cm×約10cmのメッシュ）で捕捉される。 ・万一、ループ室床面（EL.-2.0m）に落下しても、最下階（EL.-9.4m）へ繋がる階段への流路が複雑かつ長いこと等により、原子炉下部キャビティまで到達し難い。（図9） 	<p>(b) 原子炉下部キャビティ外側からの閉塞の可能性について 原子炉下部キャビティへの流入口である連通管及び小扉は、以下の理由により外側からの閉塞の可能性は極めて低く、流路の健全性について問題ないと考える。</p> <p>i. 原子炉下部キャビティへの連通管（内径155mm）及び小扉（200mm×500mm）には、格納容器再循環サンブスクリーンのような異物を除去するためのストレーナやフィルタは設置しておらず、閉塞が発生する可能性は極めて小さい。</p> <p>（参考）格納容器再循環サンブスクリーンの閉塞メカニズム</p> <p>① 異物除去のための細かいメッシュ（数mm）のスクリーンへの繊維質デブリの蓄積（初期デブリベッドの形成）</p> <p>② 蓄積した繊維質デブリの隙間への粒子状異物の混入（混合デブリベッドの形成）</p> <p>③ 混合デブリベッドの圧縮による格納容器再循環サンブスクリーンの閉塞</p> <p>※想定するデブリ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破損保温材（繊維質）：ロックウール ・その他粒子状異物：塗装 ・堆積異物（繊維質、粒子） <p>⇒連通管や小扉については、上記①が発生しないため、閉塞の可能性は極めて小さい。</p> <p>ii. 大破断LOCA時に発生する主なデブリは、蒸気発生器や1次冷却材配管の保温材であり、大破断LOCA時のジェット水流により飛ばされ、床・壁等に衝突することにより微細化されるが、繊維長の長い繊維質保温材については大きな塊として残留する可能性がある。しかし、これらの連通管（内径155mm）及び小扉（200mm×500mm）を一気に閉塞させるような大きな塊の保温材については、以下の理由により流路を閉塞させる可能性は極めて小さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロスオーバーレグの保温材を除き蒸気発生器室のグレーチング（約3cm×約10cmのメッシュ）で捕捉される。（図15） ・万一、蒸気発生器室床面（T.P.17.3m）に落下しても、蒸気発生器室入口から連通管に至るまでのT.P.17.3mの通路及びT.P.12.1・10.4mの通路等が複雑かつ長いことから連通管及び小扉まで到達し難い。（図16） 	<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p> <p>【川内】 記載表現の相違 設備名称の相違 【川内】設備の相違 【川内】 記載内容の相違</p> <p>【川内】設備の相違 【川内】 記載表現の相違</p>

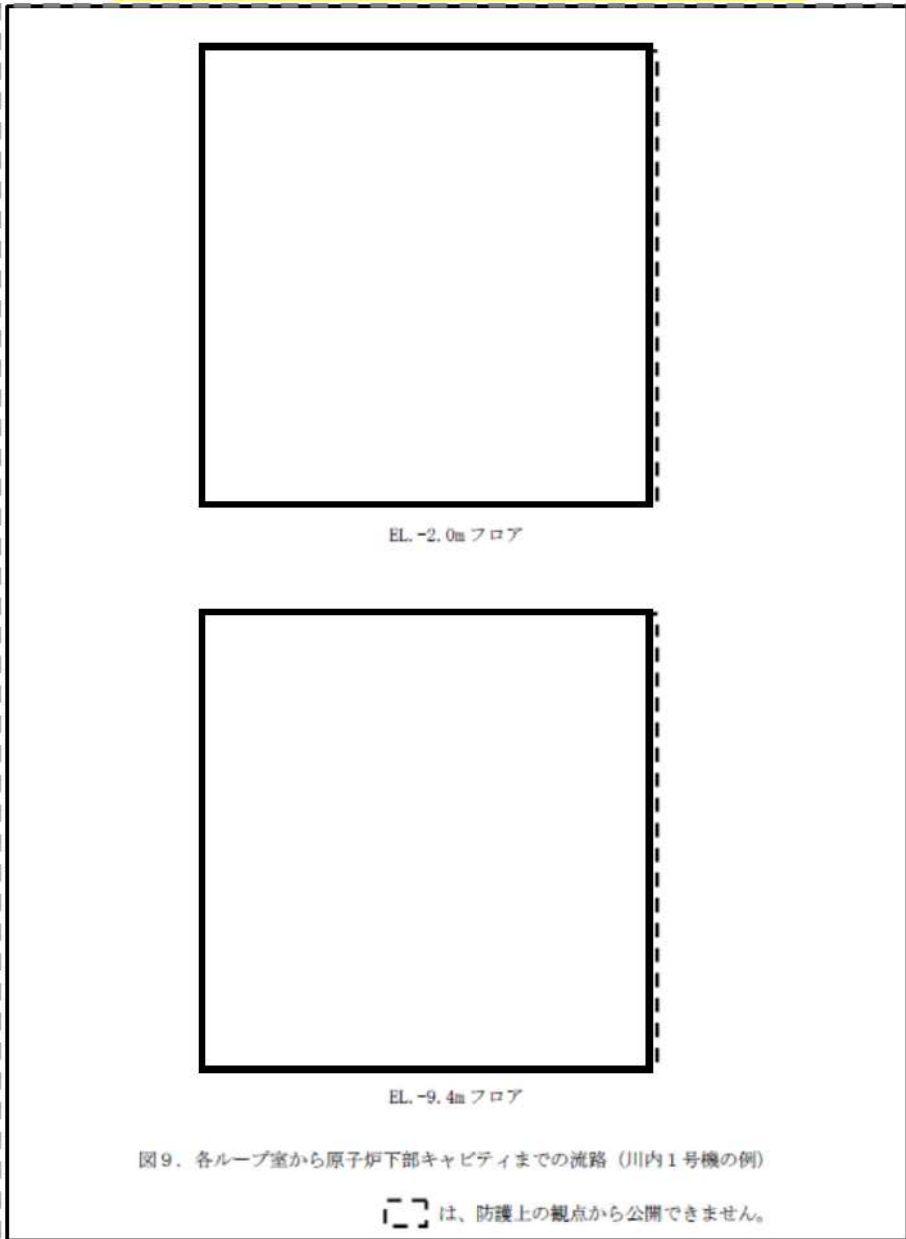
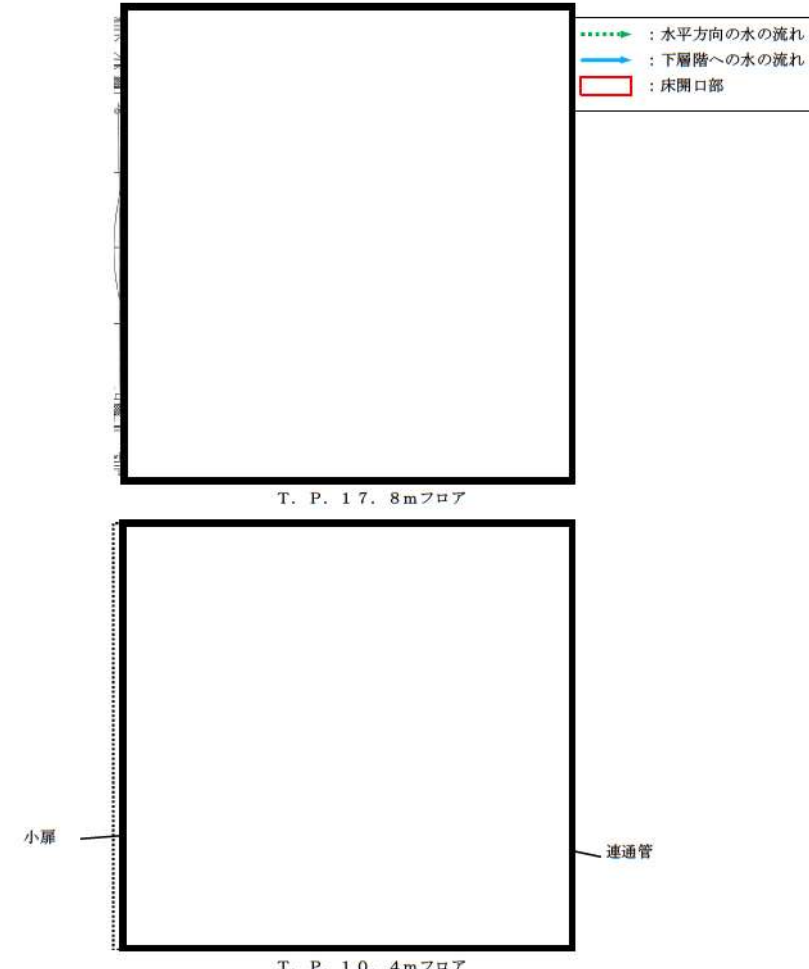
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p>  <p>— :大破断LOCA時に保温材が脱落する可能性がある箇所 — :グレーチング</p>		<p>□ の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p>
<p>図15 各機器とグレーチングの位置関係</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p>  <p>図9. 各グループ室から原子炉下部キャビティまでの流路（川内1号機の例）</p> <p>□ は、防護上の観点から公開できません。</p>	 <p>図16 各グループ室から原子炉下部キャビティまでの流路</p> <p>□ : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>□ の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>b. 原子炉下部キャビティ外側からの閉塞の可能性について</p> <p>原子炉下部キャビティへの流入口である連通穴は、原子炉格納容器内に発生する可能性のあるデブリにより連通穴が閉塞することのない設計とする。</p> <p>なお、連通穴を閉塞させる恐れのある異物は以下のとおりである。</p> <p>(a) プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査終了後、取り残された異物</p> <p>(b) 設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物</p> <p>(a) 定期検査時に持ち込まれる異物について</p> <p>① 定期検査時の作業のため、一時的に使用する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テープ ・プラスチック、ビニール製品 ・ロープ ・ウェス、布切れ等 <p>② 対応</p> <p>定期検査期間中は異物が放置されていないことを目視により点検するとともに、放置された異物が発見された場合は原子炉起動までに除去する等の適切な措置を講じている。また、定期検査終了後には、異物等が残っていないことを原子炉格納容器内点検にて確認している。</p> <p>引き続き、適正に異物管理を実施することで、連通管の健全性を確保することが可能である。</p> <p>(b) 設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物について</p> <p>① 想定する事故シーケンス</p> <p>連通穴による原子炉下部キャビティへの流入が想定される状況は、炉心損傷時であるが、炉心損傷に至る事故シーケンスとしては、主として1次冷却材管のLOCA又は過渡事象が起因となる。そのうち発生異物量が最大となる、1次冷却材管の大破断LOCAを想定して発生異物への対策を考察する。</p> <p>② 大破断LOCA時に発生する異物</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破損保温材（繊維質）：ロックウール、グラスウール ・破損保温材（粒子状）：ケイ酸カルシウム ・その他粒子状異物：塗装 ・堆積異物（繊維質、粒子） <p>上記異物のうち、各種保温材については、1次冷却材管の破断点を中心として想定される破損影響範囲において発生することから、ループ室内で発生する。それら以外の粒子状異物及び堆積異物に関してはループ室内外で発生する。</p> <p>③ 対応</p> <p>i. ループ室内で発生する異物への対応</p> <p>大破断LOCA時にループ室内で発生する異物は、大部分が蒸気発生器保温材及び1次冷却材管保温材であり、ループ室内のグレーチングの開口部等を通過した大型保温材や、クロスオーバーレグの大型保温材が、万一連通穴（φ155mm）に到達することを防止するために、各ループ室最下階入口（5箇所）に、下部80cmに網目30mm×100mmのグレーチングを取り付けた金網扉を設置する。（図1）</p> <p>保温材等の異物は、ループ室入口の金網扉に至るまでにループ室各階の床グレーチングにて補足される。（図2）また、ループ室床面グレーチングとループ室入口の金網扉の網目の大</p>		<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。

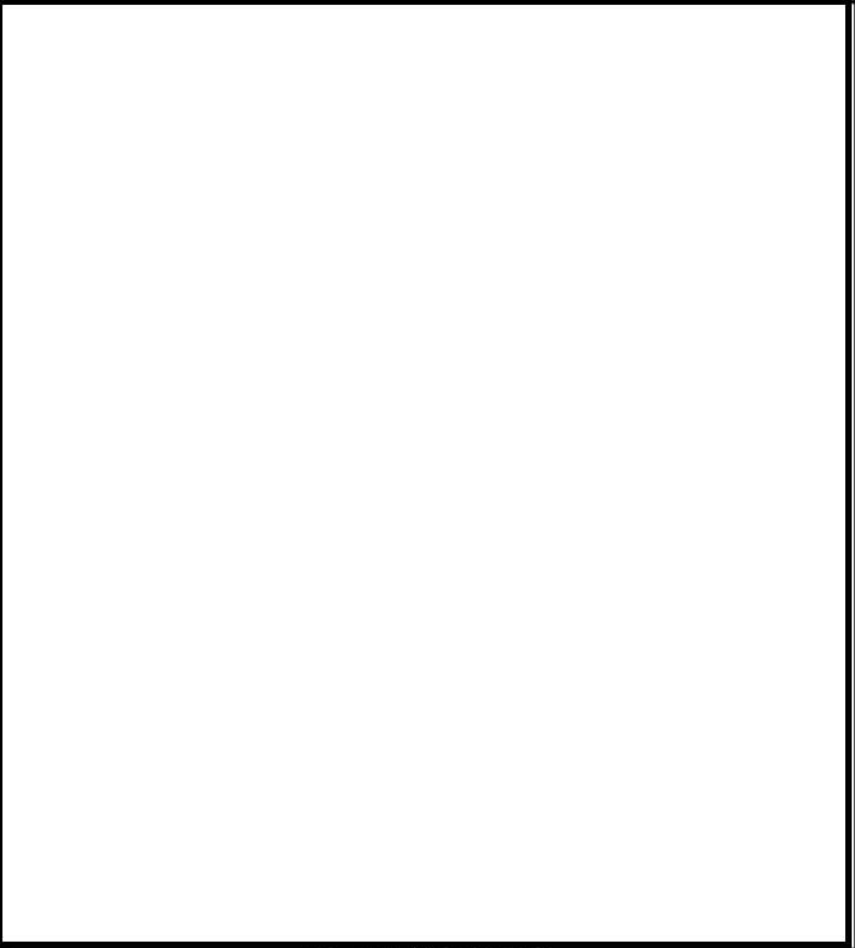
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>きさは同じであり、ループ室床のグレーチングを通過した保温材等によりループ室入口の金網屏が閉塞することは無い。また、この網目を通る異物については連通穴（φ155mm）を閉塞させることは考えにくい。</p> <p>ii. ループ室外で発生する異物への対応</p> <p>大破断 LOCA 時にループ室外で発生しうる異物は、塗装等の粒子状異物及び堆積異物であるが、万一、ループ室床面（E.L. +17.6m）に落下しても、流路が複雑かつ長いこと等により、原子炉下部キャビティまで到達し難い。（図3）更に、</p> <p>連通穴は原子炉格納容器最下層床面近傍に位置しており、また穴径も155mmであることから、ループ室外で発生する塗装等の粒子状異物及び堆積異物が、連通穴を閉塞させるような大型の異物に該当するとは考えにくい。さらに、連通穴は複数設置することで多重性を持った設計としている。</p> <p>(c)まとめ</p> <p>プラント定期検査期間中に、原子炉格納容器内に検査機器等が多く持ち込まれるが、定期検査時及び終了後に異物が放置されていないことを目視により点検している。</p> <p>設計基準事故、重大事故等に伴い発生する異物は、発生異物量が最大となる1次冷却材管の大破断 LOCA を想定している。連通管を閉塞させるような大きな塊の保温材は大破断 LOCA 時にループ室で発生するものの、ループ室床面等のグレーチングで捕捉されるなど原子炉下部キャビティまで到達し難いが、さらにループ室出口に柵を設ける対策を講じている。さらに、原子炉下部キャビティへの流入経路である連通穴は複数確保して多重性を確保する。</p> <p>以上のことにより、原子炉下部キャビティへの流入の健全性を確保する。</p>		<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p>

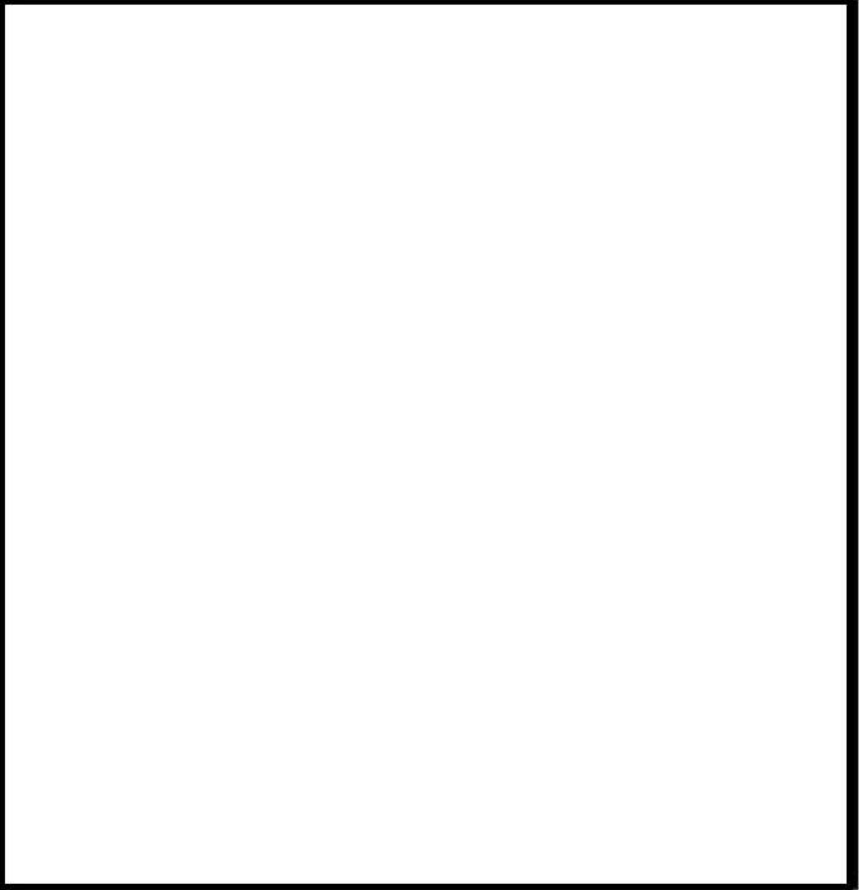
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="427 1098 674 1121">図1 保温材等のデブリ対策</p> <div data-bbox="241 1201 844 1233" style="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>		<p data-bbox="1989 172 2152 400">□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p data-bbox="1989 405 2040 427">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 434 2101 456">記載内容の相違</p> <ul data-bbox="1989 462 2152 632" style="list-style-type: none"> ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等


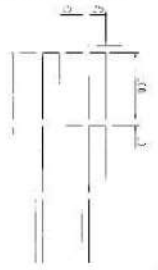

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="380 1069 739 1093">図2 各機器とグレーチングの位置関係</p>		<p data-bbox="1982 167 2161 399">□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p data-bbox="1982 406 2049 430">【大飯】</p> <p data-bbox="1982 438 2105 462">記載内容の相違</p> <ul data-bbox="1982 470 2161 638" style="list-style-type: none"> ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="250 146 853 564" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="295 576 815 633" style="text-align: center;"> <p>図 3-1 各ループ室から原子炉下部キャビティまでの流路 (大飯3号機断面図の例)</p> </div> <div data-bbox="250 660 853 692" style="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 data-bbox="250 761 853 1112" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="304 1157 808 1214" style="text-align: center;"> <p>図 3-2 各ループ室から原子炉下部キャビティまでの流路 (大飯3号機 17.6M 平面図)</p> </div> <div data-bbox="250 1283 853 1315" style="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>		<p>□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は川内1/2号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px;">  <p>(写真A) 階段開口部に設置したパンチングメタル</p>   <p>(写真B) 階段開口部に設置したパンチングメタル</p> </div>	<p>□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は玄海3/4号炉の審査実績を踏まえた記載としているため、当該プラントを比較対象としている。

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(10)まとめ</p> <p>原子炉下部キャビティへ通じる炉内計装用シンプル配管室への注水を確実にするために、以下の対策を実施する。(図1)</p> <p>①原子炉下部キャビティへの流入経路確保</p> <p>原子炉下部キャビティへ通じる炉内計装用シンプル配管室への連通穴2箇所設置。 また、炉内計装用シンプル配管入口扉に小扉を従来より設置している。</p> <p>②保温材等のデブリ対策</p> <p>各ループ室最下階入口（4箇所）にデブリ捕捉用の柵を設置する。</p> <p>これらの対策により、以下に示す効果が期待できることから、原子炉下部キャビティへの注水を確実に実施することができる。</p> <p>○大破断LOCAにより発生する保温材等のデブリは、デブリ捕捉用の柵により捕捉することができるため、連通穴にこれらのデブリが到達することはない。また、連通穴についてはデブリにより閉塞し難い構造であるため、外側から通水経路が閉塞することはない。</p> <p>○溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積することを想定した場合においても、連通穴の設置高さは堆積高さより高いことから、内側から注水経路が閉塞することはない。</p> <p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.4を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>なお、運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティ連通穴、小扉及び格納容器再循環サンプスクリーンの周辺に、閉塞に繋がる異物がないことを目視にて確認する。また、定期的に小扉及び連通穴の健全性確認を実施する。</p> <div data-bbox="168 861 929 1332" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面図</p> <div data-bbox="246 1412 851 1444" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。 </div>	<p>e. まとめ</p> <p>原子炉下部キャビティへの注水を確実にするために、以下の対策を実施した。(図17)</p> <p>①原子炉下部キャビティへの流入経路確保</p> <p>原子炉下部キャビティへの連通管を従来より設置している。また、原子炉下部キャビティ入口扉に小扉を設置した。</p> <p>②保温材等のデブリ対策</p> <p>T.P.17.8mの外周通路部床面の階段開口部（2箇所）の手摺部に、グレーチングと同程度のメッシュ間隔のパンチングメタルを設置した。</p> <p>これらの対策により、以下に示す効果が期待できることから、原子炉下部キャビティへの注水を確実に実施することができる。</p> <p>○大破断LOCAにより発生する大型の保温材等のデブリは、デブリ捕捉用のパンチングメタル及びグレーチングにより捕捉することができるため、連通管及び小扉の外側にこれらのデブリが到達することはない。また、連通管及び小扉についてはデブリにより閉塞し難い構造であるため、外側から通水経路が閉塞することはない。</p> <p>○溶融炉心等が平均的に原子炉下部キャビティに堆積することを想定した場合においても、連通管及び小扉の設置高さは堆積高さより高いことから、内側から注水経路が閉塞することはない。</p> <p>なお、運転中の定期的な巡視において、原子炉下部キャビティへの連通管、小扉及び格納容器再循環サンプスクリーンの周辺に、閉塞に繋がる異物がないことを目視にて確認する。また、定期的に連通管及び小扉の健全性確認を実施する。</p> <div data-bbox="1097 877 1836 1348" style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">図17 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div data-bbox="1332 1412 1937 1444" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 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。 </div>	<p>□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 【大飯】設備の相違 ・泊の連通管は1箇所となる。(川内と同様) ・連通管1箇所によりMCCI防止のための原子炉下部キャビティ保有水を確保できる設計は大飯と同様である。</p> <p>【大飯】設備の相違 【大飯】 記載表現の相違 設備名称の相違 【大飯】 記載内容の相違 ・本項は、記載が充実している川内1/2号炉の記載を掲載し、比較する。 【川内】 設備名称の相違</p>


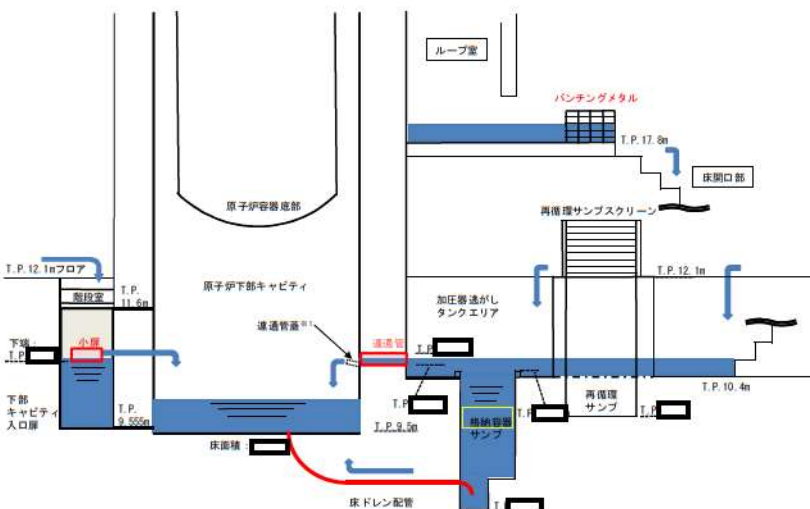
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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;">別紙</p> <p style="text-align: center;">原子炉下部キャビティへの蓄水時間について</p> <p>1. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 原子炉格納容器の最下階エリアからは、図1に示すとおり原子炉下部キャビティに通じる連通穴を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。また、原子炉格納容器最下階フロアの水位上昇に伴い、小扉からも流入する。</p> <p>図2に連通穴から原子炉下部キャビティへ流入する場合の、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を示す。</p> <p>なお、解析コードMAAPによると、図3のとおり溶融炉心等を常温まで冷却するのに必要な水量を上回る冷却水が、原子炉容器破損時（約1.4時間後）までに確保可能である。</p>	<p style="text-align: center;">別紙</p> <p style="text-align: center;">原子炉下部キャビティへの蓄水時間について</p> <p>1. 原子炉下部キャビティへの流入箇所 原子炉格納容器の最下階エリアからは、図1に示すとおり原子炉下部キャビティに通じる開口部（連通管及び小扉）を経由して原子炉下部キャビティへ流入する。</p> <p>また、図2及び図3に連通管又は小扉から原子炉下部キャビティへ流入する場合の、最下階エリア及び原子炉下部キャビティの水位と原子炉格納容器内への注水量の関係を示す。</p> <p>原子炉下部キャビティに通じる開口部は2箇所（連通管及び小扉）あり、仮にどちらか一方が閉塞した場合においても、図2及び図3のとおり冷却に必要な冷却水の確保は可能である。</p> <p>なお、解析コードMAAPによると、図4のとおり溶融炉心等を常温まで冷却するのに必要な水量を上回る冷却水が、原子炉容器破損時（約1.6時間後）までに確保可能である。</p>	<p>☐の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 (高浜3/4と同様) 設備名称の相違 【大飯】 記載内容の相違 (高浜3/4と同様) 【大飯】 記載内容の相違 ・泊は原子炉下部キャビティに通じる開口部として、連通管及び小扉それぞれについてのCV内注水量と水位の関係図を整理している。 【大飯】 記載内容の相違 (高浜3/4と同様) 【大飯】解析の相違</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p data-bbox="309 750 806 774">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div data-bbox="264 813 828 853" style="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>	 <p data-bbox="1265 766 1747 790">図1 原子炉下部キャビティまでの流入経路断面概要図</p> <div data-bbox="1321 821 1960 869" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <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="1041 678 1960 726">※1 通常運転時において、原子炉下部キャビティと原子炉格納容器最下階エリアの空調バランスを考慮し、連通管蓋を設置。</p>	<p data-bbox="1982 167 2150 399">の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉	泊発電所 3号炉	相違理由
<div data-bbox="129 188 981 785" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="338 807 775 831" data-label="Caption"> <p>図2 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係</p> </div> <div data-bbox="112 866 501 890" data-label="Text"> <p>本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> </div> <div data-bbox="134 895 1021 1326" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> (a) 解析コード MAAP によれば、MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大 LOCA+ECCS 失敗+格納容器スプレイ失敗」において、原子炉容器破損時（約 1.4 時間後）に合計 [] トン^{*1} の熔融炉心及び溶融された炉内構造物等が原子炉下部キャビティに落下すると結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心等の物量について、保守的に大飯 3, 4 号機に装荷される炉心有効部の全量約 [] トンと設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 [] m³*2 とした。 ※1：MAAP 解析では、初期炉心熱出力を [] %大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心等落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。 ※2：初期以降に落下する溶融炉心等の冷却に必要な冷却水については、スプレイ水等により最下階に溜まった水が連通穴等により適宜注水される。 (b) 大破断 LOCA 時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通管を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、原子炉容器外周隙間からの流入については考慮しない。 </div> <div data-bbox="271 1377 833 1406" 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="1070 178 1921 651" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="1193 687 1845 711" data-label="Caption"> <p>図2 格納容器内への注水量と水位の関係（既設連通管のみから流入の場合）</p> </div> <div data-bbox="1061 866 1451 890" data-label="Text"> <p>本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> </div> <div data-bbox="1084 895 1948 1358" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> (a) MCCI の発生に対してもっとも影響の大きい「大破断 LOCA 時に低圧注入機能、高圧注入機能及び格納容器スプレイ注入機能が喪失する事故」において、原子炉容器破損時（約 1.6 時間後）に合計 [] 量の溶融炉心が原子炉下部キャビティに落下すると結果を得ている。この初期に落下する溶融炉心の物量について、解析の不確かさを考慮して、泊 3 号炉に装荷される炉心有効部の全量約 [] と設定し、これが原子炉下部キャビティに落下した際に蓄水した水により常温まで冷却するのに必要な水量として約 [] とした。 ※1：解析では、初期炉心熱出力を 2 %大きめに設定しており、また、炉心崩壊熱も大きめの発熱量で推移すると設定している。そのため、原子炉容器破損時間や溶融炉心落下物量は実態よりも早め・大きめになり、数値は十分保守的である。 (b) 大破断 LOCA 時には短時間に大流量が原子炉格納容器内へ注水されるため、連通管を主経路として原子炉下部キャビティに通水されるため、上図において以下については考慮しない。 <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器サンプからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 </div> <div data-bbox="1330 1417 1944 1445" 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>	<div data-bbox="1989 172 2150 395" data-label="Text"> <p>[] の範囲については、第 51 条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> </div> <div data-bbox="1989 403 2150 659" data-label="Text"> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊は原子炉下部キャビティに通じる開口部として、連通管及び小扉それぞれについての CV 内注水量と水位の関係図を整理している。</p> </div> <div data-bbox="1989 866 2150 1042" data-label="Text"> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・有効性評価における事故シークエンス名称の相違 【大飯】解析の相違</p> </div> <div data-bbox="1989 1129 2150 1185" data-label="Text"> <p>【大飯】 記載内容の相違</p> </div> <div data-bbox="1989 1249 2150 1361" data-label="Text"> <p>【大飯】 記載表現の相違 【大飯】 記載内容の相違</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="1167 799 1861 823">図3 原子炉格納容器内への注水量と水位の関係（追設小扉のみから流入の場合）</p> <p data-bbox="1066 866 1451 890">本関係図の設定条件は以下のとおりである。</p> <p data-bbox="1088 895 1951 1238"> (a) 溶融炉心の物量及び必要な冷却水量の設定については、図2と同じ。 (b) 追設する小扉の流入性確認のため、上図においては保守的に以下については考慮しない。 ・既設の連通管からの流入 ・格納容器 サンプからのドレン配管逆流による流入 ・原子炉容器外周隙間からの流入 (c) 保守的に、大破断LOCA時の初期の流入水（RCS配管破断水（ ）は、既設の連通管が設置されている加圧器逃がしタンクエリアに流入し、このうち当該エリアの容積に相当する水が滞留水になると仮定した。また、加圧器逃がしタンクエリアが満水となった後にオーバーフローし、階段室及び原子炉下部キャビティに流入すると仮定した。 (d) 実際にはRCS配管破断水及びスプレイ水は、加圧器逃がしタンクエリア（既設連通管側）及び階段室（追設小扉側）に同時に流入し、階段室（追設小扉側）にも早期に流入することから、上記は保守的な仮定である。 </p> <p data-bbox="1335 1270 1944 1302"> ：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="1989 169 2150 392">□の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p data-bbox="1989 400 2040 424">【大飯】</p> <p data-bbox="1989 432 2101 456">記載内容の相違</p> <p data-bbox="1989 464 2150 655">・泊は原子炉下部キャビティに通じる開口部として、連通管及び小扉それぞれについてのCV内注水量と水位の関係図を整理している。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3 原子炉下部キャビティ水量の推移</p> <p>※原子炉下部キャビティ防護壁設置後については約1.3mとなる。</p>	<p>図4 原子炉下部キャビティ水量の推移</p>	<p>の範囲については、第51条「原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却する設備」の審査進捗を踏まえて今後修正を行った上で相違を比較する。</p> <p>【大飯】解析の相違</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉																																					
添付資料1.6.11																																					
代替格納容器スプレイと代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の組み合わせについて																																					
<p>重大事故等時において格納容器スプレイと炉心注水を同時に行う必要がある場合、交流動力電源が健全な場合には、格納容器スプレイ設備又は安全注入設備のどちらかが故障しても、健全側設備と故障側設備に対応する重大事故等対処設備等により同時に注水することが可能である。</p> <p>しかし、全交流動力電源が喪失した場合は、電源が復旧しても原子炉補機冷却水系が喪失していると、格納容器スプレイ設備と安全注入設備が同時に機能喪失となる。よって、全交流動力電源喪失時における格納容器及び原子炉への注水を同時に行う場合の対応設備を整理する。</p> <p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.13を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時における対応設備の組み合わせ</p> <p>全交流動力電源喪失時に1次冷却材喪失事象（大破断）が発生した場合又は炉心が損傷した場合は、格納容器破損防止のため格納容器への注水を行う。さらに炉心への注入が必要となり、代替格納容器スプレイと代替炉心注入の手段を同時に行う場合は、格納容器への注水を優先させる。</p> <p>こうした場合において、厳しい状況を想定しても格納容器及び炉心へ同時に注入が可能である対応設備を表1に整理する。</p> <p>1. 全交流動力電源喪失時における対応設備の組み合わせ</p> <p>全交流動力電源喪失時に1次冷却材喪失が発生した場合は、炉心の著しい損傷を防止するため原子炉へ注水と、格納容器の破損を防止するため代替格納容器スプレイを同時に行う場合がある。こうした場合において、厳しい状況を想定しても格納容器及び原子炉へ同時に注水が可能である対応設備を表1に整理する。</p>																																					
<p>表1 代替格納容器スプレイ及び代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の整理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="4">代替格納容器スプレイ</th> </tr> <tr> <th>恒設代替低圧注水ポンプ</th> <th>ディーゼル消火ポンプ</th> <th>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）</th> <th>可搬式代替低圧注水ポンプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">代替炉心注水</td> <td>恒設代替低圧注水ポンプ</td> <td>※1</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>B充てんポンプ（自己冷却）</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>※1</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル消火ポンプ</td> <td>×</td> <td>※1</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプ</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 容量制限及び背圧に相違があるため、炉心注水と格納容器スプレイの同時実施は困難</p>				代替格納容器スプレイ				恒設代替低圧注水ポンプ	ディーゼル消火ポンプ	A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	可搬式代替低圧注水ポンプ	代替炉心注水	恒設代替低圧注水ポンプ	※1	×	×	×	B充てんポンプ（自己冷却）	○	○	○	○	A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	×	×	※1	×	ディーゼル消火ポンプ	×	※1	×	×	可搬式代替低圧注水ポンプ	×	×	×	※1
				代替格納容器スプレイ																																	
		恒設代替低圧注水ポンプ	ディーゼル消火ポンプ	A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	可搬式代替低圧注水ポンプ																																
代替炉心注水	恒設代替低圧注水ポンプ	※1	×	×	×																																
	B充てんポンプ（自己冷却）	○	○	○	○																																
	A格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	×	×	※1	×																																
	ディーゼル消火ポンプ	×	※1	×	×																																
	可搬式代替低圧注水ポンプ	×	×	×	※1																																

泊発電所3号炉																																					
添付資料1.6.12																																					
原子炉格納容器下部への注水と原子炉容器への注水を同時に行う場合の対応設備の組み合わせについて																																					
<p>重大事故等時において原子炉格納容器下部への注水と原子炉容器への注水を同時に行う必要がある場合、交流動力電源が健全な場合には、原子炉格納容器スプレイ設備又は非常用炉心冷却設備のどちらかが故障しても、健全側設備と故障側設備に対応する重大事故等対処設備等により同時に注水することが可能である。</p> <p>しかし、全交流動力電源が喪失した場合は、電源が復旧しても原子炉補機冷却水系が喪失していると、原子炉格納容器スプレイ設備と非常用炉心冷却設備が同時に機能喪失となる。よって、全交流動力電源喪失時における原子炉格納容器及び原子炉容器への注水を同時に行う場合の対応設備を整理する。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時における対応設備の組み合わせ</p> <p>全交流動力電源喪失時に1次冷却材喪失事象（大破断）が発生した場合、全交流動力電源喪失時に補助給水機能が喪失した場合又は炉心が損傷した場合は、原子炉格納容器破損防止のため原子炉格納容器下部への注水を行う。さらに原子炉容器への注水が必要となり、原子炉格納容器下部への注水と原子炉容器への注水の手段を同時に行う場合は、原子炉格納容器下部への注水を優先させる。</p> <p>こうした場合において、厳しい状況を想定しても原子炉格納容器及び原子炉容器へ同時に注水が可能である対応設備を表1に整理する。</p>																																					
<p>表1 代替格納容器スプレイ及び代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の整理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="4">代替格納容器スプレイ</th> </tr> <tr> <th>代替格納容器スプレイポンプ</th> <th>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）</th> <th>ディーゼル駆動消火ポンプ</th> <th>可搬式大型送水ポンプ車</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">代替炉心注水</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ</td> <td>※1</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>B-充てんポンプ（自己冷却）</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）</td> <td>×</td> <td>※1</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル駆動消火ポンプ</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>※1</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>可搬式大型送水ポンプ車</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>※1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：容量制限及び背圧に相違があるため、両系同時注水は困難</p>				代替格納容器スプレイ				代替格納容器スプレイポンプ	B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	ディーゼル駆動消火ポンプ	可搬式大型送水ポンプ車	代替炉心注水	代替格納容器スプレイポンプ	※1	×	×	×	B-充てんポンプ（自己冷却）	○	○	○	○	B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	×	※1	×	×	ディーゼル駆動消火ポンプ	×	×	※1	×	可搬式大型送水ポンプ車	×	×	×	※1
				代替格納容器スプレイ																																	
		代替格納容器スプレイポンプ	B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）	ディーゼル駆動消火ポンプ	可搬式大型送水ポンプ車																																
代替炉心注水	代替格納容器スプレイポンプ	※1	×	×	×																																
	B-充てんポンプ（自己冷却）	○	○	○	○																																
	B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）（RHRSS-CSS連絡ライン使用）	×	※1	×	×																																
	ディーゼル駆動消火ポンプ	×	×	※1	×																																
	可搬式大型送水ポンプ車	×	×	×	※1																																

相違理由

本資料は、技術的能力 1.8 添付資料 1.8.13 と同一資料である。

【大飯】
設備名称の相違

【大飯】
記載表現の相違

【大飯】 運用の相違
 ・泊の原子炉格納容器注水判断について、考え方が類似している川内1/2号炉の記載内容を比較対象としている。

【川内】 運用の相違
 ・泊は全交流動力電源喪失時に補助給水機能が喪失した場合は、炉心損傷に至る可能性があり、MCCIによる原子炉格納容器破損を防止するため、原子炉格納容器下部への注水を行う。

【川内】
記載表現の相違

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

表1に示すように格納容器及び原子炉へ同時に注水可能である対応設備で格納容器への注水を行う場合、恒設代替低圧注水ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、A格納容器スプレィポンプ（自己冷却）、可搬式代替低圧注水ポンプのいずれかにより代替格納容器スプレィを行うと、代替炉心注水は、B充てんポンプ（自己冷却）が使用可能である（代替格納容器スプレィと代替炉心注水を同時に行う場合の概略系統は図1参照。）。

このように格納容器スプレィ及び原子炉への注水を同時に行う場合は、プラント状況に応じた対応手段を選択し、各対応設備の組み合わせを考慮する必要がある。

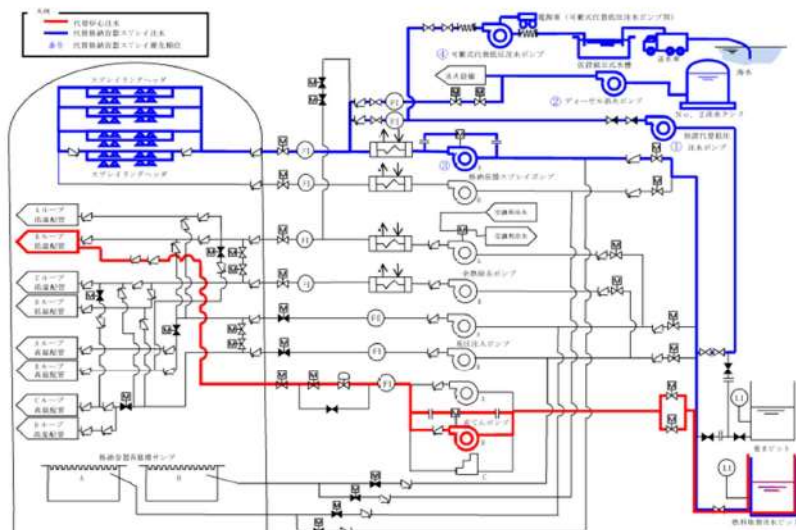


図1 概略系統（代替炉心注水と代替格納容器スプレィを同時に行う場合）

泊発電所3号炉

表1に示すように原子炉格納容器下部及び原子炉容器へ同時に注水可能である対応設備で原子炉格納容器下部への注水を行う場合、代替格納容器スプレィポンプ、B格納容器スプレィポンプ（自己冷却）、ディーゼル駆動消火ポンプ、可搬型大型送水ポンプ車のいずれかにより原子炉格納容器下部への注水を行うと、原子炉容器への注水は、B充てんポンプ（自己冷却）が使用可能である。（原子炉格納容器下部への注水と原子炉容器への注水を同時に行う場合の概要図は図1参照）

このように原子炉格納容器下部への注水及び原子炉容器への注水を同時に行う場合は、プラント状況に応じた対応手段を選択し、各対応設備の組み合わせを考慮する必要がある。

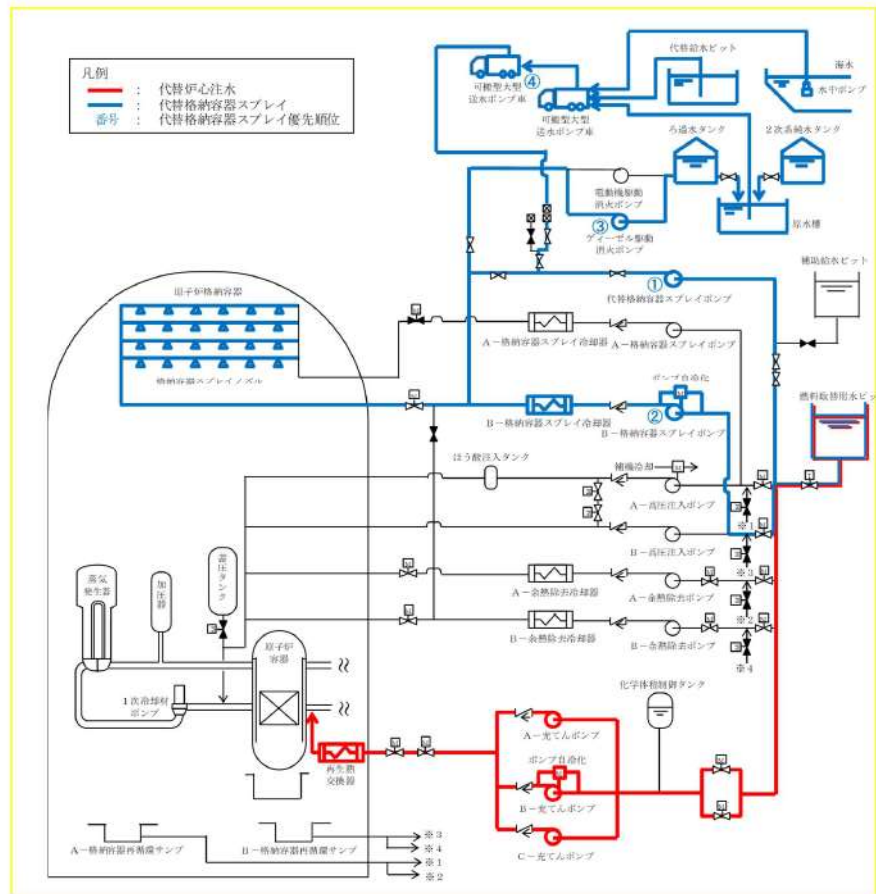


図1 概略系統（原子炉容器への注水と原子炉格納容器下部への注水を同時に行う場合）

相違理由

【大飯】
 記載表現の相違
 設備名称の相違

泊発電所3号炉 技術的能力 比較表

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	添付資料 1.6.12																				
<p>原子炉及び格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>重大事故等時には、炉心損傷に伴い格納容器破損を防止するために格納容器内へ注水を行うが、格納容器内の重要機器及び重要計器の水没を防止するため、格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。</p> <p>また、格納容器内へ注水を行う場合には、地震等により格納容器外への漏えいがないことを確認する必要があり、格納容器外への漏えいの有無及び格納容器内の水位並びに注水量の管理を以下のとおり実施する。</p> <p>1. 格納容器内への注水時における格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>原子炉容器への注水量及び格納容器内の水位並びに注水量を把握することにより、格納容器内の水位及び総注水量を管理する。格納容器内の水位及び注水量の算出に当たっては、①格納容器再循環サンプ水位及び格納容器水位にて把握し、②注水ライン流量及び積算流量、③ピット水位等の順にて補完することとする。</p> <p>(1) 格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>注水管理</th> <th>算出方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>格納容器内の水位</td> <td>A: 0~100% (0~前 3,800m³) B: □ m³ C: 約 4,400m³</td> <td>A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>原子炉容器への注水量</td> <td>(D+E+F) × I 又は ((D+E) × I) + G + H</td> <td>D: 充てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td>格納容器内への注水量</td> <td>J × I 又は K (G) (H)</td> <td>G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>ピット水位</td> <td>(L₁-L₂) + (M₁-M₂) 又は 【後述ピットから補給時】 (L₁-L₂) + (M₁-M₂) + N</td> <td>L₁: 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L₂: 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M₁: 取水ピット水位 (初期水位) M₂: 取水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量</td> </tr> </tbody> </table> <p>注水量は、水漏のピットの減少量により確認可能である。なお、復水ピットにより燃料取替用水ピットへ補給した場合の算出は、復水ピットの収支量を把握することにより注水量を確認可能である。</p>		順序	注水管理	算出方法	備考	①	格納容器内の水位	A: 0~100% (0~前 3,800m ³) B: □ m ³ C: 約 4,400m ³	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位	②	原子炉容器への注水量	(D+E+F) × I 又は ((D+E) × I) + G + H	D: 充てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間		格納容器内への注水量	J × I 又は K (G) (H)	G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量	③	ピット水位	(L ₁ -L ₂) + (M ₁ -M ₂) 又は 【後述ピットから補給時】 (L ₁ -L ₂) + (M ₁ -M ₂) + N	L ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M ₁ : 取水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 取水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量
順序	注水管理	算出方法	備考																		
①	格納容器内の水位	A: 0~100% (0~前 3,800m ³) B: □ m ³ C: 約 4,400m ³	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 原子炉格納容器水位																		
②	原子炉容器への注水量	(D+E+F) × I 又は ((D+E) × I) + G + H	D: 充てん水流量 E: 高圧注入流量 F: 余熱除去流量 G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間																		
	格納容器内への注水量	J × I 又は K (G) (H)	G: 駆動代替低圧注水積算流量 H: AM用消防水積算流量 I: 注水時間 J: 格納容器スプレイ流量 K: A格納容器スプレイ積算流量																		
③	ピット水位	(L ₁ -L ₂) + (M ₁ -M ₂) 又は 【後述ピットから補給時】 (L ₁ -L ₂) + (M ₁ -M ₂) + N	L ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) L ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) M ₁ : 取水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 取水ピット水位 (注水後水位) N: 復水ピットへの補給量																		
<p>②、③については、上記注水量をもとに、格納容器容量曲線により格納容器内の水位を算出する。なお、炉心注水時の概略系統は図1、格納容器スプレイ時の概略系統を図2に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p> </div>																					

泊発電所3号炉	添付資料1.6.13	相違理由																				
<p>原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>重大事故等時には、炉心損傷に伴い原子炉格納容器破損を防止するために原子炉格納容器内へ注水を行うが、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響を防止するため、原子炉格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。</p> <p>また、原子炉格納容器内へ注水を行う場合には、地震等により原子炉格納容器外への漏えいがないことを確認する必要があり、原子炉格納容器外への漏えいの有無及び原子炉格納容器内の水位並びに注水量の管理を以下のとおり実施する。</p> <p>1. 原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について</p> <p>原子炉容器への注水量及び原子炉格納容器内の水位並びに注水量を把握することにより、原子炉格納容器内の水位及び総注水量を管理する。原子炉格納容器内の水位及び注水量の算出に当たっては、①格納容器再循環サンプ水位及び格納容器水位にて把握し、②注水ライン流量及び積算流量、③ピット水位等の順にて補完することとする。</p> <p>(1) 原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>順序</th> <th>注水管理</th> <th>算出方法</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>原子炉格納容器内の水位</td> <td>A: 0~100% (0~□) B: □ C: □</td> <td>A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>原子炉容器への注水量</td> <td>(D+E+H) × I 又は ((D+H) × I) + F 又は ((D+H) × I) + G 又は ((D+H) × I) + J</td> <td>D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 充てん流量 I: 注水時間 J: AM用消防水積算流量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉格納容器内への注水量</td> <td>G (F又はJ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>ピット水位</td> <td>(K₁-K₂) + L 又は (M₁-M₂) + N</td> <td>K₁: 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K₂: 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 (初期水位) M₁: 補助給水ピット水位 (初期水位) M₂: 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量</td> </tr> </tbody> </table> <p>注水量は、各系統の注水量により確認可能である。</p>		順序	注水管理	算出方法	備考	①	原子炉格納容器内の水位	A: 0~100% (0~ □) B: □ C: □	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位	②	原子炉容器への注水量	(D+E+H) × I 又は ((D+H) × I) + F 又は ((D+H) × I) + G 又は ((D+H) × I) + J	D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 充てん流量 I: 注水時間 J: AM用消防水積算流量		原子炉格納容器内への注水量	G (F又はJ)		③	ピット水位	(K ₁ -K ₂) + L 又は (M ₁ -M ₂) + N	K ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 (初期水位) M ₁ : 補助給水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量	<p>本資料は、技術的能力 1.8 添付資料 1.8.5 と同一資料である。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器の型式の相違により容量が相違する。</p>
順序	注水管理	算出方法	備考																			
①	原子炉格納容器内の水位	A: 0~100% (0~ □) B: □ C: □	A: 格納容器再循環サンプ水位 (広域) B: 原子炉下部キャビティ水位 C: 格納容器水位																			
②	原子炉容器への注水量	(D+E+H) × I 又は ((D+H) × I) + F 又は ((D+H) × I) + G 又は ((D+H) × I) + J	D: 高圧注入流量 E: 低圧注入流量 F: 代替格納容器スプレイポンプ出口積算流量 G: B-格納容器スプレイ冷却器出口積算流量 (AM用) H: 充てん流量 I: 注水時間 J: AM用消防水積算流量																			
	原子炉格納容器内への注水量	G (F又はJ)																				
③	ピット水位	(K ₁ -K ₂) + L 又は (M ₁ -M ₂) + N	K ₁ : 燃料取替用水ピット水位 (初期水位) K ₂ : 燃料取替用水ピット水位 (注水後水位) L: 燃料取替用水ピットへの補給量 (初期水位) M ₁ : 補助給水ピット水位 (初期水位) M ₂ : 補助給水ピット水位 (注水後水位) N: 補助給水ピットへの補給量																			
<p>②、③については、上記注水量をもとに、原子炉格納容器容量曲線により原子炉格納容器内の水位を算出する。なお、原子炉容器への注水時の概要図は図1、原子炉格納容器下部への注水時の概要図を図2に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> : 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p> </div>																						

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

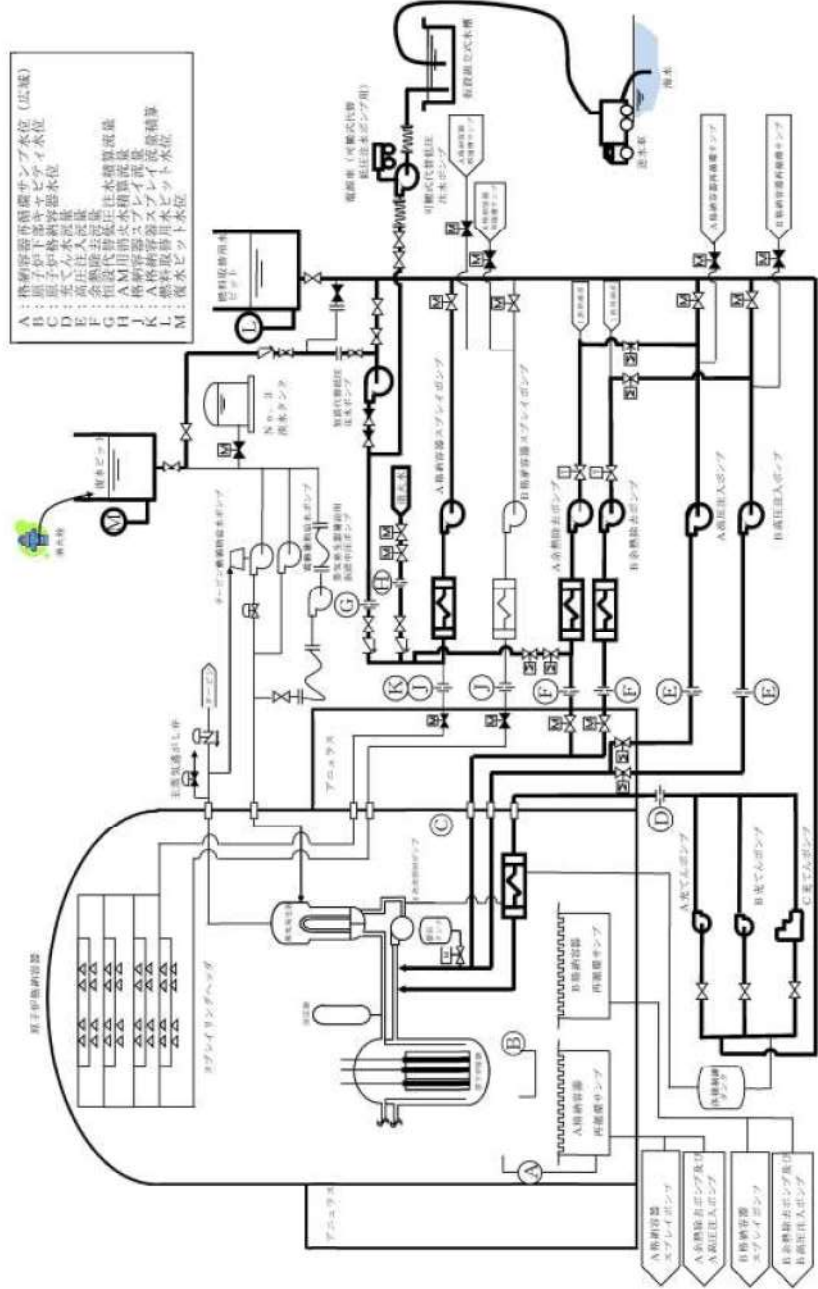


図1 炉心注水概略系統

泊発電所3号炉

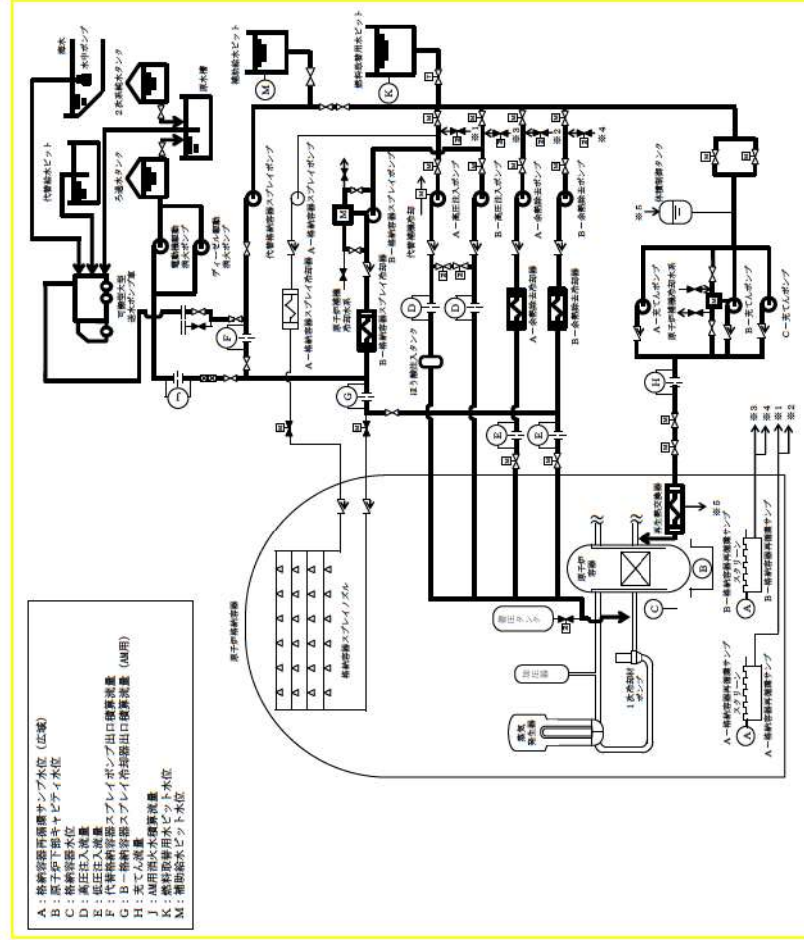
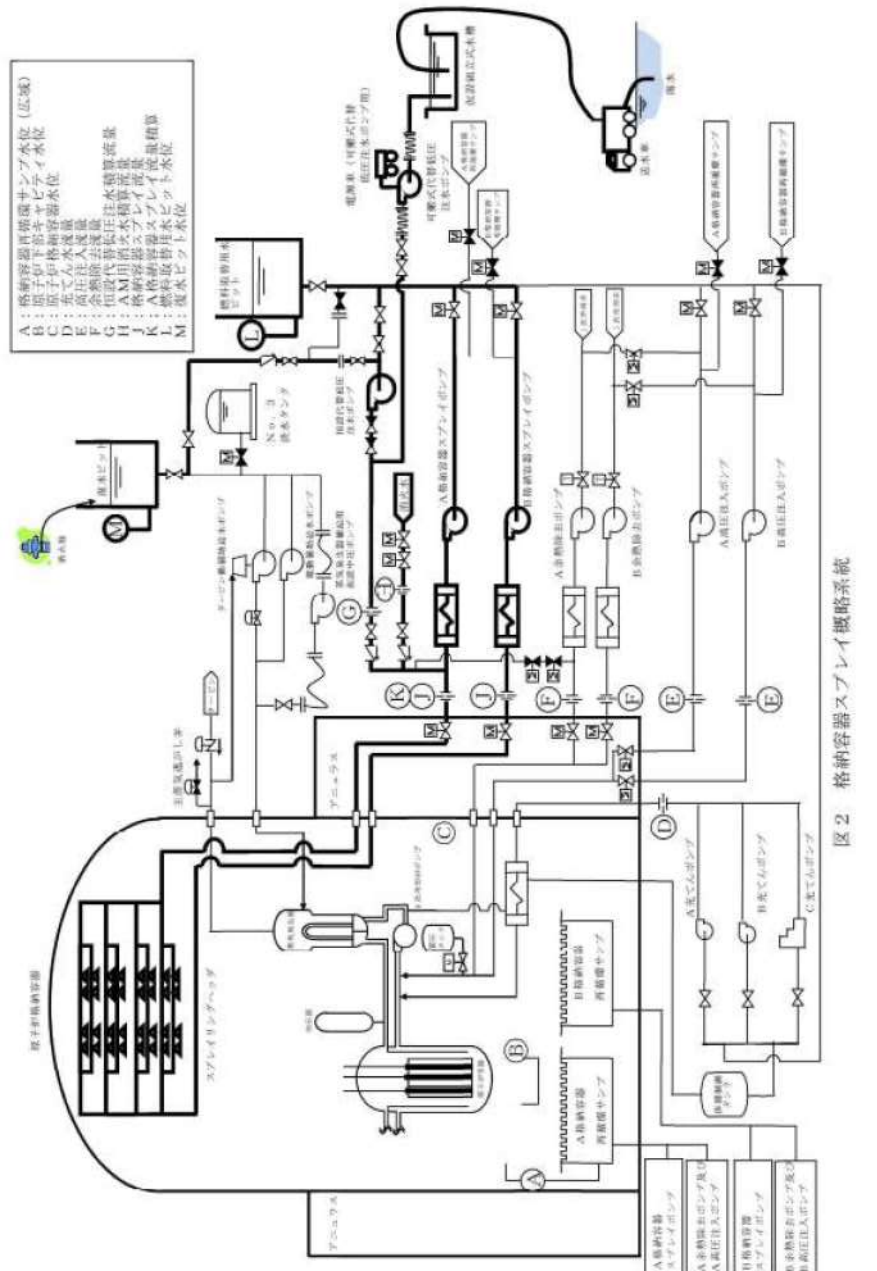
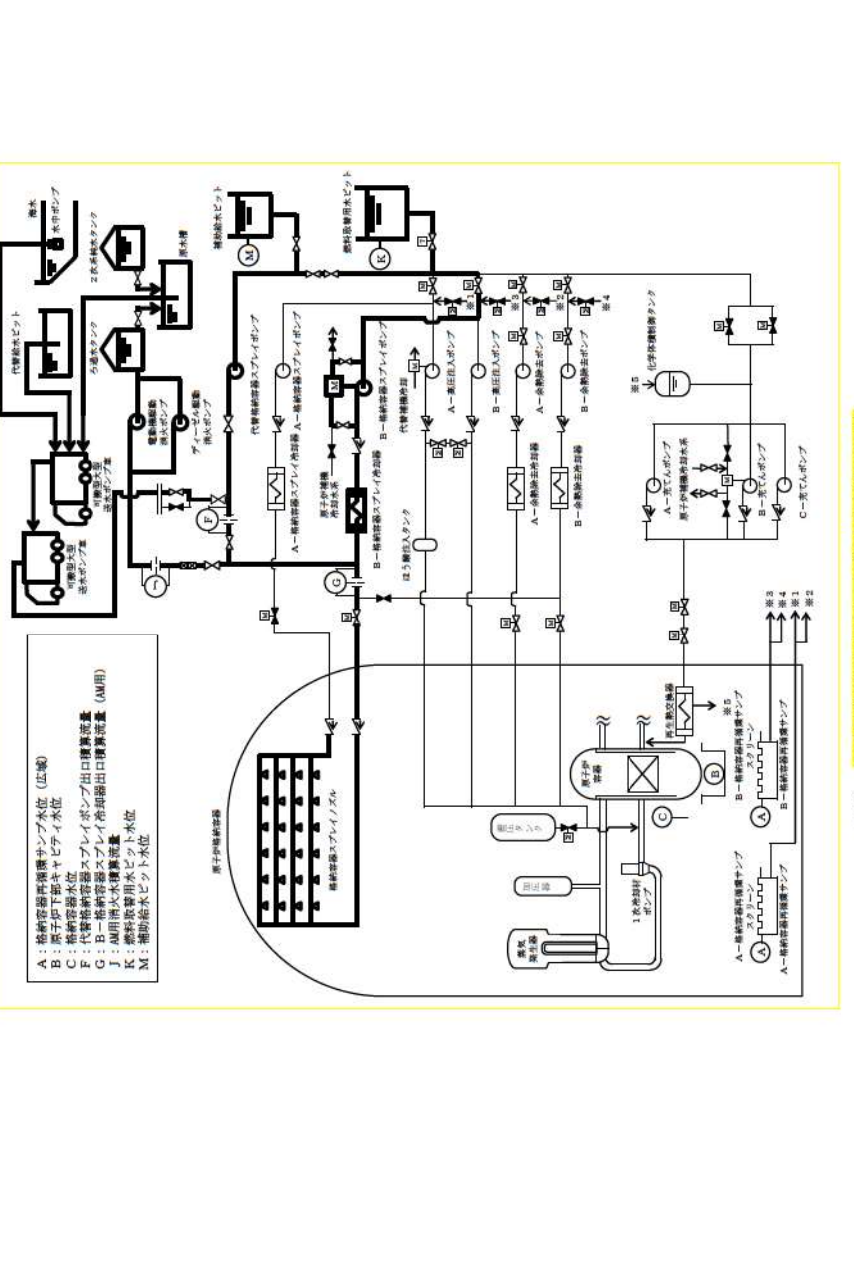


図1 原子炉容器への注水時の概略系統

相違理由

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図2 格納容器スプレイ概略系統</p> <p> A：格納容器内格納タンク水位（広域） B：原子炉下格納タンク水位 C：格納容器水位 D：代管格納容器スプレイ出口流量流量（AM用） E：AM用排水流量流量 F：格納容器スプレイ水位 G：格納容器スプレイ水位 H：格納容器スプレイ水位 I：格納容器スプレイ水位 J：格納容器スプレイ水位 K：格納容器スプレイ水位 L：格納容器スプレイ水位 M：格納容器スプレイ水位 </p>	 <p> A：格納容器内格納タンク水位（広域） B：原子炉下格納タンク水位 C：格納容器水位 D：代管格納容器スプレイ出口流量流量（AM用） E：AM用排水流量流量 F：格納容器スプレイ水位 G：格納容器スプレイ水位 H：格納容器スプレイ水位 I：格納容器スプレイ水位 J：格納容器スプレイ水位 K：格納容器スプレイ水位 L：格納容器スプレイ水位 M：格納容器スプレイ水位 </p>	<p>相違理由</p> <p>図2 原子炉格納容器下部への注水時の概略系統</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p>(2) 各対応操作時の格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <p>格納容器内への注水時は、格納容器内の重要機器及び重要計器の水没を防止するため、格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。各操作における格納容器内の水位及び注水量の管理については、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="255 293 860 794"> <thead> <tr> <th>操作目的</th> <th>対応操作概要</th> <th>対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法</th> <th>格納容器外への漏えい監視方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCCI防止</td> <td>・恒設代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 100m^3 を確認する。</td> <td>格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>格納容器冷却</td> <td>・格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が0.92kPa以上であれば、恒設代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約$4,400\text{m}^3$となれば格納容器スプレィを停止する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約$3,800\text{m}^3$（E.L.+20.9m）を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約$4,400\text{m}^3$（E.L.+21.5m）に達したことを確認する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器からの漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>残存デブリ冷却</td> <td>・原子炉容器に残存デブリの遮蔽が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約$4,400\text{m}^3$（格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：地盤は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピットの収水により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約$4,400\text{m}^3$（E.L.+21.5m）に達したことを確認する。</td> <td>・原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、$4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕</td> </tr> </tbody> </table> <p 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。</p>	操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	格納容器外への漏えい監視方法	MCCI防止	・恒設代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 100m^3 を確認する。	格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。	格納容器冷却	・格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が 0.92kPa 以上であれば、恒設代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ となれば格納容器スプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約 $3,800\text{m}^3$ （E.L.+20.9m）を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約 $4,400\text{m}^3$ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器からの漏えいの有無を確認する。	残存デブリ冷却	・原子炉容器に残存デブリの遮蔽が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ （格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：地盤は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピットの収水により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約 $4,400\text{m}^3$ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、 $4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕	<p>(2) 各対応操作時の原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理</p> <p>原子炉格納容器内への注水時は、格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響を防止するため、原子炉格納容器内の水位及び注水量を管理する必要がある。各操作における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理については、以下のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="1052 312 1948 916"> <thead> <tr> <th>操作目的</th> <th>対応操作概要</th> <th>対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法</th> <th>原子炉格納容器外への漏えい監視方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCCI防止</td> <td>・代替格納容器スプレィポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 100m^3（T.P. 100m）を確認する。</td> <td>・原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器冷却</td> <td>・原子炉格納容器圧力が0.283MPa以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィを実施する。格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を開始すれば、格納容器スプレィは停止する。格納容器スプレィ又は格納容器自然対流冷却による冷却中、原子炉格納容器圧力が$1\text{Pd}-0.05\text{MPa}$まで低下すれば冷却を停止する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて格納容器注水量約 $4,400\text{m}^3$（T.P. 100m）を確認する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。</td> </tr> <tr> <td>残存溶融炉心冷却</td> <td>・原子炉容器に残存溶融炉心の微候[※]が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$（格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：微候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。</td> <td>・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピット水位の収水により格納容器注水量を把握し、格納容器水位計により約 $4,400\text{m}^3$（T.P. 100m）に達したことを確認する。</td> <td>・炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、$4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">【大飯】設備の相違</p>	操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	原子炉格納容器外への漏えい監視方法	MCCI防止	・代替格納容器スプレィポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 100m^3 （T.P. 100m ）を確認する。	・原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。	原子炉格納容器冷却	・原子炉格納容器圧力が 0.283MPa 以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィを実施する。格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を開始すれば、格納容器スプレィは停止する。格納容器スプレィ又は格納容器自然対流冷却による冷却中、原子炉格納容器圧力が $1\text{Pd}-0.05\text{MPa}$ まで低下すれば冷却を停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて格納容器注水量約 $4,400\text{m}^3$ （T.P. 100m ）を確認する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。	残存溶融炉心冷却	・原子炉容器に残存溶融炉心の微候 [※] が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ （格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：微候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピット水位の収水により格納容器注水量を把握し、格納容器水位計により約 $4,400\text{m}^3$ （T.P. 100m ）に達したことを確認する。	・炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、 $4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕	
操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	格納容器外への漏えい監視方法																															
MCCI防止	・恒設代替低圧注水ポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位71%になれば格納容器スプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位により約 100m^3 を確認する。	格納容器への注水量積算と水位上昇量から格納容器外への漏えいの有無を確認する。																															
格納容器冷却	・格納容器再循環ユニットによる冷却を実施するが、格納容器圧力が 0.92kPa 以上であれば、恒設代替低圧注水ポンプ等による格納容器スプレィも実施する。格納容器へスプレィ中でも、格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ となれば格納容器スプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約 $3,800\text{m}^3$ （E.L.+20.9m）を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位（広域）100%にて格納容器注水量約 $4,400\text{m}^3$ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%までは、格納容器からの漏えいの有無を確認する。																															
残存デブリ冷却	・原子炉容器に残存デブリの遮蔽が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い、格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ （格納容器内の重要機器及び重要計器が水没しない高さ）となれば、注水を停止する。 ※1：地盤は、格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・格納容器再循環サンプ水位（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピットの収水により格納容器注水量を把握し、原子炉格納容器水位により約 $4,400\text{m}^3$ （E.L.+21.5m）に達したことを確認する。	・原子炉及び格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、 $4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕																															
操作目的	対応操作概要	対応操作における格納容器内の水位及び注水量の管理方法	原子炉格納容器外への漏えい監視方法																															
MCCI防止	・代替格納容器スプレィポンプ等により格納容器へスプレィし、格納容器再循環サンプ水位（広域）が81%になればスプレィを停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）と注水流量にて格納容器注水量を確認する。原子炉下部キャビティ水位計により約 100m^3 （T.P. 100m ）を確認する。	・原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器外への漏えいの有無を確認する。																															
原子炉格納容器冷却	・原子炉格納容器圧力が 0.283MPa 以上であれば、代替格納容器スプレィポンプ等によるスプレィを実施する。格納容器再循環ユニットによる格納容器自然対流冷却を開始すれば、格納容器スプレィは停止する。格納容器スプレィ又は格納容器自然対流冷却による冷却中、原子炉格納容器圧力が $1\text{Pd}-0.05\text{MPa}$ まで低下すれば冷却を停止する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは、水位計と注水流量にて格納容器注水量を確認する。また、格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%にて格納容器注水量約 $4,400\text{m}^3$ （T.P. 100m ）を確認する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%までは原子炉格納容器への注水流量積算と水位上昇量から原子炉格納容器からの漏えいの有無を確認する。																															
残存溶融炉心冷却	・原子炉容器に残存溶融炉心の微候 [※] が見られた場合は、格納容器又は代替格納容器スプレィにより注水を行い格納容器内注水量が約 $4,400\text{m}^3$ （格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却への影響しない上限の高さ）となれば、注水を停止する。 ※：微候は、原子炉格納容器圧力及び温度上昇により確認する。	・格納容器再循環サンプ水位計（広域）100%以上は、格納容器への注水流量と注水時間及び燃料取替用水ピット水位の収水により格納容器注水量を把握し、格納容器水位計により約 $4,400\text{m}^3$ （T.P. 100m ）に達したことを確認する。	・炉心及び原子炉格納容器への注水流量と注水時間により注水量を算出し、原子炉格納容器漏えいの有無を確認する。 〔注水流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ で注水した場合、 $4,400\text{m}^3$ から $4,400\text{m}^3$ に達したことを確認する。〕																															
<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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																			
<p>2. 格納容器外への漏えい 格納容器外への漏えいとしては、格納容器注水ラインから他の系統への流出、格納容器貫通配管からの漏えいを考慮する。</p> <p>(1) 格納容器注水ラインから他の系統への流出 格納容器内への注水により他の系統へ流出する可能性がある系統を抽出した。 (抽出した系統については、別紙-1参照)</p> <table border="1" data-bbox="197 316 918 1268"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>流出する可能性のある系統</th> <th>隔離弁</th> <th>備考</th> <th>流出の可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>回転代替低圧注水ポンプフルフローライン</td> <td>CP-110 × (L.C) (通常閉)</td> <td></td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>AM消火水ライン</td> <td>CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)</td> <td>2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>可搬式代替低圧注水ポンプライン</td> <td>CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)</td> <td>多重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)</td> <td>CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)</td> <td>流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)</td> <td>CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン</td> <td>CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)</td> <td>通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン</td> <td>RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>格納容器スプレイングへB格納容器スプレイング冷却器出口ライン</td> <td>CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)</td> <td>流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table> <p>流出の可能性 ○：可能性有 △：条件により可能性有 ×：考えられない</p> <p>上記表により、通常閉の弁や逆止弁設置及び系統構成により閉止されることで、注水ラインから他の系統への流出の可能性は、極めて低いと思われる。 万一、他の系統へ漏えいした場合においても、注水量、燃料取替用水ピット水位、復水ピット水位等を継続的に監視し、他の系統への流出を検知することが可能である。</p>	番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性	①	回転代替低圧注水ポンプフルフローライン	CP-110 × (L.C) (通常閉)		×	②	AM消火水ライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。	×	③	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	多重弁により隔離されている。	×	④	格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)	CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)	CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。	×	⑥	A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン	CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)	通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。	×	⑦	RHRS-CSS連絡ライン	RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑧	格納容器スプレイングへB格納容器スプレイング冷却器出口ライン	CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)	流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	<p>2. 原子炉格納容器外への漏えい 原子炉格納容器外への漏えいとしては、原子炉格納容器注水ラインから他の系統への流出、原子炉格納容器貫通配管からの漏えいを考慮する。</p> <p>(1) 原子炉格納容器注水ラインから他の系統への流出 原子炉格納容器内への注水により他の系統へ流出する可能性がある系統を抽出した。 (抽出した系統については、別紙-1参照)</p> <table border="1" data-bbox="1093 331 1937 1268"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>流出する可能性のある系統</th> <th>隔離弁</th> <th>備考</th> <th>流出の可能性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン</td> <td>・CP-145 閉 (通常閉) ・FW-660 閉 (L.O) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>可搬式大型送水ポンプ車接続ライン</td> <td>・CP-165 閉 (通常閉) ・RF-101 閉 (通常閉) ・RF-102 閉 (通常閉) ・FW-663 閉 (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AM消火水ライン</td> <td>・CP-111 閉 (L.O) (通常閉)</td> <td>通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット)</td> <td>・CP-007B (逆止弁) ・SI-003B (逆止弁)</td> <td>流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>格納容器スプレイポンプ入口ライン(再循環サンプ)</td> <td>・CP-007B (逆止弁) ・SI-085B (逆止弁) ・SI-084B 閉 (通常閉)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水供給ライン</td> <td>・CP-007B (逆止弁) ・CP-120 閉 (L.O) (通常閉) ・CP-121 閉 (L.O) (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン</td> <td>・CP-007B (逆止弁) ・CP-122 閉 (L.O) (通常閉)</td> <td>通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～高圧注入ポンプ入口ライン、燃料取替用水ピット</td> <td>・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑨</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン</td> <td>・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-023B 閉 (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット側)</td> <td>・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)</td> <td>燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>⑪</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(再循環サンプ側)</td> <td>・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)</td> <td>流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑫</td> <td>RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ戻りライン</td> <td>・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-008 閉 (逆止弁) ・RH-009B (通常閉)</td> <td>2重弁により隔離されている。</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>⑬</td> <td>格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット</td> <td>・CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) ・CP-023B 閉 (L.C) (通常閉)</td> <td>弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>流出の可能性 ○：可能性有 △：条件により可能性有 ×：考えられない</p> <p>上記表により、通常閉の弁や逆止弁設置及び系統構成により閉止されることで、注水ラインから他の系統への流出の可能性は、極めて低いと思われる。 万一、他の系統へ漏えいした場合においても、注水量、燃料取替用水ピット水位、補助給水ピット水位等を継続的に監視し、他の系統への流出を検知することが可能である。</p>	番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性	①	代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン	・CP-145 閉 (通常閉) ・FW-660 閉 (L.O) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	②	可搬式大型送水ポンプ車接続ライン	・CP-165 閉 (通常閉) ・RF-101 閉 (通常閉) ・RF-102 閉 (通常閉) ・FW-663 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	③	AM消火水ライン	・CP-111 閉 (L.O) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。	×	④	格納容器スプレイポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット)	・CP-007B (逆止弁) ・SI-003B (逆止弁)	流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン(再循環サンプ)	・CP-007B (逆止弁) ・SI-085B (逆止弁) ・SI-084B 閉 (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×	⑥	B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水供給ライン	・CP-007B (逆止弁) ・CP-120 閉 (L.O) (通常閉) ・CP-121 閉 (L.O) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑦	B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	・CP-007B (逆止弁) ・CP-122 閉 (L.O) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。	×	⑧	RHRS-CSS連絡ライン～高圧注入ポンプ入口ライン、燃料取替用水ピット	・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×	⑨	RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン	・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-023B 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑩	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット側)	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△	⑪	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(再循環サンプ側)	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×	⑫	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ戻りライン	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-008 閉 (逆止弁) ・RH-009B (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×	⑬	格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット	・CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) ・CP-023B 閉 (L.C) (通常閉)	弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×	<p>【大飯】設備の相違 ・設備が相違するため、他の系統へ流出する可能性がある系統が相違する。</p>
番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性																																																																																																																	
①	回転代替低圧注水ポンプフルフローライン	CP-110 × (L.C) (通常閉)		×																																																																																																																	
②	AM消火水ライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	2重弁により隔離されている。 消火水ラインに圧力がある場合はリークしない。	×																																																																																																																	
③	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CP-090 × (L.C) (通常閉) CP-091 (逆止弁)	多重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
④	格納容器スプレイポンプ入口ライン (燃料取替用水ピット側)	CP-002A (逆止弁) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合は、CP-001A、006Aを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン (格納容器再循環サンプ側)	CP-029A (逆止弁) CP-003A × (通常閉) CP-022A × (L.C) (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(格納容器再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑥	A格納容器スプレイポンプ自己冷却供給ライン	CP-200 × (通常閉) CP-201 × (L.C) (通常閉) CP-203 × (L.C) (通常閉) CP-204 × (L.C) (通常閉)	通常時、閉止ディスタンスピース取付け。 多重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑦	RHRS-CSS連絡ライン	RH-060 × (L.C) (通常閉) RH-061 × (L.C) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑧	格納容器スプレイングへB格納容器スプレイング冷却器出口ライン	CP-026B (逆止弁) CP-024B × (通常閉)	流出した場合は、CP-001B、006Bを閉操作することで隔離可能。 燃料取替用水ピットの水位収支と積算流量差により、燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
番号	流出する可能性のある系統	隔離弁	備考	流出の可能性																																																																																																																	
①	代替格納容器スプレイポンプ補助給水ピット戻りライン	・CP-145 閉 (通常閉) ・FW-660 閉 (L.O) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
②	可搬式大型送水ポンプ車接続ライン	・CP-165 閉 (通常閉) ・RF-101 閉 (通常閉) ・RF-102 閉 (通常閉) ・FW-663 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
③	AM消火水ライン	・CP-111 閉 (L.O) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。	×																																																																																																																	
④	格納容器スプレイポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット)	・CP-007B (逆止弁) ・SI-003B (逆止弁)	流出した場合は、SI-002Bを閉止することで隔離可能。 燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑤	格納容器スプレイポンプ入口ライン(再循環サンプ)	・CP-007B (逆止弁) ・SI-085B (逆止弁) ・SI-084B 閉 (通常閉)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑥	B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水供給ライン	・CP-007B (逆止弁) ・CP-120 閉 (L.O) (通常閉) ・CP-121 閉 (L.O) (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑦	B-格納容器スプレイポンプ自己冷却水戻りライン	・CP-007B (逆止弁) ・CP-122 閉 (L.O) (通常閉)	通常時、フレキシブルホースは取り外されており、カップラは副圧キャップで閉止されている。	×																																																																																																																	
⑧	RHRS-CSS連絡ライン～高圧注入ポンプ入口ライン、燃料取替用水ピット	・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-026B 閉 (L.C) (通常閉)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×																																																																																																																	
⑨	RHRS-CSS連絡ライン～低圧抽出ライン	・RH-100 閉 (L.O) (通常閉) ・RH-023B 閉 (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑩	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(燃料取替用水ピット側)	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)	燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	△																																																																																																																	
⑪	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ入口ライン(再循環サンプ側)	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-056B (逆止弁) ・RH-055B 閉 (系統構成) ・RH-053B (逆止弁) ・RH-051B 閉 (系統構成)	流出した場合でも格納容器内(再循環サンプ)へ流入する。	×																																																																																																																	
⑫	RHRS-CSS連絡ライン～余熱除去ポンプ戻りライン	・RH-100 閉 (L.C) (通常閉) ・RH-013B (逆止弁) ・RH-008 閉 (逆止弁) ・RH-009B (通常閉)	2重弁により隔離されている。	×																																																																																																																	
⑬	格納容器スプレイポンプテストライン～燃料取替用水ピット	・CP-021B 閉 (L.C) (通常閉) ・CP-023B 閉 (L.C) (通常閉)	弁のシートリークにより流出した場合でも燃料取替用水ピット水位収支と積算流量差により燃料取替用水ピットへの流出を把握可能。	×																																																																																																																	

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉					相違理由	
(2) 格納容器貫通配管からの漏えい					(2) 原子炉格納容器貫通配管からの漏えい						
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性	貫通配管名称	貫通部 T.P. (m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性		
格納容器再循環配管	16.2	余熱除去系統 安全注入系統 格納容器スプレイ系統	耐震性あり	×	加圧器逃がしタンク純水補給配管	□	1次系純水系統	隔離弁が空気作動弁であり、系統隔離されるため、漏えいしない。	×	【大飯】設備の相違・設備が相違するため、原子炉格納容器貫通配管からの漏えい箇所が相違する。	
格納容器圧力取出し配管 (格納容器スプレイ用)	20.1	—	耐震性あり	△	格納容器圧力取出し配管 (PT-590)	□	—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△		
格納容器圧力取出し配管 (格納容器減圧装置用)	20.1	—	耐震性あり	△	所内用空気配管		所内用空気系統	通常運転中隔離弁閉止のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
蓄圧タンク充てん配管	20.1	安全注入系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-591)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△		
蓄圧タンク窒素充てん配管	20.1	安全注入系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	消火用水配管		消火水系統	通常運転中隔離弁閉止のため、格納容器外へ漏えいしない。	×		
制御棒位置指示装置盤室冷却ユニット冷却水供給配管	20.1	空調用冷水系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	B-制御用空気配管		制御用空気系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
制御棒位置指示装置盤室冷却ユニット冷却水戻り配管	20.1	空調用冷水系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-592)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△		
1次冷却材ポンプ封水注入配管	20.1	化学体積制御系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PIA-3800)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△		
制御用空気配管	20.1	制御用空気系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	A-制御用空気配管		制御用空気系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
脱塩水配管	20.1	1次系洗浄水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	蓄圧タンク窒素供給配管		窒素系統	隔離弁が空気作動弁であり、系統隔離されるため、漏えいしない。	×		
所内用空気配管	20.1	所内用空気系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×	格納容器圧力取出し配管 (PT-593)		—	格納容器とつながっているため、貫通部の漏えいを考慮する。	△		
蒸気発生器ブローダウンサンプル配管	20.1	蒸気発生器ブローダウン系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×	余熱除去出口配管 (Cループより)		□	余熱除去設備	耐震性あり。		×
					余熱除去出口配管 (Cループより)		□	余熱除去設備	耐震性あり。		×
					格納容器再循環配管 (B-余熱除去ポンプ及び格納容器スプレイポンプへ)		□	余熱除去設備、格納容器スプレイ設備	耐震性あり。		×
					格納容器再循環配管 (A-余熱除去ポンプ及び格納容器スプレイポンプへ)		□	余熱除去設備、格納容器スプレイ設備	耐震性あり。		×

□：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉		相違理由
					比較対象なし		
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性			
格納容器スプレイ配管（格納容器スプレイポンプより）	21.6	格納容器スプレイ系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
高圧注入配管（高圧注入ポンプより）	21.6	安全注入系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
余熱除去低圧注入配管（余熱除去冷却器より）	21.6	余熱除去系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
余熱除去出口配管（ループより）	21.6	余熱除去系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
抽出配管	21.6	化学体積制御系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
充てん配管	21.6	化学体積制御系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
1次冷却材ポンプ封水戻り配管	21.6	化学体積制御系統	耐震性あり	×			
蓄圧タンクサンプル配管	21.6	1次系試料採取系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
1次冷却材サンプル取出し配管	21.6	1次系試料採取系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
加圧器液相部、気相部サンプル及び1次冷却材サンプル取出し配管	21.6	1次系試料採取系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
加圧器逃がしタンクガス自動分析器連絡管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
格納容器冷却材ドレンタンクガス分析器連絡管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
格納容器空気サンプリング戻り配管	21.6	空気サンプリング系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
加圧器逃がしタンク室供給配管	21.6	気体廃棄物処理系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉		相違理由
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性	比較対象なし		
格納容器サンプポンプ出口配管	21.6	ドレンサンプ排水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
格納容器冷却材ドレンタンクベント配管	21.6	気体廃棄物処理系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
格納容器水素バージ給気配管	21.6	格納容器減圧及び水素制御設備系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
格納容器減圧バージ配管	21.6	格納容器減圧及び水素制御設備系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
事故後1次冷却材サンプル戻り配管	21.6	1次系試料採取系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
水消火用配管	21.6	消火水系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
I C I S炭酸ガスバージ配管	21.6	炉内核計測装置ガスバージ系統	隔離弁が空気作動弁であり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
加圧器逃がしタンク純水補給配管	21.6	1次系補給水系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
格納容器冷却材ドレンポンプ出口配管	21.6	液体廃棄物処理系統	逆止弁があり系統隔離されるため、漏えいしない。	×			
原子炉キャビティ浄化ライン入口配管	21.6	燃料取替用水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			
原子炉キャビティ浄化ライン出口配管	21.6	燃料取替用水系統	通常運転中閉のため、格納容器外へ漏えいしない。	×			

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉					泊発電所3号炉		相違理由
貫通配管名称	貫通部 E.L.+(m)	漏えい先	備考	漏えいの 可能性	比較対象なし		
格納容器再循環ユニット冷却 水供給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			
格納容器再循環ユニット冷却 水戻り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			
制御棒駆動装置冷却ユニット 及び余剰抽出冷却器冷却水戻 り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			
制御棒駆動装置冷却ユニット 及び余剰抽出冷却器冷却水供 給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			
1次冷却材ポンプモータ冷却 水供給配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			
1次冷却材ポンプモータ冷却 水戻り配管	21.6	原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水サ ージタンク)	格納容器内圧力より系 統の圧力が高いため、 格納容器外へ漏えいし ない。	×			

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、川内1/2号炉の添付資料1.8.5を掲載】（比較箇所のみ抜粋）</p> <p>上記表により、格納容器貫通配管からの漏えいする可能性は極めて低いと思われる。しかし、貫通部からの漏えいを考慮した場合、EL-2.0m以上の貫通部はアニュラス、EL-2.0m以下は補助建屋に漏えいするため、漏えいした場合は、以下の対応を行う。</p> <p>a. 漏えい先がアニュラスの場合 補助建屋サンプタンクの水位及びアニュラスドレンラインのサイトグラスにて漏えいを確認する。その後、アニュラス排水弁を閉弁し、漏えい水を貯留することでアニュラス部と格納容器を同水位とし、格納容器、アニュラスを一体とした冠水処置を行う。</p> <p>また、EL-0.5mまでアニュラス部に貯留した場合の量は約400m³である。</p> <p>b. 漏えい先が補助建屋の場合 補助建屋サンプタンクの水位にて、漏えい量を把握し格納容器内の水位を推定する。また、隔離が可能であれば系統隔離を行う。</p> <p>上記表により、格納容器貫通配管から漏えいする可能性は極めて低いと思われる。しかし、貫通部からの漏えいを考慮した場合、原子炉周辺建屋サンプタンクの水位にて、漏えい量を把握し格納容器内の水位を推定する。また、隔離が可能であれば系統隔離を行う。</p> <p>(3)注水時の留意事項</p> <p>a. 格納容器再循環サンプ水位100%(E.L.+20.9m、総注水量約3,800m³)までに注水量積算値と燃料取替用水ピット水位等により傾向監視を行うことで、E.L.+16.2mからE.L.+20.1mの貫通配管及び貫通部からの漏えいの有無を確認することができる。</p> <p>b. 総注水量約3,800m³(E.L.+20.9m)から約4,400m³(E.L.+21.5m)までに格納容器の貫通配管及び貫通部(E.L.+21.6m)があるため、注水量積算値と燃料取替用水ピット水位等により傾向監視を行うとともに、アニュラスへの漏えいがないことを確認する。なお、原子炉格納容器水位により格納容器総注水量約4,400m³に達したことを確認し、格納容器内の注水を停止する。</p> <p>3. その他 原子炉周辺建屋内に流出した汚染水の処理や高線量環境下における作業等課題も残されており、今後継続的な検討が必要である。</p>	<p>上記表により、原子炉格納容器貫通配管から漏えいする可能性は極めて低いと思われる。しかし、貫通部からの漏えいを考慮した場合、T.P.17.8m以上の貫通部はアニュラス、T.P.17.8m以下は原子炉補助建屋に漏えいするため、漏えいした場合は、以下の対応を行う。</p> <p>a. 漏えい先がアニュラスの場合 補助建屋サンプタンクの水位及びアニュラスドレンラインのサイトグラスにて漏えいを確認する。その後、アニュラス床ドレン弁の閉弁を確認し、漏えい水を貯留することでアニュラス部と原子炉格納容器を同水位とし、原子炉格納容器、アニュラスを一体とした冠水処置を行う。</p> <p>また、T.P. []までアニュラス部に貯留した場合の量は約580m³である。</p> <p>b. 漏えい先が原子炉補助建屋の場合 補助建屋サンプタンクの水位にて、漏えい量を把握し原子炉格納容器内の水位を推定する。また、隔離が可能であれば系統隔離を行う。</p> <p>(3)注水時の留意事項</p> <p>a. 格納容器再循環サンプ水位（広域）100%（T.P. [] 総注水量 []）までに注水量積算値と燃料取替用水ピット水位等により傾向監視を行うことで、注水ラインからの流出や格納容器再循環配管（B系：T.P. [] A系：T.P. []）からの漏えいの有無を確認することができる。</p> <p>b. 総注水量約 []（T.P. []）から約 []（T.P. []）までに原子炉格納容器の貫通配管及び貫通部（T.P. []～T.P. []）があるため、注水量積算値と燃料取替用水ピット水位等により傾向監視を行うとともに、原子炉補助建屋及びアニュラスへの漏えいがないことを確認する。なお、格納容器水位により原子炉格納容器総注水量約 []に達したことを確認し、原子炉格納容器内の注水を停止する。</p> <p>3. その他 原子炉補助建屋内に流出した汚染水の処理や高線量環境下における作業等課題も残されており、今後継続的な検討が必要である。</p> <p>[]：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】設備の相違 ・泊の原子炉格納容器貫通部から漏えいした場合の対応について、考え方が類似している川内1/2号炉の記載内容を比較対象としている。</p> <p>【川内】 設備名称の相違 【川内】 設備の相違 運用の相違 【大飯】 設備名称の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違 記載表現の相違 (川内及び玄海と同様)</p> <p>【大飯】設備の相違 ・原子炉格納容器の型式の相違により容量が相違する。</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p>

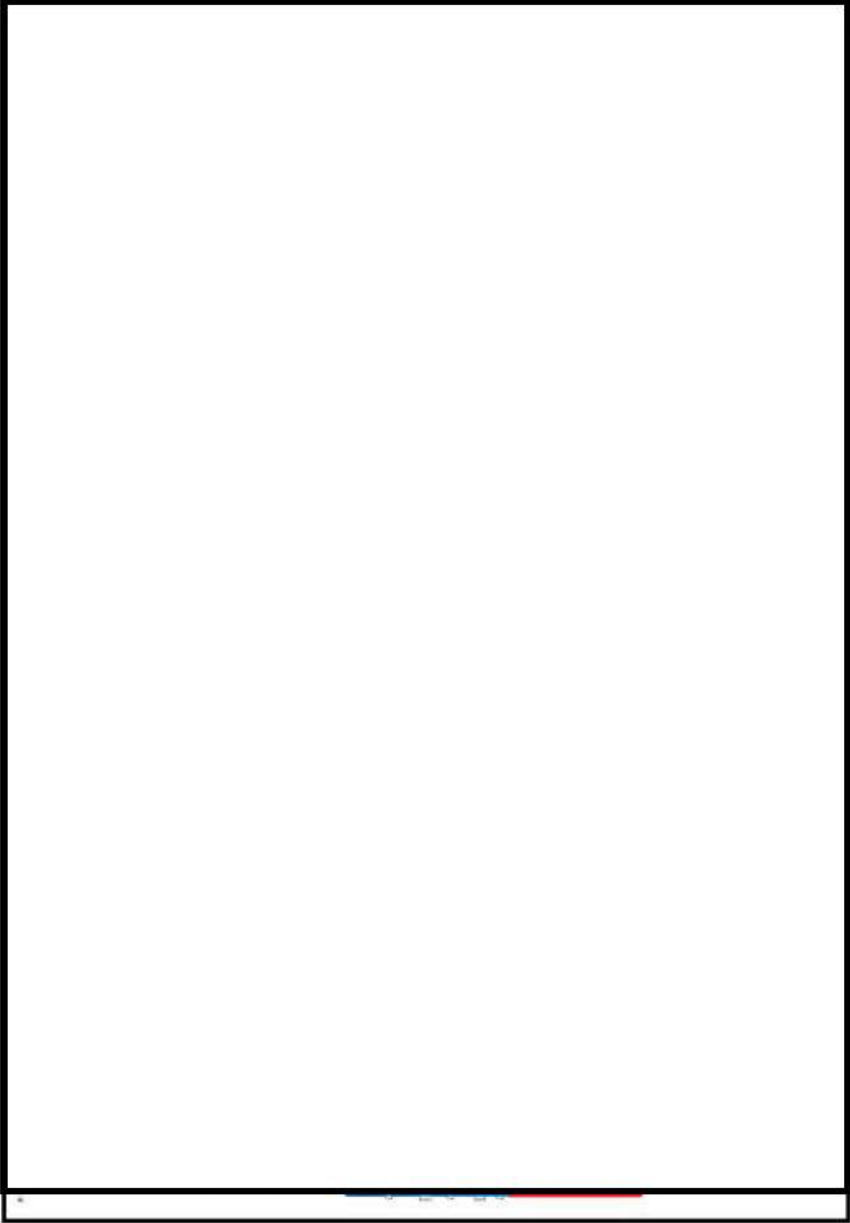
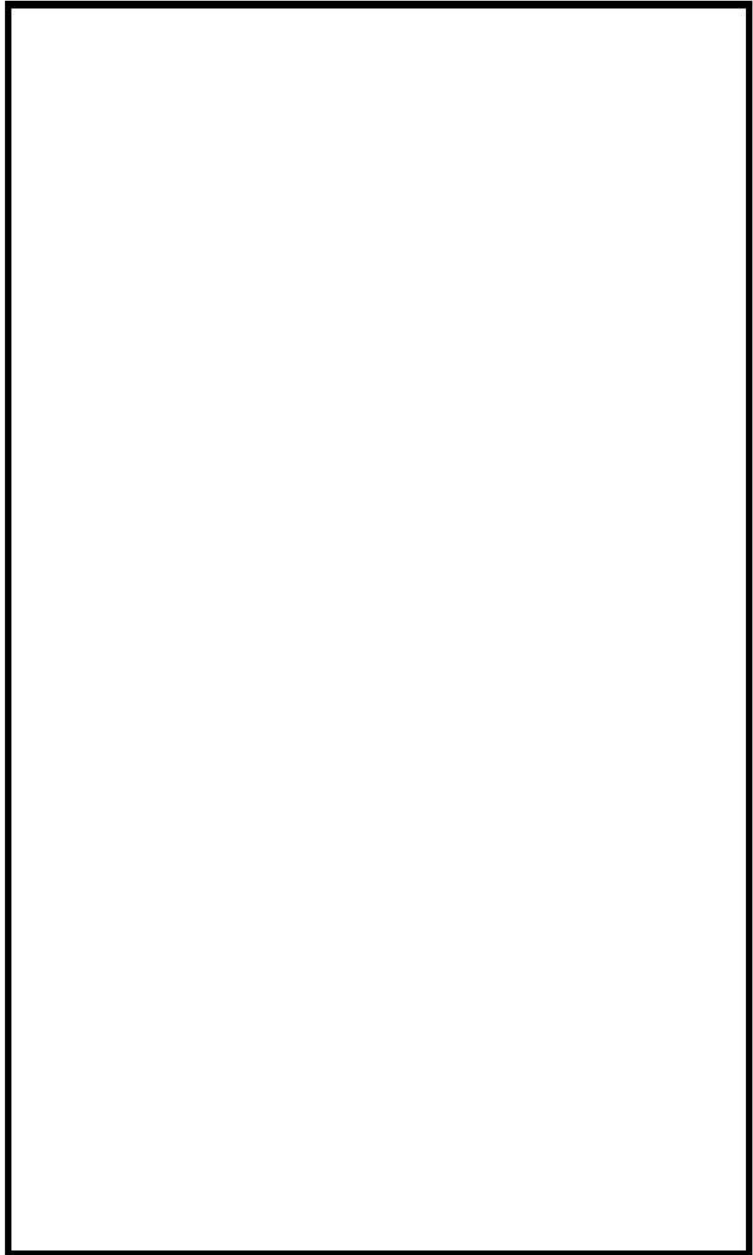
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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;">別紙-1</p> <div style="border: 2px solid black; height: 700px; width: 95%; margin: 10px auto;"></div>	<div style="border: 2px solid black; height: 800px; width: 95%; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水（1/6）</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">□：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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

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; margin-right: 20px;"> 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水（2/6） <input type="checkbox"/>：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </p>	

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 2px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 2px solid black; height: 700px; width: 100%;"></div> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; right: 10px; top: 100px; font-size: small;"> 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水(3/6) □ : 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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 751 683 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1061 161 1839 1426" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div data-bbox="1868 437 1899 1118" style="writing-mode: vertical-rl; font-size: small;">代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水(4/6)</div> <div data-bbox="1921 177 1957 722" style="font-size: small;">□：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。</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="432 810 683 863" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1057 220 1832 1455" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<div data-bbox="1868 499 1895 1129" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">代替格納容器スプレッドポンプによる原子炉格納容器下部への注水（5/6）</div> <div data-bbox="1912 272 1939 798" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">：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。</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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="430 751 683 805" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">比較対象なし</div>	<div data-bbox="1064 242 1834 1396" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div data-bbox="1861 422 1899 1072" style="font-size: small; text-align: center;">代替格納容器スフレイブレイポンプによる原子炉格納容器下部への注水(6/6)</div> <div data-bbox="1912 188 1951 726" style="font-size: small; text-align: center;"> <input data-bbox="1912 730 1951 805" type="checkbox"/>：枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">添付資料1.6.13</p> <p style="text-align: center;"><u>重大事故に係る屋外作業員に対する被ばく評価について</u></p> <p>1. 評価事象</p> <p>評価事象については、有効性評価で想定する格納容器破損モードのうち、作業員の被ばくの観点から結果が最も厳しくなる事故収束に成功した事故シーケンスとして、格納容器破損防止対策に係る有効性評価における雰囲気圧力及び温度による静的負荷のうち、格納容器過圧の破損モードにおいて想定している、大破断LOCA時にECCS注水および格納容器スプレイ注水に失敗するシーケンスとする。本事故シーケンスは、炉心溶融が早く、原子炉内の放射性物質は、早期に格納容器内へ大量に放出される。また、事象進展中は、格納容器の限界圧力を下回るため、格納容器破損防止は図られるが、格納容器内圧が高く推移することから、格納容器内圧に対応した貫通部などのリークパスからの漏えい量が多くなるとともに、早期の漏えいに伴う放出のため、放射能の減衰も小さいことから、放出放射能量の総量は多くなり、被ばく評価としては厳しくなる。</p>	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">泊は、技術的能力1.7にて整備する。</p>	<p>泊は、技術的能力1.7の添付資料にて、「重大事故に係る屋外作業員に対する被ばく評価について」を記載するため、1.7の比較表にて大飯を転記し、比較する。1.7にて記載する方針は伊方3号炉、玄海3/4号炉及び高浜1/2号炉と同様。</p>

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉 添付資料1.6.14	泊発電所3号炉 添付資料1.6.14	相違理由																																																
<p>代替格納容器スプレイにおける各注水手段の信頼性について</p> <p>1. 注水手段 格納容器への代替スプレイ手段の優先順位は次の通り ① 恒設代替低圧注水ポンプ ② 電動消火ポンプ又はディーゼル消火ポンプ ③ 可搬式代替低圧注水ポンプ</p> <p>2. 各手段における注水機能の信頼性</p> <p>格納容器への代替スプレイ手段のうち、いずれか一つの機能を使用する場合には他系統への逆流や系外への流出は、以下の理由により阻止されるため、その注水機能が失われることはない。</p> <p>① 系統に設けられた逆止弁により、他系統への逆流を防止している。 ② 他系統との境界部分の隔離弁を閉止することにより、他系統への逆流を防止している。 ③ プラント起動時およびプラント運転中の系統管理により系外へ流出するペント、ブロー弁が閉止されていることを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="134 730 922 922"> <thead> <tr> <th rowspan="2">使用する機能</th> <th colspan="4">他系統への逆流防止、系外への流出防止</th> </tr> <tr> <th>恒設代替低圧注水ポンプライン</th> <th>消火ポンプライン</th> <th>可搬式代替低圧注水ポンプライン</th> <th>CVスプレイライン以外*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>恒設代替低圧注水ポンプ</td> <td></td> <td>① ③</td> <td>② ③</td> <td>① ② ③</td> </tr> <tr> <td>消火ポンプ</td> <td>① ③</td> <td></td> <td>① ③</td> <td>① ② ③</td> </tr> <tr> <td>可搬式代替低圧注水ポンプ</td> <td>② ③</td> <td>① ③</td> <td></td> <td>① ② ③</td> </tr> </tbody> </table> <p>*CVスプレイライン以外：・代替炉心注水ライン ・A 格納容器スプレイポンプライン ・再循環サンプ取水ライン</p> <p><参考資料> 格納容器への代替スプレイ手段における概略系統</p>	使用する機能	他系統への逆流防止、系外への流出防止				恒設代替低圧注水ポンプライン	消火ポンプライン	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CVスプレイライン以外*	恒設代替低圧注水ポンプ		① ③	② ③	① ② ③	消火ポンプ	① ③		① ③	① ② ③	可搬式代替低圧注水ポンプ	② ③	① ③		① ② ③	<p>代替格納容器スプレイにおける各注水手段の信頼性について</p> <p>1. 注水手段 原子炉格納容器への代替スプレイ手段の優先順位は次の通り ① 代替格納容器スプレイポンプ ② 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ ③ 可搬型大型送水ポンプ車</p> <p>2. 各手段における注水機能の信頼性</p> <p>原子炉格納容器への代替格納容器スプレイ手段のうち、いずれか一つの機能を使用する場合には他系統への逆流や系外への流出は、以下の理由により阻止されるため、その注水機能が失われることはない。</p> <p>① 系統に設けられた逆止弁により、他系統への逆流を防止している。 ② 他系統との境界部分の隔離弁を閉止することにより、他系統への逆流を防止している。 ③ プラント起動時及びプラント運転中の系統管理により系外へ流出するペント、ブロー弁が閉止されていることを確認している。</p> <table border="1" data-bbox="1070 730 1823 909"> <thead> <tr> <th rowspan="2">使用する機能</th> <th colspan="4">他系統への逆流防止、系外への流出防止</th> </tr> <tr> <th>代替格納容器スプレイポンプライン</th> <th>消火ポンプライン</th> <th>可搬型大型送水ポンプ車ライン</th> <th>CVスプレイライン以外*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>代替格納容器スプレイポンプ</td> <td></td> <td>② ③</td> <td>② ③</td> <td>① ② ③</td> </tr> <tr> <td>消火ポンプ</td> <td>② ③</td> <td></td> <td>② ③</td> <td>① ② ③</td> </tr> <tr> <td>可搬型大型送水ポンプ車</td> <td>② ③</td> <td>② ③</td> <td></td> <td>① ② ③</td> </tr> </tbody> </table> <p>*CVスプレイライン以外：・代替炉心注水ライン ・B 格納容器スプレイポンプライン</p> <p><参考資料> 原子炉格納容器への代替スプレイ手段における概要図</p>	使用する機能	他系統への逆流防止、系外への流出防止				代替格納容器スプレイポンプライン	消火ポンプライン	可搬型大型送水ポンプ車ライン	CVスプレイライン以外*	代替格納容器スプレイポンプ		② ③	② ③	① ② ③	消火ポンプ	② ③		② ③	① ② ③	可搬型大型送水ポンプ車	② ③	② ③		① ② ③	<p>設備名称の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p>
使用する機能		他系統への逆流防止、系外への流出防止																																																
	恒設代替低圧注水ポンプライン	消火ポンプライン	可搬式代替低圧注水ポンプライン	CVスプレイライン以外*																																														
恒設代替低圧注水ポンプ		① ③	② ③	① ② ③																																														
消火ポンプ	① ③		① ③	① ② ③																																														
可搬式代替低圧注水ポンプ	② ③	① ③		① ② ③																																														
使用する機能	他系統への逆流防止、系外への流出防止																																																	
	代替格納容器スプレイポンプライン	消火ポンプライン	可搬型大型送水ポンプ車ライン	CVスプレイライン以外*																																														
代替格納容器スプレイポンプ		② ③	② ③	① ② ③																																														
消火ポンプ	② ③		② ③	① ② ③																																														
可搬型大型送水ポンプ車	② ③	② ③		① ② ③																																														

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

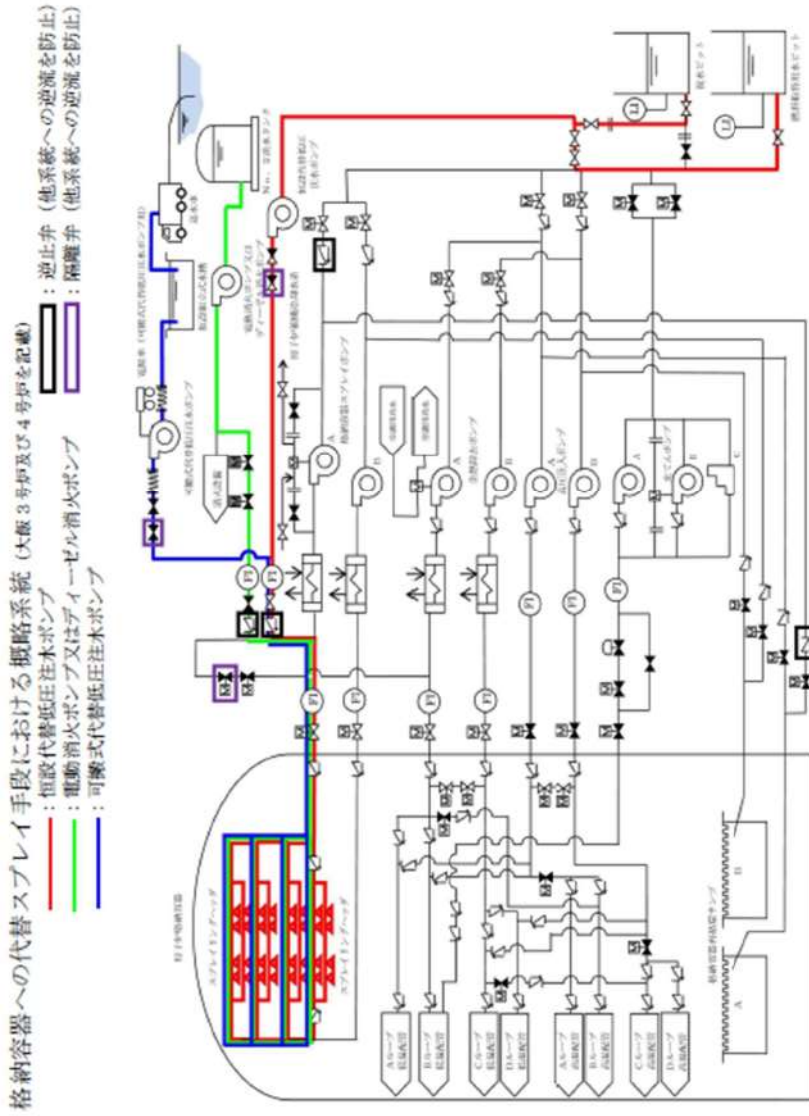
大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

相違理由

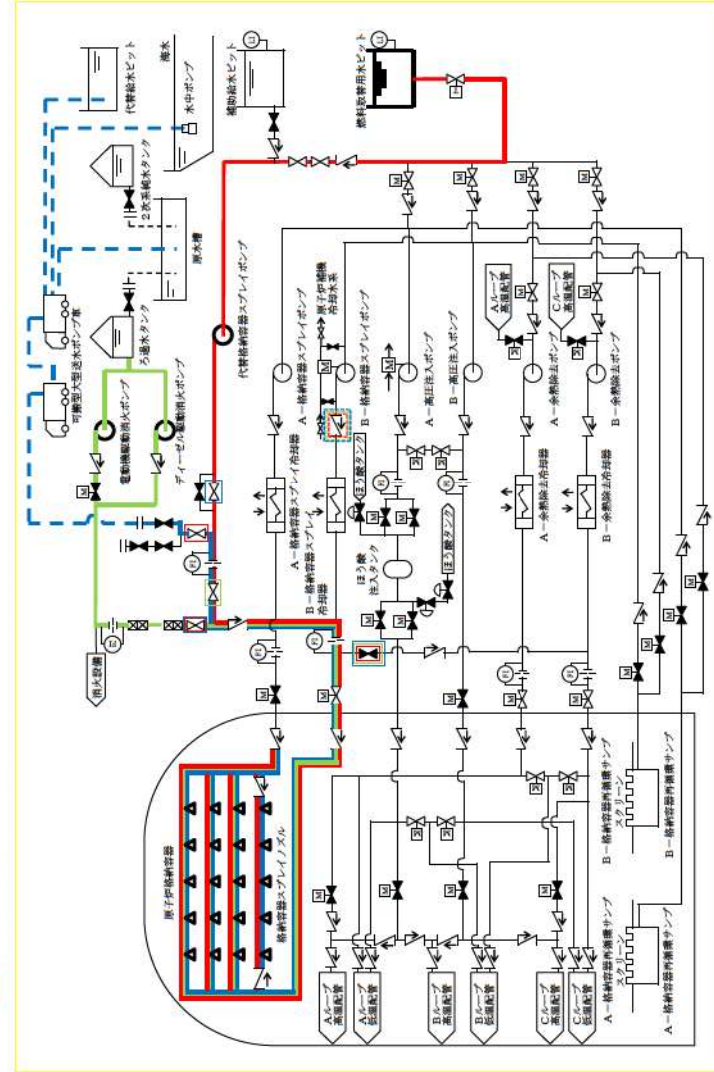
参考資料

参考資料



原子炉格納容器への代替スプレイ手段における概要図

—：代替格納容器スプレイポンプ
—：電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプ
—：可搬式大型送水ポンプ車



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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉

添付資料1.6.15-(1)

相違理由

解釈一覧

1. 判断基準の解釈一覧 (1/2)

手順	判断基準記載内容	解釈	
1.6.2.1 炉心の新しい運転形態のための対応手順	(1) フロントライン系及び 同時の対応手順	b. 代替格納容器スプレ イ	燃料取替用水ビットの水位が再循環切替水位以上確保されている 燃料取替用水ビットの水位が確保されている
		(a) 代替格納容器スプレ イポンプによる原子炉格 納容器内へのスプレイ	燃料取替用水ビットの水位が再循環切替水位以上確保されている 燃料取替用水ビットの水位が確保されている
		(b) 電動機駆動消防火ポン プ又はディーゼル駆動消 火ポンプによる原子炉格 納容器内へのスプレイ	ろ過水タンクの水位が確保されている
		(d) 代替給水ビットを水 源とした可変型大型送水 ポンプ車による原子炉格 納容器内へのスプレイ	代替給水ビットの水位が確保され、使 用できる
		(e) 原水槽を水源とした 可変型大型送水ポンプ車 による原子炉格納容器内 へのスプレイ	原水槽の水位が確保され、使用できる
	(2) サポート系故障時の 対応手順	a. 代替格納容器スプレ イ	燃料取替用水ビットの水位が再循環切替水位以上確保されている 燃料取替用水ビット等の水位が確保されている
		(a) 代替格納容器スプレ イポンプによる原子炉格 納容器内へのスプレイ	燃料取替用水ビットの水位が再循環切替水位以上確保されている 燃料取替用水ビットの水位が確保されている
		(b) B-格納容器スプレ イポンプ（自己冷却）に よる原子炉格納容器内 へのスプレイ	燃料取替用水ビットの水位が再循環切替水位以上確保されている 燃料取替用水ビットの水位が確保されている
		(c) ディーゼル駆動消防火 ポンプによる原子炉格納 容器内へのスプレイ	ろ過水タンクの水位が確保されている
		(e) 代替給水ビットを水 源とした可変型大型送水 ポンプ車による原子炉格 納容器内へのスプレイ	代替給水ビットの水位が確保され、使 用できる
(f) 原水槽を水源とした 可変型大型送水ポンプ車 による原子炉格納容器内 へのスプレイ	原水槽の水位が確保され、使用できる		

【女川2号炉の添付資料1.6.5を掲載】

解釈一覧

手順	判断基準記載内容	解釈
1.6.2.3 重大事故等対応設備（燃料基準試験）による対応手順	(2) 残留熱除去系（サブプレッシャブル水冷却モード）によるサブプレッシャブルの稼働 圧力制御室内空気温度指示値が規定温度以上	サブプレッシャブル水温度指示値が規定温度以上 サブプレッシャブル水温度指示値が32℃以上
	圧力制御室内空気温度指示値が規定温度以上	圧力制御室内空気温度指示値が□℃以上

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

□：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

【大飯】
 記載方針の相違
 (女川実績の反映)
 ・泊は、各対応手段の「判断基準」に対する具体的な目標値や設定値等の定量的な解説について添付資料1.6.15に整理している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
 【女川】
 設備の相違による判断基準の相違

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

泊発電所 3号炉

相違理由

1. 判断基準の解釈一覧 (2/2)

手順	判断基準記載内容	解釈	
1.6.2.2 原子炉格納容器の凍結を防止するための対応手順	(1) フロントライン系統同時の対応手順	b. 代替格納容器 スプレイ	(a) 代替格納容器 スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 原子炉格納容器内へスプレイするため必要な燃料取替用スピット等の水位が確保されている 燃料取替用スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上 補助給水スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上
		(b) 電動機駆動消防ポンプ又はディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 原子炉格納容器内へスプレイするため必要なろ過水タンクの水位が確保されている ろ過水タンク水位が1,480mm以上	
		(c) 代替給水スピットを水廻とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 代替給水スピットの水位が確保され、使用できること 代替給水スピット水位の目視による確認	
		(d) 原水槽を水廻とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 原水槽の水位が確保され、使用できること 原水槽水位の目視による確認	
	(2) サポート系統同時の対応手順	a. 代替格納容器 スプレイ	(a) 代替格納容器 スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 原子炉格納容器内へスプレイするため必要な燃料取替用スピット等の水位が確保されている 燃料取替用スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上 補助給水スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上
		(b) B-格納容器 スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ 原子炉格納容器内へスプレイするため必要な燃料取替用スピットの水位が確保されている 燃料取替用スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上	
		(c) ディーゼル駆動消防ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 原子炉格納容器内へスプレイするため必要なろ過水タンクの水位が確保されており ろ過水タンク水位が1,480mm以上	
		(d) 代替給水スピットを水廻とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 代替給水スピットの水位が確保され、使用できること 代替給水スピット水位の目視による確認	
(f) 原水槽を水廻とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 原水槽の水位が確保され、使用できること 原水槽水位の目視による確認			
1.6.2.3 重大事故等対応設備（設計基準仕様）による対応手順	(1) 格納容器 スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	-	原子炉格納容器へスプレイするため必要な燃料取替用スピットの水位が確保されている 燃料取替用スピット水位が <input type="checkbox"/> %以上

：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

【大飯】
 記載方針の相違
 (女川実績の反映)
 ・泊は、各対応手段の「判断基準」に対する具体的な目標値や設定等の定量的な解説について添付資料 1.6.15 に整理している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
 【女川】
 設備の相違による判断基準の相違

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

泊発電所 3号炉

添付資料 1.6.15-(2)

相違理由

【女川 2号炉の添付資料 1.6.5 を掲載】

2. 操作手順の解釈一覧

手順	手順	操作手順記載内容	解釈
1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順	(1) フロントライン系故障時の対応手順 a. 原子炉格納容器代替スプレイ	(a) 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器内へのスプレイ	復水移送ポンプ出口圧力指示値が規定値以上 復水移送ポンプ出口圧力指示値が 0.70MPa 以上
	(2) サポート系故障時の対応手順 a. 復旧	(a) 残留熱除去系電源復旧後の原子炉格納容器内へのスプレイ (b) 残留熱除去系電源復旧後のサブプレッションポンプの除熱	残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上 残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が 0.69MPa 以上 原子炉格納容器への注水量の上昇 残留熱除去系ポンプ出口流量指示値が 1100m ³ /h 規定値まで上昇
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順	(1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 原子炉格納容器除熱	(a) ドライウェル冷却系による原子炉格納容器内の除熱 RCW・RSW 盤 ESS-I 及び RCW・RSW 盤 ESS-II 常用換気空調系盤及び常用換気空調系補助盤	RCW・RSW 盤 ESS-I (H11-P688) 及び RCW・RSW 盤 ESS-II (H11-P689) RCW・RSW 盤 ESS-I (H11-P688) 及び RCW・RSW 盤 ESS-II (H11-P689) 常用換気空調系盤 (H11-P682) 及び常用換気空調系補助盤 (H11-P683)
	(1) 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）による原子炉格納容器内へのスプレイ	残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が規定値以上	残留熱除去系ポンプ出口圧力指示値が 0.69MPa 以上

2. 操作手順の解釈一覧

手順	手順	操作手順記載内容	解釈
1.6.2.1 炉心の著しい損傷防止のための対応手順	(1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替格納容器スプレイ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	燃料取替用水ピット水位が再循環切替水位に到達すれば 燃料取替用水ピット水位が 16.5 %
		(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	通常運転圧力 最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(c) 廃水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	通常運転圧力 最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	通常運転圧力 最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(e) 廃水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	通常運転圧力 最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替格納容器スプレイ	(b) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ

手順	手順	操作手順記載内容	解釈
1.6.2.2 原子炉格納容器の破損を防止するための対応手順	(1) フロントライン系故障時の対応手順 b. 代替格納容器スプレイ	(a) 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(b) 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(c) 廃水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(d) 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(e) 廃水樽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ	最高使用圧力 格納容器圧力が約 1.5MPa [range]
		(2) サポート系故障時の対応手順 a. 代替格納容器スプレイ	(b) B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ

手順	手順	操作手順記載内容	解釈
1.6.2.3 重大事故等対処設備（設計基準外）による対応手順	(1) 格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ	-	燃料取替用水ピット水位及び格納容器再循環ポンプ水位を監視し、再循環切替水位に到達すれば 燃料取替用水ピット水位が 16.5 % 格納容器再循環ポンプ水位（広域）が 71 % 以上

□：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

【大飯】
 記載方針の相違
 （女川実績の反映）
 ・泊は、各対応手段の「操作手順」に対する具体的な目標値や設定値等の定量的な解説について添付資料 1.8.16 に整理している。
 ・泊は女川の審査実績を踏まえた構成としているため、本資料の比較対象は女川としている。
 【女川】
 設備の相違による判断基準の相違

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）

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

大飯発電所 3 / 4号炉

【女川 2号炉の添付資料1.6.5を掲載】

3. 弁番号及び弁名称一覧

弁番号	弁名称	操作場所
F13-MO-F010	CRD 復水入口弁	中央制御室
F13-MO-F022	M/WC サンプリング取出し止め弁	中央制御室
F15-MO-F001	FFM/W ボンプ吸込弁	中央制御室
F13-MO-F070	T/B 緊急時隔離弁	中央制御室
F13-MO-F071	R/B B1F 緊急時隔離弁	中央制御室
F13-MO-F171	R/B 1F 緊急時隔離弁	中央制御室
F13-MO-F073	復水貯蔵タンク常用、非常用給水管連絡ライン止め弁	中央制御室
E11-MO-F010A	R/R A 系格納容器スプレイ隔離弁	中央制御室
E11-MO-F010B	R/R B 系格納容器スプレイ隔離弁	中央制御室
E11-MO-F009A	R/R A 系格納容器スプレイ流量調整弁	中央制御室
E11-MO-F009B	R/R B 系格納容器スプレイ流量調整弁	中央制御室
E11-MO-F062A	R/R ヘッドスプレイライン洗浄流量調整弁	中央制御室
E11-MO-F062B	R/R B 系格納容器冷却ライン洗浄流量調整弁	中央制御室
F13-MO-F190	FW 系連絡第一弁	中央制御室
F13-MO-F191	FW 系連絡第二弁	中央制御室
E11-MO-F011A	R/R A 系 S/C スプレイ隔離弁	中央制御室
E11-MO-F011B	R/R B 系 S/C スプレイ隔離弁	中央制御室
P70-DO01-5	格納容器スプレイ弁	屋外
E11-F063A	R/R A 系格納容器代替スプレイ注入元弁	屋外
E11-F063B	R/R B 系格納容器代替スプレイ注入元弁	屋外
E11-MO-F003A	R/R 熱交換器 (A) バイパス弁	中央制御室
E11-MO-F003B	R/R 熱交換器 (B) バイパス弁	中央制御室
E11-MO-F012A	R/R A 系試験用調整弁	中央制御室
E11-MO-F012B	R/R B 系試験用調整弁	中央制御室
F42-MO-F112A	RCW 供給側第二隔離弁 (A)	中央制御室
F42-MO-F112B	RCW 供給側第二隔離弁 (B)	中央制御室
F42-MO-F115A	RCW 戻り側第一隔離弁 (A)	中央制御室
F42-MO-F115B	RCW 戻り側第一隔離弁 (B)	中央制御室
F42-MO-F116A	RCW 戻り側第二隔離弁 (A)	中央制御室
F42-MO-F116B	RCW 戻り側第二隔離弁 (B)	中央制御室

泊発電所 3号炉

添付資料1.6.15-(3)

3. 弁番号及び弁名称一覧

弁番号	弁名称	操作場所
3V-CP-130	代替格納容器スプレイポンプ入口第1止め弁	原子炉建屋T.P. 24.8m
3V-CP-131	代替格納容器スプレイポンプ入口第2止め弁	原子炉建屋T.P. 24.8m
3V-CP-144	代替格納容器スプレイポンプ接続ライン止め弁	原子炉補助建屋T.P. 10.3m
3V-CP-141	代替格納容器スプレイポンプ出口格納容器スプレイ用絞り弁	原子炉建屋T.P. 10.3m
3V-CP-013B	B-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	中央制御室
3V-CP-111	AM用消火水注入ライン止め弁	原子炉補助建屋T.P. 10.3m
3V-CP-147	代替格納容器スプレイポンプ出口炉心注入用絞り弁	原子炉建屋T.P. 10.3m
3V-CP-155	代替格納容器スプレイポンプ出口可搬型ポンプ車接続ライン止め弁 (SA対策)	原子炉建屋T.P. 10.3m
3V-FW-664	R/B東側可搬型ポンプ車接続用ライン止め弁 (SA対策)	原子炉建屋T.P. 17.8m
3V-FW-663	補助給水ピット-燃料取替用水ピット給水連絡ライン止め弁 (SA対策)	原子炉建屋T.P. 17.8m
3V-RF-102	ECTトラックアクセスエリア側可搬型ポンプ車接続用ライン止め弁 (SA対策)	原子炉建屋T.P. 40.3m
3V-CC-560	B-格納容器スプレイポンプ自冷水入口弁 (SA対策)	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CC-562	B-格納容器スプレイポンプ自冷水出口弁 (SA対策)	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CC-181B	B-格納容器スプレイポンプ電動機補機冷却水入口弁	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CC-563	B-格納容器スプレイポンプ補機冷却水出口止め弁	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CP-121	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン止め弁 (SA対策)	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CP-122	B-格納容器スプレイポンプ自冷水戻りライン止め弁 (SA対策)	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CP-120	B-格納容器スプレイポンプ自冷水供給ライン絞り弁 (SA対策)	原子炉補助建屋T.P. -1.7m
3V-CP-013A	A-格納容器スプレイ冷却器出口C/V外側隔離弁	中央制御室
3V-SI-084A	A-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	中央制御室
3V-SI-084B	B-安全注入ポンプ再循環サンプ側入口C/V外側隔離弁	中央制御室
3V-SI-002A	A-高圧注入ポンプ燃料取替用水ピット側入口弁	中央制御室
3V-SI-002B	B-高圧注入ポンプ燃料取替用水ピット側入口弁	中央制御室

相違理由

【大飯】
 記載方針の相違
 (女川実績の反映)
 ・泊は、「操作手順」の
 系統構成等に対する
 具体的な操作対象機
 器について添付資料
 1.6.15 に整理して
 いる。
 ・泊は女川の審査実績
 を踏まえた構成とし
 ているため、本資料
 の比較対象は女川と
 している。

【女川】
 設備の相違による操作
 対象弁の相違

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

1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等

プラント		泊3号炉作成状況		まとめ資料の作成を不要とした理由	まとめ資料または比較表を新たに作成することとした理由 もしくは 記載の充実を図ることとした理由	比較表を作成していない理由
女川	泊	まとめ資料	比較表			
本文	本文	○	○			
添付資料	添付資料					
添付資料1.6.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	添付資料1.6.1 審査基準、基準規則と対処設備との対応表	○	○			
添付資料1.6.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	添付資料1.6.2 対応手段として選定した設備の電源構成図	○	×→○			
添付資料1.6.3 重大事故等対策の成立性 1. 原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器内へのスプレイ	添付資料1.6.4 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 添付資料1.6.5 電動機駆動消火ポンプ又はディーゼル駆動消火ポンプによる原子炉格納容器内へのスプレイ 添付資料1.6.6 海水を用いた可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 添付資料1.6.7 代替給水ピットを水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 添付資料1.6.8 原水槽を水源とした可搬型大型送水ポンプ車による原子炉格納容器内へのスプレイ 添付資料1.6.9 B-格納容器スプレイポンプ（自己冷却）による原子炉格納容器内へのスプレイ	○	×→○		当該本文における重大事故等への対応に用いる格納容器内自然対流冷却手段の活用による対応等については、BWRには存在しない設備を用いるPWR固有のプラント設計に基づくものであり、機能喪失を想定する設計基準事故対処設備及び重大事故等への対応設備、手段が大きく異なるため、PWRプラントとしての基準への適合性を網羅的に比較する観点から大飯3/4号炉との2連比較表を作成することとする。ただし、「審査基準、基準規則と対処設備との対応表」及び「対応手段として選定した設備の電源構成図」については、内容が充実している女川2号炉を比較対象として構成を合わせるものとする。また、「重大事故等対策の成立性」資料については女川資料も参照し、大飯3/4号炉に記載のない「作業場所」を適切する等の記載の充実化を図る。	
添付資料1.6.4 原子炉格納容器代替スプレイ時の流量調整操作について		×	×	炉型の相違による対応手段の相違。女川の原子炉格納容器代替スプレイ冷却系（可搬型）は流量を88m3/hに調整する必要があるため、本資料を作成。泊を含むPWRには比較対象なし。		
添付資料1.6.5 解釈一覧	添付資料1.6.14 解釈一覧 1. 判断基準の解釈一覧 2. 操作手順の解釈一覧 3. 弁番号及び弁名称一覧	×→○	×→○		当該資料に整理している手順書判断基準に係るパラメータの解釈、操作手順に係るパラメータの解釈及び、操作する弁の名称等については、設計図及び保安規定における審査にて説明することとしていたが、要する説明性の向上を目的として、作成する。大飯3/4号炉では整理していない添付資料であるため、大飯3/4号炉等に女川2号炉の内容を掲載して比較することとする。	
	添付資料1.6.3 自主対策設備仕様	○	×→○		女川2号炉を含めたBWRプラントでは自然対流設備を添付資料で整理していないため、大飯3/4号炉との2連比較表を作成することとする。	
	添付資料1.6.10 代替格納容器スプレイによる薬品注入の考え方について	○	×→○			
	添付資料1.6.11 炉心潤滑時における原子炉格納容器破損防止等操作について	○	×→○			
	添付資料1.6.12 代替格納容器スプレイと代替炉心注水を同時に行う場合の対応設備の組み合わせについて	○	×→○		当該本文における重大事故等への対応に用いる格納容器内自然対流冷却手段の活用による対応等については、BWRには存在しない設備を用いるPWR固有のプラント設計に基づくものであり、BWRには左欄に該当するような資料はない。このため、女川2号炉を含めたBWRプラントでは整理していない添付資料については、大飯3/4号炉との比較表を作成することとする。	
	添付資料1.6.13 原子炉容器及び原子炉格納容器内への注水時における原子炉格納容器内の水位及び注水量の管理について	○	×→○			
	添付資料1.6.14 代替格納容器スプレイにおける各注水手段の信頼性について	○	×→○			