

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

第12条 安全施設

大飯発電所3/4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: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">共用設備</th> <th style="background-color: #cccccc;">重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">(補助蒸気設備)</td> </tr> <tr> <td>・補助ボイラ</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・補助蒸気ドレンタンク</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(消火設備)</td> </tr> <tr> <td>・電動消火ポンプ</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td>・ディーゼル駆動消火ポンプ</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・淡水タンク (No. 2)</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・ハロン消火設備</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・廃棄物用消火ポンプ</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・化学消防自動車</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・小型動力ポンプ付水櫃車</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・消火水バックアップポンプ (新規設置)</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td>・消火水バックアップタンク (新規設置)</td> <td>#</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(その他)</td> </tr> <tr> <td>・総合ガス供給設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・水素供給設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・耐震建屋非放射線性ヤンプ</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・照明用分電盤(一部)、作業用電源系統設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・タービン凝縮排水系統設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・循環水ポンプ駆動ラッシュェット</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・循環水ポンプ駆動ラッシュェット</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・海水電解装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・所内用空気系統設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・機内排水処理設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・飲料水系統設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・1次蒸気水系統設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・格納容器漏れ率試験装置</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・洗たく設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>・くちげ処理設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3、4号炉緊急時貯蔵所</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td>津波監視設備、浸水防止設備</td> <td>カメラ・水位計等</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">相互接続設備</th> <th style="background-color: #cccccc;">重要度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電気施設</td> <td>・所内電気系統 (500kV母線等) (再掲)</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・運転用舎設備 (再掲)</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・補助蒸気連絡ライン</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>発電所補助施設</td> <td>・循環水ポンプ駆動ラッシュェット洗浄水連絡ライン</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・循環水ポンプ駆動ラッシュェット排水連絡ライン</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・所内用空気連絡ライン</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・淡水供給連絡ライン</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・水素、窒素供給連絡ライン</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> </div>	共用設備	重要度	(補助蒸気設備)		・補助ボイラ	PS-3	・補助蒸気ドレンタンク	#	(消火設備)		・電動消火ポンプ	MS-3	・ディーゼル駆動消火ポンプ	#	・淡水タンク (No. 2)	#	・ハロン消火設備	#	・廃棄物用消火ポンプ	#	・化学消防自動車	#	・小型動力ポンプ付水櫃車	#	・消火水バックアップポンプ (新規設置)	#	・消火水バックアップタンク (新規設置)	#	(その他)		・総合ガス供給設備	-	・水素供給設備	-	・耐震建屋非放射線性ヤンプ	-	・照明用分電盤(一部)、作業用電源系統設備	-	・タービン凝縮排水系統設備	-	・循環水ポンプ駆動ラッシュェット	-	・循環水ポンプ駆動ラッシュェット	-	・海水電解装置	-	・所内用空気系統設備	-	・機内排水処理設備	-	・飲料水系統設備	-	・1次蒸気水系統設備	-	・格納容器漏れ率試験装置	-	・洗たく設備	-	・くちげ処理設備	-	3、4号炉緊急時貯蔵所	MS-3	津波監視設備、浸水防止設備	カメラ・水位計等	-	相互接続設備	重要度	電気施設	・所内電気系統 (500kV母線等) (再掲)	PS-3		・運転用舎設備 (再掲)	MS-3		・補助蒸気連絡ライン	PS-3	発電所補助施設	・循環水ポンプ駆動ラッシュェット洗浄水連絡ライン	-		・循環水ポンプ駆動ラッシュェット排水連絡ライン	-		・所内用空気連絡ライン	-		・淡水供給連絡ライン	-		・水素、窒素供給連絡ライン	-			<p>【大飯】【女川】 対象施設の相違 ・共用・相互接続設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度																																																																																													
(補助蒸気設備)																																																																																														
・補助ボイラ	PS-3																																																																																													
・補助蒸気ドレンタンク	#																																																																																													
(消火設備)																																																																																														
・電動消火ポンプ	MS-3																																																																																													
・ディーゼル駆動消火ポンプ	#																																																																																													
・淡水タンク (No. 2)	#																																																																																													
・ハロン消火設備	#																																																																																													
・廃棄物用消火ポンプ	#																																																																																													
・化学消防自動車	#																																																																																													
・小型動力ポンプ付水櫃車	#																																																																																													
・消火水バックアップポンプ (新規設置)	#																																																																																													
・消火水バックアップタンク (新規設置)	#																																																																																													
(その他)																																																																																														
・総合ガス供給設備	-																																																																																													
・水素供給設備	-																																																																																													
・耐震建屋非放射線性ヤンプ	-																																																																																													
・照明用分電盤(一部)、作業用電源系統設備	-																																																																																													
・タービン凝縮排水系統設備	-																																																																																													
・循環水ポンプ駆動ラッシュェット	-																																																																																													
・循環水ポンプ駆動ラッシュェット	-																																																																																													
・海水電解装置	-																																																																																													
・所内用空気系統設備	-																																																																																													
・機内排水処理設備	-																																																																																													
・飲料水系統設備	-																																																																																													
・1次蒸気水系統設備	-																																																																																													
・格納容器漏れ率試験装置	-																																																																																													
・洗たく設備	-																																																																																													
・くちげ処理設備	-																																																																																													
3、4号炉緊急時貯蔵所	MS-3																																																																																													
津波監視設備、浸水防止設備	カメラ・水位計等	-																																																																																												
相互接続設備	重要度																																																																																													
電気施設	・所内電気系統 (500kV母線等) (再掲)	PS-3																																																																																												
	・運転用舎設備 (再掲)	MS-3																																																																																												
	・補助蒸気連絡ライン	PS-3																																																																																												
発電所補助施設	・循環水ポンプ駆動ラッシュェット洗浄水連絡ライン	-																																																																																												
	・循環水ポンプ駆動ラッシュェット排水連絡ライン	-																																																																																												
	・所内用空気連絡ライン	-																																																																																												
	・淡水供給連絡ライン	-																																																																																												
	・水素、窒素供給連絡ライン	-																																																																																												

第12条 安全施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.2.3 共用・相互接続設備の基準適合性の判断基準</p> <p>基準要求の「安全性の向上」「安全性を損なわない」等の判断にあつては、下記のとおりとする。</p> <p>【下段にて比較】</p> <p>a. 安全性の向上 共用・相互接続対象の施設ごとに要求される技術的要件（安全機能）を満たしつつ、共用・相互接続化のメリットが期待されるよう配慮がなされている場合。</p> <p>b. 安全性を損なわない 共用・相互接続することで、当該施設に要求される技術的要件（安全機能）が阻害されることがないよう配慮されている場合。</p> <p>【比較のため、再掲】</p> <p>a. 安全性の向上 共用・相互接続対象の施設ごとに要求される技術的要件（安全機能）を満たしつつ、共用・相互接続化のメリットが期待されるよう配慮がなされている場合。</p> <p>c. 安全性の向上と他施設への悪影響を及ぼさない 共用・相互接続対象の施設ごとに要求される技術的要件（安全機能）が阻害されることがないよう配慮されている場合。</p>	<p>これらの確認において、「安全性を損なうことのない」こと、及び「安全性が向上する」ことの判断基準は以下のとおりとした。</p> <p>・「安全性を損なうことのない」こと : 共用又は相互に接続することによって、要求される安全機能が阻害されることがないよう配慮していること</p> <p>・「安全性が向上する」こと : 各設備に要求される安全機能を満たしつつ、共用又は相互に接続することのメリットを期待できるよう配慮していること</p> <p>詳細を2.2.2以降で示す。</p> <p>2.2.2 基準適合性 2.2.2.1 重要安全施設 第2.2.1-1表に示すとおり、重要安全施設のうち、2基以上の原子炉施設間で共用する施設はない。</p> <p>2.2.2.2 安全施設（重要安全施設を除く） 第2.2.1-1表に示すとおり、重要安全施設を除く安全施設のうち、2基以上の原子炉施設間で共用する施設は以下のとおりである。</p>	<p>これらの確認において、「安全性を損なうことのない」こと、及び「安全性が向上する」ことの判断基準は以下のとおりとした。</p> <p>・「安全性を損なうことのない」こと : 共用又は相互に接続することによって、要求される安全機能が阻害されることがないよう配慮していること</p> <p>・「安全性が向上する」こと : 各設備に要求される安全機能を満たしつつ、共用又は相互に接続することのメリットを期待できるよう配慮していること</p> <p>詳細を2.2.2以降で示す。</p> <p>2.2.2 基準適合性 2.2.2.1 重要安全施設 第2.2.1.1表に示すとおり、重要安全施設のうち、2基以上の発電用原子炉施設間で共用又は相互に接続する施設はない。</p> <p>2.2.2.2 安全施設（重要安全施設を除く） 第2.2.1.1表に示すとおり、重要安全施設を除く安全施設のうち、2基以上の発電用原子炉施設間で共用する施設は以下のとおりである。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・表番の相違 ・泊では発電用原子炉施設と記載</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・2.2の標題に合わせて相互接</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	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料プール(使用済燃料貯蔵ラックを含む) ・燃料プール冷却浄化系設備 ・燃料交換機 ・原子炉建屋クレーン ・燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁 <p>【次頁にて比較】</p> <div style="border: 1px dashed blue; padding: 2px;"> <p>【その他発電用原子炉の附属施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通信連絡設備 </div> <p>【放射性廃棄物の廃棄施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排気筒の支持構造物 ・プラスチック固化式固化装置 ・固体廃棄物貯蔵所 ・固体廃棄物焼却設備 ・サイトバンカ設備 ・雑固体廃棄物保管室 	<p>【核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料ビット (使用済燃料ラックを含む) ・キャスクビット ・使用済燃料ビットポンプ ・使用済燃料ビット冷却器 ・使用済燃料ビット脱塩塔 ・使用済燃料ビットフィルタ ・使用済燃料ビットクレーン ・燃料取扱棟クレーン <p>【原子炉冷却系統施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次系純水タンク <p>【放射性廃棄物の廃棄施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・洗浄排水タンク ・洗浄排水蒸発装置 ・洗浄排水濃縮廃液タンク ・洗浄排水蒸留水タンク ・洗浄排水濃縮廃液移送容器 ・ベイラ ・雑固体焼却設備 ・固体廃棄物貯蔵庫 	<p>統について記載</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p> <p>【女川】 対象施設の相違 ・共用・相互接続設備はプラントにより異なる</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊では、火災防護設備の次に通信連絡設備を記載</p> <p>【女川】 対象施設の相違 ・共用・相互接続設備はプラントにより異なる</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【放射線管理施設】 (試料分析関係設備) ・放射能測定室 (プロセス放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋排気口モニタ ・サイトバンカ建屋排気口モニタ ・放射性廃棄物放出水モニタ (エリア放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋放射線モニタ ・サイトバンカ建屋放射線モニタ (周辺モニタリング設備) ・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備</p> <p>【原子炉格納施設】 ・液体窒素蒸発装置</p> <p>【常用電源設備】 ・275kV 送電線 ・275kV 開閉所 ・66kV 送電線 ・66kV 開閉所 ・予備電源盤</p> <p>【補助ボイラー】 ・補助ボイラー ・加熱蒸気及び復水戻り系</p> <p>【火災防護設備】 ・消火系（消火ポンプ、消火水槽）</p> <p>【比較のため、前頁から再掲】</p> <p>【その他発電用原子炉の附属施設】 ・通信連絡設備</p>	<p>【放射線管理施設】</p> <p>・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備</p> <p>【常用電源設備】 ・275kV 送電線 ・275kV 開閉所 ・66kV 送電線</p> <p>【火災防護設備】 ・消火設備（電動消火ポンプ、エンジン消火ポンプ、ろ過水タンク）</p> <p>【通信連絡設備】 ・電力保安通信用電話設備 ・加入電話設備</p>	<p>【女川】 対象施設の相違 ・共用・相互接続設備はプラントにより異なる</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・女川実績の反映</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊では既許可添付8の記載が「～設備」となっているため、これに合わせた（とりとまめた資料 差異A）</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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																														
<p>上記の判断基準に基づき、表12に抽出された各共用・相互接続設備の基準適合性について、表13に示す。</p> <p>【12-151、166ページへ再掲して比較する】</p> <p>なお、共用設備のうち、重要安全施設には中央制御室及び中央制御室空調装置が該当する。また、相互接続設備としては、所内電気系統（500kV母線等）、運転指令設備及び補助蒸気連絡ラインが該当する。</p>	<p>共用による安全性への影響を確認した結果を第2.2.2-2表に示す。</p>	<p>共用による安全性への影響を確認した結果を第2.2.2.2表に示す。</p>	<p>【女川】 記載表現の相違 【大飯】 記載内容の相違 ・女川実績の反映</p>																																																																														
<p>表13 共用・相互接続の理由と適切性</p> <p>(1) 重要安全施設</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性が向上することの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室 【4号炉共用】</td> <td>MS-1</td> <td> <p>＜安全施設（注）的運用＞の確保 ○パフォーマの監視・操作【設置許可基準第26条第1項一、二、第3項、技術基準第38条第1項】 中央制御室は3号炉及び4号炉で共用しているが、共通設備（送電系統等の監視・操作等）を必要監視・操作室は3号炉、4号炉それぞれが別1室で設けていること、それぞれの監視・操作に十分なスペースを確保していることから、共用すること、これらの監視・操作に支障をきたすことはない。</p> <p>○原子炉施設の外の状態の把握【設置許可基準第26条第1項二、技術基準第38条第3項】 地震、津波等の自然現象に対しては、気象庁の警報情報（地震情報、大津波警報等）や衛星監視のデータ等による監視が可能であるが、3号炉及び4号炉とも共通の対象を監視するものであり、また、監視に必要な仕様を備えていることから、共用すること、これらの監視に支障をきたすものではない。</p> <p>○居住性【設置許可基準第26条第3項、技術基準第38条第5項】 3号炉及び4号炉の監視・運転操作に必要な運転員が滞在するために必要な居住性を確保できるように必要な仕様を備えた換気空調設備や運動設備を有していること、必要な放射線防護設備を配備していることから、共用すること、居住性が損なわれることはない。</p> <p>＜安全性の向上＞ ○運転要員の離脱時における事故対応能力の向上 3号炉及び4号炉で予想される運転状態（事故時を含む）に対応できる運転員を確保しているため、各号炉の運転状態に応じて必要な運転員を確保した上で、それ以外の運転員による他号炉のサポートが可能である。この場合、同一のスペースを共用していることにより、必要な情報相互のプラント状況、運転員の対応状況等の把握が容易になる。</p> <p>○設備構成 送電系統等の共通設備については、当該設備の監視・操作についても中央制御室内に共通設備として配置している。号炉別に設置する場合と比べ、監視を一元的に行い、操作の重複を回避できる等、効果的で確実な運用が可能である。</p> </td> </tr> <tr> <td>中央制御室空調装置 【4号炉共用】</td> <td>MS-1</td> <td> <p>中央制御室空調装置（空調ファン、換気ファン、非常用換気ファン、非常用換気フィルタユニットほか）は、号炉ごとに非常用換気フィルタユニットを除いて、100%容量のもの2系統設置しており、多重性を有していることから、単一故障の考慮は不要である。【設置許可基準第12条第2項】 3号炉及び4号炉で共用することにより、非常用換気フィルタユニットを除き4系統、非常用換気フィルタユニットは共用2系統を有する設計となり、独立の場合よりも、さらに多重性を有することとなることから、安全性が向上する。【設置許可基準第12条第6項】</p> </td> </tr> <tr> <td>中央制御室送電</td> <td>MS-1</td> <td> <p>設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外</p> </td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性が向上することの説明	中央制御室 【4号炉共用】	MS-1	<p>＜安全施設（注）的運用＞の確保 ○パフォーマの監視・操作【設置許可基準第26条第1項一、二、第3項、技術基準第38条第1項】 中央制御室は3号炉及び4号炉で共用しているが、共通設備（送電系統等の監視・操作等）を必要監視・操作室は3号炉、4号炉それぞれが別1室で設けていること、それぞれの監視・操作に十分なスペースを確保していることから、共用すること、これらの監視・操作に支障をきたすことはない。</p> <p>○原子炉施設の外の状態の把握【設置許可基準第26条第1項二、技術基準第38条第3項】 地震、津波等の自然現象に対しては、気象庁の警報情報（地震情報、大津波警報等）や衛星監視のデータ等による監視が可能であるが、3号炉及び4号炉とも共通の対象を監視するものであり、また、監視に必要な仕様を備えていることから、共用すること、これらの監視に支障をきたすものではない。</p> <p>○居住性【設置許可基準第26条第3項、技術基準第38条第5項】 3号炉及び4号炉の監視・運転操作に必要な運転員が滞在するために必要な居住性を確保できるように必要な仕様を備えた換気空調設備や運動設備を有していること、必要な放射線防護設備を配備していることから、共用すること、居住性が損なわれることはない。</p> <p>＜安全性の向上＞ ○運転要員の離脱時における事故対応能力の向上 3号炉及び4号炉で予想される運転状態（事故時を含む）に対応できる運転員を確保しているため、各号炉の運転状態に応じて必要な運転員を確保した上で、それ以外の運転員による他号炉のサポートが可能である。この場合、同一のスペースを共用していることにより、必要な情報相互のプラント状況、運転員の対応状況等の把握が容易になる。</p> <p>○設備構成 送電系統等の共通設備については、当該設備の監視・操作についても中央制御室内に共通設備として配置している。号炉別に設置する場合と比べ、監視を一元的に行い、操作の重複を回避できる等、効果的で確実な運用が可能である。</p>	中央制御室空調装置 【4号炉共用】	MS-1	<p>中央制御室空調装置（空調ファン、換気ファン、非常用換気ファン、非常用換気フィルタユニットほか）は、号炉ごとに非常用換気フィルタユニットを除いて、100%容量のもの2系統設置しており、多重性を有していることから、単一故障の考慮は不要である。【設置許可基準第12条第2項】 3号炉及び4号炉で共用することにより、非常用換気フィルタユニットを除き4系統、非常用換気フィルタユニットは共用2系統を有する設計となり、独立の場合よりも、さらに多重性を有することとなることから、安全性が向上する。【設置許可基準第12条第6項】</p>	中央制御室送電	MS-1	<p>設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外</p>	<p>第2.2.2-2表 安全施設 共用の適切性（1/4）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）</td> <td>PS-2</td> <td>（1、2号炉共用） 2号炉の使用済燃料プールは、1号炉の使用済燃料を2号炉の使用済燃料プールに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、燃料プール冷却浄化系（燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁含む）の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・燃料プール冷却浄化系設備</td> <td>PS-3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・燃料交換機</td> <td>PS-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・原子炉建屋クレーン</td> <td>PS-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁</td> <td>MS-2</td> <td>また、燃料交換機及び原子炉建屋クレーンは、1号炉及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・通信連絡設備</td> <td>MS-3</td> <td>（1、2、3号炉共用） 各号炉で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足するよう設計されている。共用により通信・通話機能が阻害されるなど、安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・排気筒の支持構造物</td> <td>MS-2</td> <td>（2、3号炉共用） 2号炉及び3号炉それぞれの排気筒の筒身を集合方式により一体の支持構造物にて支持している。共用しても支持機能を十分維持できる能力を有しているため、安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・プラスチック固化式固装置^(※1)</td> <td>PS-3</td> <td>（1、2号炉共用） 1号炉及び2号炉で発生した濃縮廃液、使用済樹脂、廃スラッジを固化処理できる設計としており、その処理容量は1号及び2号炉における合計の予想発生量を考慮して設計しているため、安全性を損なうことはない。なお、現状、設備は休止しており、今後使用しないこととしている。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1) 今後、設備の廃止手続きを行い、計画的に撤去していく計画である。</p>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	・使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）	PS-2	（1、2号炉共用） 2号炉の使用済燃料プールは、1号炉の使用済燃料を2号炉の使用済燃料プールに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、燃料プール冷却浄化系（燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁含む）の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。	・燃料プール冷却浄化系設備	PS-3		・燃料交換機	PS-2		・原子炉建屋クレーン	PS-2		・燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁	MS-2	また、燃料交換機及び原子炉建屋クレーンは、1号炉及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。	・通信連絡設備	MS-3	（1、2、3号炉共用） 各号炉で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足するよう設計されている。共用により通信・通話機能が阻害されるなど、安全性を損なうことはない。	・排気筒の支持構造物	MS-2	（2、3号炉共用） 2号炉及び3号炉それぞれの排気筒の筒身を集合方式により一体の支持構造物にて支持している。共用しても支持機能を十分維持できる能力を有しているため、安全性を損なうことはない。	・プラスチック固化式固装置 ^(※1)	PS-3	（1、2号炉共用） 1号炉及び2号炉で発生した濃縮廃液、使用済樹脂、廃スラッジを固化処理できる設計としており、その処理容量は1号及び2号炉における合計の予想発生量を考慮して設計しているため、安全性を損なうことはない。なお、現状、設備は休止しており、今後使用しないこととしている。	<p>第2.2.2.2表 安全施設 共用の適切性（1/3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む）</td> <td>PS-2</td> <td rowspan="10">（1、2、3号炉共用） 3号炉の使用済燃料ピットは、1号及び2号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピットに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。 また、使用済燃料ピットクレーン及び燃料取扱機クレーンは、1号及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・キャスクピット</td> <td>PS-2</td> </tr> <tr> <td>・使用済燃料ピットポンプ</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・使用済燃料ピット冷却器</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・使用済燃料ピット脱塩塔</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・使用済燃料ピットフィルタ</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・使用済燃料ピットクレーン</td> <td>PS-2</td> </tr> <tr> <td>・燃料取扱機クレーン</td> <td>PS-2</td> </tr> <tr> <td>・2次系純水タンク</td> <td>PS-3</td> <td>（1、2、3号炉共用） 各号炉に必要な容量を確保するとともに、接続部の弁を閉鎖することにより隔離できる設計としており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・洗浄排水タンク</td> <td>PS-3</td> <td rowspan="5">（1、2、3号炉共用） 液体廃棄物処理設備はその性状に応じて処理する設計としており、その処理容量は1号、2号及び3号炉における合計の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分確保しているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・洗浄排水蒸気装置</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・洗浄排水濃縮廃液タンク</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・洗浄排水蒸留水タンク</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・洗浄排水濃縮廃液移送容器</td> <td>PS-3</td> </tr> <tr> <td>・ペイラ</td> <td>PS-3</td> <td rowspan="2">（1、2、3号炉共用） 1号、2号及び3号炉で発生した固形廃棄物の圧縮脱水、焼却及び貯蔵を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・固形廃棄物貯蔵庫</td> <td>PS-3</td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	・使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む）	PS-2	（1、2、3号炉共用） 3号炉の使用済燃料ピットは、1号及び2号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピットに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。 また、使用済燃料ピットクレーン及び燃料取扱機クレーンは、1号及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。	・キャスクピット	PS-2	・使用済燃料ピットポンプ	PS-3	・使用済燃料ピット冷却器	PS-3	・使用済燃料ピット脱塩塔	PS-3	・使用済燃料ピットフィルタ	PS-3	・使用済燃料ピットクレーン	PS-2	・燃料取扱機クレーン	PS-2	・2次系純水タンク	PS-3	（1、2、3号炉共用） 各号炉に必要な容量を確保するとともに、接続部の弁を閉鎖することにより隔離できる設計としており、共用により安全性を損なうことはない。	・洗浄排水タンク	PS-3	（1、2、3号炉共用） 液体廃棄物処理設備はその性状に応じて処理する設計としており、その処理容量は1号、2号及び3号炉における合計の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分確保しているため、共用により安全性を損なうことはない。	・洗浄排水蒸気装置	PS-3	・洗浄排水濃縮廃液タンク	PS-3	・洗浄排水蒸留水タンク	PS-3	・洗浄排水濃縮廃液移送容器	PS-3	・ペイラ	PS-3	（1、2、3号炉共用） 1号、2号及び3号炉で発生した固形廃棄物の圧縮脱水、焼却及び貯蔵を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。	・固形廃棄物貯蔵庫	PS-3	<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・共用設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性が向上することの説明																																																																															
中央制御室 【4号炉共用】	MS-1	<p>＜安全施設（注）的運用＞の確保 ○パフォーマの監視・操作【設置許可基準第26条第1項一、二、第3項、技術基準第38条第1項】 中央制御室は3号炉及び4号炉で共用しているが、共通設備（送電系統等の監視・操作等）を必要監視・操作室は3号炉、4号炉それぞれが別1室で設けていること、それぞれの監視・操作に十分なスペースを確保していることから、共用すること、これらの監視・操作に支障をきたすことはない。</p> <p>○原子炉施設の外の状態の把握【設置許可基準第26条第1項二、技術基準第38条第3項】 地震、津波等の自然現象に対しては、気象庁の警報情報（地震情報、大津波警報等）や衛星監視のデータ等による監視が可能であるが、3号炉及び4号炉とも共通の対象を監視するものであり、また、監視に必要な仕様を備えていることから、共用すること、これらの監視に支障をきたすものではない。</p> <p>○居住性【設置許可基準第26条第3項、技術基準第38条第5項】 3号炉及び4号炉の監視・運転操作に必要な運転員が滞在するために必要な居住性を確保できるように必要な仕様を備えた換気空調設備や運動設備を有していること、必要な放射線防護設備を配備していることから、共用すること、居住性が損なわれることはない。</p> <p>＜安全性の向上＞ ○運転要員の離脱時における事故対応能力の向上 3号炉及び4号炉で予想される運転状態（事故時を含む）に対応できる運転員を確保しているため、各号炉の運転状態に応じて必要な運転員を確保した上で、それ以外の運転員による他号炉のサポートが可能である。この場合、同一のスペースを共用していることにより、必要な情報相互のプラント状況、運転員の対応状況等の把握が容易になる。</p> <p>○設備構成 送電系統等の共通設備については、当該設備の監視・操作についても中央制御室内に共通設備として配置している。号炉別に設置する場合と比べ、監視を一元的に行い、操作の重複を回避できる等、効果的で確実な運用が可能である。</p>																																																																															
中央制御室空調装置 【4号炉共用】	MS-1	<p>中央制御室空調装置（空調ファン、換気ファン、非常用換気ファン、非常用換気フィルタユニットほか）は、号炉ごとに非常用換気フィルタユニットを除いて、100%容量のもの2系統設置しており、多重性を有していることから、単一故障の考慮は不要である。【設置許可基準第12条第2項】 3号炉及び4号炉で共用することにより、非常用換気フィルタユニットを除き4系統、非常用換気フィルタユニットは共用2系統を有する設計となり、独立の場合よりも、さらに多重性を有することとなることから、安全性が向上する。【設置許可基準第12条第6項】</p>																																																																															
中央制御室送電	MS-1	<p>設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外</p>																																																																															
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																																																																															
・使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）	PS-2	（1、2号炉共用） 2号炉の使用済燃料プールは、1号炉の使用済燃料を2号炉の使用済燃料プールに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、燃料プール冷却浄化系（燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁含む）の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。																																																																															
・燃料プール冷却浄化系設備	PS-3																																																																																
・燃料交換機	PS-2																																																																																
・原子炉建屋クレーン	PS-2																																																																																
・燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入逆止弁	MS-2	また、燃料交換機及び原子炉建屋クレーンは、1号炉及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。																																																																															
・通信連絡設備	MS-3	（1、2、3号炉共用） 各号炉で同時に通信・通話するために必要な仕様を満足するよう設計されている。共用により通信・通話機能が阻害されるなど、安全性を損なうことはない。																																																																															
・排気筒の支持構造物	MS-2	（2、3号炉共用） 2号炉及び3号炉それぞれの排気筒の筒身を集合方式により一体の支持構造物にて支持している。共用しても支持機能を十分維持できる能力を有しているため、安全性を損なうことはない。																																																																															
・プラスチック固化式固装置 ^(※1)	PS-3	（1、2号炉共用） 1号炉及び2号炉で発生した濃縮廃液、使用済樹脂、廃スラッジを固化処理できる設計としており、その処理容量は1号及び2号炉における合計の予想発生量を考慮して設計しているため、安全性を損なうことはない。なお、現状、設備は休止しており、今後使用しないこととしている。																																																																															
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																																																																															
・使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む）	PS-2	（1、2、3号炉共用） 3号炉の使用済燃料ピットは、1号及び2号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピットに貯蔵することが可能な設計としており、設備容量の範囲内で運用するため、使用済燃料ピット水浄化冷却設備の冷却能力が不足する等、共用により安全性を損なうことはない。 また、使用済燃料ピットクレーン及び燃料取扱機クレーンは、1号及び2号炉の使用済燃料、輸送容器等の吊り荷重を取扱う容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。																																																																															
・キャスクピット	PS-2																																																																																
・使用済燃料ピットポンプ	PS-3																																																																																
・使用済燃料ピット冷却器	PS-3																																																																																
・使用済燃料ピット脱塩塔	PS-3																																																																																
・使用済燃料ピットフィルタ	PS-3																																																																																
・使用済燃料ピットクレーン	PS-2																																																																																
・燃料取扱機クレーン	PS-2																																																																																
・2次系純水タンク	PS-3		（1、2、3号炉共用） 各号炉に必要な容量を確保するとともに、接続部の弁を閉鎖することにより隔離できる設計としており、共用により安全性を損なうことはない。																																																																														
・洗浄排水タンク	PS-3		（1、2、3号炉共用） 液体廃棄物処理設備はその性状に応じて処理する設計としており、その処理容量は1号、2号及び3号炉における合計の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分確保しているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																																														
・洗浄排水蒸気装置	PS-3																																																																																
・洗浄排水濃縮廃液タンク	PS-3																																																																																
・洗浄排水蒸留水タンク	PS-3																																																																																
・洗浄排水濃縮廃液移送容器	PS-3																																																																																
・ペイラ	PS-3	（1、2、3号炉共用） 1号、2号及び3号炉で発生した固形廃棄物の圧縮脱水、焼却及び貯蔵を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。																																																																															
・固形廃棄物貯蔵庫	PS-3																																																																																

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																			
<p>共用設備</p> <table border="1"> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性が向上することの説明</th> </tr> <tr> <td>非常用取水設備 貯水罐</td> <td>MS-1</td> <td>設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外 (参考) MS-1に分類される設備のうち、特に以下に示す電気・計測制御設備については、申請締結等の資料にて物理的に相互接続されていないことを確認した。 ・安全保護系 ・非常用内電源系 ・直流電源系 ・計測制御電源系</td> </tr> </table> <p>(2) 安全施設（重要安全施設を除く） a. 共用施設</p> <table border="1"> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> <tr> <td>①中央制御室送電線 [3,4号炉共用]</td> <td>MS-1*</td> <td>(中央制御室送電線) 共用設備として、中央制御室を一体として遮断設計を行っているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>②非常用取水設備 ・貯水罐[3,4号炉共用]</td> <td>MS-1*</td> <td>貯水罐については、共用設備として、雨水を一括して取水を行っているが、3号炉及び4号炉の海水取水に、必要な容量を持たせているため、共用することで取水が阻害される等、安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>③使用済燃料ピレット浄化冷却設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレットポンプ ・使用済燃料ピレット冷却器 ・使用済燃料ピレット脱塩器 ・使用済燃料ピレットフィルタ</td> <td>PS-3</td> <td>1号炉、2号炉及び3号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵、1号炉、2号炉及び4号炉の使用済燃料を4号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵できる運用とし、貯蔵する燃料からの放射性物質を使用済燃料ピレット浄化冷却設備で除去している。1号炉から4号炉の使用済燃料を貯蔵しても、以下のとおり必要な安全機能を確保しており、共用により安全性を損なうことはない。 ・燃料体の損傷を十分に予、臨界に達するおそれがないようにしている ・燃料体からの放射線に対し、十分な遮蔽性能を有している ・燃料体の崩壊熱に対し十分な冷却能力を有している 使用済燃料の取扱設備は、各号炉の使用済燃料輸送容器等の取り回し容量を取り扱う容量を有していること、燃料体等を1体ずつ取り扱う構造としていることから、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>④燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン</td> <td>PS-2</td> <td>①燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン</td> </tr> </table> <p>※中央制御室送電線(MS-1)や取水設備(MS-1)は、設置許可基準第12条第6項 解釈11により「安全施設(重要安全施設)以外」に該当</p>	共用設備	重要度分類	共用により安全性が向上することの説明	非常用取水設備 貯水罐	MS-1	設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外 (参考) MS-1に分類される設備のうち、特に以下に示す電気・計測制御設備については、申請締結等の資料にて物理的に相互接続されていないことを確認した。 ・安全保護系 ・非常用内電源系 ・直流電源系 ・計測制御電源系	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	①中央制御室送電線 [3,4号炉共用]	MS-1*	(中央制御室送電線) 共用設備として、中央制御室を一体として遮断設計を行っているため、共用により安全性を損なうことはない。	②非常用取水設備 ・貯水罐[3,4号炉共用]	MS-1*	貯水罐については、共用設備として、雨水を一括して取水を行っているが、3号炉及び4号炉の海水取水に、必要な容量を持たせているため、共用することで取水が阻害される等、安全性を損なうことはない。	③使用済燃料ピレット浄化冷却設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレットポンプ ・使用済燃料ピレット冷却器 ・使用済燃料ピレット脱塩器 ・使用済燃料ピレットフィルタ	PS-3	1号炉、2号炉及び3号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵、1号炉、2号炉及び4号炉の使用済燃料を4号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵できる運用とし、貯蔵する燃料からの放射性物質を使用済燃料ピレット浄化冷却設備で除去している。1号炉から4号炉の使用済燃料を貯蔵しても、以下のとおり必要な安全機能を確保しており、共用により安全性を損なうことはない。 ・燃料体の損傷を十分に予、臨界に達するおそれがないようにしている ・燃料体からの放射線に対し、十分な遮蔽性能を有している ・燃料体の崩壊熱に対し十分な冷却能力を有している 使用済燃料の取扱設備は、各号炉の使用済燃料輸送容器等の取り回し容量を取り扱う容量を有していること、燃料体等を1体ずつ取り扱う構造としていることから、共用により安全性を損なうことはない。	④燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン	PS-2	①燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン	<p>第2.2.2-2表 安全施設 共用の適切性 (2/4)</p> <table border="1"> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> <tr> <td>・固体廃棄物貯蔵所 ・固体廃棄物焼却設備 ・サイトパンカ設備 ・雑固体廃棄物保管室</td> <td>PS-3 PS-3 PS-3 PS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 1号、2号及び3号炉で発生した固体廃棄物の貯蔵、焼却を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(試料分析関係設備) ・放射能測定室</td> <td>MS-3</td> <td>(1, 2号炉共用) 号炉に関わらず採取した試料の分析等を行う設備である。その試料の分析等を行うのに必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(プロセス放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋排気口モニタ ・サイトパンカ雑屋排気口モニタ</td> <td>MS-3 MS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(エリア放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋放射線モニタ ・サイトパンカ雑屋放射線モニタ</td> <td>MS-3 MS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(周辺モニタリング設備) ・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備</td> <td>MS-3 MS-3 MS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 号炉に関わらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	・固体廃棄物貯蔵所 ・固体廃棄物焼却設備 ・サイトパンカ設備 ・雑固体廃棄物保管室	PS-3 PS-3 PS-3 PS-3	(1, 2, 3号炉共用) 1号、2号及び3号炉で発生した固体廃棄物の貯蔵、焼却を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。	(試料分析関係設備) ・放射能測定室	MS-3	(1, 2号炉共用) 号炉に関わらず採取した試料の分析等を行う設備である。その試料の分析等を行うのに必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。	(プロセス放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋排気口モニタ ・サイトパンカ雑屋排気口モニタ	MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。	(エリア放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋放射線モニタ ・サイトパンカ雑屋放射線モニタ	MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。	(周辺モニタリング設備) ・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備	MS-3 MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 号炉に関わらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。	<p>第2.2.2.2表 安全施設 共用の適切性 (2/3)</p> <table border="1"> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> <tr> <td>・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備</td> <td>MS-3 MS-3 MS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 号炉にかかわらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・275kV 送電線 ・275kV 開閉所 ・88kV 送電線</td> <td>PS-3 PS-3 PS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 送電線及び開閉所については、1号、2号及び3号炉の共通設備である。以下の設計上の配慮から、送電電圧がなくなるなどの安全性を損なうことはない。 ○送電線及び開閉所の各設備は、各号炉の必要負荷容量を十分に満足するように設計されている。 ○1号、2号及び3号炉各々に遮断器を設けており、短絡・地絡等の故障が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の号炉への影響を及ぼさない設計としている。 なお、仮にこれら共用設備が機能喪失した場合でも、各炉で独立した非常用内電源系を有しており、原子炉の安全性に影響を及ぼさない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>・消火設備 (電動消火ポンプ、エンジン消火ポンプ、過水タンク)</td> <td>MS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉共用) 1号及び2号炉に設置している過水タンク、電動消火ポンプ及びエンジン消火ポンプから1号及び2号炉にある1, 2, 3号炉共用設備のペイラ、固体廃棄物貯蔵庫及び雑固体焼却設備に消火水を供給する設備である。 共用する他号炉設置の火災区域をきめた1号及び2号炉に必要な容量を確保するとともに、消火設備の故障警報を中央制御室に吹鳴することにより、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備	MS-3 MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 号炉にかかわらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。	・275kV 送電線 ・275kV 開閉所 ・88kV 送電線	PS-3 PS-3 PS-3	(1, 2, 3号炉共用) 送電線及び開閉所については、1号、2号及び3号炉の共通設備である。以下の設計上の配慮から、送電電圧がなくなるなどの安全性を損なうことはない。 ○送電線及び開閉所の各設備は、各号炉の必要負荷容量を十分に満足するように設計されている。 ○1号、2号及び3号炉各々に遮断器を設けており、短絡・地絡等の故障が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の号炉への影響を及ぼさない設計としている。 なお、仮にこれら共用設備が機能喪失した場合でも、各炉で独立した非常用内電源系を有しており、原子炉の安全性に影響を及ぼさない設計としている。	・消火設備 (電動消火ポンプ、エンジン消火ポンプ、過水タンク)	MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 1号及び2号炉に設置している過水タンク、電動消火ポンプ及びエンジン消火ポンプから1号及び2号炉にある1, 2, 3号炉共用設備のペイラ、固体廃棄物貯蔵庫及び雑固体焼却設備に消火水を供給する設備である。 共用する他号炉設置の火災区域をきめた1号及び2号炉に必要な容量を確保するとともに、消火設備の故障警報を中央制御室に吹鳴することにより、共用により安全性を損なうことはない。	<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・共用設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性が向上することの説明																																																				
非常用取水設備 貯水罐	MS-1	設置許可基準第12条第6項 解釈11により重要安全施設の対象外 (参考) MS-1に分類される設備のうち、特に以下に示す電気・計測制御設備については、申請締結等の資料にて物理的に相互接続されていないことを確認した。 ・安全保護系 ・非常用内電源系 ・直流電源系 ・計測制御電源系																																																				
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																																																				
①中央制御室送電線 [3,4号炉共用]	MS-1*	(中央制御室送電線) 共用設備として、中央制御室を一体として遮断設計を行っているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
②非常用取水設備 ・貯水罐[3,4号炉共用]	MS-1*	貯水罐については、共用設備として、雨水を一括して取水を行っているが、3号炉及び4号炉の海水取水に、必要な容量を持たせているため、共用することで取水が阻害される等、安全性を損なうことはない。																																																				
③使用済燃料ピレット浄化冷却設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレットポンプ ・使用済燃料ピレット冷却器 ・使用済燃料ピレット脱塩器 ・使用済燃料ピレットフィルタ	PS-3	1号炉、2号炉及び3号炉の使用済燃料を3号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵、1号炉、2号炉及び4号炉の使用済燃料を4号炉の使用済燃料ピレットで貯蔵できる運用とし、貯蔵する燃料からの放射性物質を使用済燃料ピレット浄化冷却設備で除去している。1号炉から4号炉の使用済燃料を貯蔵しても、以下のとおり必要な安全機能を確保しており、共用により安全性を損なうことはない。 ・燃料体の損傷を十分に予、臨界に達するおそれがないようにしている ・燃料体からの放射線に対し、十分な遮蔽性能を有している ・燃料体の崩壊熱に対し十分な冷却能力を有している 使用済燃料の取扱設備は、各号炉の使用済燃料輸送容器等の取り回し容量を取り扱う容量を有していること、燃料体等を1体ずつ取り扱う構造としていることから、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
④燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン	PS-2	①燃料取扱及び貯蔵設備 [1,2,3号炉共用(3号炉0),1,2,4号炉共用(4号炉0)] ・使用済燃料ピレット ・除塵ピレット ・原子炉補助建屋内キャナル ・使用済燃料ピレットクレーン ・補助建屋クレーン																																																				
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																																																				
・固体廃棄物貯蔵所 ・固体廃棄物焼却設備 ・サイトパンカ設備 ・雑固体廃棄物保管室	PS-3 PS-3 PS-3 PS-3	(1, 2, 3号炉共用) 1号、2号及び3号炉で発生した固体廃棄物の貯蔵、焼却を行う設備である。1号、2号及び3号炉の放射性廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を十分有しており、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
(試料分析関係設備) ・放射能測定室	MS-3	(1, 2号炉共用) 号炉に関わらず採取した試料の分析等を行う設備である。その試料の分析等を行うのに必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
(プロセス放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋排気口モニタ ・サイトパンカ雑屋排気口モニタ	MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
(エリア放射線モニタリング設備) ・焼却炉建屋放射線モニタ ・サイトパンカ雑屋放射線モニタ	MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 共用エリア又は設備における放射線量率等を測定する設備である。その放射線量率等の測定を行うのに十分な仕様としているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
(周辺モニタリング設備) ・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備	MS-3 MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 号炉に関わらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																																																				
・固定モニタリング設備 ・放射能観測車 ・気象観測設備	MS-3 MS-3 MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 号炉にかかわらず発電所周辺の放射線等を監視するための設備である。周辺の監視に必要な仕様の設備としているため、共用により安全性を損なうことはない。																																																				
・275kV 送電線 ・275kV 開閉所 ・88kV 送電線	PS-3 PS-3 PS-3	(1, 2, 3号炉共用) 送電線及び開閉所については、1号、2号及び3号炉の共通設備である。以下の設計上の配慮から、送電電圧がなくなるなどの安全性を損なうことはない。 ○送電線及び開閉所の各設備は、各号炉の必要負荷容量を十分に満足するように設計されている。 ○1号、2号及び3号炉各々に遮断器を設けており、短絡・地絡等の故障が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の号炉への影響を及ぼさない設計としている。 なお、仮にこれら共用設備が機能喪失した場合でも、各炉で独立した非常用内電源系を有しており、原子炉の安全性に影響を及ぼさない設計としている。																																																				
・消火設備 (電動消火ポンプ、エンジン消火ポンプ、過水タンク)	MS-3	(1, 2, 3号炉共用) 1号及び2号炉に設置している過水タンク、電動消火ポンプ及びエンジン消火ポンプから1号及び2号炉にある1, 2, 3号炉共用設備のペイラ、固体廃棄物貯蔵庫及び雑固体焼却設備に消火水を供給する設備である。 共用する他号炉設置の火災区域をきめた1号及び2号炉に必要な容量を確保するとともに、消火設備の故障警報を中央制御室に吹鳴することにより、共用により安全性を損なうことはない。																																																				

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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4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"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 運転指令設備【3号炉・4号炉共用】 加入電話、電力保安通信用電話設備【1~4号炉共用】 </td> <td>MS-3</td> <td> (運転指令設備、加入電話等) 運転指令設備は、発電所内全所員へ一斉連絡ができるよう、3号炉及び4号炉で共用し、また1号炉及び2号炉と3号炉及び4号炉を相互に接続し、中央制御室から合指・切指を行い、使用することができる。加入電話、電力保安通信用電話設備は所内全域での通話ができるよう、共用としている。 これらの設備は、1~4号炉で使用できる十分な容量を有しており、共用・相互接続により安全性を損なうことはない。 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備【4号炉共用】 ガス圧縮装置 ガスサージタンク 除塵装置 活性炭式塵3.3D-917型装置 </td> <td>PS-2</td> <td> 3号炉及び4号炉の放射性気体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物の貯蔵設備【4号炉共用】 冷媒貯蔵タンク ほうじん回収装置 ほうじん回収装置集塵部 廃油貯蔵タンク 廃油蒸留装置 廃油蒸留木板焼却 廃油蒸留水タンク 洗淨排水タンク 洗たく排水処理設備 集塵ドラフトタンク </td> <td>PS-3</td> <td> 3号炉及び4号炉の放射性液体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。 </td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備 使用済樹脂貯蔵タンク【3号炉共用】 樹脂造粒装置【1-4号炉共用】 ペイジ【1-4号炉共用】 セメントガラス固化装置【1-4号炉共用】 放射性廃棄物貯蔵庫【1-4号炉共用】 高気圧生体保管庫【1-4号炉共用】 </td> <td>PS-3</td> <td> 1~4号炉における放射性固体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。 </td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	<ul style="list-style-type: none"> 運転指令設備【3号炉・4号炉共用】 加入電話、電力保安通信用電話設備【1~4号炉共用】 	MS-3	(運転指令設備、加入電話等) 運転指令設備は、発電所内全所員へ一斉連絡ができるよう、3号炉及び4号炉で共用し、また1号炉及び2号炉と3号炉及び4号炉を相互に接続し、中央制御室から合指・切指を行い、使用することができる。加入電話、電力保安通信用電話設備は所内全域での通話ができるよう、共用としている。 これらの設備は、1~4号炉で使用できる十分な容量を有しており、共用・相互接続により安全性を損なうことはない。	<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備【4号炉共用】 ガス圧縮装置 ガスサージタンク 除塵装置 活性炭式塵3.3D-917型装置 	PS-2	3号炉及び4号炉の放射性気体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。	<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物の貯蔵設備【4号炉共用】 冷媒貯蔵タンク ほうじん回収装置 ほうじん回収装置集塵部 廃油貯蔵タンク 廃油蒸留装置 廃油蒸留木板焼却 廃油蒸留水タンク 洗淨排水タンク 洗たく排水処理設備 集塵ドラフトタンク 	PS-3	3号炉及び4号炉の放射性液体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。	<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備 使用済樹脂貯蔵タンク【3号炉共用】 樹脂造粒装置【1-4号炉共用】 ペイジ【1-4号炉共用】 セメントガラス固化装置【1-4号炉共用】 放射性廃棄物貯蔵庫【1-4号炉共用】 高気圧生体保管庫【1-4号炉共用】 	PS-3	1~4号炉における放射性固体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。	<p>第2.2.2-2表 安全施設 共用の適切性 (4/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 消火系(消火ポンプ、消火水槽) </td> <td>MS-3</td> <td> (1, 2号炉共用) 消火水槽及び消火ポンプ2台から1号及び2号炉の各建屋に送水できるように設計されている。各号炉に必要な容量を十分確保している。また、何らかの要因で1号炉側の設備が損傷し、一時的に機能が喪失した場合でも、号炉間接続部の弁を閉操作することにより2号炉と隔離し、波及影響を防止することが可能である。 したがって、共用により安全性を損なうことはない。 </td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	<ul style="list-style-type: none"> 消火系(消火ポンプ、消火水槽) 	MS-3	(1, 2号炉共用) 消火水槽及び消火ポンプ2台から1号及び2号炉の各建屋に送水できるように設計されている。各号炉に必要な容量を十分確保している。また、何らかの要因で1号炉側の設備が損傷し、一時的に機能が喪失した場合でも、号炉間接続部の弁を閉操作することにより2号炉と隔離し、波及影響を防止することが可能である。 したがって、共用により安全性を損なうことはない。		<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・共用設備はブランドにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																						
<ul style="list-style-type: none"> 運転指令設備【3号炉・4号炉共用】 加入電話、電力保安通信用電話設備【1~4号炉共用】 	MS-3	(運転指令設備、加入電話等) 運転指令設備は、発電所内全所員へ一斉連絡ができるよう、3号炉及び4号炉で共用し、また1号炉及び2号炉と3号炉及び4号炉を相互に接続し、中央制御室から合指・切指を行い、使用することができる。加入電話、電力保安通信用電話設備は所内全域での通話ができるよう、共用としている。 これらの設備は、1~4号炉で使用できる十分な容量を有しており、共用・相互接続により安全性を損なうことはない。																						
<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備【4号炉共用】 ガス圧縮装置 ガスサージタンク 除塵装置 活性炭式塵3.3D-917型装置 	PS-2	3号炉及び4号炉の放射性気体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。																						
<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物の貯蔵設備【4号炉共用】 冷媒貯蔵タンク ほうじん回収装置 ほうじん回収装置集塵部 廃油貯蔵タンク 廃油蒸留装置 廃油蒸留木板焼却 廃油蒸留水タンク 洗淨排水タンク 洗たく排水処理設備 集塵ドラフトタンク 	PS-3	3号炉及び4号炉の放射性液体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。																						
<ul style="list-style-type: none"> 放射性廃棄物処理設備 使用済樹脂貯蔵タンク【3号炉共用】 樹脂造粒装置【1-4号炉共用】 ペイジ【1-4号炉共用】 セメントガラス固化装置【1-4号炉共用】 放射性廃棄物貯蔵庫【1-4号炉共用】 高気圧生体保管庫【1-4号炉共用】 	PS-3	1~4号炉における放射性固体廃棄物の予想発生量に対して必要な処理容量又は貯蔵容量を有しているため、共用により安全性を損なうことはない。																						
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																						
<ul style="list-style-type: none"> 消火系(消火ポンプ、消火水槽) 	MS-3	(1, 2号炉共用) 消火水槽及び消火ポンプ2台から1号及び2号炉の各建屋に送水できるように設計されている。各号炉に必要な容量を十分確保している。また、何らかの要因で1号炉側の設備が損傷し、一時的に機能が喪失した場合でも、号炉間接続部の弁を閉操作することにより2号炉と隔離し、波及影響を防止することが可能である。 したがって、共用により安全性を損なうことはない。																						

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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4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="257 252 712 927"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>③放射線管理設備 (放射線管理関係設備) ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 放射線測定室[3.4号炉共用] ・ 格納容器空気ガス試料採取系統設備[3.4号炉共用]</td> <td>MS-2 * MS-3 *</td> <td>(放射線管理関係設備) 一次冷却材試料を採取し分析する設備であるが、試料採取系統は、分析対象の号炉の試料採取を行う際には、他号炉側は本機中で隔離できることから、共用により安全性を損なうことはない。分析装置は各号炉の試料分析が可能な仕様となっており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(プロセスモニタリング設備) ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 補助蒸気発生モニタ[3.4号炉共用]</td> <td>MS-3 * *</td> <td>(プロセスモニタリング設備) 共用設備における排ガス、排水等の放射性物質濃度を測定する設備であり、当該設備にて放射性物質濃度の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。</td> </tr> <tr> <td>(エリアモニタリング設備) ・ 中央制御室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ ドラム室[3.4号炉共用] ・ 固体廃棄物処理建屋[3.4号炉共用]</td> <td>MS-3 * * * *</td> <td>(エリアモニタリング設備) 共用エリアにおける放射線量を測定する設備であり、当該エリアの放射線量の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。</td> </tr> <tr> <td>(周辺モニタリング設備) ・ 固定モニタリング設備[1-4号炉共用] ・ 移動式放射線測定装置(モニタ車)(固定モニタリングセンター1-1-4号炉共用) ・ 気象観測設備[1-4号炉共用]</td> <td>MS-3 * *</td> <td>(周辺モニタリング設備) 発電所周辺の放射線等を監視するための設備であり、監視に必要な仕様を備えているとともに、号炉に関わらず共通の対象を監視する設備であり、共用により安全性を損なうものではない。モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は、設計基準事故時に電源車(緊急時対策用)(DB)からの電力供給とあいまってモニタリングステーション及びモニタリングポストの機能を維持するのに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>④発電機補助施設 (給水処理設備) ・ 1次蒸気水タンク[3.4号炉共用] ・ 2次蒸気水タンク[1-4号炉共用] ・ 排水タンク(N0、3)[1-4号炉共用]</td> <td>MS-3 * PS-3 * MS-3</td> <td>(給水処理設備) 各号炉が必要とする補給水量に対し、十分な供給容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	③放射線管理設備 (放射線管理関係設備) ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 放射線測定室[3.4号炉共用] ・ 格納容器空気ガス試料採取系統設備[3.4号炉共用]	MS-2 * MS-3 *	(放射線管理関係設備) 一次冷却材試料を採取し分析する設備であるが、試料採取系統は、分析対象の号炉の試料採取を行う際には、他号炉側は本機中で隔離できることから、共用により安全性を損なうことはない。分析装置は各号炉の試料分析が可能な仕様となっており、共用により安全性を損なうことはない。	(プロセスモニタリング設備) ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 補助蒸気発生モニタ[3.4号炉共用]	MS-3 * *	(プロセスモニタリング設備) 共用設備における排ガス、排水等の放射性物質濃度を測定する設備であり、当該設備にて放射性物質濃度の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。	(エリアモニタリング設備) ・ 中央制御室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ ドラム室[3.4号炉共用] ・ 固体廃棄物処理建屋[3.4号炉共用]	MS-3 * * * *	(エリアモニタリング設備) 共用エリアにおける放射線量を測定する設備であり、当該エリアの放射線量の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。	(周辺モニタリング設備) ・ 固定モニタリング設備[1-4号炉共用] ・ 移動式放射線測定装置(モニタ車)(固定モニタリングセンター1-1-4号炉共用) ・ 気象観測設備[1-4号炉共用]	MS-3 * *	(周辺モニタリング設備) 発電所周辺の放射線等を監視するための設備であり、監視に必要な仕様を備えているとともに、号炉に関わらず共通の対象を監視する設備であり、共用により安全性を損なうものではない。モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は、設計基準事故時に電源車(緊急時対策用)(DB)からの電力供給とあいまってモニタリングステーション及びモニタリングポストの機能を維持するのに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。	④発電機補助施設 (給水処理設備) ・ 1次蒸気水タンク[3.4号炉共用] ・ 2次蒸気水タンク[1-4号炉共用] ・ 排水タンク(N0、3)[1-4号炉共用]	MS-3 * PS-3 * MS-3	(給水処理設備) 各号炉が必要とする補給水量に対し、十分な供給容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。			<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・ 共用設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明																			
③放射線管理設備 (放射線管理関係設備) ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 放射線測定室[3.4号炉共用] ・ 格納容器空気ガス試料採取系統設備[3.4号炉共用]	MS-2 * MS-3 *	(放射線管理関係設備) 一次冷却材試料を採取し分析する設備であるが、試料採取系統は、分析対象の号炉の試料採取を行う際には、他号炉側は本機中で隔離できることから、共用により安全性を損なうことはない。分析装置は各号炉の試料分析が可能な仕様となっており、共用により安全性を損なうことはない。																			
(プロセスモニタリング設備) ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 廃棄物処理設備排水モニタ[3.4号炉共用] ・ 補助蒸気発生モニタ[3.4号炉共用]	MS-3 * *	(プロセスモニタリング設備) 共用設備における排ガス、排水等の放射性物質濃度を測定する設備であり、当該設備にて放射性物質濃度の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。																			
(エリアモニタリング設備) ・ 中央制御室[3.4号炉共用] ・ 放射化学室[3.4号炉共用] ・ 試料採取室[3.4号炉共用] ・ ドラム室[3.4号炉共用] ・ 固体廃棄物処理建屋[3.4号炉共用]	MS-3 * * * *	(エリアモニタリング設備) 共用エリアにおける放射線量を測定する設備であり、当該エリアの放射線量の測定を行なうのに十分な仕様を備えた設計としているため、共用により安全性を損なうものではない。																			
(周辺モニタリング設備) ・ 固定モニタリング設備[1-4号炉共用] ・ 移動式放射線測定装置(モニタ車)(固定モニタリングセンター1-1-4号炉共用) ・ 気象観測設備[1-4号炉共用]	MS-3 * *	(周辺モニタリング設備) 発電所周辺の放射線等を監視するための設備であり、監視に必要な仕様を備えているとともに、号炉に関わらず共通の対象を監視する設備であり、共用により安全性を損なうものではない。モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、モニタリングステーション及びモニタリングポスト専用の無停電電源装置は、設計基準事故時に電源車(緊急時対策用)(DB)からの電力供給とあいまってモニタリングステーション及びモニタリングポストの機能を維持するのに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。																			
④発電機補助施設 (給水処理設備) ・ 1次蒸気水タンク[3.4号炉共用] ・ 2次蒸気水タンク[1-4号炉共用] ・ 排水タンク(N0、3)[1-4号炉共用]	MS-3 * PS-3 * MS-3	(給水処理設備) 各号炉が必要とする補給水量に対し、十分な供給容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。																			

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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4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="259 296 730 520"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(換気空調設備) ・補助建屋給気系統(補助建屋給気ファンのうち1台) 【3,4号炉共用】 ・放射線管理室空調装置 【3,4号炉共用】 ・安全補機用閉鎖室空調装置 【3,4号炉共用】</td> <td>M5-3 P5-3 M5-2</td> <td>(換気空調設備) 共用エリアである放射線管理室の換気空調に必要な量に対して、十分な換気空調容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>(補助蒸気設備) ・補助ボイラ【1-4号炉共用】 ・補助蒸気ドレンタンク 【3,4号炉共用】</td> <td>P5-3 e</td> <td>(補助蒸気設備) 補助ボイラは、蒸気源として主蒸気、スチームコンバータが使用できない場合に備えて、所要の供給能力を有しており、共用により安全性を損なうことはない。</td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	(換気空調設備) ・補助建屋給気系統(補助建屋給気ファンのうち1台) 【3,4号炉共用】 ・放射線管理室空調装置 【3,4号炉共用】 ・安全補機用閉鎖室空調装置 【3,4号炉共用】	M5-3 P5-3 M5-2	(換気空調設備) 共用エリアである放射線管理室の換気空調に必要な量に対して、十分な換気空調容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。	(補助蒸気設備) ・補助ボイラ【1-4号炉共用】 ・補助蒸気ドレンタンク 【3,4号炉共用】	P5-3 e	(補助蒸気設備) 補助ボイラは、蒸気源として主蒸気、スチームコンバータが使用できない場合に備えて、所要の供給能力を有しており、共用により安全性を損なうことはない。			<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・共用設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明										
(換気空調設備) ・補助建屋給気系統(補助建屋給気ファンのうち1台) 【3,4号炉共用】 ・放射線管理室空調装置 【3,4号炉共用】 ・安全補機用閉鎖室空調装置 【3,4号炉共用】	M5-3 P5-3 M5-2	(換気空調設備) 共用エリアである放射線管理室の換気空調に必要な量に対して、十分な換気空調容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。										
(補助蒸気設備) ・補助ボイラ【1-4号炉共用】 ・補助蒸気ドレンタンク 【3,4号炉共用】	P5-3 e	(補助蒸気設備) 補助ボイラは、蒸気源として主蒸気、スチームコンバータが使用できない場合に備えて、所要の供給能力を有しており、共用により安全性を損なうことはない。										

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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4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="259 280 730 831"> <thead> <tr> <th>共用設備</th> <th>重要度分類</th> <th>共用により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(消火設備) ・電動消火ポンプ【3,4号炉共用】 ・ディーゼル駆動消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・洗水タンク（No. 2） 【1-4号炉共用】 ・ハロン消火設備【3,4号炉共用】 ・廃棄物庫用消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・化学用品自動車 【1-4号炉共用】 ・小型動力ポンプ付水補車 【1-4号炉共用】 ・消火水バクアップポンプ 【3,4号炉共用】 ・消火水バクアップタンク 【3,4号炉共用】</td> <td>MS-3 * * * * * * * * * *</td> <td>(消火設備) 消火設備は、想定される消火活動に対して十分な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。 新規設置する消火水バクアップポンプ、消火水バクアップタンクについても、消火活動を行うために必要な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。（詳細は、「第8章 火災による損傷の防止」を参照）</td> </tr> <tr> <td>第3、4号炉緊急時対策所【3,4号炉共用】（設置場所及び遮蔽については1~4号炉共用）</td> <td>MS-3</td> <td>3号炉及び4号炉の緊急時において、中央制御室以外の場所から3号炉及び4号炉に関する指示、連絡を行うために設置しているものであり、プラント状態の把握及び指命令を行うために必要な機能及び居住性を有しており、3号炉及び4号炉で共用することにより安全性を損なうものではない。 なお、3、4号炉緊急時対策所の設置場所及び遮蔽は、1~4号炉で共用しているが、1号炉及び2号炉の運転操作に支障のない場所に設置していること、各号炉に対する必要な遮蔽機能を確保しており、これらを共用することで安全性を損なうものではない。 電源車（緊急時対策所用）（DB）は3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、電源車（緊急時対策所用）（DB）は、設計基準事故時に緊急時対策所並びにモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明	(消火設備) ・電動消火ポンプ【3,4号炉共用】 ・ディーゼル駆動消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・洗水タンク（No. 2） 【1-4号炉共用】 ・ハロン消火設備【3,4号炉共用】 ・廃棄物庫用消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・化学用品自動車 【1-4号炉共用】 ・小型動力ポンプ付水補車 【1-4号炉共用】 ・消火水バクアップポンプ 【3,4号炉共用】 ・消火水バクアップタンク 【3,4号炉共用】	MS-3 * * * * * * * * * *	(消火設備) 消火設備は、想定される消火活動に対して十分な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。 新規設置する消火水バクアップポンプ、消火水バクアップタンクについても、消火活動を行うために必要な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。（詳細は、「第8章 火災による損傷の防止」を参照）	第3、4号炉緊急時対策所【3,4号炉共用】（設置場所及び遮蔽については1~4号炉共用）	MS-3	3号炉及び4号炉の緊急時において、中央制御室以外の場所から3号炉及び4号炉に関する指示、連絡を行うために設置しているものであり、プラント状態の把握及び指命令を行うために必要な機能及び居住性を有しており、3号炉及び4号炉で共用することにより安全性を損なうものではない。 なお、3、4号炉緊急時対策所の設置場所及び遮蔽は、1~4号炉で共用しているが、1号炉及び2号炉の運転操作に支障のない場所に設置していること、各号炉に対する必要な遮蔽機能を確保しており、これらを共用することで安全性を損なうものではない。 電源車（緊急時対策所用）（DB）は3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、電源車（緊急時対策所用）（DB）は、設計基準事故時に緊急時対策所並びにモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。			<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・共用設備はプラントにより異なる</p>
共用設備	重要度分類	共用により安全性を損なわないことの説明										
(消火設備) ・電動消火ポンプ【3,4号炉共用】 ・ディーゼル駆動消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・洗水タンク（No. 2） 【1-4号炉共用】 ・ハロン消火設備【3,4号炉共用】 ・廃棄物庫用消火ポンプ 【1-4号炉共用】 ・化学用品自動車 【1-4号炉共用】 ・小型動力ポンプ付水補車 【1-4号炉共用】 ・消火水バクアップポンプ 【3,4号炉共用】 ・消火水バクアップタンク 【3,4号炉共用】	MS-3 * * * * * * * * * *	(消火設備) 消火設備は、想定される消火活動に対して十分な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。 新規設置する消火水バクアップポンプ、消火水バクアップタンクについても、消火活動を行うために必要な容量を有しており、共用により安全性を損なうことはない。（詳細は、「第8章 火災による損傷の防止」を参照）										
第3、4号炉緊急時対策所【3,4号炉共用】（設置場所及び遮蔽については1~4号炉共用）	MS-3	3号炉及び4号炉の緊急時において、中央制御室以外の場所から3号炉及び4号炉に関する指示、連絡を行うために設置しているものであり、プラント状態の把握及び指命令を行うために必要な機能及び居住性を有しており、3号炉及び4号炉で共用することにより安全性を損なうものではない。 なお、3、4号炉緊急時対策所の設置場所及び遮蔽は、1~4号炉で共用しているが、1号炉及び2号炉の運転操作に支障のない場所に設置していること、各号炉に対する必要な遮蔽機能を確保しており、これらを共用することで安全性を損なうものではない。 電源車（緊急時対策所用）（DB）は3号炉及び4号炉共用として設計し、非常用所内電源系から独立した電源系として構成する。また、電源車（緊急時対策所用）（DB）は、設計基準事故時に緊急時対策所並びにモニタリングステーション及びモニタリングポストに必要な電力を供給できる容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。										

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）

第12条 安全施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【12-159 ページより再掲】</p> <p>また、相互接続設備としては、所内電気系統（500kV母線等）、運転指令設備及び補助蒸気連絡ラインが該当する。</p>	<p>また、第2.2.1-1表に示すとおり、重要安全施設を除く安全施設のうち、2基以上の原子炉施設間で相互に接続する施設は以下のとおりである。</p> <p>【常用電源設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共通用高圧母線（1～2号炉間及び2～3号炉間） <p>本施設について、相互接続による安全性への影響を確認した結果を第2.2.2-3表に示す。</p>	<p>また、第2.2.1.1表に示すとおり、重要安全施設を除く安全施設のうち、2基以上の発電用原子炉施設間で相互に接続する施設は以下のとおりである。</p> <p>【原子炉冷却系統施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 給水処理設備連絡ライン（1，2号炉～3号炉間） <p>【火災防護設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 消火設備連絡ライン（1，2号炉～3号炉間） <p>【通信連絡設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転指令設備（1，2号炉～3号炉間） <p>本施設について、相互接続による安全性への影響を確認した結果を第2.2.2.3表に示す。</p>	<p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・ 相互接続設備はプラントにより異なる</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p>

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p>b. 相互接続施設</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相互接続設備</th> <th>重要度分類</th> <th>相互接続により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>⑤電気施設 ・炉内電気系統(500kV母線等)【1~4号炉接続(再掲)】 ・運転指令設備【2号炉~3,4号炉接続(再掲)】</td> <td>PS-3 MS-3</td> <td>(a. 共用施設で説明のとおり)</td> </tr> <tr> <td>⑥原子力補助施設 ・補助蒸気連絡ライン【2号炉~3,4号炉接続】</td> <td>PS-3</td> <td>1号炉及び2号炉の共用配管と3号炉及び4号炉の共用配管を相互接続するもの、連絡を実施しない場合は連絡弁を閉止し分離しているため、号炉間相互で影響を及ぼすことはない。なお、連絡時においても、各号炉にて設計された圧力に差異はないこと、スチームコンバータ又は補助ボイラには十分な供給能力を備えていることから発電用原子炉施設の安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・補助蒸気連絡ライン【3号炉~4号炉接続】</td> <td>PS-3</td> <td>3号炉及び4号炉の補助蒸気連絡配管は、通常は連絡弁を開けて連絡するもの、各号炉の補助蒸気の圧力等は同じとし、またスチームコンバータ又は補助ボイラにより十分な供給容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことはない。なお、連絡しない場合は、連絡弁の閉止により3号炉及び4号炉の補助蒸気配管を分離することで影響を及ぼすことはない。</td> </tr> </tbody> </table>	相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明	⑤電気施設 ・炉内電気系統(500kV母線等)【1~4号炉接続(再掲)】 ・運転指令設備【2号炉~3,4号炉接続(再掲)】	PS-3 MS-3	(a. 共用施設で説明のとおり)	⑥原子力補助施設 ・補助蒸気連絡ライン【2号炉~3,4号炉接続】	PS-3	1号炉及び2号炉の共用配管と3号炉及び4号炉の共用配管を相互接続するもの、連絡を実施しない場合は連絡弁を閉止し分離しているため、号炉間相互で影響を及ぼすことはない。なお、連絡時においても、各号炉にて設計された圧力に差異はないこと、スチームコンバータ又は補助ボイラには十分な供給能力を備えていることから発電用原子炉施設の安全性を損なうことはない。	・補助蒸気連絡ライン【3号炉~4号炉接続】	PS-3	3号炉及び4号炉の補助蒸気連絡配管は、通常は連絡弁を開けて連絡するもの、各号炉の補助蒸気の圧力等は同じとし、またスチームコンバータ又は補助ボイラにより十分な供給容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことはない。なお、連絡しない場合は、連絡弁の閉止により3号炉及び4号炉の補助蒸気配管を分離することで影響を及ぼすことはない。	<p>第2.2.2-3表 安全施設 相互接続の適切性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相互接続設備</th> <th>重要度分類</th> <th>相互接続により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・共用高圧母線【1~2号炉間及び2~3号炉間】</td> <td>PS-3</td> <td>(1, 2, 3号炉相互接続) 定期検査時等の作業による停電を回避するため号炉間の共用高圧母線(1~2号炉間及び2~3号炉間)を接続し、電源融通を可能としている。 電源融通時に何らかの要因で電気故障が発生した場合、遮断器により故障箇所を隔離し、他の号炉へ影響を及ぼさない設計としている。したがって、相互接続により安全性を損なうことはない。</td> </tr> </tbody> </table>	相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明	・共用高圧母線【1~2号炉間及び2~3号炉間】	PS-3	(1, 2, 3号炉相互接続) 定期検査時等の作業による停電を回避するため号炉間の共用高圧母線(1~2号炉間及び2~3号炉間)を接続し、電源融通を可能としている。 電源融通時に何らかの要因で電気故障が発生した場合、遮断器により故障箇所を隔離し、他の号炉へ影響を及ぼさない設計としている。したがって、相互接続により安全性を損なうことはない。	<p>第2.2.2.3表 安全施設 相互接続の適切性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相互接続設備</th> <th>重要度分類</th> <th>相互接続により安全性を損なわないことの説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・給水処理設備連絡ライン</td> <td>PS-3</td> <td>(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・消火設備連絡ライン</td> <td>MS-3</td> <td>(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。</td> </tr> <tr> <td>・運転指令設備</td> <td>MS-3</td> <td>(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 1号及び2号炉と3号炉で独立した制御装置を設置し、3号炉中央制御室に設置している合併分離スイッチを通常時、分離状態にすることで制御装置間の切り離しを行い、物理的に分離することで、自動で合併されることなく、1号又は2号炉の電気故障が3号炉に波及しないことから、安全性を損なうことはない。</td> </tr> </tbody> </table>	相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明	・給水処理設備連絡ライン	PS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。	・消火設備連絡ライン	MS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。	・運転指令設備	MS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 1号及び2号炉と3号炉で独立した制御装置を設置し、3号炉中央制御室に設置している合併分離スイッチを通常時、分離状態にすることで制御装置間の切り離しを行い、物理的に分離することで、自動で合併されることなく、1号又は2号炉の電気故障が3号炉に波及しないことから、安全性を損なうことはない。	<p>【大飯】【女川】 対象設備の相違 ・相互接続設備はプラントにより異なる</p>
相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明																															
⑤電気施設 ・炉内電気系統(500kV母線等)【1~4号炉接続(再掲)】 ・運転指令設備【2号炉~3,4号炉接続(再掲)】	PS-3 MS-3	(a. 共用施設で説明のとおり)																															
⑥原子力補助施設 ・補助蒸気連絡ライン【2号炉~3,4号炉接続】	PS-3	1号炉及び2号炉の共用配管と3号炉及び4号炉の共用配管を相互接続するもの、連絡を実施しない場合は連絡弁を閉止し分離しているため、号炉間相互で影響を及ぼすことはない。なお、連絡時においても、各号炉にて設計された圧力に差異はないこと、スチームコンバータ又は補助ボイラには十分な供給能力を備えていることから発電用原子炉施設の安全性を損なうことはない。																															
・補助蒸気連絡ライン【3号炉~4号炉接続】	PS-3	3号炉及び4号炉の補助蒸気連絡配管は、通常は連絡弁を開けて連絡するもの、各号炉の補助蒸気の圧力等は同じとし、またスチームコンバータ又は補助ボイラにより十分な供給容量を有することで、原子炉施設の安全性を損なうことはない。なお、連絡しない場合は、連絡弁の閉止により3号炉及び4号炉の補助蒸気配管を分離することで影響を及ぼすことはない。																															
相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明																															
・共用高圧母線【1~2号炉間及び2~3号炉間】	PS-3	(1, 2, 3号炉相互接続) 定期検査時等の作業による停電を回避するため号炉間の共用高圧母線(1~2号炉間及び2~3号炉間)を接続し、電源融通を可能としている。 電源融通時に何らかの要因で電気故障が発生した場合、遮断器により故障箇所を隔離し、他の号炉へ影響を及ぼさない設計としている。したがって、相互接続により安全性を損なうことはない。																															
相互接続設備	重要度分類	相互接続により安全性を損なわないことの説明																															
・給水処理設備連絡ライン	PS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。																															
・消火設備連絡ライン	MS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 各号炉で要求される容量をそれぞれ確保するとともに、連絡時以外においては、号炉間の接続部の弁を施錠閉とすることにより、安全性を損なうことはない。連絡時においても、各号炉にて設計する圧力に差異はないことから、安全性を損なうことはない。																															
・運転指令設備	MS-3	(1, 2号炉~3号炉間相互接続) 1号及び2号炉と3号炉で独立した制御装置を設置し、3号炉中央制御室に設置している合併分離スイッチを通常時、分離状態にすることで制御装置間の切り離しを行い、物理的に分離することで、自動で合併されることなく、1号又は2号炉の電気故障が3号炉に波及しないことから、安全性を損なうことはない。																															
<p>12-66</p>	<p>第2.2.2-2表及び第2.2.2-3表のとおり、共用又は相互に接続することで安全性を損なわないことから、設置許可基準規則第12条第7項に適合することを確認した。</p>	<p>第2.2.2.2表及び第2.2.2.3表のとおり、共用又は相互に接続することで安全性を損なわないことから、設置許可基準規則第12条第7項に適合することを確認した。</p>	<p>【女川】 記載表現の相違</p>																														

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

第12条 安全施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
<p>2.2.4 共用設備の見直し</p> <p>現状、共用している1, 2号炉設備のうち、3号炉及び4号炉の運転を考えた場合、1, 2号炉建屋である廃棄物処理建屋に設置されている共用設備（雑固体焼却設備）については、下記の通り3, 4号炉において同様の設備を有していることから、3号炉及び4号炉との共用は取り止めることとする。</p> <p>なお、1号炉及び2号炉の申請時においては、運転号炉が増えることから、基準適合を示した上で、1, 2, 3, 4号炉共用として改めて申請する予定である。</p> <table border="1" data-bbox="159 517 763 738"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>申請設置許可</th> <th>設置場所</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)</td> <td>1,2号炉</td> <td>1,2号炉 廃棄物処理建屋</td> <td>3号炉及び4号炉での共用の取り止め。</td> </tr> <tr> <td>雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)</td> <td>3,4号炉</td> <td>3,4号炉 原子炉補助建屋</td> <td>変更なし。</td> </tr> </tbody> </table>	設備名	申請設置許可	設置場所	変更内容	雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)	1,2号炉	1,2号炉 廃棄物処理建屋	3号炉及び4号炉での共用の取り止め。	雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)	3,4号炉	3,4号炉 原子炉補助建屋	変更なし。		<p>2.2.3 共用設備の見直し</p> <p>放射性廃棄物の廃棄施設のうち、1号及び2号炉に設置している洗浄排水処理系*（1号、2号及び3号炉共用）及びアスファルト固化装置（1号、2号及び3号炉共用）は、3号炉において同様の設備を有していることから、3号炉との共用は取り止めることとする。</p> <p>なお、1号及び2号炉の補正時においては、基準適合を示した上で、1号、2号及び3号炉共用として改めて補正する予定である。</p> <p>※洗浄排水サンプタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水処理装置及び洗浄排水モニタタンク</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 対象設備の相違 ・共用を取り止める設備はプラントにより異なる ・泊は平成25年に1, 2号炉の申請をしているため次は補正となる</p> <p>【女川】 対象設備の装置 ・女川に共用を取り止める設備はない</p>
設備名	申請設置許可	設置場所	変更内容												
雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)	1,2号炉	1,2号炉 廃棄物処理建屋	3号炉及び4号炉での共用の取り止め。												
雑固体焼却設備 (1,2,3,4号炉共用)	3,4号炉	3,4号炉 原子炉補助建屋	変更なし。												

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【差異の説明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大飯では、別紙 1-1 に対応する別紙はない。まとめ資料本文において単一設計箇所の抽出結果を示しているが、単一設計箇所の抽出フローが大飯と女川で異なり、泊は女川と同様のフローで抽出することから、大飯の抽出結果を再掲して比較することはせず女川と泊で比較する。 ● 重要度分類審査指針において、「構築物、系統又は機器」はPWRとBWRに分けて記載されていることから、重要度分類審査指針の「構築物、系統又は機器」の欄は泊と女川で異なる場合がある（下表①）。 ● 泊と女川では、炉型の違い及び類似設備であっても固有の名称があることから、泊3号炉の「構築物、系統又は機器」の欄は女川と異なる場合がある（下表②）。 ● 重要度が特に高い安全機能は、設置許可基準規則の解釈においてPWR、BWRで共通の機能もあれば別々の機能もあるので、泊と女川で異なる場合がある（下表③）。 ● 上記①～③に該当する差異は番号のみ記載することとし、それ以外の差異は個別に差異説明を記載する。 ● 比較しやすさの観点で、必ずしもページ単位での比較とはせず、機能単位で比較する場合もある。 		

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表（1/13）

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針			泊発電所3号炉		重要度が特に高い安全機能	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	② 構築物、系統又は機器	③	
PS-1	その損傷又は故障により発生する事象によって、(a)炉心の著しい損傷、又は(b)燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材圧力バウンダリ機能	① 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系（計装等の小口径配管・機器は除く）	② 原子炉容器	(対象外)	
				蒸気発生器		
				1次冷却材ポンプ		
				加圧器		
				配管、弁		
				原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁		原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能
				制御棒駆動装置圧力ハウジング		(対象外)
				炉内計装引出管		(対象外)
				制御棒駆動装置圧力ハウジング		(対象外)
				3)炉心形状の維持機能		炉心槽
		炉心支持構造物（炉心槽、上部炉心支持板、上部炉心支持柱、上部炉心板、下部炉心板、下部炉心支持柱、下部炉心支持板）、燃料集合体（ただし、燃料を除く）	上部炉心支持板			
			上部炉心支持柱			
			上部炉心板			
			下部炉心板			
			下部炉心支持柱			
			下部炉心支持板			
			燃料集合体(燃料は除く)			

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

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (1/14)		重要度が特に高い安全機能	
分類	定義	構築物, 系統又は機器	重要度が特に高い安全機能 (対象外)
PS-1	その損傷又は故障により発生する事象によつて、(a)炉心の著しい損傷、又は(b)燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある構築物、系統及び機器	原子炉冷却材圧力バウングダリ機 原子炉冷却材圧力バウングダリ機を構成する機器・配管系(計装等の小口径配管・機器は除く)	原子炉再循環ポンプ 配管、弁 原子炉冷却材圧力バウングダリ隔離弁 ②
MS-1	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウングダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	制御棒カップリング 炉心支持構造物(炉心シェラウド、シェラウドサポート、上筒格子板、炉心支持板、制御棒案内管)、燃料集合体(ただし、燃料を除く) ①	制御棒駆動機構ハウジング 中性子束計測ハウジング 制御棒カップリング 炉心シェラウド シェラウドサポート 上筒格子板 炉心支持板 燃料支持金具 制御棒案内管 制御棒駆動機構ハウジング 燃料集合体(上部タイプ/レート) 燃料集合体(下部タイプ/レート) 燃料集合体(スベーク) 直接閉鎖系 燃料集合体 制御棒 制御棒案内管 制御棒駆動機構 制御棒駆動機構カップリング チェーンホルボックス
MS-1	1)原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系)(スクラム機能)	原子炉の緊急停止機能 水圧制御ユニット(スクラムバリエット弁、スクラム弁、アキユムレータ、蒸着容器、配管、弁)

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (1/13)		重要度が特に高い安全機能	
分類	定義	構築物, 系統又は機器	重要度が特に高い安全機能 (対象外)
PS-1	その損傷又は故障により発生する事象によつて、(a)炉心の著しい損傷、又は(b)燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある構築物、系統及び機器	原子炉冷却材圧力バウングダリ機 原子炉冷却材圧力バウングダリ機を構成する機器・配管系(計装等の小口径配管・機器は除く)	原子炉冷却材圧力バウングダリを構成する配管の腐蝕機能 ②
PS-1	1)異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウングダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	制御棒駆動装置圧力バウングダリ 炉内計装引出管 制御棒駆動装置圧力バウングダリ 炉心槽 炉心支持構造物(炉心シェラウド、上部炉心支持板、上部炉心支持柱、下部炉心支持板、下部炉心支持柱、下部炉心支持板)、燃料集合体(ただし、燃料を除く) ①	原子炉の緊急停止機能 ②

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (1/14)		重要度が特に高い安全機能	
分類	定義	構築物, 系統又は機器	重要度が特に高い安全機能 (対象外)
MS-1	1)原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系(制御棒及び制御棒駆動系)(スクラム機能)	原子炉の緊急停止機能 ②

A
重要度分類審査指針の機能に対応する重要度が特に高い安全機能のみを記載する整理としているため。

B
プラント名の相違 (以下同様のので記載省略)

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

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (2/14)		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
分類	定義	機能	機能	
発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針	重要度の特に高い安全機能	2) 未断界維持機能	2) 未断界維持機能	
		3) 原子炉冷却材圧カバウンダリの過圧防止機能	3) 原子炉冷却材圧カバウンダリの過圧防止機能	
		<p>①</p> <p>原子炉停止系（制御棒による系、ほう酸水注入系）</p> <p>②</p> <p>過がし安全弁（安全弁としての開閉能）</p>	<p>①</p> <p>原子炉停止系（制御棒による系、化学体積制御設備及び非常用炉心冷却系のほう酸水注入機能）</p> <p>②</p> <p>未断界維持機能</p>	
		<p>制御棒</p> <p>制御棒カプリング</p> <p>直接関連系（制御棒によるほう酸水注入系、ほう酸水注入系、ほう酸水注入系）</p> <p>②</p> <p>主蒸気過がし安全弁（安全弁としての開閉能）</p>	<p>制御棒</p> <p>制御棒駆動装置</p> <p>直接関連系（制御棒によるほう酸水注入系、ほう酸水注入系、ほう酸水注入系）</p> <p>②</p> <p>加圧器安全弁（安全弁開閉能）</p>	
		<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>未断界維持機能</p> <p>原子炉冷却材圧カバウンダリの過圧防止機能</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>未断界維持機能</p> <p>原子炉冷却材圧カバウンダリの過圧防止機能</p>	
		<p>建築物、系統又は機器</p> <p>制御棒駆動装置</p> <p>制御棒駆動装置圧カバウンダリ</p> <p>化学体積制御設備の内ほう酸水注入系（弁てんポンプ、ほう酸水ポンプ、ほう酸タンク、ほう酸フィルタ、再生熱交換器、配管及び弁（ほう酸タンクからほう酸ポンプ、弁てんポンプ、再生熱交換器を経て1次冷却設備までの範囲））</p> <p>ポンプ、弁</p> <p>燃料取替用水ピットから充てんポンプ入口への補給ライン配管、弁</p> <p>ほう酸タンクヒータ</p> <p>非常用炉心冷却設備の内ほう酸水注入系（燃料取替用水ピット、高圧注入ポンプ、ほう酸タンク、配管及び弁（燃料取替用水ピットから高圧注入ポンプを経て1次冷却設備低温側までの範囲））</p> <p>直接関連系（非常用炉心冷却設備の内ほう酸水注入系）</p> <p>ポンプ、弁</p> <p>②</p> <p>加圧器安全弁（安全弁開閉能）</p>	<p>建築物、系統又は機器</p> <p>制御棒駆動装置</p> <p>制御棒駆動装置圧カバウンダリ</p> <p>化学体積制御設備の内ほう酸水注入系（弁てんポンプ、ほう酸水ポンプ、ほう酸タンク、ほう酸フィルタ、再生熱交換器、配管及び弁（ほう酸タンクからほう酸ポンプ、弁てんポンプ、再生熱交換器を経て1次冷却設備までの範囲））</p> <p>ポンプ、弁</p> <p>燃料取替用水ピットから充てんポンプ入口への補給ライン配管、弁</p> <p>ほう酸タンクヒータ</p> <p>非常用炉心冷却設備の内ほう酸水注入系（燃料取替用水ピット、高圧注入ポンプ、ほう酸タンク、配管及び弁（燃料取替用水ピットから高圧注入ポンプを経て1次冷却設備低温側までの範囲））</p> <p>直接関連系（非常用炉心冷却設備の内ほう酸水注入系）</p> <p>ポンプ、弁</p> <p>②</p> <p>加圧器安全弁（安全弁開閉能）</p>	
		<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>重要度の特に高い安全機能</p>	<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>重要度の特に高い安全機能</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）

第12条 安全施設（別紙1-1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	重要度の特に高い安全機能に関する審査指針
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (3/13)

分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	重要度の特に高い安全機能
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バランスタの動作に影響を及ぼすことのない程度の冷却材の供給を確保する。蒸気及び機器

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第12条 安全施設 (別紙1-1)

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (4/14)		重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (5/14)	
<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>定機</p> <p>1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉内圧力上昇を防止し、放射性物質の放出を防止する構造物、系統及び機器</p> <p>MS-1</p> <p>5) 炉心冷却機能</p>	<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>構造物、系統又は機器</p> <p>非常用炉心冷却系 (低圧炉心スプレイス系、低圧注水系、高圧炉心スプレイス系、自動減圧系)</p> <p>5) 炉心冷却機能</p>	<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>定機</p> <p>1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉内圧力上昇を防止し、放射性物質の放出を防止する構造物、系統及び機器</p> <p>MS-1</p> <p>5) 炉心冷却機能</p>	<p>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</p> <p>構造物、系統又は機器</p> <p>非常用炉心冷却系 (低圧炉心スプレイス系、低圧注水系、高圧炉心スプレイス系、自動減圧系)</p> <p>5) 炉心冷却機能</p>
<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</p> <p>・事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能</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）

第12条 安全施設（別紙1-1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

MS-1	1) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能 2) 安全上必須なその他の構造物、系統及び機器	安全保護系 1) 工学的安全施設への作動信号の発生機能 ・非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 ・主蒸気隔離の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路 ・非常用ガス圧調整系作動の安全保護回路 ・非常用圧縮空気供給装置（ダイヤゼール機、帯電機、蓄電池）から非常用冷却水までの配管設備及び配管 燃料系（ダイヤゼール機からダイヤゼール機まで） 移動用空気系（空気だからダイヤゼール機まで） 送風系 給油系 潤滑油系 燃料油系 潤滑油系（電機タンクからダイヤゼール機まで）	[工学的安全施設への作動信号の発生機能] ・原子炉保護系への安全保護回路	原子炉停止系に対する作動信号（原子炉停止系としての作動させるものを含む）の発生機能
------	--	--	---	---

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (7/14)

分類	定義	機能	重要度が特に高い（対象外）
MS-1	2) 安全上必須なその他の構造物、系統及び機器	1) 工学的安全施設への作動信号の発生機能 2) 安全上特に重要な関連機能 3) 安全上必須なその他の構造物、系統及び機器	重要度が特に高い（対象外） 原子炉制御系非常用機器 原子炉格納容器隔離設備 燃料油供給機 冷却水供給機 非常用の送電電源機器 非常用送電電源機器 非常用の負荷に對し電力を供給する機能 非常用の計測制御用配電設備

2) 安全上必須なその他の構造物、系統及び機器	安全保護系 1) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	原子炉保護系への作動信号の発生機能 ・原子炉保護系の安全保護回路 ・非常用炉心冷却設備作動の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路 ・主蒸気ライン隔離の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路	原子炉停止系に対する作動信号（非常用として作動させるものを除く）の発生機能 工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に對する作動信号の発生機能
-------------------------	--	--	---

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (5/13)

MS-1	2) 安全上必須なその他の構造物、系統及び機器	1) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	重要度が特に高い安全機能 ・非常用の交流電源機能 ・非常用交流電源から非常用の負荷に對し電力を供給する機能 (対象外) 原子炉制御系非常用換気空調機能 冷却用海水供給機能 ・非常用の直流電源機能 ・非常用直流電源から非常用の負荷に對し電力を供給する機能 非常用の計測制御用配電設備 圧縮空気供給機能
------	-------------------------	-------------------------------	--

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)

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (8/14)				重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (6/13)				重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (7/13)			
発電用軽水型原子炉施設の重要度分類に関する審査指針		審査指針		審査指針		審査指針		審査指針		審査指針	
分類	定義	機能	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	構築物, 系統又は機器	相違理由
FS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷又は燃料の大規模の破損を直ちに引き起こすおそれがあるが、敷地外への過度の放射性物質の放出のおおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材を内蔵する機器 (ただし、原子炉冷却材圧力バウンダリから除外されている計装等の小口屋のものに接続されていないものは除く) 2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性物質を貯蔵する機能 3) 燃料を安全に取り扱う機能	主蒸気系, 原子炉冷却材圧力バウンダリ (いずれも、格納容器隔離弁の外側のみ) 主蒸気系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分) 原子炉隔離時冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分でタービン止め時まで) 気体廃棄物処理系 (活性低レベルガスホールドアップ装置) 使用済燃料プール (使用済燃料貯蔵ラックを含む) 新燃料貯蔵庫 (境界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) 燃料取扱設備 原子炉建屋クレーン 直接戻り系 (燃料取扱設備) 原子炉ウエル	① 主蒸気系, 原子炉冷却材圧力バウンダリ (いずれも、格納容器隔離弁の外側のみ) ② 主蒸気系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分) ③ 原子炉隔離時冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分でタービン止め時まで) ④ 気体廃棄物処理系 (活性低レベルガスホールドアップ装置) ⑤ 使用済燃料プール (使用済燃料貯蔵ラックを含む) ⑥ 新燃料貯蔵庫 (境界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) ⑦ 燃料取扱設備 ⑧ 原子炉建屋クレーン ⑨ 直接戻り系 (燃料取扱設備) ⑩ 原子炉ウエル	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	
FS-2	2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、その故障により、炉心の冷却が損なわれるおそれのある構築物、系統及び機器	1) 安全弁及び過がし弁の吹き止まり機能	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 化学体積制御設備の抽出系・浄化系 ② 放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリが大きいの、使用済燃料プール (使用済燃料貯蔵ラックを含む))	① 化学体積制御設備の抽出系・浄化系 ② 放射性廃棄物処理施設 (放射能インベントリが大きいの、使用済燃料貯蔵ラックを含む) ③ 燃料取扱設備	① 化学体積制御設備 (再生熱交換器, 余熱抽出冷却器, 非再生冷却器, 冷却材配管式熱交換器, 冷却材ポンプ, 冷却材配管塔, 冷却材配管塔入口フィルタ, 冷却材フィルタ, 体積制御タンク, 充てんポンプ, 封水注入フィルタ, 封水ストレーナー, 封水冷却器, 配管及び弁) ② 放射性気体廃棄物処理設備 (活性低レベルガスホールドアップ装置, ガスサージタンク) ③ 使用済燃料ピット (使用済燃料ラックを含む) ④ 新燃料貯蔵庫 (境界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) ⑤ 燃料取扱クレーン ⑥ 燃料移送装置 ⑦ 使用済燃料ピットクレーン ⑧ 燃料取扱クレーン ⑨ 燃料取扱キャナル ⑩ 原子炉キャビティ ⑪ キャスクピット ⑫ 燃料検査ピット	① 化学体積制御設備 (再生熱交換器, 余熱抽出冷却器, 非再生冷却器, 冷却材配管式熱交換器, 冷却材ポンプ, 冷却材配管塔, 冷却材配管塔入口フィルタ, 冷却材フィルタ, 体積制御タンク, 充てんポンプ, 封水注入フィルタ, 封水ストレーナー, 封水冷却器, 配管及び弁) ② 放射性気体廃棄物処理設備 (活性低レベルガスホールドアップ装置, ガスサージタンク) ③ 使用済燃料ピット (使用済燃料ラックを含む) ④ 新燃料貯蔵庫 (境界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) ⑤ 燃料取扱クレーン ⑥ 燃料移送装置 ⑦ 使用済燃料ピットクレーン ⑧ 燃料取扱クレーン ⑨ 燃料取扱キャナル ⑩ 原子炉キャビティ ⑪ キャスクピット ⑫ 燃料検査ピット	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	重要度が特に高い安全機能	
FS-2	2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、その故障により、炉心の冷却が損なわれるおそれのある構築物、系統及び機器	1) 安全弁及び過がし弁の吹き止まり機能	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	① 過がし安全弁 (吹き止まり機能に関連する部分)	

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

第12条 安全施設（別紙1-1）

女川原子力発電所2号炉				泊発電所3号炉				相違理由
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器 2) 原子炉冷却材の循環機能 3) 放射性物質の貯蔵機能	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口配管、弁	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁	原子炉冷却材ポンプ、配管、弁、ライザー管（炉内）、ジェットポンプ（炉内） 復水貯蔵タンク 液体廃棄物処理系（ICW取集タンク、ICW調製タンク、ICWサンプルタンク、ICW収集槽、ICWサンプル槽） 固体廃棄物処理系（プラスチック固化式固化装置、浄化系沈降分離槽、使用済樹脂貯蔵槽、濃縮液貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵所（ドラム缶）、固体廃棄物焼却設備、サイトベンカ設備、雑固体廃棄物保管室） 新燃料貯蔵庫	(対象外)	(対象外)		
		原子炉冷却材再循環系 サブレーションプールの水排水系、復水貯蔵タンク、放射性廃棄物処理施設（放射性インベントリ）の小さいもの	原子炉冷却材再循環系 サブレーションプールの水排水系、復水貯蔵タンク、放射性廃棄物処理施設（放射性インベントリ）の小さいもの					(対象外)
PS-3	1) 異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器 2) 原子炉冷却材の循環機能 3) 放射性物質の貯蔵機能	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口配管、弁	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁	重要度の特に高い安全機能 (対象外)	(対象外)	(対象外)		
		原子炉冷却材ポンプ及びその関連系 放射性廃棄物処理施設（放射性インベントリ）の小さいもの	1次冷却材ポンプ 化学体積制御設備 液体廃棄物処理系（加圧器連がレタンク、格納容器ポンプ、廃液貯蔵タンク、冷却材貯蔵タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サブタンク、放射性排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮液貯蔵タンク、洗浄排水濃縮液貯蔵タンク、洗浄排水タンク、洗浄排水濃縮液貯蔵タンク、濃縮液タンク） 固体廃棄物処理設備（使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ベントラ、雑固体処理設備） 新燃料ラック					(対象外)

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

第12条 安全施設（別紙1-1）

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (13/14)		重要度の特に高い安全機能		
分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	
MS-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまわって、事象を緩和する構造物、系統及び機器	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	① 主蒸気逃がし安全弁（逃がし弁機能） 直接閉鎖系（主蒸気逃がし安全弁（逃がし弁機能）、タービンバイパス弁） タービンバイパス弁 直接閉鎖系（タービンバイパス系） 原子炉再循環流量調節系（再循環ポンプトリップ機能） 制御棒引抜監視装置	原子炉圧力容器から主蒸気逃がし安全弁までの主蒸気配管 (N) 駆動用蒸気源（アキユムレータ、アキユムレータから主蒸気配管がし安全弁までの配管、弁） 原子炉圧力容器からタービンバイパス弁までの主蒸気配管 駆動用油圧源（アキユムレータ、アキユムレータからタービンバイパス弁までの配管、弁） 原子炉再循環流量調節系（再循環ポンプトリップ機能） 制御棒引抜監視装置（制御棒引抜阻止インターロック） 直接閉鎖系（冷却材の補給）（ポンプ、復水貯蔵タンク、復水貯蔵タンクから制御棒駆動機構までの配管、弁） ポンプアップシステム（ポンプアップシステム） 制御棒駆動系（冷却材の補給）（ポンプ、復水貯蔵タンク、復水貯蔵タンクから注水先までの配管、弁） 直接閉鎖系（原子炉隔離時冷却系（冷却材の補給）） 原子炉隔離時冷却系（冷却材の補給）（ポンプ、タービン、復水貯蔵タンク、復水貯蔵タンクから注水先までの配管、弁） 直接閉鎖系（原子炉隔離時冷却系（冷却材の補給））
		2) 出力上昇の抑制機能	② 原子炉再循環ポンプ MS セット D BPR には対象機能なし	BPR-5 には対象機能なし (対象外)
MS-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまわって、事象を緩和する構造物、系統及び機器	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	① 加圧器逃がし弁（自動操作） 直接閉鎖系（加圧器逃がし弁（自動操作）） タービランバックシステム、制御棒引抜阻止インターロック	加圧器逃がし弁（自動操作） 加圧器から加圧器逃がし弁までの配管 (N) タービランバックインターロック 制御棒引抜阻止インターロック
		2) 出力上昇の抑制機能	② 化学体積制御装置の充てん系、1次冷却系補給本設備	タービンへの蒸気供給配管、弁 ポンプミニマムフローラインの配管、弁 潤滑油冷却器及びその冷却器までの冷却水供給配管
MS-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまわって、事象を緩和する構造物、系統及び機器	3) 原子炉冷却材の補給機能	③ 加圧器逃がし弁（自動操作） タービランバックシステム、制御棒引抜阻止インターロック ほう酸混合器 ほう酸補給タンク 1次系純水タンク、配管、弁 1次系補給水ポンプ 直接閉鎖系（1次系補給水ポンプ） タービン保安装置 [※] 主蒸気止り弁（閉鎖機能） [※]	加圧器逃がし弁（自動操作） 加圧器から加圧器逃がし弁までの配管 (N) タービンへの蒸気供給配管、弁 ポンプミニマムフローラインの配管、弁 潤滑油冷却器及びその冷却器までの冷却水供給配管 ほう酸混合器 ほう酸補給タンク 1次系純水タンク、配管、弁 1次系補給水ポンプ ポンプミニマムフローライン配管、弁 タービン保安装置 [※] 主蒸気止り弁（閉鎖機能） [※]
		4) 原子炉冷却材の圧降差流量低下の緩和機能	④ 原子炉再循環ポンプ MS セット D BPR には対象機能なし	BPR-5 には対象機能なし (対象外)

※ 添付書類中の「運転時の異常な過渡変化」のうち「蒸気発生器への過剰給水」の解析において「タービンにおいて「タービン保安装置及び主蒸気止り弁（閉鎖機能）」を影響緩和のための安全機能として期待している。本機能に係る損傷の防止又は防除に関する基本方針については、第6条、第8条及び第9条の各条文によるものとする。

D記載方針の相違
 当該機能は重要度分類審査指針で規定するものではないため

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

第12条 安全施設（別紙1-1）

重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表 (14/14)		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>発電用軽水型原子炉施設の安全施設の重要度分類に関する審査指針</p> <p>定義</p> <p>機能</p> <p>MS-3</p>	<p>緊急時対策所</p> <p>直接関連系 (緊急時対策所)</p> <p>試験採取系 (原子炉冷却材放射性物質濃度サンプリング分析、原子炉格納容器内放射性物質濃度サンプリング分析)</p> <p>通信連絡設備 (1つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備)</p> <p>放射線監視設備 (気体放射線処理設備、エアリア非気体放射線モニタ)</p> <p>放射線監視設備 (上記以外)</p> <p>事故時監視計器の一部</p> <p>消火系 (水消火設備、ガス消火設備)</p> <p>直接関連系 (消火系)</p> <p>安全避難通路 (安全避難通路)</p> <p>非常用照明</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>構築物、系統又は機器</p> <p>空調系</p> <p>データ収集装置</p> <p>通信連絡設備</p> <p>資料及び器材</p> <p>監視設備</p> <p>消火ポンプ</p> <p>消火水タンク</p> <p>水災検出装置 (受信機含む)</p> <p>防火扉、防火ダンパ、耐火壁、隔壁 (耐火設備の機能を維持・担保するために必要なもの)</p> <p>安全避難通路</p> <p>直接関連系 (安全避難通路)</p> <p>非常用照明</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>(対象外)</p> <p>(対象外)</p> <p>事故時のアラート操作のための情報の把握機能</p> <p>(対象外)</p>	
<p>発電用軽水型原子炉施設の安全施設の重要度分類に関する審査指針</p> <p>定義</p> <p>機能</p> <p>MS-3</p>	<p>緊急時対策所</p> <p>直接関連系 (緊急時対策所)</p> <p>蒸気発生器ローダウンスンプリング系 (サンプリング機能を有する範囲)</p> <p>試験採取設備 (異常時に必要な機能を有する配管、弁 (原子炉冷却材放射性物質濃度サンプリング分析、原子炉格納容器雰囲気放射線物質濃度サンプリング分析))</p> <p>通信連絡設備 (1つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備)</p> <p>放射線監視設備</p> <p>事故時監視計器の一部</p> <p>消火設備 (水消火設備、泡消火設備、二酸化炭素消火設備)</p> <p>直接関連系 (消火設備)</p> <p>安全避難通路</p> <p>直接関連系 (安全避難通路)</p> <p>非常用照明</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>構築物、系統又は機器</p> <p>情報収集設備</p> <p>通信連絡設備</p> <p>資料及び器材</p> <p>蒸気発生器ローダウンスンプリング系 (サンプリング機能を有する範囲)</p> <p>試験採取設備 (異常時に必要な機能を有する配管、弁 (原子炉冷却材放射性物質濃度サンプリング分析、原子炉格納容器雰囲気放射線物質濃度サンプリング分析))</p> <p>通信連絡設備</p> <p>(1つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備)</p> <p>放射線監視設備</p> <p>事故時監視計器の一部</p> <p>消火設備 (水消火設備、泡消火設備、二酸化炭素消火設備)</p> <p>ポンプ冷却水</p> <p>ろ過水タンク</p> <p>水災検出装置 (受信機含む)</p> <p>防火扉、防火ダンパ、耐火壁、隔壁 (耐火設備の機能を維持・担保するために必要なもの)</p> <p>安全避難通路</p> <p>直接関連系 (安全避難通路)</p> <p>非常用照明</p>	<p>重要度が特に高い安全機能</p> <p>(対象外)</p>	

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【補足】間接関連系</p> <p>「重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表」においては、当該系の機能遂行に直接必要のない構築物、系統及び機器であるため、間接関連系の記載を省略している。</p> <p>間接関連系の確認にあたっては、当該系及び直接関連系と同様に、「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」（JEAG4612-2010、社団法人日本電気協会）及び「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」（JEAG4612-2009、社団法人日本電気協会）を参考として抽出しているが、ここではその妥当性を示す。</p> <p>(1)間接関連系と整理した構築物、系統及び機器が重要度の特に高い安全機能を有する当該系の独立性を喪失させることがないかの確認 [同一機能内での区分分離の確認]</p> <p>間接関連系とは、当該系が安全機能を果たす上では必須ではないもの、もしくは機能喪失時に当該系へ悪影響を与えるまでに時間余裕があり代替手段の構築等に対応が可能なもの、と整理している。具体的には、以下のような間接関連系が該当する。</p> <p>①当該系の安全機能要求以降に当該系の状態監視機能を有する関連系 (例：監視系、記録計)</p> <p>②当該系に課せられた設計条件を担保する上で必要であるが、その関連系の機能喪失の発生から当該系の機能喪失発生までには相当の時間余裕を有し、その間に補修又は代替手段が可能な関連系 (例：燃料プール冷却浄化系（使用済燃料プールの冷却機能をつかさどる範囲）)</p> <p>③当該系の安全機能を果たした後の排気、排水等を処理する関連系 (例：原子炉補機冷却海水系の放水ライン)</p> <p>④当該系の性能向上や環境改善などに直接係わり、その機能喪失によっても当該系の安全機能が確保し得るものであって、さらなる性能確保のための関連系 (例：RCIC ポンプ室空調機)</p> <p>⑤当該系の安全機能要求以前の信頼性維持に直接係わる関連系 (例：テストライン)</p>	<p>【補足】関連系について</p> <p>1. 直接関連系</p> <p>「重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表」においては、当該系の機能遂行に直接必要となる関連系を直接関連系として、当該系と同位の重要度を有するものとして整理している。</p> <p>直接関連系の確認に当たっては、当該系と同様に、「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」（JEAG4612-2010、社団法人日本電気協会）及び「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」（JEAG4611-2009、社団法人日本電気協会）を参考として抽出している。</p> <p>なお、本来直接関連系として位置付けられるべきものであっても、その支援対象が広いものについては、それ自身を当該系として位置付けるため直接関連系として抽出していない(例：MS-1の「安全上必須なその他の構築物、系統及び機器」)。</p> <p>2. 間接関連系</p> <p>「重要度の特に高い安全機能を有する系統 抽出表」においては、当該系の機能遂行に直接必要のない構築物、系統及び機器であるため、間接関連系の記載を省略している。</p> <p>間接関連系の確認にあたっては、当該系及び直接関連系と同様に、「安全機能を有する電気・機械装置の重要度分類指針」（JEAG4612-2010、社団法人日本電気協会）及び「安全機能を有する計測制御装置の設計指針」（JEAG4611-2009、社団法人日本電気協会）を参考として抽出しているが、ここではその妥当性を示す。</p> <p>(1)間接関連系と整理した構築物、系統及び機器が重要度の特に高い安全機能を有する当該系の独立性を喪失させることがないかの確認 [同一機能内での区分分離の確認]</p> <p>間接関連系とは、当該系が安全機能を果たす上では必須ではないもの、若しくは機能喪失時に当該系へ悪影響を与えるまでに時間余裕があり代替手段の構築等に対応が可能なもの、と整理している。具体的には、以下のような間接関連系が該当する。</p> <p>①当該系の安全機能要求以降に当該系の状態監視機能を有する関連系 (例：監視系、記録計)</p> <p>②当該系に課せられた設計条件を担保する上で必要であるが、その関連系の機能喪失の発生から当該系の機能喪失発生までには相当の時間余裕を有し、その間に補修又は代替手段が可能な関連系 (例：使用済燃料ビット冷却設備)</p> <p>③当該系の安全機能を果たした後の排気、排水等を処理する関連系 (例：原子炉補機冷却海水設備の放水ライン)</p> <p>④当該系の性能向上や環境改善等に直接係わり、その機能喪失によっても当該系の安全機能が確保し得るものであって、さらなる性能確保のための関連系 (例：取水路スクリーン)</p> <p>⑤当該系の安全機能要求以前の信頼性維持に直接係わる関連系 (例：テストライン)</p>	<p>記載方針の相違</p> <p>・直接関連系の説明を追加するため</p> <p>直接関連系の説明を追加することに伴う付番の相違</p> <p>当社の記載ルールによる</p> <p>記載の適正化による</p> <p>記載表現の相違</p> <p>設備名称の相違</p> <p>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）

第12条 安全施設（別紙1-1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
<p>⑥当該系の安全機能要求以前の待機状態維持に直接係わる関連系 (例：直流電源系充電器)</p> <p>これら間接関連系のうち、重要度の特に高い安全機能を有する系統の間接関連系と整理した具体的な構築物、系統及び機器は以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="309 363 875 1109"> <thead> <tr> <th>重要度の特に高い安全機能を有する系統</th> <th>間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・ほう酸水注入系 ②</td> <td>・ポンプテストライン配管、弁、タンク^⑤、 ・電気ヒータ^⑥</td> </tr> <tr> <td>・残留熱除去系 (低圧注水モード、原子炉格納容器 スプレイ冷却モードを含む)</td> <td>・封水ライン配管、弁^⑤ ・試験用ライン配管、弁^⑤ ・停止時冷却試験可能逆止弁試験装置^⑤ ・LPCI注入試験可能逆止弁試験装置^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉隔離時冷却系</td> <td>・試験用ライン配管、弁^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置^⑤ ・ターピンランドシール装置^⑤ ・RCICポンプ室空調機^⑤</td> </tr> <tr> <td>・高圧炉心スプレイ系</td> <td>・試験用ライン配管、弁^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置^⑤ ・封水ライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・低圧炉心スプレイ系</td> <td>・試験ライン配管、弁^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置^⑤ ・封水ライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能） ・自動減圧系（逃がし安全弁）</td> <td>・高圧室素ガス供給系^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉格納容器隔離弁及び原子炉 格納容器ハウダリ配管</td> <td>・室素ガス供給装置系^⑤</td> </tr> <tr> <td>・非常用ガス処理系</td> <td>・フィルタ装置スペースヒータ^⑤</td> </tr> <tr> <td>・非常用交流電源設備</td> <td>・始動用空気系（空気圧縮機～空気だめ）^⑤ ・排気配管^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却海水系 ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水系</td> <td>・除塵装置^⑤</td> </tr> <tr> <td>・非常用直流電源設備</td> <td>・充電器^⑥ ・蓄電池室換気系^⑥</td> </tr> </tbody> </table> <p>これらの構築物、系統及び機器の故障によって当該系の独立性を喪失させることがないことは 全て確認しており、間接関連系と整理したことは妥当である。</p> <p>(2)間接関連系と整理した構築物、系統及び機器が当該系とは異なる安全施設の機能を阻害する ような悪影響を与えることがないかの確認における整理【異なる機能間での区分分離の確認】</p> <p>各安全施設が間接関連系を含む他系統から悪影響を受けるか否かの確認においては、安全重要 度が低いクラスの系統や安全施設以外からの影響も見ることがあり、影響を与える側から整理す るよりも影響を受ける側から整理する方が妥当である。</p> <p>従って、影響を受ける側から見た場合に、耐震上の波及的影響を与えるものがないか、溢水源</p>	重要度の特に高い安全機能を有する系統	間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)	・ほう酸水注入系 ②	・ポンプテストライン配管、弁、タンク ^⑤ 、 ・電気ヒータ ^⑥	・残留熱除去系 (低圧注水モード、原子炉格納容器 スプレイ冷却モードを含む)	・封水ライン配管、弁 ^⑤ ・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・停止時冷却試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・LPCI注入試験可能逆止弁試験装置 ^⑤	・原子炉隔離時冷却系	・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・ターピンランドシール装置 ^⑤ ・RCICポンプ室空調機 ^⑤	・高圧炉心スプレイ系	・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・封水ライン配管、弁 ^⑤	・低圧炉心スプレイ系	・試験ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・封水ライン配管、弁 ^⑤	・逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能） ・自動減圧系（逃がし安全弁）	・高圧室素ガス供給系 ^⑤	・原子炉格納容器隔離弁及び原子炉 格納容器ハウダリ配管	・室素ガス供給装置系 ^⑤	・非常用ガス処理系	・フィルタ装置スペースヒータ ^⑤	・非常用交流電源設備	・始動用空気系（空気圧縮機～空気だめ） ^⑤ ・排気配管 ^⑤	・原子炉補機冷却海水系 ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	・除塵装置 ^⑤	・非常用直流電源設備	・充電器 ^⑥ ・蓄電池室換気系 ^⑥	<p>⑥当該系の安全機能要求以前の待機状態維持に直接係わる関連系 (例：直流電源系充電器)</p> <p>これら間接関連系のうち、重要度の特に高い安全機能を有する系統の間接関連系と整理した具体的な構築物、系統及び機器は以下のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="1048 379 1899 906"> <thead> <tr> <th>重要度の特に高い安全機能を有する系統</th> <th>間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・化学体積制御設備のうち、ほう酸注入系</td> <td>・ポンプテストライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・非常用炉心冷却設備のうち、ほう酸注入 系</td> <td>・ほう酸注入タンクヒータ^⑤ ・ポンプテストライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・補助給水設備</td> <td>・ポンプテストライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・高圧注入系</td> <td>・ポンプテストライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉格納容器</td> <td>・真空逃がし弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉格納容器スプレイ設備</td> <td>・ポンプテストライン配管、弁^⑤</td> </tr> <tr> <td>・非常用交流電源設備</td> <td>・排気配管^⑤ ・始動用空気（空気圧縮機から空気だめ）^⑤</td> </tr> <tr> <td>・原子炉補機冷却海水設備</td> <td>・取水路スクリーン^④</td> </tr> <tr> <td>・非常用直流電源設備</td> <td>・充電器^⑥ ・蓄電池室排気ファン^⑥</td> </tr> </tbody> </table> <p>これらの構築物、系統及び機器の故障によって当該系の独立性を喪失させることがないことは 全て確認しており、間接関連系と整理したことは妥当である。</p> <p>(2)間接関連系と整理した構築物、系統及び機器が当該系とは異なる安全施設の機能を阻害する ような悪影響を与えることがないかの確認における整理【異なる機能間での区分分離の確認】</p> <p>各安全施設が間接関連系を含む他系統から悪影響を受けるか否かの確認においては、安全重要 度が低いクラスの系統や安全施設以外からの影響も見ることがあり、影響を与える側から整理す るよりも影響を受ける側から整理する方が妥当である。</p> <p>したがって、影響を受ける側から見た場合に、耐震上の波及的影響を与えるものがないか、溢</p>	重要度の特に高い安全機能を有する系統	間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)	・化学体積制御設備のうち、ほう酸注入系	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤	・非常用炉心冷却設備のうち、ほう酸注入 系	・ほう酸注入タンクヒータ ^⑤ ・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤	・補助給水設備	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤	・高圧注入系	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤	・原子炉格納容器	・真空逃がし弁 ^⑤	・原子炉格納容器スプレイ設備	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤	・非常用交流電源設備	・排気配管 ^⑤ ・始動用空気（空気圧縮機から空気だめ） ^⑤	・原子炉補機冷却海水設備	・取水路スクリーン ^④	・非常用直流電源設備	・充電器 ^⑥ ・蓄電池室排気ファン ^⑥	<p>記載表現の相違</p> <p>当社の記載ルールによる</p>
重要度の特に高い安全機能を有する系統	間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)																																													
・ほう酸水注入系 ②	・ポンプテストライン配管、弁、タンク ^⑤ 、 ・電気ヒータ ^⑥																																													
・残留熱除去系 (低圧注水モード、原子炉格納容器 スプレイ冷却モードを含む)	・封水ライン配管、弁 ^⑤ ・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・停止時冷却試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・LPCI注入試験可能逆止弁試験装置 ^⑤																																													
・原子炉隔離時冷却系	・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・ターピンランドシール装置 ^⑤ ・RCICポンプ室空調機 ^⑤																																													
・高圧炉心スプレイ系	・試験用ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・封水ライン配管、弁 ^⑤																																													
・低圧炉心スプレイ系	・試験ライン配管、弁 ^⑤ ・注入ライン試験可能逆止弁試験装置 ^⑤ ・封水ライン配管、弁 ^⑤																																													
・逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能） ・自動減圧系（逃がし安全弁）	・高圧室素ガス供給系 ^⑤																																													
・原子炉格納容器隔離弁及び原子炉 格納容器ハウダリ配管	・室素ガス供給装置系 ^⑤																																													
・非常用ガス処理系	・フィルタ装置スペースヒータ ^⑤																																													
・非常用交流電源設備	・始動用空気系（空気圧縮機～空気だめ） ^⑤ ・排気配管 ^⑤																																													
・原子炉補機冷却海水系 ・高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	・除塵装置 ^⑤																																													
・非常用直流電源設備	・充電器 ^⑥ ・蓄電池室換気系 ^⑥																																													
重要度の特に高い安全機能を有する系統	間接関連系 (数字は前頁の①～⑥)																																													
・化学体積制御設備のうち、ほう酸注入系	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤																																													
・非常用炉心冷却設備のうち、ほう酸注入 系	・ほう酸注入タンクヒータ ^⑤ ・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤																																													
・補助給水設備	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤																																													
・高圧注入系	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤																																													
・原子炉格納容器	・真空逃がし弁 ^⑤																																													
・原子炉格納容器スプレイ設備	・ポンプテストライン配管、弁 ^⑤																																													
・非常用交流電源設備	・排気配管 ^⑤ ・始動用空気（空気圧縮機から空気だめ） ^⑤																																													
・原子炉補機冷却海水設備	・取水路スクリーン ^④																																													
・非常用直流電源設備	・充電器 ^⑥ ・蓄電池室排気ファン ^⑥																																													

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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）

第12条 安全施設（別紙1-1）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>となるものがないか、火災源となるものがないか等、網羅的に抽出して確認している。（各条文の適合性確認にて詳細は説明）</p> <p>このため、影響を与える側を間接関係系と整理するか否かは本確認行為においては関係がない。上記(1)及び(2)から、間接関係系としての整理は妥当である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	<p>水源となるものがないか、火災源となるものがないか等、網羅的に抽出して確認している。（各条文の適合性確認にて詳細は説明）</p> <p>このため、影響を与える側を間接関係系と整理するか否かは本確認行為においては関係がない。上記（1）及び（2）から、間接関係系としての整理は妥当である。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【差異の説明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大飯では、別紙1-2に対応する別紙はないため、大飯との比較は行わず女川と泊で比較する。 ● 「重要度の特に高い安全機能」について、泊と女川で一方にしかないもの（例：格納容器内の可燃性ガス制御機能）、同様な設備であっても動作原理や系統構成が全く異なるため比較できないもの（例：制御棒駆動系）がある。その場合は表全体を枠囲いする（下表①）。 ● 泊と女川では、炉型の違い及び対象系統が持つ機能の違いによる設備名及び系統構成の相違、多重性又は多様性の設計思想の相違がある場合がある（下表②）。 ● 複数の系統が存在する場合の呼称が異なる。女川では「区分Ⅰ」「区分Ⅱ」「区分Ⅲ」としている一方、泊では「A系統」「B系統」（機械系・電気系の場合）、「チャンネルⅠ」「チャンネルⅡ」「チャンネルⅢ」「チャンネルⅣ」（計測制御系の場合）としている（下表③）。 ● 重要度が特に高い安全機能は、設置許可基準規則の解釈においてPWR、BWRで共通の機能もあれば別々の機能もあるので、泊と女川で異なる場合がある（下表④）。 ● 上記①～④に該当する相違は番号のみ記載することとし、それ以外の相違は個別に相違理由を記載する。 ● 泊では、図名を系統概要図に統一しており、女川と名称に差異があるが、本記載で差異を示していることから、個別に着色しない。 ● 重要度の特に高い安全機能を有する系統の系統概略図において、動作を期待している機器のサポート系（電源、空気）を着色しているが、原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁及び原子炉格納容器隔離弁については、図が煩雑になることから着色していない。 		

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果（1/7）

No.	重要度の特に高い安全機能	対象系統又は機器	フロー①に係わる抽出		フロー②に係わる抽出			独立性	
			系統の多重性の有無	安全機能の多重性又は多様性の有無	フロー①対象機器	静的機器の単一設計箇所	使用期間		対象系統
1	①	原子炉の緊急停止機能 制御棒・制御棒駆動装置	有	多重性有 原子炉の緊急停止機能は、制御棒駆動装置用電源設備から制御棒駆動装置への給電も原子炉トリップ遮断器にて遮断することによって実現している。原子炉トリップ遮断器は、4つのチャンネルの回路から構成されており、多重性を有している。	-	-	短期	-	有
	②	制御棒・制御棒駆動装置 化学体積制御装置（ほう酸注入機）	有 無	多重性有 制御棒・制御棒駆動装置及び化学体積制御装置（ほう酸注入機能）で多様性を確保している。	- -	- -	長期 短期	- -	有 有
2	①	非臨界維持機能 非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機）	静的機器の一部に多重性なし	無 非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機）は、2系統を設置しているが、静的機器の一部は単一設計である。	○	・燃料取替用水ピット ・ピット出口ライン ・ほう酸注入タンク ・高圧注入ライン	短期	-	有

対象系統・設備	原子炉保護系の安全保護回路
多重性/多様性	<p>③</p> <p>原子炉保護系の安全保護回路は、4チャンネルの検出器から得られた信号を用い、トリップ論理回路（2 out of 4）を通じてトリップ信号を発生させており、多重性を有している。なお、原子炉保護系の安全保護回路の検出器のうち1号冷却材流量検出ライン（高圧側）は単一設計となっているものの、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。</p>
独立性	<p>(1) 原子炉保護系の検出器は主に原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するように設計している。また、論理回路は安全系計装盤室に設置しており、想定される自然現象においても、健全に動作するように設計している。</p> <p>② ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 原子炉保護系の安全保護回路は耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災が発生した場合においても、原子炉トリップ信号を発生させるフェイルセーフ設計となっており、安全機能を損なわないように設計している。</p> <p>(3) 原子炉保護系の安全保護回路は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源についてはそれぞれ異なるチャンネルから供給しており、1つのチャンネルに故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (1/5)

No.	安全機能 (設置許可基準第12条記載)	対象系統又は機器	系統の多重性の有無	フロアー①に係わる抽出		フロアー① 対象機器	フロアー②に係わる抽出	対象 系統	独立性
				安全機能の多重性又は多様性の有無	安全機能の多様性又は多様性の有無				
1	原子炉の緊急停止機能	制御棒・制御棒駆動水圧系	有	多重性有	制御棒・制御棒駆動水圧系はそれぞれ137台の独立性を有している。	-	静的機器 単一設計箇所	短期	有
2	未臨界維持機能	制御棒・制御棒駆動水圧系	有	多重性有	ほう酸水注入系及び制御棒・制御棒駆動水圧系で多様性を確保している。	-	-	長期	有
3	原子炉冷却材圧力パワウンダダリの過圧防止機能	主蒸気過熱がし安全弁 (安全弁機能)	有	多重性有	主蒸気過熱がし安全弁 (安全弁機能) は11弁あり、多重性を有している。	-	-	短期	有
4	原子炉停止後における除熱のための副蒸気除去機能	副蒸気除去系 (原子炉停止時冷却モード)	有	多重性有	副蒸気除去系 (原子炉停止時冷却モード)、高圧炉心スプレイス系又は原子炉隔離時冷却系を用いた原子炉への注水後、主蒸気過熱がし安全弁によりサブプレッショントラップ内へのプール水に移行した副蒸気を副蒸気除去系 (サブプレッショントラップ冷却モード) により除去することが可能であり、多様性を有する。	-	-	-	有
		高圧炉心スプレイス系	無	多重性有		-	-	-	有
		主蒸気過熱がし安全弁 (手動過熱がし機能)	有	多重性有		-	-	-	有
		原子炉隔離時冷却系	無	多重性有		-	-	-	有
5	原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の注水機能	副蒸気除去系 (手動過熱がし機能)	有	多重性有	原子炉隔離時冷却系と高圧炉心スプレイス系で多様性を有している。	-	-	-	有
		高圧炉心スプレイス系	無	多重性有		-	-	-	有

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (1/7)

No.	重要度の特に高い安全機能	対象系統又は機器	系統の多重性の有無	フロアー①に係わる抽出		フロアー① 対象機器	フロアー②に係わる抽出	対象 系統	独立性	
				安全機能の多重性又は多様性の有無	安全機能の多様性又は多様性の有無					
1	原子炉の緊急停止機能	制御棒・制御棒駆動装置	有	多重性有	原子炉の緊急停止機能は、制御棒駆動装置用電源設備から制御棒駆動装置への給電を原子炉トリップ遮断器にて遮断することによって実現している。原子炉トリップ遮断器は、4つのチャンネルの回線から構成されており、多重性を有している。	-	静的機器 単一設計箇所	短期	① 有	
2	未臨界維持機能	制御棒・制御棒駆動装置	有	多重性有	制御棒・制御棒駆動装置及び化学体制御装置 (ほう酸水注入機能) で多様性を確保している。	-	-	-	長期	有
		化学体制御装置 (ほう酸水注入機能)	無	多重性有		-	-	-	短期	有
3	原子炉冷却材圧力パワウンダダリの過圧防止機能	非常用炉心冷却設備 (ほう酸水注入機能)	静的機器の一部に多重性なし	無	非常用炉心冷却設備 (ほう酸水注入機能) は、2系統を設置しているが、静的機器の一部は単一設計である。	○	・燃料取替用ホット ・ピット出口ライン ・ほう酸水注入タンク ・高圧炉心スプレイス	短期	① 有	
4	原子炉停止後における除熱のための副蒸気除去機能	加圧器安全弁 (開閉機能)	有	無	加圧器安全弁は、3機設置しており、機能を満足させるためには3機の作動が必要となっている。	○	・加圧器安全弁	短期	有	
5	原子炉停止後における除熱のための二次系からの除熱機能	副蒸気除去設備	有	多重性有	副蒸気除去設備は2系統を設置しており、多重性を有している。	-	-	-	長期	有
		主蒸気設備 (蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気安全弁、主蒸気過熱がし弁)	有	多重性有		-	-	-	短期	有

記載表現の相違
(以下同様)

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (2/5)				重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (2/7)				相違理由
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉						
No	安全機能 (設置許可基準第12条記載)	対象系統又は機器	対象系統又は機器	No	安全機能	対象系統又は機器	対象系統又は機器	
6	原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能④	王蒸気逃がし安全弁(手動逃がし機能) 自動減圧系(手動逃がし機能)	王蒸気逃がし安全弁(手動逃がし機能)は11弁あり、多重性を有しており、このうち6弁は自動減圧系(手動逃がし機能)を兼ねている。	6	原子炉停止後における除熱のための二次系への補給水機能④	補助給水設備	補助給水設備	
7	事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における注水機能	高圧炉心スプレイス 主蒸気逃がし安全弁(自動減圧系)	高圧炉心スプレイス、主蒸気逃がし安全弁(自動減圧系) + 低圧炉心スプレイス又は主蒸気逃がし安全弁(自動減圧系) + 残留熱除去系(低圧注水モード)で多重性を有している。	7	事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における注水機能	非常用炉心冷却設備(高圧注入系)	非常用炉心冷却設備(高圧注入系)	
8	事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイス 残留熱除去系(低圧注水モード)	低圧炉心スプレイス、高圧炉心スプレイス又は残留熱除去系(低圧注水モード)で多重性を有している。	8	原子炉停止後における除熱のための原子炉内低圧時における注水機能	非常用炉心冷却設備(低圧注入系)	非常用炉心冷却設備(低圧注入系)	
9	事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における減圧系を起動させる機能	自動減圧系(主蒸気逃がし安全弁)	自動減圧機能を有する主蒸気逃がし安全弁は6弁あり、多重性を有している。	9	格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の雰囲気中の放射線物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系	非常用ガス処理系	
10		残留熱除去系(低圧注水モード)	動的機器については多重化されているが、配管の一部及びフィルタ装置は単一設計となっている。	10		非常用ガス処理系	非常用ガス処理系	

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

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (3/5)				重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (3/7)				重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (4/7)				相違理由				
No	安全機能 (設置許可基準第12条記載)	対象系統又は機器	系統の多重性の有無	フロア①に係わる抽出		フロア②に係わる抽出		No	重要度の特に高い安全機能	対象系統又は機器	系統の多重性の有無	フロア①に係わる抽出		フロア②に係わる抽出		相違理由
				安全機能の多重性又は多様性の有無	静的機器の単一設計箇所	静的機器の単一設計箇所	使用期間					対象系統	安全機能の多重性又は多様性の有無	静的機器の単一設計箇所	静的機器の単一設計箇所	
11	格納容器の冷却機能	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	静的機器の一部に多重性なし	無	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
12	格納容器内の可燃性ガス制御機能 非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	可燃性ガス濃度制御系 非常用交流電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
13	非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用直流電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
14	非常用の交流電源機能	非常用直流電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
15	非常用の交流電源機能	非常用ディーゼル発電機 (高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機を含む)	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
16	非常用の直流電源機能	蓄電池 (非常用)	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
17	非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
18	補機冷却機能	原子炉補機冷却水系 高圧炉心スプレイ層機冷却水系	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
19	冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却海水系 冷却海水系	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
10	格納容器の冷却機能	原子炉格納容器スプレイ設備	静的機器の一部に多重性なし	無	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
11	非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用交流電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
12	非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	非常用直流電源設備	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
13	非常用の交流電源機能	ディーゼル発電機	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	
14	非常用の直流電源機能	蓄電池 (非常用)	有	多重性有	○	○	長期	○	○	○	○	長期	○	○	有	

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

No.	安全機能 (設置許可基準第12条記載)	対象系統又は機器	フロア①に係わる抽出		フロア②に係わる抽出		独立性
			安全機能の多重性の有無	安全機能の多重性又は多様性の有無	静的機器 単一設計箇所	使用 期間	
20	原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室換気空調系	静的機器の一部に多重性なし	無	動的機器については多重化されているが、ダクトの一部及び再循環フィルタ装置は単一設計となっている。	・ダクトの一部 ・再循環フィルタ装置	長期 ○ 有
21	圧縮空気供給機能	主蒸気過熱し安全弁の駆動用蒸気源	有	多重性有	多重化された主蒸気過熱し安全弁が各々駆動用の蒸気源（アキュムレータ）を有している。	-	② 長期 - 有
22	原子炉冷却材圧力バウダングラを構成する配管の隔離機能	主蒸気過熱器の駆動用圧縮蒸気源又は駆動用圧縮蒸気源	有	多重性有	多重化された主蒸気過熱器が各々駆動用の蒸気源又は圧縮空気源（アキュムレータ）を有している。	-	短期 - 有
23	原子炉冷却材圧力バウダングラを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウダングラ隔離弁	有	多様性有 /	原子炉冷却材圧力バウダングラ隔離弁は設置許可基準規則の第三十二条第5項に基づき設置している。	-	長期 - 有
24	原子炉停止系に対する作動信号(常用系として系統に対するものを除く)の発生機能	原子炉格納容器隔離弁 非常用心冷却系作動の安全保護回路 主蒸気過熱器の安全保護回路 原子炉格納容器隔離弁の安全保護回路 非常用ガス処理系作動の安全保護回路	有	多重性有 /	原子炉格納容器隔離弁は設置許可基準規則の第三十二条第5項に基づき設置している。 原子炉保護系は2つの独立したトリップ系より構成されており、各トリップ系の後出器から得られた信号を用い、トリップ論理回路(1 out of 2 logic)を通じて作動信号を発生させているため多重性を有している。	-	長期 - 有
25	工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	原子炉格納容器隔離弁	有	多重性有	安全保護系は、各区分において複数の後出器から得られた信号を用い、安全論理回路を通じて作動信号を発生させている。	-	長期 - 有

18	原子炉制御室非常用換気空調機能	換気空調設備 (中央制御室非常用換気空調系)	静的機器の一部に多重性なし	無	動的機器については多重化されているが、ダクトの一部及び中央制御室非常用換気空調系は単一設計となっている。	・中央制御室非常用換気空調系 ・ダクトの一部	② 長期 ○ 有
19	圧縮空気供給機能	制御用圧縮空気設備	静的機器の一部に多重性なし	なし	制御用圧縮空気設備は2系統を設置しているが、静的機器の一部は単一設計である。	-	長期 - 有
20	原子炉冷却材圧力バウダングラを構成する配管の隔離機能	原子炉冷却材圧力バウダングラ隔離弁	有	多重性有	原子炉冷却材圧力バウダングラ隔離弁は、設置許可基準第三十二条第1項への適合性を有していることから、多重性を有している。	-	長期 - 有

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果 (5/7)

No.	重要度の特に高い安全機能	対象系統又は機器	フロア①に係わる抽出		フロア②に係わる抽出		独立性
			系統の多重性の有無	安全機能の多重性又は多様性の有無	静的機器 単一設計箇所	使用 期間	
21	原子炉格納容器バウダングラを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	有	多重性有	原子炉格納容器隔離弁は、設置許可基準第三十二条第5項への適合性を有していることから、多重性を有している。	② 長期 - 有	
22	原子炉停止系に対する作動信号(常用系として系統に対するものを除く)の発生機能	原子炉保護系の安全保護回路	静的機器の一部に多重性なし	無	原子炉保護系は、4チャンネルの独立したトリップ系より構成されており、各トリップ系の後出器から得られた信号を用い、トリップ論理回路(2 out of 4)を通じて作動信号を発生させているため多重性を有している。原子炉トリップ信号に関する後出器のうち1次冷却材後出器は単一設計となっており、使用期間が短時間であり静的機器の単一設計を仮定しない。	・1次冷却材後出器 出ライン(高圧側)	短期 - 有
23	工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	非常用心冷却設備作動の安全保護回路 主蒸気ライン隔離の安全保護回路 原子炉格納容器隔離弁の安全保護回路 原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路	有	多重性有	安全保護系は、各チャンネル、系統において複数の後出器から得られた信号を用い、論理回路を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。	-	短期 - 有

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果(5/5)

No	安全機能 (設置許可基準第12条記載)	対象系統又は機器	系統の多重性の有無		フロアー①に係わる抽出		フロアー②に係わる抽出		独立性
			有	無	安全機能の多重性又は多様性の有無	フロアー①対象機器	静片機器 単一設計箇所	使用期間 対象系統	
26	事故時の原子炉の停止状態の把握機能	中性子束(起動領域モニタ)	有	多重性有	起動領域モニタは、各々4チャンネルのモニタからなる2つのシステムが相互に分離されており、多重性を有している。	-	-	②	有
		原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び閉鎖機位置	有	多様性有	閉鎖機位置については原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び閉鎖機位置指示系により多様性を有している。	-	-	-	有
27	事故時の炉心冷却状態の把握機能	原子炉水位(広帯域) 原子炉水位(燃料域)	有	多重性有	原子炉水位は2区分あり、多重性を有している。	-	-	-	有
		原子炉圧力	有	多重性有	原子炉圧力は2区分あり、多重性を有している。	-	-	-	有
28	事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	ドライウエール圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッショープール水温度	有	多重性有	原子炉格納容器圧力は2区分あり、多重性を有している。	-	-	-	有
		格納容器内雰囲気放射線モニタ	有	多重性有	サブプレッショープール水温度は2区分あり、多重性を有している。	-	-	長期	有
			有	多重性有	格納容器内雰囲気モニタは2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	-	有

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果(6/7)

No	重要度の特に高い 安全機能	対象系統又は機器	系統の多重性の有無		フロアー①に係わる抽出		フロアー②に係わる抽出		独立性
			有	無	安全機能の多重性又は多様性の有無	フロアー①対象機器	静片機器の 単一設計箇所	使用期間 対象系統	
24	事故時の原子炉の停止状態の把握機能	中性子領域中性子束 原子炉トリップ遮断器の状態 ほう素濃度(サンプリング分析)	有	多重性有	中性子領域中性子束は、2チャンネルのモニタからなる2つのシステムが相互に分離されており、多重性を有している。	-	-	長期	②
		1次冷却材圧力	有	多重性有	原子炉トリップ遮断器の状態は、4チャンネルの回路からなる4つのシステムが相互に分離されており、多重性を有している。	-	-	長期	-
25	事故時の炉心冷却状態の把握機能	1次冷却材高温側温度(広域) 1次冷却材低温側温度(広域)	有	多重性有	ほう素濃度(サンプリング分析)のうち、配管、試料採取管、弁、冷却器は単一設計となっている。	○	配管 ・試料採取管 ・弁 ・冷却器	長期	○
		格納容器圧力	有	多重性有	1次冷却材圧力は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-
26	事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	格納容器高レンジエリアモニタ(低レンジ) 格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)	有	多重性有	1次冷却材高温側温度(広域)及び1次冷却材低温側温度(広域)は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-
			有	多重性有	加圧器水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-
			有	多重性有	格納容器圧力は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-
			有	多重性有	格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-
			有	多重性有	格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	長期	-

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉

重要度の高い安全機能	対象評価又は機器	系統の多重性の有無	安全機能の多重性又は多様性の有無	フロー①に係る抽出	フロー②に係る抽出	対係系統	独立性
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	原子炉水位（広領域）	有	多重性有	原子炉水位は2区分あり、多重性を有している。	-	-	有
	原子炉圧力	有	多重性有	原子炉圧力は2区分あり、多重性を有している。	-	-	有
	ドライウエルの圧力	有	多重性有	原子炉格納容器圧力は2区分あり、多重性を有している。	-	-	有
	サブプレッションポンプの水温	有	多重性有	サブプレッションポンプの水温は2区分あり、多重性を有している。	-	長期	有
	格納容器内空温気水蒸気濃度	有	多重性有	格納容器内空温気水蒸気濃度は2区分あり、多重性を有している。	-	-	有
	格納容器内空温気飽和蒸気濃度	有	多重性有	格納容器内空温気飽和蒸気濃度は2区分あり、多重性を有している。	-	-	有
	気体廃棄物処理設備エリアの排気放射線モニタ	有	多重性有	気体廃棄物処理設備エリアの排気放射線モニタは、2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
	排気放射線モニタ	有	多重性有	排気放射線モニタは、2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有

泊発電所3号炉

重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果（7/7）

No	重要度の特に高い安全機能	対象評価又は機器	系統の多重性の有無	安全機能の多重性又は多様性の有無	フロー①に係る抽出	フロー②に係る抽出	対係系統	独立性
27	事故時のプラント操作のための情報の把握機能	1次冷却材圧力	有	多重性有	1次冷却材圧力は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		1次冷却材高温側温度（広域）	有	多重性有	1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）は各1チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		1次冷却材低温側温度（広域）	有	多重性有	1次冷却材低温側温度（広域）は各1チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		加圧器水位	有	多重性有	加圧器水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		ほう機タンク水位	有	多重性有	ほう機タンク水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		蒸気発生器水位（狭域）	有	多重性有	蒸気発生器水位（狭域）は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		蒸気発生器水位（広域）	無	多重性有	蒸気発生器水位（広域）と補助給水流量により多重性を有している。	-	-	有
		補助給水ライン流量	有	多重性有	主蒸気ライン圧力は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		主蒸気ライン圧力	有	多重性有	補助給水ピット水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
		補助給水ピット水位	有	多重性有	燃料取扱用水ピット水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有
燃料取扱用水ピット水位	有	多重性有	燃料取扱用水ピット水位は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有		
格納容器再循環ポンプ水位（狭域）	有	多重性有	格納容器再循環ポンプ水位（狭域）は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有		
格納容器再循環ポンプ水位（広域）	有	多重性有	格納容器再循環ポンプ水位（広域）は2チャンネルあり、多重性を有している。	-	-	有		

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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（1/27）		
No.	1	No.	1	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉の緊急停止機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉の緊急停止機能	
対象系統・機器	① 制御棒・制御棒駆動水圧系	対象系統・設備	① 制御棒・制御棒駆動装置	
多重性/多様性	制御棒駆動水圧系のスクラム機能である水圧制御ユニットはスクラム信号に応答して制御棒を急速挿入させるため、制御棒毎に1台あり多重性を有している。	多重性/多様性	制御棒駆動装置のトリップ機能である原子炉トリップ遮断器はトリップ信号に応答して制御棒を落下させるため、原子炉トリップ遮断器の回路に多重性を有している。	
独立性	(1) 制御棒・制御棒駆動水圧系は、二次格納施設及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 制御棒・制御棒駆動水圧系は、耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災が発生した場合においても、制御棒が緊急挿入されるフェイルセーフ設計となっておりスクラム機能には影響ない。 (3) 電源喪失が発生した場合でも制御棒が緊急挿入されるフェイルセーフ設計となっており、スクラム機能への影響はない。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1)制御棒・制御棒駆動装置は、原子炉格納容器内及び原子炉建屋に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても落下させる設計としている。 (2)制御棒・制御棒駆動装置は、耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災が発生した場合においても制御棒を落下させるフェイルセーフ設計となっておりトリップ機能には影響ない。 (3)電源喪失が発生した場合でも制御棒を落下させるフェイルセーフ設計となっており、トリップ機能への影響はない。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないように設計していることから、独立性を有している。	
期間	スクラム挿入時間（全ストロークの75%挿入）は1.62秒以下（短期間）	期間	トリップ挿入時間（全ストロークの85%挿入）は2.2秒以下（短期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	制御棒・制御棒駆動水圧系：頁12条-別紙1-2-7参照	系統概要図	制御棒・制御棒駆動装置：頁12条-別紙1-2-9参照	

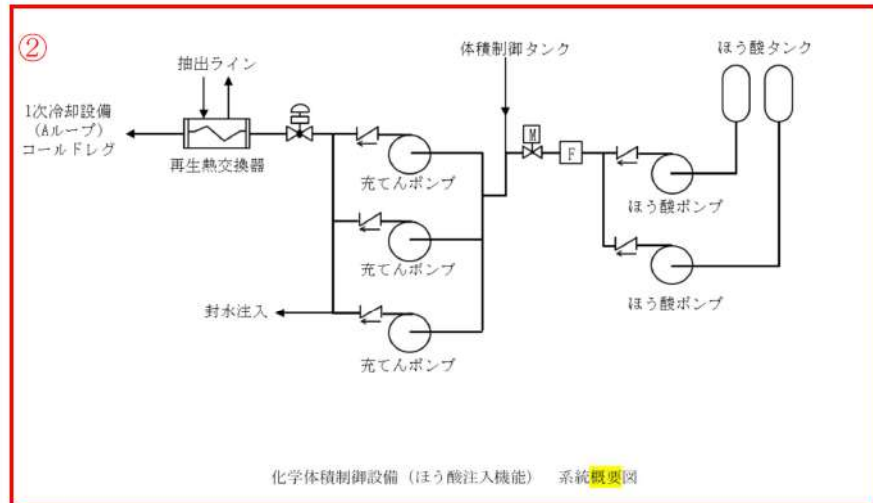
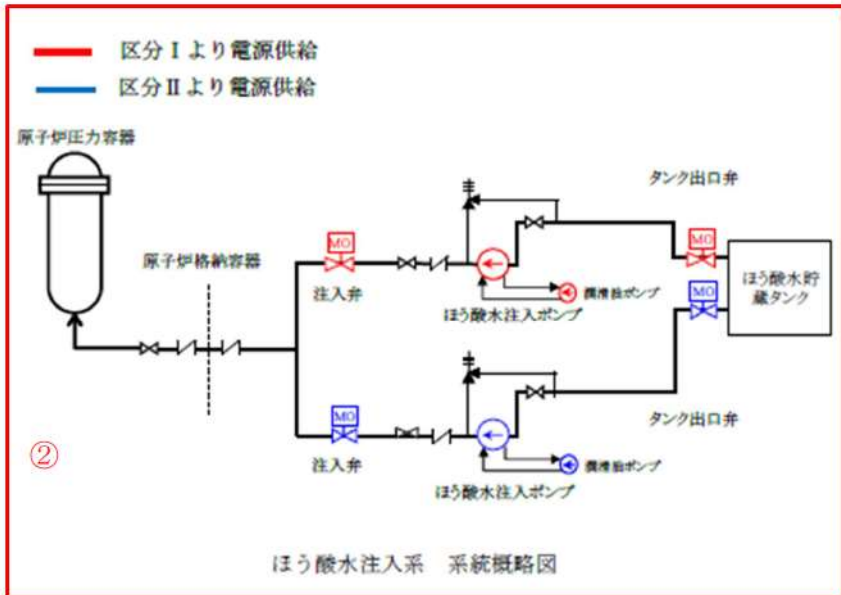
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>①</p> <p>■：区分Ⅰより電源供給 ■：区分Ⅱより電源供給</p> <p>制御棒・制御棒駆動水圧系 系統概略図</p> <p>H21-P001 制御棒位置伝送補助装置 A H21-P002 制御棒位置伝送補助装置 B</p> <p>排気 スクラム用 電磁弁 空気作動弁 空気作動弁 排水ヘッド 水 蒸発 蒸発 容器</p> <p>H11-P609 H11-P603 H11-P611 H11-P615</p> <p>A系自動スクラム信号 B系自動スクラム信号 原子炉制御装置 原子炉制御装置 原子炉制御装置 原子炉制御装置</p> <p>H11-P609 : A系原子炉保護系統 H11-P611 : B系原子炉保護系統</p> <p>制御棒 制御棒カプリング/ 制御棒駆動機構カプリング リードスイッチ 制御棒駆動機構ラッチ機構 制御棒駆動機構ハウジング 制御棒 駆動機構 配管貫通部 配管貫通部 電気貫通部</p>	<p>①</p> <p>原子炉トリップ信号 チャンネルⅠ 原子炉トリップ信号 チャンネルⅡ 原子炉トリップ信号 チャンネルⅢ 原子炉トリップ信号 チャンネルⅣ</p> <p>制御棒駆動装置 装置用電源</p> <p>RTI-1 RTI-2 RTII-1 RTII-2 RTIII-1 RTIII-2 RTIV-1 RTIV-2</p> <p>原子炉トリップ遮断器</p> <p>制御棒制御装置</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■：チャンネルⅠから電源供給 ■：チャンネルⅡから電源供給 ■：チャンネルⅢから電源供給 ■：チャンネルⅣから電源供給 <p>原子炉格納容器内</p> <p>コイル 圧力ハウジング ラッチアセンブリ 駆動軸 制御棒 駆動装置 制御棒</p> <p>UV：不足電圧コイル RT：原子炉トリップ遮断器（Ⅰ～Ⅳ～ⅡはチャンネルⅠ～Ⅳ～Ⅱを示す）</p> <p>制御棒・制御棒駆動装置 系統概要図</p>	<p>相違理由</p>

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (2/27)		
No.	2	No.	2-1	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	
	未臨界維持機能		未臨界維持機能	
対象系統・機器	② 制御棒・制御棒駆動水圧系 ほう酸水注入系	対象系統・設備	② 制御棒・制御棒駆動装置 化学体積制御設備（ほう酸注入機能）	
多重性/多様性	<p>制御棒は内部に固体状のボロンカーバイドが充填されており、中性子を吸収する構造となっている。原子炉スクラムにより挿入された制御棒は、ラッチ機構により機械的に全挿入位置に保持される。</p> <p>ほう酸水注入系は、五ほう酸ナトリウム水溶液を高圧ポンプにより原子炉内に注入し、五ほう酸ナトリウム水溶液が原子炉内全域に行き渡ることにより中性子を吸収する構造となっている。</p> <p>制御棒とほう酸水注入系は異なる機構により未臨界を維持することが可能な設計となっており、多様性を有している。</p>	多重性/多様性	<p>制御棒・制御棒駆動装置は内部に固体状の銀・インジウム・カドミウム合金が充填されており、中性子を吸収する構造となっている。原子炉トリップにより挿入された制御棒は、全挿入位置に維持される。</p> <p>化学体積制御設備（ほう酸注入機能）は、ほう酸水を充てんポンプにより原子炉内に注入し、ほう酸水が原子炉内全域に行き渡ることにより中性子を吸収する構造となっている。</p> <p>制御棒・制御棒駆動装置と化学体積制御設備（ほう酸注入機能）は異なる機構により未臨界を維持することが可能な設計となっており、多様性を有している。</p>	
独立性	<p>(1) 制御棒・制御棒駆動水圧系とほう酸水注入系は二次格納施設内及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件（制御棒・制御棒駆動水圧系：高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）及び原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）、ほう酸水注入系：制御棒が炉心に挿入できない状態が生じた事象初期）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 制御棒・制御棒駆動水圧系とほう酸水注入系は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) ほう酸水注入系のサポート系については、電源をそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統の機能に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	独立性	<p>(1)制御棒・制御棒駆動装置と化学体積制御設備（ほう酸注入機能）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象※においても、健全に動作するように設計している。</p> <p>※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)制御棒・制御棒駆動装置と化学体積制御設備（ほう酸注入機能）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)制御棒・制御棒駆動装置及び化学体積制御設備（ほう酸注入機能）のサポート系については、サポート系の故障が他の系統の機能に影響を及ぼさないよう設計している。</p>	

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	2	No.	2-1	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 未臨界維持機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 未臨界維持機能	
期間	<ul style="list-style-type: none"> ほう酸水注入系の使用時間は、ほう酸水貯蔵タンク内のほう酸水を全て原子炉圧力容器に注入するまでの時間となるため、150分以内（短期間） 制御棒・制御棒駆動水圧系は、制御棒挿入後その位置を維持する時間となるため、24時間以上（長期間） ②	独立性 <ul style="list-style-type: none"> 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。 ②	期間 <ul style="list-style-type: none"> 化学体積制御設備（ほう酸注入機能）の使用期間は、ほう酸タンク内のほう酸水を全て原子炉容器に注入するまでの時間となるため、24時間未満（短時間） 制御棒・制御棒駆動装置は、制御棒挿入後その位置を維持する時間となるため、24時間以上（長期間） 	
容量	ほう酸水注入系：100%×1系統（ポンプ容量：100%×2台）	容量	化学体積制御設備（ほう酸注入機能）：100%×1系統	
系統概略図	制御棒・制御棒駆動水圧系：頁12条-別紙1-2-7参照 ほう酸水注入系：頁12条-別紙1-2-9参照	系統概要図 <ul style="list-style-type: none"> 制御棒・制御棒駆動装置：頁12条-別紙1-2-9 化学体積制御設備（ほう酸注入機能）：頁12条-別紙1-2-12 		



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

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;">重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（2/27）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">No.</td> <td style="text-align: center;">2-2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">安全機能</td> <td>① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">未臨界維持機能</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">対象系統 ・設備</td> <td style="text-align: center;">非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">多重性／ 多様性</td> <td> <p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、「主蒸気管破断」のように炉心が冷却されるような事故時には、制御棒に加えて、高压注入ポンプによる1次冷却材中へのほう酸注入により炉心を未臨界にでき、かつ、事故後において未臨界を維持できるよう設計している。</p> <p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、2系統を設置しており、多重性を有している。なお、燃料取替用水ピット、ピット出口ライン、ほう酸注入タンク及び高压注入ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。</p> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">独立性</td> <td> <p>(1)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計している。</p> <p style="text-align: center;">※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> </td> </tr> </table>	No.	2-2	安全機能	① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		未臨界維持機能	対象系統 ・設備	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）	多重性／ 多様性	<p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、「主蒸気管破断」のように炉心が冷却されるような事故時には、制御棒に加えて、高压注入ポンプによる1次冷却材中へのほう酸注入により炉心を未臨界にでき、かつ、事故後において未臨界を維持できるよう設計している。</p> <p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、2系統を設置しており、多重性を有している。なお、燃料取替用水ピット、ピット出口ライン、ほう酸注入タンク及び高压注入ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。</p>	独立性	<p>(1)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計している。</p> <p style="text-align: center;">※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p>	
No.	2-2													
安全機能	① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》													
	未臨界維持機能													
対象系統 ・設備	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）													
多重性／ 多様性	<p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、「主蒸気管破断」のように炉心が冷却されるような事故時には、制御棒に加えて、高压注入ポンプによる1次冷却材中へのほう酸注入により炉心を未臨界にでき、かつ、事故後において未臨界を維持できるよう設計している。</p> <p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、2系統を設置しており、多重性を有している。なお、燃料取替用水ピット、ピット出口ライン、ほう酸注入タンク及び高压注入ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。</p>													
独立性	<p>(1)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計している。</p> <p style="text-align: center;">※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</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）

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"> <tr> <td data-bbox="1064 193 1193 236">No.</td> <td data-bbox="1198 193 1942 236">2-2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 239 1193 282">安全機能</td> <td data-bbox="1198 239 1942 282">① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 285 1193 328"></td> <td data-bbox="1198 285 1942 328">未臨界維持機能</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 331 1193 683">独立性 (続き)</td> <td data-bbox="1198 331 1942 683"> <p>また、非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統とB系統は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系統、B系統に止め弁※をそれぞれ2弁設置している。</p> <p>※ 止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 686 1193 794">期間</td> <td data-bbox="1198 686 1942 794">非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）の使用期間は、ほう酸注入タンク内のほう酸水を全て原子炉容器に注入するまでの時間となるため、24時間未満（短期間）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 798 1193 944">容量</td> <td data-bbox="1198 798 1942 944"> 非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能） ・ 高压注入ポンプ：100%×2台 ・ ほう酸注入タンク：100%×1基 ・ 燃料取替用水ピット：100%×1基 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1064 948 1193 1023">系統 概要図</td> <td data-bbox="1198 948 1942 1023">非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）：頁12条-別紙1-2-15</td> </tr> </table>	No.	2-2	安全機能	① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		未臨界維持機能	独立性 (続き)	<p>また、非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統とB系統は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系統、B系統に止め弁※をそれぞれ2弁設置している。</p> <p>※ 止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	期間	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）の使用期間は、ほう酸注入タンク内のほう酸水を全て原子炉容器に注入するまでの時間となるため、24時間未満（短期間）	容量	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能） ・ 高压注入ポンプ：100%×2台 ・ ほう酸注入タンク：100%×1基 ・ 燃料取替用水ピット：100%×1基	系統 概要図	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）：頁12条-別紙1-2-15	
No.	2-2															
安全機能	① 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》															
	未臨界維持機能															
独立性 (続き)	<p>また、非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）のA系統とB系統は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系統、B系統に止め弁※をそれぞれ2弁設置している。</p> <p>※ 止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>															
期間	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）の使用期間は、ほう酸注入タンク内のほう酸水を全て原子炉容器に注入するまでの時間となるため、24時間未満（短期間）															
容量	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能） ・ 高压注入ポンプ：100%×2台 ・ ほう酸注入タンク：100%×1基 ・ 燃料取替用水ピット：100%×1基															
系統 概要図	非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能）：頁12条-別紙1-2-15															

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>※コールドレグ</p> <p>— A系統より電源供給 — B系統より電源供給 - - - 単一設計箇所</p> <p>【その他、運転継続に必要な設備】 高圧注入系のA系統、B系統の各ポンプ室に対する空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。</p> <p>非常用炉心冷却設備（ほう酸注入機能） 系統概要図</p>	

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (3/27)		
No.	3	No.	3	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	
対象系統・機器	② 主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	対象系統・設備	② 加圧器安全弁（開機能）	
多重性/多様性	主蒸気逃がし安全弁は11弁設置しており、その全てが安全弁としての開機能を有しており多重性を有している。	多重性/多様性	加圧器安全弁（開機能）は、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準 第二十条 安全弁等」の要求に基づき、2個以上設置することとし、加圧器上部に3個設置している。	
独立性	(1) 主蒸気逃がし安全弁は、原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失事故時において健全に動作するよう設計している。 (2) 主蒸気逃がし安全弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計であり溢水によって機能喪失しない。火災については、プラント運転中は、原子炉格納容器内は窒素で充填されているため火災により機能喪失しない設計としている。 (3) 主蒸気逃がし安全弁は4本の主蒸気管に分散して配置しており、また、安全弁としての機能は各弁に個別に設置された駆動パネにより確保しており、サポート系を必要としない設計としている。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1)加圧器安全弁（開機能）は、原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時においても健全に動作するよう設計している。 (2)加圧器安全弁（開機能）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水については、原子炉冷却材喪失時の環境においても動作可能な設計であり溢水によって機能喪失しない。火災については、不燃材で構成されており、火災によって影響を受けない設計としている。 (3)加圧器安全弁（開機能）は、各弁に個別に設置された駆動パネにより確保しており、サポート系を必要としない設計としている。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間未満（短期間）	期間	使用時間は24時間未満（短期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	主蒸気逃がし安全弁：頁12条-別紙1-2-11	系統概要図	加圧器安全弁（開機能）：頁12条-別紙1-2-17	

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

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;">主蒸気逃がし安全弁 系統概略図</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主蒸気逃がし安全弁は独立した11個の弁から構成される。 ・11弁全てが安全弁機能及び逃がし弁機能を有する。 ・11弁のうち6弁が自動減圧系の機能を有する。 ・各々の弁は逃がし弁機能、自動減圧機能用の独立した圧縮空気源（アキュムレータ）を有している。 	<p style="text-align: center;">加圧器安全弁（開機能） 系統概要図</p>	

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

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（4/27）		
No.	4	No.	4	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	
④	原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能	④	原子炉停止後における除熱のための残留熱除去機能	
対象系統・機器	② 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） 高圧炉心スプレイ系 原子炉隔離時冷却系 主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） 自動減圧系（手動逃がし機能） 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）	対象系統・設備	② 余熱除去設備	
多重性/多様性	原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能については、以下に示す系統の組合せによる複数の崩壊熱除去手段を有していることから、多様性を有している。 ① 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ② 高圧炉心スプレイ系又は原子炉隔離時冷却系を用いた原子炉への注水後、主蒸気逃がし安全弁によりサブプレッションチェンバ内のプール水に移行した崩壊熱及び残留熱を残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）により除去する。 なお、原子炉冷却材喪失事故時において非常用炉心冷却系又は原子炉隔離時冷却系を用いた原子炉の冷却状態について評価を行っており、破断口の大小のいずれにおいても燃料被覆管の最高温度が1200℃を下回ることを確認している。	多重性/多様性	余熱除去設備は2系統を設置しており、多重性を有している。	
独立性	(1) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）は二次格納施設内及び原子炉格納容器内に、主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能）は原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 対象系統は全て耐震Sクラス設備として設計している。また、残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）、高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。また、主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能）及び自動減圧系（手動逃がし機能）は、溢水については原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計とし、火災についてはプラント運転中は原子炉格納容器内は窒素で充填されているため、火災の影響により機能喪失しない設計としている。	独立性	(1) 余熱除去設備は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 余熱除去設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。	

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	相違理由
No.	4		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能		
独立性（続き）	<p>(3) 電源はそれぞれ残留熱除去系のA系が区分Ⅰ、B系が区分Ⅱ、高圧炉心スプレイ系が区分Ⅲ、原子炉隔離時冷却系が区分Ⅰの異なる区分から供給している。サポート系についても、補機冷却水系については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の全ての系統に影響を及ぼさないように設計している。</p> <p>② また、残留熱除去系のA系とB系は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系、B系にプラント運転中常時閉の止め弁[※]をそれぞれ2弁設置している。 <small>※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</small></p> <p>(4) 残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）の吸込み側の隔離弁（格納容器内弁、外弁）は、隔離を確実にを行うという観点から、隔離弁の電源区分を分離している（A系は区分Ⅱ電源、B系は区分Ⅰ電源）。 ここで、隔離弁の電源区分を内側と外側で分離していることから、一方の区分の電源が喪失することにより多重化された残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）が同時に機能を失うが、当該隔離弁のうち格納容器外側に設置されている弁の手動操作性について評価したところ、原子炉冷却材喪失事故時においても、原子炉停止時冷却モードが必要な状況での弁操作場所の線量率は約15mSv/hであり、操作に必要な時間20分を考慮しても、手動での開操作が可能である。 なお、原子炉隔離時冷却系の蒸気供給配管の隔離弁（格納容器内弁、外弁）についても、隔離を確実にを行うという観点から、その電源区分を分離しているが、高圧炉心スプレイ系の電源区分と異なる区分から供給されており、少なくとも1系統の注水機能を確保できる設計としている。</p> <p>上記(1)～(4)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。 なお、水源は復水貯蔵タンクの復水及びサブプレッションチェンバ内のプール水の独立した2つの水源を有している。</p>	<p>(3) 電源はそれぞれ余熱除去設備のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないように設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量		余熱除去設備 ・余熱除去ポンプ：100%×2台 ・余熱除去冷却器：100%×2基	
系統		余熱除去設備：頁12条-別紙1-2-19	
概要図			
No.	4		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉停止後における除熱のための崩壊熱除去機能		
容量	(定格流量) 残留熱除去系：約1,160 m ³ /h/台 高圧炉心スプレイ系：約320 m ³ /h～1,070 m ³ /h 原子炉隔離時冷却系：約90 m ³ /h		
系統概要図	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）：頁12条-別紙1-2-15参照 高圧炉心スプレイ系：頁12条-別紙1-2-16参照 原子炉隔離時冷却系：頁12条-別紙1-2-17参照 主蒸気逃がし安全弁：頁12条-別紙1-2-11参照 残留熱除去系（サブプレッションプール水冷却モード）：頁12条-別紙1-2-18参照		

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

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="159 167 1037 981" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>②</p> <p>原子炉熱納容器 スprayヘッダ 原子炉圧力容器 サプレッションチェンバ ストレーナ 高圧炉心スプレイ系ポンプ 高圧炉心スプレイ補機冷却水系 復水貯蔵タンク 高圧炉心スプレイ系へ 原子炉隔離時冷却系へ 残熱除去系C系へ</p> <p>— 区分Ⅲより電源供給</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】</p> <table border="1" data-bbox="168 837 1025 901"> <tr> <td>空調機</td> <td>高圧炉心スプレイ系ポンプ室用の空調機には区分Ⅲの電源及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系が供給されている。</td> </tr> </table> <p>高圧炉心スプレイ系 系統概略図</p> </div>	空調機	高圧炉心スプレイ系ポンプ室用の空調機には区分Ⅲの電源及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系が供給されている。		
空調機	高圧炉心スプレイ系ポンプ室用の空調機には区分Ⅲの電源及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系が供給されている。			

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>②</p> <p>— 区分Ⅰより電源供給 — 区分Ⅱより電源供給</p> <p>原子炉隔離時冷却系 系統概略図</p>		

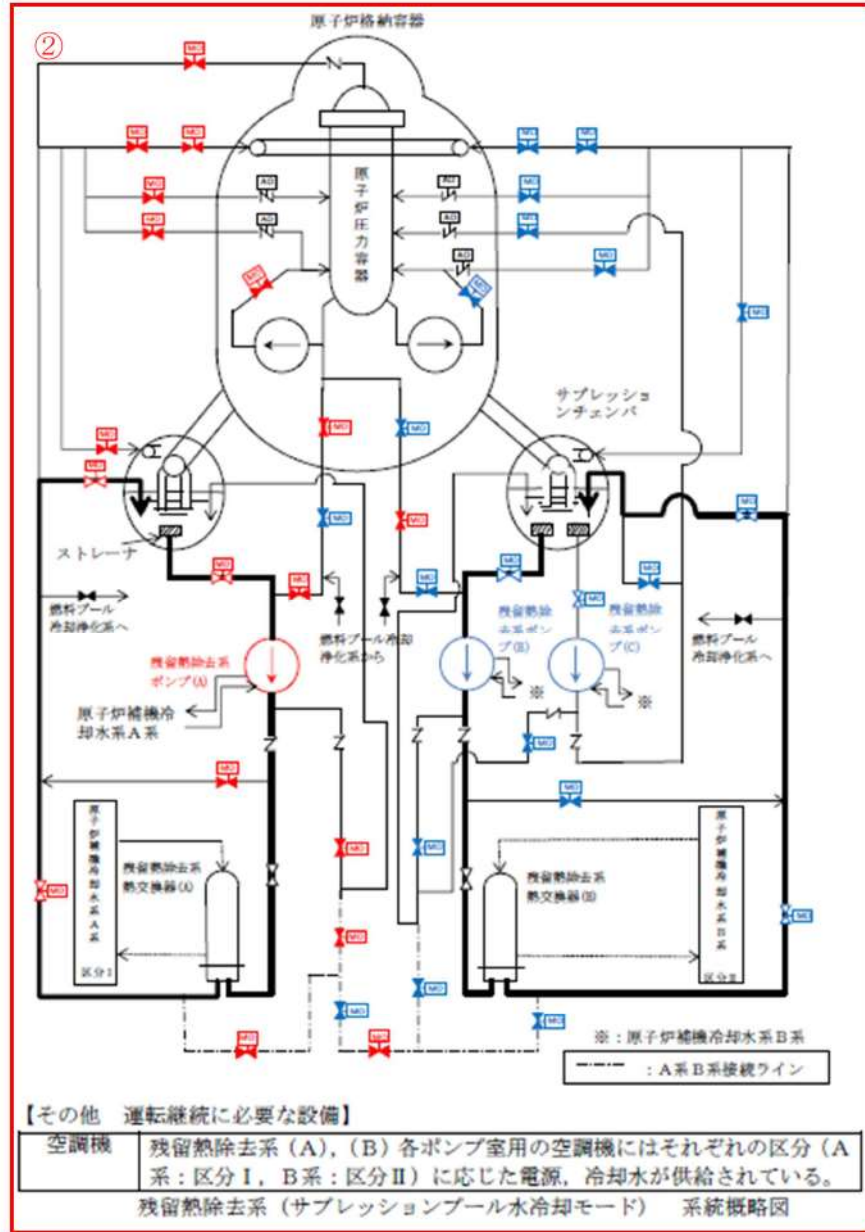
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表			
No.	5		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		
対象系統・機器	① 原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の注水機能 原子炉隔離時冷却系 ② 高圧炉心スプレイ系		
多重性/多様性	原子炉隔離時冷却系は、原子炉で発生する蒸気を用いてタービンを回転させ、このタービンにより駆動されるポンプにより復水貯蔵タンクの復水又はサブプレッションチェンバ内のプール水を原子炉へ注水する機能を有する系統である。 高圧炉心スプレイ系は、電動機駆動のポンプにより復水貯蔵タンクの復水又はサブプレッションチェンバ内のプール水を原子炉へ注水する機能を有する系統である。 原子炉が隔離された場合の注水機能はこれら複数の系統により、多様性を有している。		
独立性	(1) 原子炉隔離時冷却系と高圧炉心スプレイ系は、二次格納施設内及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 原子炉隔離時冷却系と高圧炉心スプレイ系は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 電源はそれぞれ原子炉隔離時冷却系が区分Ⅰ、高圧炉心スプレイ系が区分Ⅲの異なる区分から供給している。サポート系についても、補機冷却水系については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の全ての系統に影響を及ぼさないよう設計している。 なお、原子炉隔離時冷却系の蒸気供給配管の隔離弁（格納容器内弁、外弁）は、隔離を確実にを行うという観点から、電源区分を分離しているが、高圧炉心スプレイ系の電源区分と異なる区分から供給されており、少なくとも1系統の高圧注水機能を確保できる設計としている。		
No.	5		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		
独立性（続き）	上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。 なお、水源は復水貯蔵タンクの復水及びサブプレッションチェンバ内のプール水の独立した2つの水源を有している。		
期間	使用時間は24時間未満（短期間）		
容量	（定格流量） 原子炉隔離時冷却系：約 90 m ³ /h 高圧炉心スプレイ系：約 320 m ³ /h～1,070 m ³ /h		
系統概略図	原子炉隔離時冷却系：頁 12 条-別紙 1-2-17 参照 高圧炉心スプレイ系：頁 12 条-別紙 1-2-16 参照		

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第12条 安全施設（別紙1-2）

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;">重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (5/27)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">No.</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td>対象系統・設備</td> <td>① 原子炉停止後における除熱のための二次系からの除熱機能 主蒸気設備（蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気安全弁、主蒸気逃がし弁） ② 給水設備（蒸気発生器、主給水隔離弁）</td> </tr> <tr> <td>多重性／多様性</td> <td>当該機能を有する主蒸気設備及び給水設備は各ループに設置しており、多重性を有している。</td> </tr> <tr> <td>独立性</td> <td> <p>(1)主蒸気設備と給水設備は、原子炉格納容器内及び原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件下である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2)主蒸気設備と給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は、主蒸気設備のA、BループがA系統、CループがB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>また、主蒸気設備の主蒸気隔離弁は、各ループとも両系統の信号いずれかで閉止可能であり、当該弁を確実に閉止することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>主蒸気設備の主蒸気逃がし弁は、各ループとも両系統の空気供給いずれかで動作可能であり、当該弁を確実に動作することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p> </td> </tr> <tr> <td>期間</td> <td>使用時間は24時間未満（短期間）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>系統</td> <td>主蒸気設備/給水設備：頁12条-別紙1-2-21参照</td> </tr> <tr> <td>概要図</td> <td></td> </tr> </table>	No.	5	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	対象系統・設備	① 原子炉停止後における除熱のための二次系からの除熱機能 主蒸気設備（蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気安全弁、主蒸気逃がし弁） ② 給水設備（蒸気発生器、主給水隔離弁）	多重性／多様性	当該機能を有する主蒸気設備及び給水設備は各ループに設置しており、多重性を有している。	独立性	<p>(1)主蒸気設備と給水設備は、原子炉格納容器内及び原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件下である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2)主蒸気設備と給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は、主蒸気設備のA、BループがA系統、CループがB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>また、主蒸気設備の主蒸気隔離弁は、各ループとも両系統の信号いずれかで閉止可能であり、当該弁を確実に閉止することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>主蒸気設備の主蒸気逃がし弁は、各ループとも両系統の空気供給いずれかで動作可能であり、当該弁を確実に動作することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	期間	使用時間は24時間未満（短期間）	容量	—	系統	主蒸気設備/給水設備：頁12条-別紙1-2-21参照	概要図		
No.	5																			
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》																			
対象系統・設備	① 原子炉停止後における除熱のための二次系からの除熱機能 主蒸気設備（蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気安全弁、主蒸気逃がし弁） ② 給水設備（蒸気発生器、主給水隔離弁）																			
多重性／多様性	当該機能を有する主蒸気設備及び給水設備は各ループに設置しており、多重性を有している。																			
独立性	<p>(1)主蒸気設備と給水設備は、原子炉格納容器内及び原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件下である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2)主蒸気設備と給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)電源は、主蒸気設備のA、BループがA系統、CループがB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>また、主蒸気設備の主蒸気隔離弁は、各ループとも両系統の信号いずれかで閉止可能であり、当該弁を確実に閉止することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>主蒸気設備の主蒸気逃がし弁は、各ループとも両系統の空気供給いずれかで動作可能であり、当該弁を確実に動作することにより除熱機能を確保できる設計としている。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>																			
期間	使用時間は24時間未満（短期間）																			
容量	—																			
系統	主蒸気設備/給水設備：頁12条-別紙1-2-21参照																			
概要図																				

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

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;">②</p> <p style="text-align: center;">主蒸気設備/給水設備 系統概要図</p>	

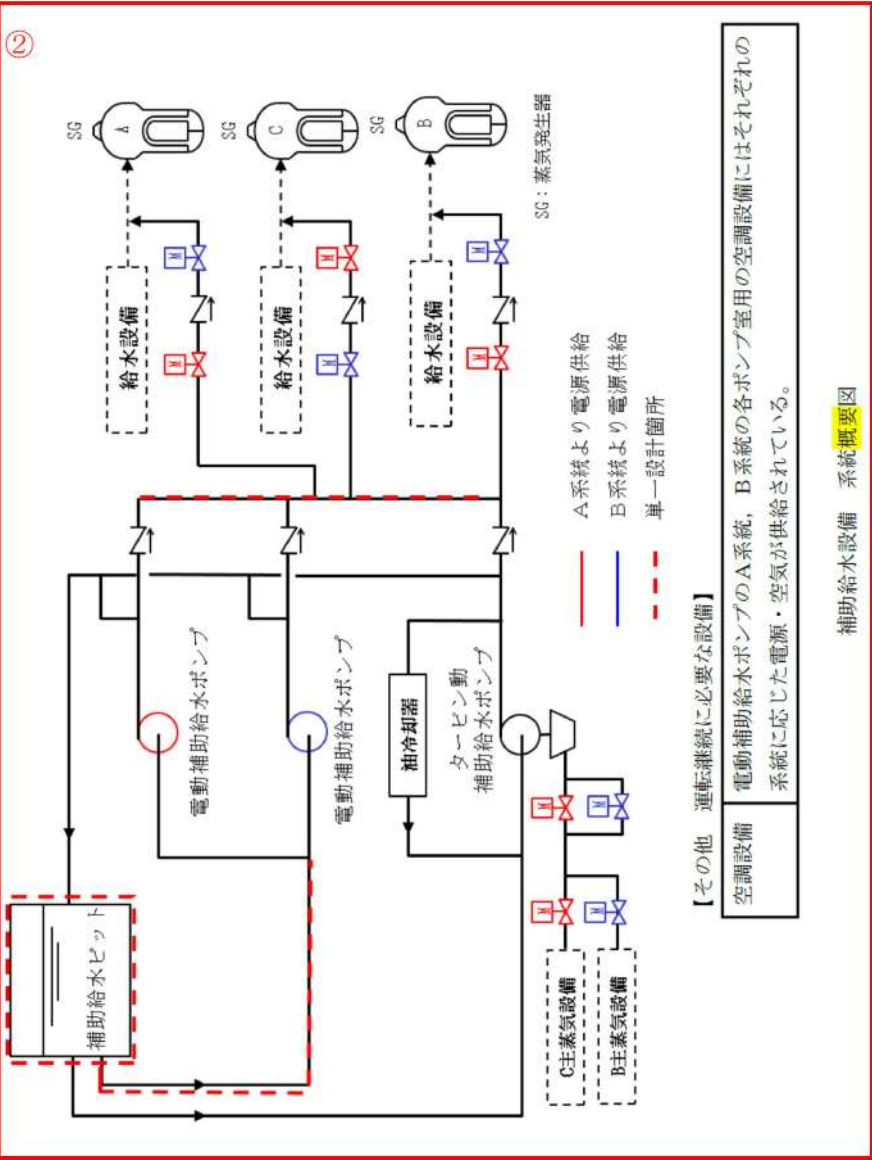
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表			
No.	6		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		
	④ 原子炉停止後における除熱のための原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能		
対象系統・機器	② 主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） 自動減圧系（手動逃がし機能）		
多重性/多様性	主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能）は11弁設置されており、このうち6弁は自動減圧系（手動逃がし機能）を兼ねている。これらの弁には、全ての弁に対してそれぞれ個別にアキュムレータが設けられ、個別に動作させることが可能な設計としており、多重性を有している。		
独立性	<p>(1) 主蒸気逃がし安全弁は、原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失事故時において健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 主蒸気逃がし安全弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、主蒸気逃がし安全弁は4本の主蒸気管に分散して配置しており、電源についても異なる区分から供給されている。サポート系について、自動減圧系（手動逃がし機能）の電源については2区分から供給しており、1区分の故障によっても機能に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>(3) 主蒸気逃がし安全弁は、原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計であり溢水によって機能喪失しない。また、プラント運転中の原子炉格納容器内は窒素で充填されているため火災により機能喪失しない設計としている。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>		
期間	使用時間は減圧状態維持のため24時間以上（長期間）		
容量	-		
系統概略図	主蒸気逃がし安全弁：頁12条-別紙1-2-11参照		

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）

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;">重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（6/27）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">No.</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr style="border: 2px solid red;"> <td>対象系統・設備</td> <td style="text-align: center;">④ 原子炉停止後における除熱のための二次系への補給水機能 ② 補助給水設備</td> </tr> <tr> <td>多重性／多様性</td> <td>補助給水設備は、電動補助給水ポンプ2系統、タービン動補助給水ポンプ1系統を設置しており、多重性及び多様性を有している。なお、補助給水ピット、ピット出口ライン及び補助給水ラインのタイラインは単一設計となっているものの、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。</td> </tr> <tr> <td>独立性</td> <td> <p>(1) 補助給水設備は、原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 補助給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 電源は補助給水設備（タービン動補助給水ポンプを除く）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。タービン動補助給水ポンプは、作動が必要な機器に蓄電池を接続している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性及び多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p> </td> </tr> <tr> <td>期間</td> <td style="text-align: center;">使用時間は24時間以内（短期間）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td> 補助給水設備 ・電動補助給水ポンプ：50%×2台 ・タービン動補助給水ポンプ：50%×1台 ・補助給水ピット：100%×1基 </td> </tr> <tr> <td>系統</td> <td>補助給水設備：頁12条-別紙1-2-23参照</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">概要図</td> </tr> </table>	No.	6	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	対象系統・設備	④ 原子炉停止後における除熱のための二次系への補給水機能 ② 補助給水設備	多重性／多様性	補助給水設備は、電動補助給水ポンプ2系統、タービン動補助給水ポンプ1系統を設置しており、多重性及び多様性を有している。なお、補助給水ピット、ピット出口ライン及び補助給水ラインのタイラインは単一設計となっているものの、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。	独立性	<p>(1) 補助給水設備は、原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 補助給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 電源は補助給水設備（タービン動補助給水ポンプを除く）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。タービン動補助給水ポンプは、作動が必要な機器に蓄電池を接続している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性及び多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	期間	使用時間は24時間以内（短期間）	容量	補助給水設備 ・電動補助給水ポンプ：50%×2台 ・タービン動補助給水ポンプ：50%×1台 ・補助給水ピット：100%×1基	系統	補助給水設備：頁12条-別紙1-2-23参照		概要図	
No.	6																			
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》																			
対象系統・設備	④ 原子炉停止後における除熱のための二次系への補給水機能 ② 補助給水設備																			
多重性／多様性	補助給水設備は、電動補助給水ポンプ2系統、タービン動補助給水ポンプ1系統を設置しており、多重性及び多様性を有している。なお、補助給水ピット、ピット出口ライン及び補助給水ラインのタイラインは単一設計となっているものの、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。																			
独立性	<p>(1) 補助給水設備は、原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 補助給水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 電源は補助給水設備（タービン動補助給水ポンプを除く）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給しており、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。タービン動補助給水ポンプは、作動が必要な機器に蓄電池を接続している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性及び多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>																			
期間	使用時間は24時間以内（短期間）																			
容量	補助給水設備 ・電動補助給水ポンプ：50%×2台 ・タービン動補助給水ポンプ：50%×1台 ・補助給水ピット：100%×1基																			
系統	補助給水設備：頁12条-別紙1-2-23参照																			
	概要図																			

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>②</p>  <p>SG：蒸気発生器</p> <p>— A系統より電源供給 — B系統より電源供給 - - - 単一設計箇所</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】 電動補助給水ポンプのA系統, B系統の各ポンプ室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。</p> <p>補助給水設備 系統概要図</p>	

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

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (7/27)		
No.	7	No.	7	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内高圧時における注水機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内高圧時における注水機能	
対象系統・機器	② 高圧炉心スプレイ系 低圧炉心スプレイ系 主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系） 残留熱除去系（低圧注水モード）	対象系統・設備	② 非常用炉心冷却設備（高圧注入系）	
多重性/多様性	原子炉内高圧時における注水機能については、以下に示す系統の組合せによる複数の炉心へ注水する手段を有していることから、多様性を有している。 ・高圧炉心スプレイ系 ・主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系）+低圧炉心スプレイ系 ・主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系）+残留熱除去系（低圧注水モード） なお、既許可済みの原子炉冷却材喪失事故時（中小破断）の事故解析において、高圧炉心スプレイ系に単一故障を想定し、上記に示す低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード）が作動した場合の解析を実施している。 この結果、燃料被覆管の最高温度は約 600℃であり、燃料被覆管温度が著しく上昇することはないことを確認している。	多重性/多様性	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、燃料取替用水ピット、ピット出口ライン及び高圧注入ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。	
独立性	(1) 高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系（低圧注水モード）は二次格納施設内及び原子炉格納容器内に、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系）は原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するように設計している。 (2) 対象系統は全て耐震Sクラス設備として設計している。また、高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系（低圧注水モード）は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計しており、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系）は、溢水については原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計とし、火災についてはプラント運転中の原子炉格納容器内は空室で充填されているため火災の影響により機能喪失しない設計としている。	独立性	(1)非常用炉心冷却設備（高圧注入系）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するように設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するように設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)非常用炉心冷却設備（高圧注入系）はいずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。	

第12条 安全施設（別紙1-2）

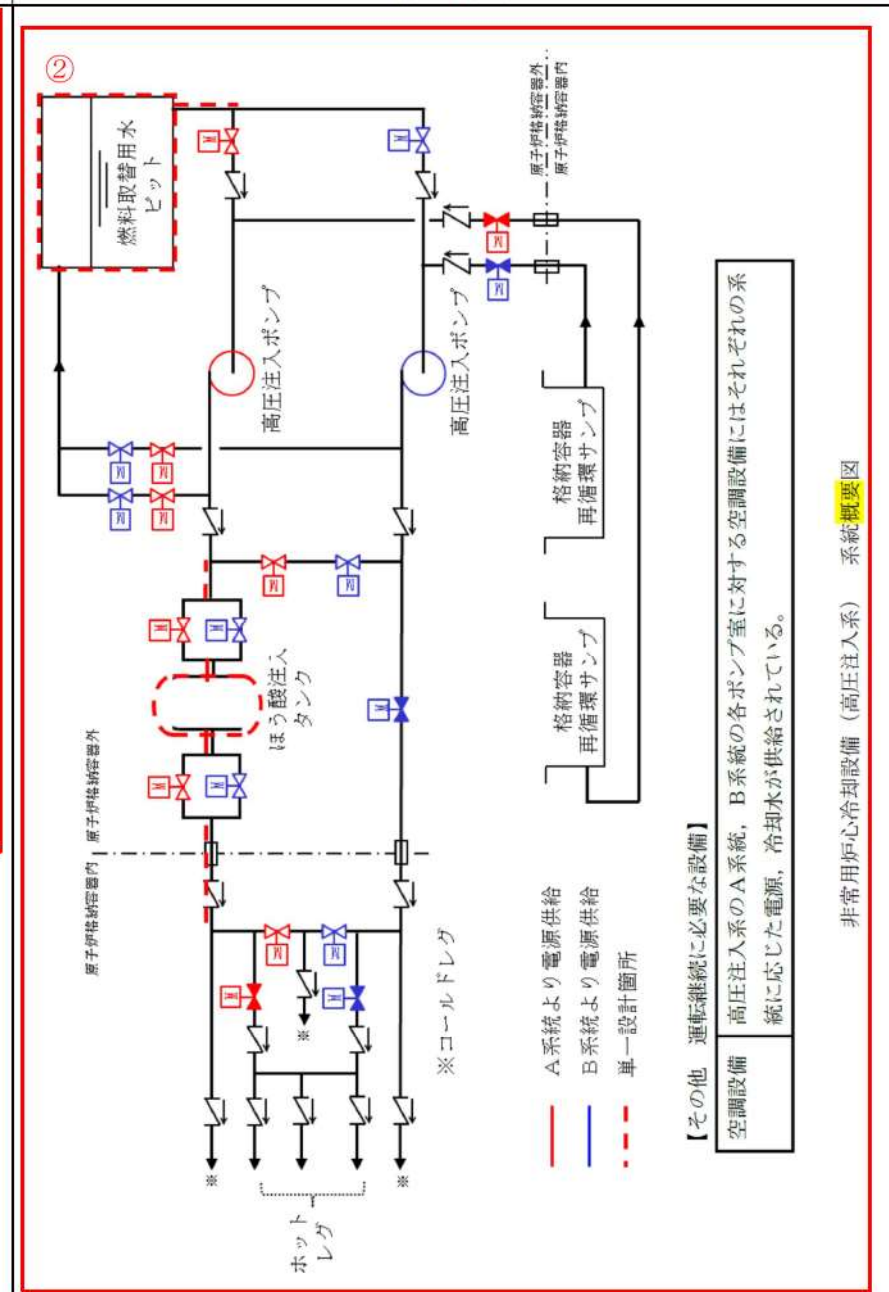
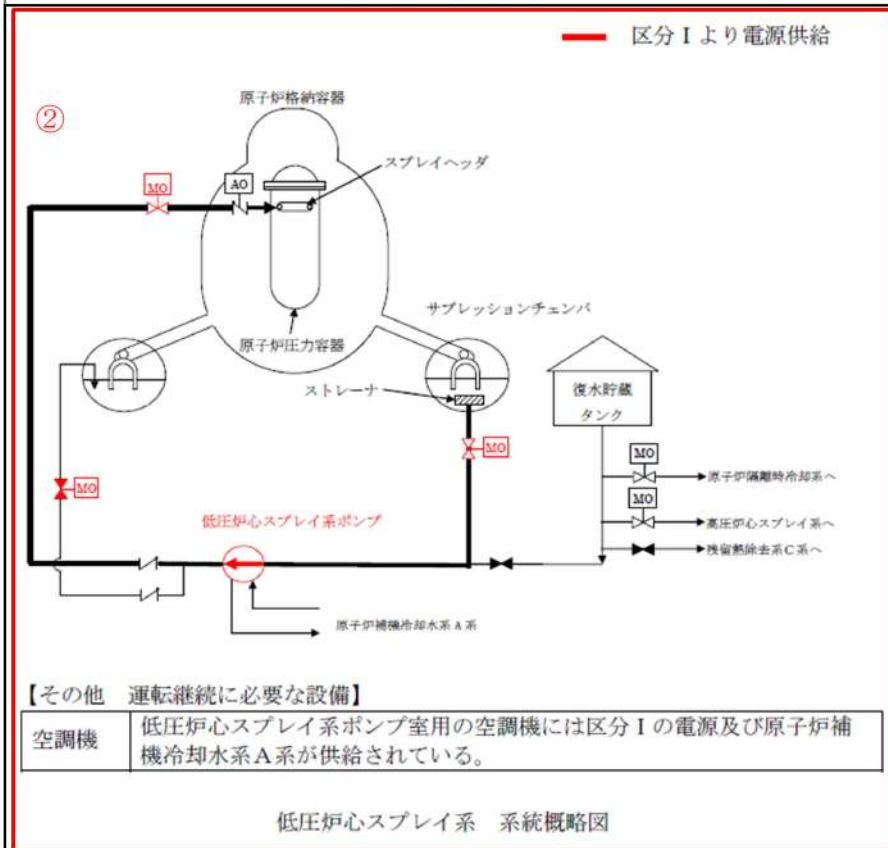
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	7	No.	7	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内高圧時における注水機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内高圧時における注水機能		
独立性 (続き)	<p>(3) 電源はそれぞれ残留熱除去系のA系が区分Ⅰ、B系及びC系が区分Ⅱ、高圧炉心スプレイ系が区分Ⅲ、低圧炉心スプレイ系が区分Ⅰの異なる区分から供給している。サポート系についても、補機冷却水系については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の全ての系統に影響を及ぼさないように設計している。</p> <p>また、残留熱除去系のA系とB系は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系及びB系にプラント運転中常時閉の止め弁*をそれぞれ2弁設置している。②</p> <p>※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p> <p>なお、水源は復水貯蔵タンクの復水及びサブプレッションチェンバ内のプール水の独立した2つの水源を有している。</p>	<p>(3) 電源は非常用炉心冷却設備（高圧注入系）のA系統がA系統、B系統が②B系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないように設計している。</p> <p>また、非常用炉心冷却設備（高圧注入系）のA系統とB系統は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系統及びB系統に止め弁*を2弁設置している。</p> <p>※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p>		
期間	使用時間は24時間未満（短期間）	期間	注入モード（燃料取替用水ピット取水）の使用時間は短期間 高温再循環モード（格納容器再循環サンプ取水）の使用時間は長期間	
容量	<p>(定格流量)</p> <p>高圧炉心スプレイ系：約320 m³/h～1,070 m³/h 低圧炉心スプレイ系：約1,070 m³/h 残留熱除去系：約1,160 m³/h</p>	容量	非常用炉心冷却設備（高圧注入系） ・高圧注入ポンプ：100%×2台 ・燃料取替用水ピット：100%×1基 ・格納容器再循環サンプ：100%×2基	
系統概略図	<p>高圧炉心スプレイ系：頁12条-別紙1-2-16参照 低圧炉心スプレイ系：頁12条-別紙1-2-24参照 残留熱除去系（低圧注水モード）：頁12条-別紙1-2-25参照 主蒸気逃がし安全弁：頁12条-別紙1-2-11参照</p>	系統概要図	非常用炉心冷却設備（高圧注入系）：頁12条-別紙1-2-26参照	

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



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）

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="156 151 1019 1228"> <p>②</p> <p>原子炉格納容器</p> <p>原子炉圧力容器</p> <p>サブプレッションチェンバ</p> <p>燃料プールの冷却浄化系へ</p> <p>燃料プールの冷却浄化系へ</p> <p>原子炉補機冷却水系A系</p> <p>原子炉補機冷却水系B系</p> <p>※：原子炉補機冷却水系B系</p> <p>-----：A系B系接続ライン</p> <p>区分Ⅰより電源供給</p> <p>区分Ⅱより電源供給</p> </div> <div data-bbox="156 1236 1019 1364"> <p>【その他 起動・運転継続に必要な設備】</p> <table border="1"> <tr> <td>空調機</td> <td>残留熱除去系（A）、（B）及び（C）各ポンプ室用の空調機にはそれぞれの区分（A系：区分Ⅰ、B系/C系：区分Ⅱ）に応じた電源、冷却水が供給されている。</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="336 1364 1019 1396"> <p>残留熱除去系（低圧注水モード） 系統概略図</p> </div>	空調機	残留熱除去系（A）、（B）及び（C）各ポンプ室用の空調機にはそれぞれの区分（A系：区分Ⅰ、B系/C系：区分Ⅱ）に応じた電源、冷却水が供給されている。		
空調機	残留熱除去系（A）、（B）及び（C）各ポンプ室用の空調機にはそれぞれの区分（A系：区分Ⅰ、B系/C系：区分Ⅱ）に応じた電源、冷却水が供給されている。			

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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（8/27）		
No.	8	No.	8	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内低圧時における注水機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内低圧時における注水機能	
対象系統・機器	② 低圧炉心スプレイ系 高圧炉心スプレイ系 残留熱除去系（低圧注水モード）	対象系統・設備	② 非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系） 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）	
多重性/多様性	原子炉内低圧時の注水機能は以下に示す複数の系統で達成可能であり、多重性/多様性を有している。 ・低圧炉心スプレイ系 ・高圧炉心スプレイ系 ・残留熱除去系（低圧注水モード）	多重性/多様性	非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）は3系統、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）は2系統設置しており、多重性を有している。燃料取替用水ピット及びピット出口ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。	
独立性	(1) 低圧炉心スプレイ系、高圧炉心スプレイ系及び残留熱除去系（低圧注水モード）は、二次格納施設内及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 対象系統はすべて耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 電源はそれぞれ低圧炉心スプレイ系が区分Ⅰ、高圧炉心スプレイ系が区分Ⅲ、残留熱除去系（低圧注水モード）のA系が区分Ⅰ、B系及びC系が区分Ⅱの異なる区分から供給している。サポート系についても、補機冷却水系については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の全ての系統に影響を及ぼさないように設計している。 また、残留熱除去系のA系とB系は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系、B系にプラント運転中常時閉の止め弁 [※] をそれぞれ2弁設置している。 ※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。	独立性	(1)非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系及び低圧注入系）は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系及び低圧注入系）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)電源はそれぞれ非常用炉心冷却設備（低圧注入系）のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないように設計している。 また、非常用炉心冷却設備（低圧注入系）のA系統とB系統は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系統及びB系統に止め弁 [※] を2弁設置している。 ※ 止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。	

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	8	No.	8	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内低圧時における注水機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための 原子炉内低圧時における注水機能	
独立性 (続き)	② 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。 なお、水源は復水貯蔵タンクの復水及びサブプレッションチェンバ内のプール水の独立した2つの水源を有している。	独立性 (続き)	② 非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）の各タンクは加圧されており、1次冷却材圧力が低下すると自動的にほう酸水を注入することから、サポート系を必要としない。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）の使用時間は24時間未満（短期間） 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）の使用時間は以下の通り。 ・注入モード（燃料取替用水ビット取水）の使用時間は24時間未満（短期間） ・高温再循環モード（格納容器再循環サンブ取水）の使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	(定格流量) 低圧炉心スプレイ系：約1,070 m ³ /h 高圧炉心スプレイ系：約320 m ³ /h～1,070 m ³ /h 残留熱除去系：約1,160 m ³ /h	容量	非常用炉心冷却設備（低圧注入系） ・余熱除去ポンプ：100%×2台 ・余熱除去冷却器：100%×2基 ・燃料取替用水ビット：100%×1基 ・格納容器再循環サンブ：100%×2基	
系統概略図	低圧炉心スプレイ系：頁12条-別紙1-2-24 高圧炉心スプレイ系：頁12条-別紙1-2-16 残留熱除去系（低圧注水モード）：頁12条-別紙1-2-25	系統概要図	非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系）：頁12条-別紙1-2-29 非常用炉心冷却設備（低圧注入系）：頁12条-別紙1-2-30	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>②</p> <p>非常用炉心冷却設備（蓄圧注入系） 系統概要図</p> <p>非常用炉心冷却設備（低圧注入系） 系統概要図</p>	

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

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表			
No.	9		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		
	① 事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための原子炉内高圧時における減圧系を作動させる機能		
対象系統・機器	自動減圧系 (主蒸気逃がし安全弁)		
多重性/多様性	主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能）は 11 弁設置されており、このうち6 弁は自動減圧系（手動逃がし機能）を兼ねている。これらの弁には、全ての弁に対してそれぞれ個別にアキュムレータが設けられ、個別に動作させることが可能な設計としており、多重性を有している。		
独立性	<p>(1) 自動減圧系は、原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失事故時においても健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 自動減圧系は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、主蒸気逃がし安全弁は、原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計であり溢水によって機能喪失しない。また、プラント運転中は、原子炉格納容器内は空室で充填されているため火災により機能喪失しない設計としている。</p> <p>(3) 主蒸気逃がし安全弁は4本の主蒸気管に分散して配置しており、サポート系について、自動減圧系の電源については2区分から供給しており、1区分の故障によっても機能に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>		
期間	使用時間は24時間以上（長期間）		
容量	-		
系統概略図	主蒸気逃がし安全弁：頁12条-別紙1-2-11		

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

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (9/27)		
No.	10	No.	9	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の 雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 格納容器内または放射性物質が格納容器内から漏れ出た場所の 雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	
対象系統・機器	② 非常用ガス処理系	対象系統・設備	② アニュラス空気浄化設備	
多重性/多様性	非常用ガス処理系のうち、排風機等の動的機器については多重化されているが、静的機器の一部（配管の一部及びフィルタ装置）は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	多重性/多様性	アニュラス空気浄化設備のうち、送風機等の動的機器については多重化されているが、静的機器の一部（ダクトの一部）は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	
独立性	(1) 非常用ガス処理系は二次格納施設内に設置しており、非常用ガス処理系の機能が必要となる想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失事故時において健全に動作するよう設計している。 (2) 非常用ガス処理系は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、動的機器は異なるエリアに分離して配置しており、溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。また、火災についても、機能喪失しないよう火災の発生防止、火災の感知・消火対策を実施している。 (3) 多重化されている排風機等の設備は1系統の故障が他の系統に波及しないよう配置設計している。また、サポート系についても、電源についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、動的機器については共通要因又は従属要因によって全ての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	独立性	(1) アニュラス空気浄化設備は原子炉建屋内に設置しており、アニュラス空気浄化設備の機能が必要となる想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するように設計している。 (2) アニュラス空気浄化設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 多重化されている送風機等の設備は1系統の故障が他の系統に波及しないよう設計している。また、サポート系についても、電源、空気についてはそれぞれ異なる系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、動的機器については共通要因又は従属要因によって全ての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	・排風機：100%×2台 ・フィルタ装置：100%×1台	容量	・アニュラス空気浄化ファン：100%×2台 ・アニュラス空気浄化フィルタユニット：100%×2基	
系統概略図	非常用ガス処理系：頁12条-別紙1-2-30	系統概要図	アニュラス空気浄化設備：頁12条-別紙1-2-32参照	

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

②

— 事故時原子炉種排気ライン
 単一設計部分

記号	名物
D/S	F/A/B
E/H	電気ヒーター
H/F	中性粒子フィルタ
H/F	高性能フィルタ
S/H	スパーヒータ
C/F	活性炭フィルタ

非常用ガス処理系 系統概略図

（※1）非常用ガス処理系空気乾燥装置（水分除去装置、加熱コイル）は100%×2系列
 （※2）スペースヒータは100%×2系列（チャコールエアフィルタ上流及び下流に2式、合計4個）
 （※3）非常用ガス処理系空気乾燥装置ドレンラインは、A系及びB系で独立配管によりファンネルヘッドレン水を移送するため、ドレン配管閉塞により乾燥装置が同時に機能喪失することはない。

【その他 運転継続に必要な設備】

空調機	非常用ガス処理系（A）室、（B）室用の空調機にはそれぞれの区分（A系：区分Ⅰ、B系：区分Ⅱ）に応じた電源、冷却水が供給されている。
-----	---

非常用ガス処理系 系統概略図

②

— 事故時運転モード
 単一設計箇所

— A系統より電源・空気供給
 — B系統より電源・空気供給

記号	名称
C/F	よう素フィルタ
H/F	微粒子フィルタ
EH/C	電気加熱コイル

（※1）電気加熱コイル（アニュラス空気浄化フィルタユニット内蔵）は100%×2系列

【その他 運転継続に必要な設備】

空調設備	アニュラス空気浄化ファン室の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。
------	--

アニュラス空気浄化設備 系統概要図

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

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（10/27）		
No.	11	No.	10	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	
	格納容器の冷却機能		格納容器の冷却機能	
対象系統・機器	② 残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード） （格納容器スプレイ冷却系）	対象系統・設備	② 原子炉格納容器スプレイ設備	
多重性/多様性	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）（以下、本表において「格納容器スプレイ冷却系」という。）は2系統あり、それぞれの系統を用いて格納容器スプレイ冷却が可能であることから、多重性を有している。 ただし、静的機器の一部（ドライウェルスプレイ管、サブプレッションチェンバースプレイ管）は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	多重性/多様性	原子炉格納容器スプレイ設備は2系統あり、それぞれの系統を用いて格納容器スプレイ冷却が可能であることから、多重性を有している。燃料取替用水ピット、ピット出口ラインは、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。ただし、静的機器の一部（スプレイリング、格納容器スプレイ配管（立ち上がり部））は、使用期間が長期間であるものの単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。 格納容器スプレイ配管（立ち上がり部）については、単一故障を仮定しても安全機能を達成できるように多重化を実施する。	
独立性	(1) 格納容器スプレイ冷却系は、二次格納施設内及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 格納容器スプレイ冷却系は、耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 電源はそれぞれ格納容器スプレイ冷却系のA系が区分Ⅰ、B系が区分Ⅱの異なる区分から供給している。サポート系についても、補機冷却水系については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の全ての系統に影響を及ぼさないように設計している。 また、格納容器スプレイ冷却系のA系とB系は配管により接続されているが接続ラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、A系、B系にプラント運転中常時閉の止め弁 [※] をそれぞれ2弁設置している。 ※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。 上記(1)～(3)により、動的機器については共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1)原子炉格納容器スプレイ設備は、原子炉格納容器内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)原子炉格納容器スプレイ設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)電源はそれぞれ原子炉格納容器スプレイ設備のA系統がA系統、B系統がB系統の異なる系統から供給している。サポート系についても、原子炉補機冷却水設備については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないように設計している。 上記(1)～(3)により、動的機器については共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

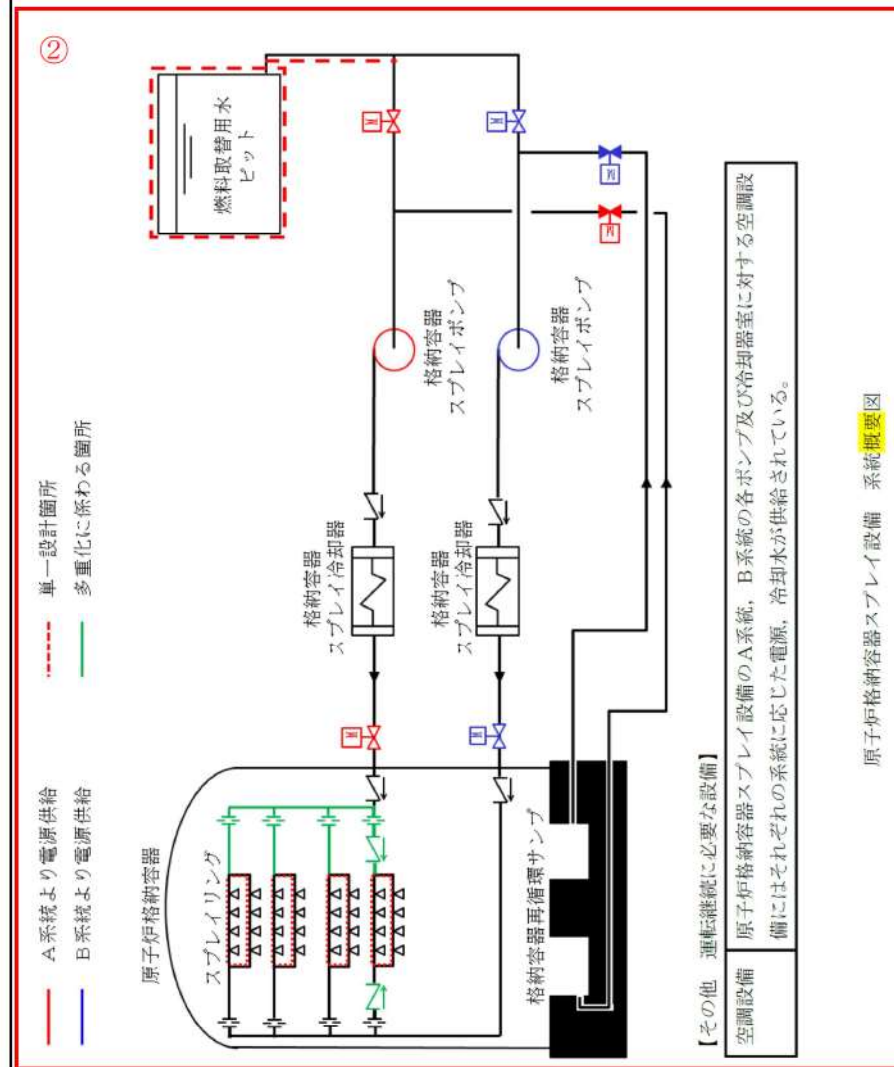
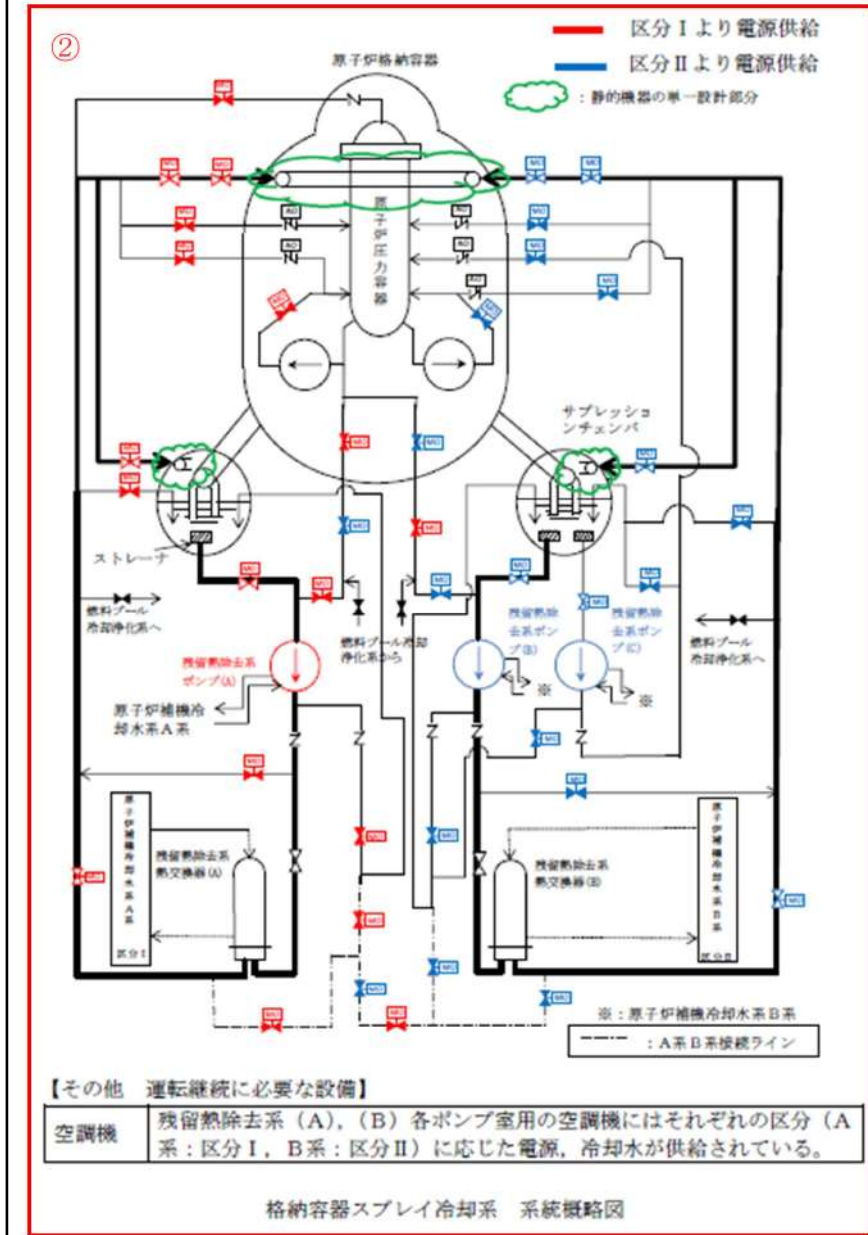
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
期間	② 使用時間は24時間以上（長期間）	No.	10	
No.	11	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 格納容器の冷却機能	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 格納容器の冷却機能	期間	注入モード（燃料取替用水ビット取水）の使用時間は24時間未満（短期間）② 再循環モード（格納容器再循環サンプ取水）の使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	・ポンプ：100%×2台 ・ドライウェルスプレイ管：100%×1個 ・サブプレッションチェンバスプレイ管：100%×1個	容量	原子炉格納容器スプレイ設備 ・格納容器スプレイポンプ：100%×2台 ・格納容器スプレイ冷却器：100%×2基 ・燃料取替用水ビット：100%×1基 ・スプレイリング：100%×1基 ・格納容器再循環サンプ：100%×2基	
系統概略図	格納容器スプレイ冷却系：頁12条-別紙1-2-33	系統概要図	原子炉格納容器スプレイ設備：頁12条-別紙1-2-35	

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

女川原子力発電所2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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉	相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表			
No.	12		
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》		
	格納容器内の可燃性ガス制御機能		
対象系統・機器	可燃性ガス濃度制御系		
多重性/多様性	① 可燃性ガス濃度制御系はA系及びB系の2系統を設置しており、多重性を有している。		
独立性	<p>(1) 可燃性ガス濃度制御系は、二次格納施設内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件において健全に動作するよう設計している。</p> <p>(2) 可燃性ガス濃度制御系は、耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 電源はそれぞれ可燃性ガス濃度制御系のA系が区分Ⅰ、B系が区分Ⅱの異なる区分から供給している。サポート系についても、冷却水については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他のすべての系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>		
期間	使用時間は24時間以上（長期間）		
容量	・100%×2系統		
系統概略図	可燃性ガス濃度制御系：頁12条-別紙1-2-35		

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由		
<p>①</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】</p> <table border="1"> <tr> <td>空調機</td> <td>可燃性ガス濃度制御系 (A)室, (B)室用の空調機にはそれぞれの区分 (A系：区分Ⅰ, B系：区分Ⅱ) に応じた電源, 冷却水が供給されている。</td> </tr> </table> <p>可燃性ガス濃度制御系 系統概略図</p>	空調機	可燃性ガス濃度制御系 (A)室, (B)室用の空調機にはそれぞれの区分 (A系：区分Ⅰ, B系：区分Ⅱ) に応じた電源, 冷却水が供給されている。		
空調機	可燃性ガス濃度制御系 (A)室, (B)室用の空調機にはそれぞれの区分 (A系：区分Ⅰ, B系：区分Ⅱ) に応じた電源, 冷却水が供給されている。			

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（11/27）		
No.	13	No.	11	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用交流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	
対象系統・機器	② 非常用交流電源設備	対象系統・設備	② 非常用交流電源設備	
多重性/多様性	非常用交流電源設備は3区分（区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）設置しており、多重性を有している。	多重性/多様性	非常用交流電源設備は2系統（A、B）設置しており、多重性を有している。	
独立性	<p>(1) 非常用交流電源設備は、いずれも二次格納施設外の環境条件として、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 非常用交流電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの区分は異なるエリアに分離して配置しており、溢水、火災が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 非常用交流電源設備は、異なる区分間を接続する電路には複数の遮断器が設置しており、電気事故が発生した場合でも確実に電氣的な分離ができるよう設計されている。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系についても、空調系についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	<p>独立性</p> <p>(1)非常用交流電源設備は、いずれも原子炉補助建屋内の環境条件として、非常用の空調設備によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)非常用交流電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)非常用交流電源設備は、それぞれの系統は分離して配置している。また、異なる系統間を接続する電路にはそれぞれの系統に遮断器を設置しており、電気事故が発生した場合でも確実に電氣的な分離ができるよう設計されている。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系についても、空調系についてはそれぞれ異なる系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計としていることから、独立性を有している。</p>		
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用期間は24時間以上（長期間）	
容量	・非常用交流電源設備（区分Ⅰ）：100%×1系統 ・非常用交流電源設備（区分Ⅱ）：100%×1系統 ・非常用交流電源設備（区分Ⅲ）：100%×1系統	容量	・非常用交流電源設備（A系統）：100%×1系統 ・非常用交流電源設備（B系統）：100%×1系統	
系統概略図	非常用交流電源設備：頁12条-別紙1-2-37	系統概要図	非常用交流電源設備：頁12条-別紙1-2-37参照	

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）

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="156 167 1019 917"> </div> <div data-bbox="156 925 1019 1093"> <p>②</p> <p>— 非常用交流電源設備（区分Ⅰ） — 非常用交流電源設備（区分Ⅱ） — 非常用交流電源設備（区分Ⅲ）</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】</p> <table border="1"> <tr> <td>空調機</td> <td>各区分の非常用電気品室用の空調機にはそれぞれの区分に応じた電源、冷却水が供給されている。</td> </tr> </table> <p>非常用交流電源設備 系統概略図</p> </div>	空調機	各区分の非常用電気品室用の空調機にはそれぞれの区分に応じた電源、冷却水が供給されている。	<div data-bbox="1064 167 1937 869"> </div> <div data-bbox="1064 877 1937 1093"> <p>②</p> <p>— 非常用交流電源設備（A系統） — 非常用交流電源設備（B系統）</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】</p> <table border="1"> <tr> <td>空調設備</td> <td>各系統の非常用電気盤室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。</td> </tr> </table> <p>非常用交流電源設備 系統概要図</p> </div>	空調設備	各系統の非常用電気盤室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。	<p>相違理由</p>
空調機	各区分の非常用電気品室用の空調機にはそれぞれの区分に応じた電源、冷却水が供給されている。					
空調設備	各系統の非常用電気盤室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。					

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）

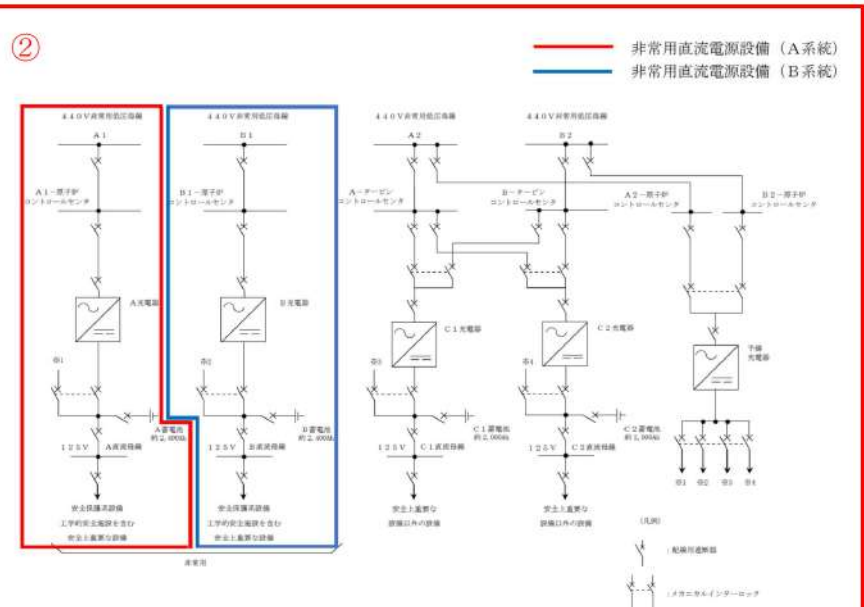
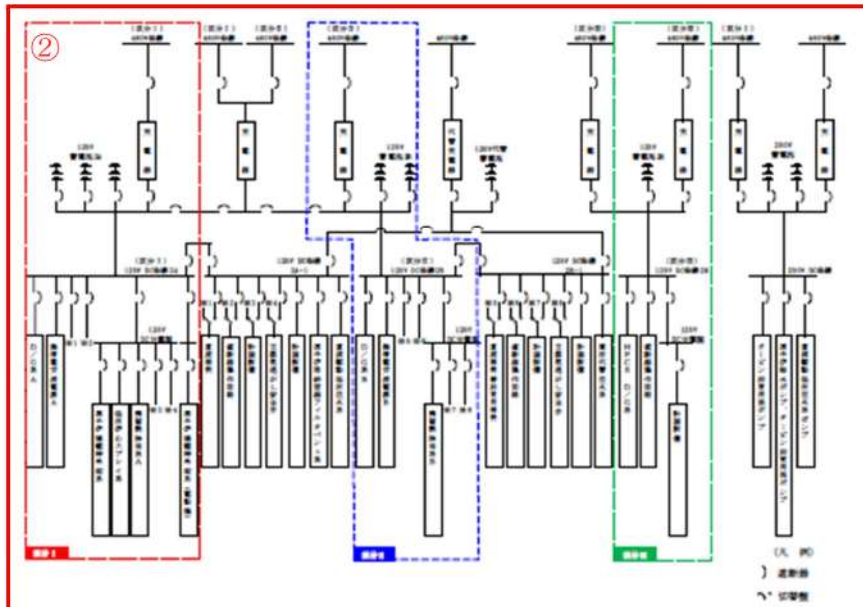
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（12/27）		
No.	14	No.	12	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用直流電源から非常用の負荷に対し電力を供給する機能	
対象系統・機器	② 非常用直流電源設備	対象系統・設備	② 非常用直流電源設備	
多重性/多様性	非常用直流電源設備は3区分（区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）設置しており、多重性を有している。	多重性/多様性	非常用直流電源設備は2系統（A、B）設置しており、多重性を有している。	
独立性	(1) 非常用直流電源設備は、いずれも二次格納施設外の環境条件として、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計されている。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 非常用直流電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの区分は異なるエリアに分離して配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 非常用直流電源設備は、それぞれ異なるエリアに分散して配置している。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系についても、空調系についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1)非常用直流電源設備は、いずれも原子炉補助建屋内の環境条件として、非常用の空調設備によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計されている。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)非常用直流電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)非常用直流電源設備は、それぞれの系統は分離して配置している。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系についても、空調系についてはそれぞれ異なる系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計とされていることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用期間は24時間以上（長期間）	
容量	・非常用直流電源設備（区分Ⅰ）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（区分Ⅱ）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（区分Ⅲ）：100%×1系統	容量	・非常用直流電源設備（A系統）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（B系統）：100%×1系統	
系統概略図	非常用直流電源設備：頁12条-別紙1-2-39	系統概要図	非常用直流電源設備：頁12条-別紙1-2-39参照	

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



【その他 運転継続に必要な設備】
 空調機 各区分の直流バッテリー室はそれぞれの区分に応じた電源、冷却水で駆動される空調機により空調される。

【その他 運転継続に必要な設備】
 空調設備 各系統の非常用電気盤室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源、冷却水が供給されている。

非常用直流電源設備 系統概略図

非常用直流電源設備 系統概要図

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（13/27）		
No.	15	No.	13	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	
	非常用の交流電源機能		非常用の交流電源機能	
対象系統・機器	非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィディーゼル発電機を含む。）	対象系統・設備	② ディーゼル発電機	
多重性/多様性	非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィディーゼル発電機を含む。）は3区分（区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）設置しており、多重性を有している。	多重性/多様性	ディーゼル発電機は、A系統及びB系統の2つの系統を設置しており、多重性を有している。	
独立性	<p>(1) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィディーゼル発電機を含む。）は、原子炉建屋附属棟内に設置しており、原子炉建屋附属棟内の環境条件として、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象※においても、健全に動作するよう設計している。</p> <p>② ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 非常用ディーゼル発電機A系、B系及び高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの区分は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィディーゼル発電機を含む。）は、1系統の故障が他の系統に波及しないよう、それぞれ区画されたエリアに分離、又は必要な離隔距離を確保して配置する設計としている。サポート系についても、電源についてはそれぞれ異なる区分から、冷却水については主系統と同一の区分から、空調系についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>また、燃料移送系はそれぞれの区分がタイラインで接続されているが、タイラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、タイライン上にプラント運転中常時閉の止め弁※を2弁設置している。</p> <p>※止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。</p>	<p>(1)ディーゼル発電機は、ディーゼル発電機建屋内に設置しており、ディーゼル発電機建屋内の環境条件として、非常用の空調設備によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象※においても、健全に動作するよう設計している。</p> <p>※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2)ディーゼル発電機A系統、B系統は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3)ディーゼル発電機は、1系統の故障が他の系統に波及しないよう、それぞれ区画されたエリアに分離又は必要な離隔距離を確保して配置する設計としている。サポート系については、電源、冷却水、空調系は主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>また、燃料移送系はそれぞれの系統がタイラインで接続されているが、タイラインの破損により同時に系統機能を喪失しないために、タイライン上にプラント運転中常時閉の止め弁を2弁※設置している。</p> <p>※ 止め弁および止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分離、MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。</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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

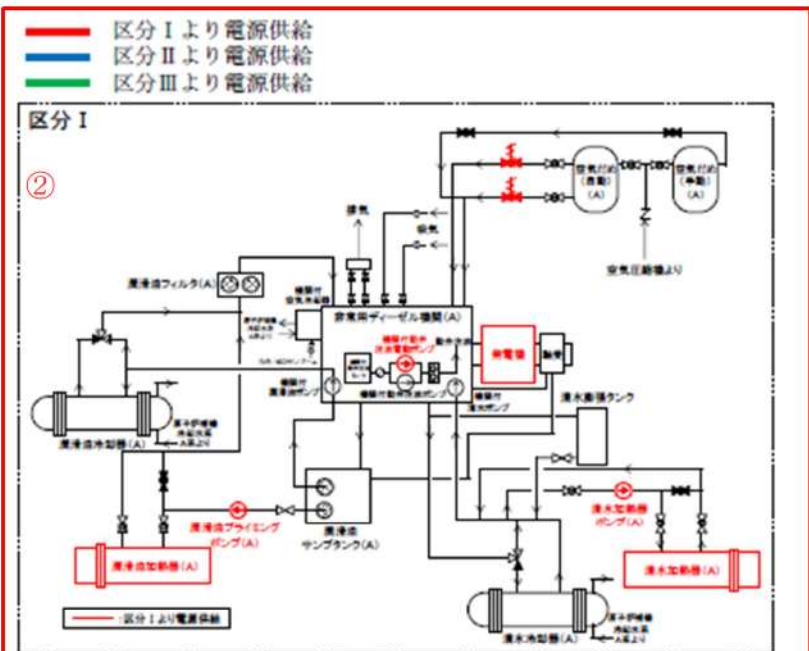
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
期間	② 使用時間は24時間以上（長期間）	No.	13	
No.	15	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の交流電源機能	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の交流電源機能	期間	使用期間は24時間以上（長期間）	
容量	・非常用ディーゼル発電機：100%×2系統 ・高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機：100%×1系統 ②	容量	・ディーゼル発電機：100%×2基 ②	
系統概略図	非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィディーゼル発電機を含む。）： 頁12条-別紙1-2-42~43	系統概要図	ディーゼル発電機：頁12条-別紙1-2-42,43参照	

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）

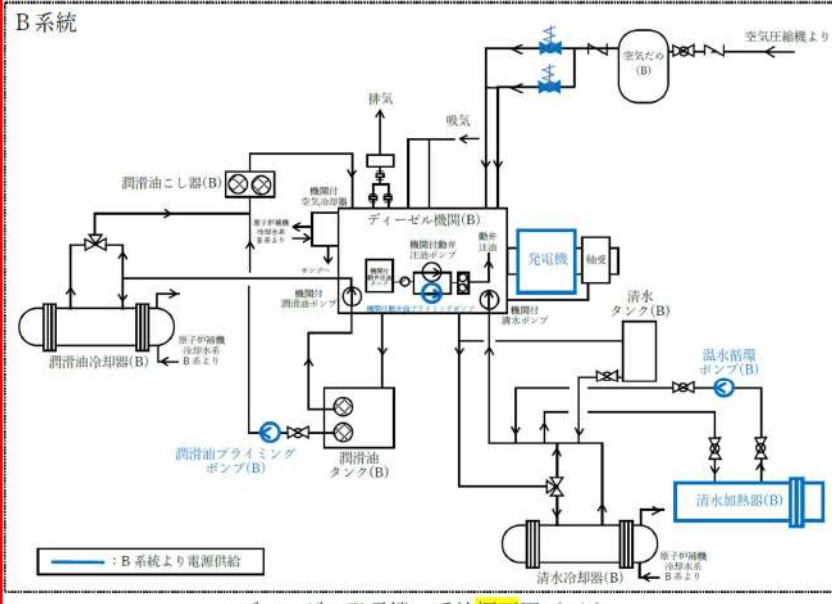
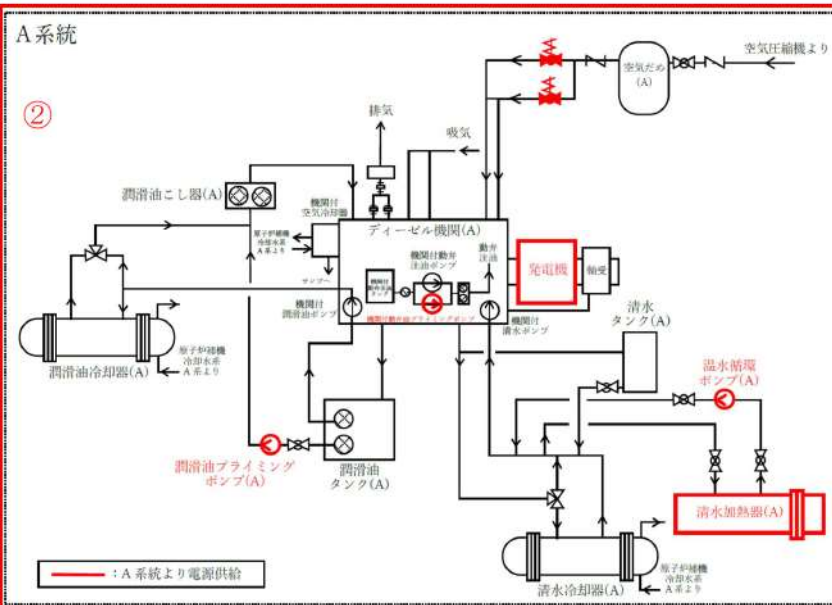
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



非常用ディーゼル発電機 系統概略図 (1/2)



ディーゼル発電機 系統概要図 (1/2)

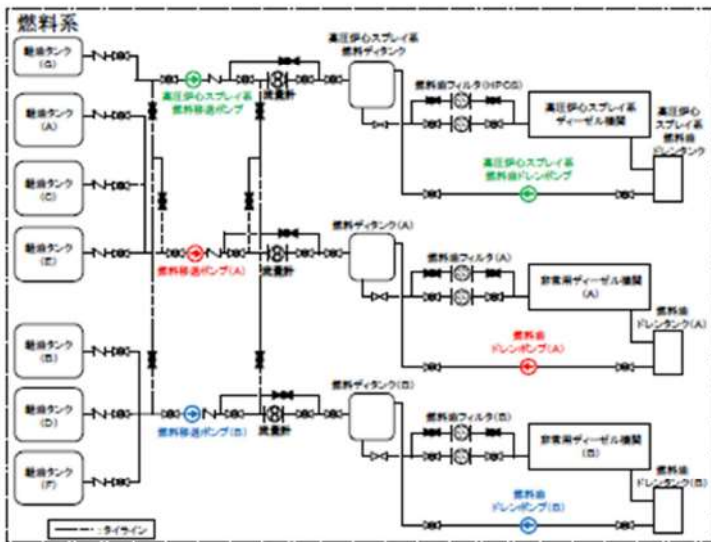
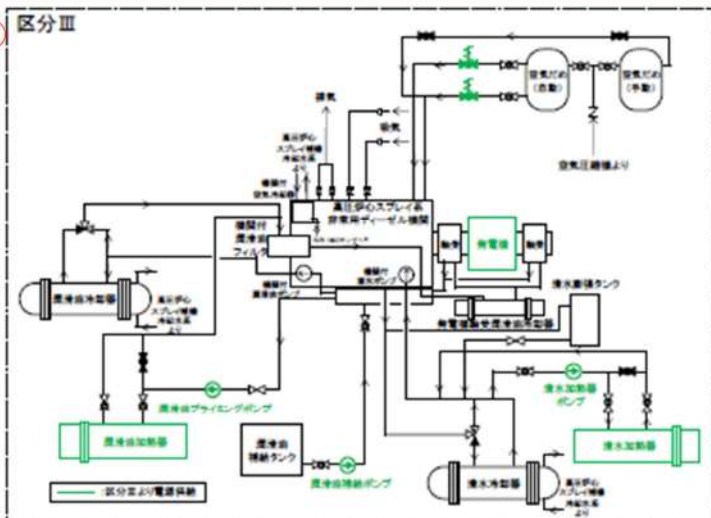
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

② 区分Ⅲ

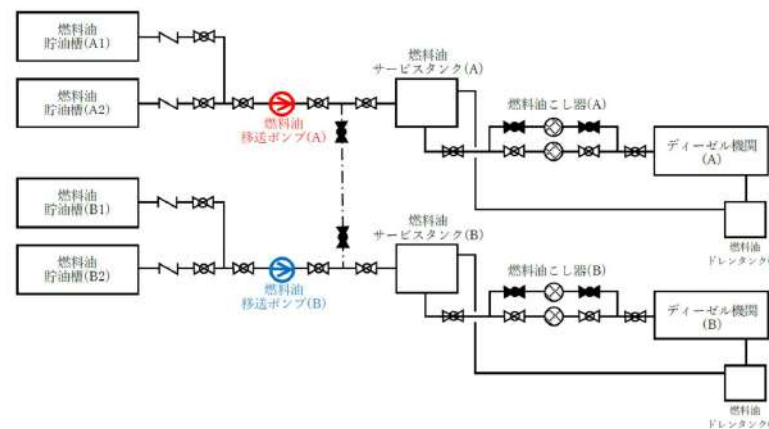


【その他 運転継続に必要な設備】

空調機 各非常用ディーゼル発電機用の空調機にはそれぞれの区分に応じた電源、冷却水が供給されている。

非常用ディーゼル発電機 系統概略図 (2/2)

燃料系 ②



【その他 運転継続に必要な設備】

空調設備 各ディーゼル発電機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。

ディーゼル発電機 系統概要図 (2/2)

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（14/27）		
No.	16	No.	14	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の直流電源機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の直流電源機能	
対象系統・機器	② 蓄電池（非常用）	対象系統・設備	② 蓄電池（非常用）	
多重性/多様性	蓄電池（非常用）は3区分（区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）設置しており、多重性を有している。	多重性/多様性	蓄電池（非常用）は2系統（A、B）設置しており、多重性を有している。	
独立性	<p>(1) 蓄電池（非常用）は、いずれも二次格納施設外の環境条件として、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。</p> <p>※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 蓄電池（非常用）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの区分は異なるエリアに分離して配置しており、溢水、火災が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 蓄電池（非常用）は、それぞれ異なるエリアに分散して配置している。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系については、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	<p>(1) 蓄電池（非常用）は、いずれも原子炉補助建屋内の環境条件として、非常用の空調設備によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。</p> <p>※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 蓄電池（非常用）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 蓄電池（非常用）は、それぞれの系統は分離して配置している。また、電路においても物理的に分離が図られている。サポート系については、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計としていることから、独立性を有している。</p>		
期間	低温停止の維持やその監視系に必要な電源であることから、使用時間は24時間以上（長期間）とする。	期間	低温停止の維持やその監視系に必要な電源であることから、使用期間は24時間以上（長期間）とする。	
容量	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用直流電源設備（区分Ⅰ）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（区分Ⅱ）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（区分Ⅲ）：100%×1系統 	容量	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用直流電源設備（A系統）：100%×1系統 ・非常用直流電源設備（B系統）：100%×1系統 	
系統概略図	非常用直流電源設備：頁12条-別紙1-2-39	系統概要図	非常用直流電源設備：頁12条-別添1-2-36参照	

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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（15/27）		
No.	17	No.	15	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の計測制御用直流電源機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 非常用の計測制御用直流電源機能	
対象系統・機器	② 計測制御用電源設備	対象系統・設備	② 計測制御用電源設備	
多重性/多様性	計測制御用電源設備は2区分（区分Ⅰ、Ⅱ）設けており、多重性を有している。	多重性/多様性	計測制御用電源設備は4チャンネル（チャンネルⅠ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ）を設置しており、多重性を有している。	
独立性	<p>(1) 計測制御用電源設備は、いずれも二次格納施設外の環境条件として、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 計測制御用電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの区分は異なるエリアに分離して配置しており、溢水、火災が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 計測制御用電源設備は、それぞれ異なるエリアに分散して配置している。また、電路においても物理的、電気的に分離が図られている。サポート系については、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>	<p>(1) 計測制御用電源設備は、いずれも原子炉補助建屋内の環境条件として、非常用の空調設備によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計されている。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災</p> <p>(2) 計測制御用電源設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>(3) 計測制御用電源設備は、それぞれのチャンネルは分離して配置している。また、電路においても物理的、電気的に分離が図られている。サポート系については、1系統の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。</p> <p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計としていることから、独立性を有している。</p>		
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用期間は24時間以上（長期間）	
容量	<ul style="list-style-type: none"> 計測制御用電源設備（区分Ⅰ）：100%×1系統 計測制御用電源設備（区分Ⅱ）：100%×1系統 	容量	<ul style="list-style-type: none"> 計測制御用電源設備（チャンネルⅠ）：100%×1系統 計測制御用電源設備（チャンネルⅡ）：100%×1系統 計測制御用電源設備（チャンネルⅢ）：100%×1系統 計測制御用電源設備（チャンネルⅣ）：100%×1系統 	
系統概略図	計測制御用電源設備：頁12条-別紙1-2-46	系統概要図	計測制御用電源設備：頁12条-別紙1-2-46参照	

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

②

— : 計測制御用電源設備 (区分Ⅰ)
 — : 計測制御用電源設備 (区分Ⅱ)

(凡例)
) 遮断器
 XX 変圧器
 □ 整流器

【その他 運転継続に必要な設備】

空調機	各区分の計測制御電源室用の空調機にはそれぞれの区分に応じた電源、冷却水が供給されている。
-----	--

計測制御用電源設備 系統概略図

②

— 計測制御用電源設備 (チャンネルⅠ)
 — 計測制御用電源設備 (チャンネルⅡ)
 — 計測制御用電源設備 (チャンネルⅢ)
 — 計測制御用電源設備 (チャンネルⅣ)

【その他 運転継続に必要な設備】

空調設備	各チャンネルの非常用電気盤室用の空調設備にはそれぞれのチャンネルに応じた系統の電源及び冷却水が供給されている。
------	---

計測制御用電源設備 系統概要図

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)		
No.	18, 19	No.	16	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 補機冷却機能 冷却用海水供給機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 補機冷却機能	
対象系統・機器	原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系 高圧炉心スプレイ補機冷却水系／高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	対象系統・設備	② 原子炉補機冷却水設備	
多重性/多様性	原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系／高圧炉心スプレイ補機冷却海水系は異なる3つの区分（区分Ⅰ、区分Ⅱ及び区分Ⅲ）に対応した3系統で構成され、各区分の負荷へ物理的に独立して冷却水を供給することから、多重性を有している。	多重性/多様性	原子炉補機冷却水設備は2系統を設置しており、多重性を有している。原子炉補機冷却水サージタンクは、タンク内部に仕切り板を設置しており、静的機器の単一故障を想定しても機能喪失には至らない。	
独立性	(1) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系／高圧炉心スプレイ補機冷却海水系は二次格納施設及び二次格納施設外に設置しており、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、それぞれのエリアの環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するように設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系／高圧炉心スプレイ補機冷却海水系は耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系／高圧炉心スプレイ補機冷却海水系はそれぞれ異なる区分から電源供給されている。サポート系についても、冷却水（海水系）については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 また、区分Ⅰ、区分Ⅱの原子炉補機冷却水系は常用系においてタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、タイラインには運転中常時閉の止め弁を2弁設置している。 なお、常用系と非常用系は緊急遮断弁 [※] にて隔離可能である。 ※緊急遮断弁も主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。	独立性	(1)原子炉補機冷却水設備は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、それぞれのエリアの環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)原子炉補機冷却水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)原子炉補機冷却水設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水（海水系）については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障により当該機能へ影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の原子炉補機冷却水設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短期間で隔離弁 [※] を「閉」とし系統分離を行う。 ※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。	

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

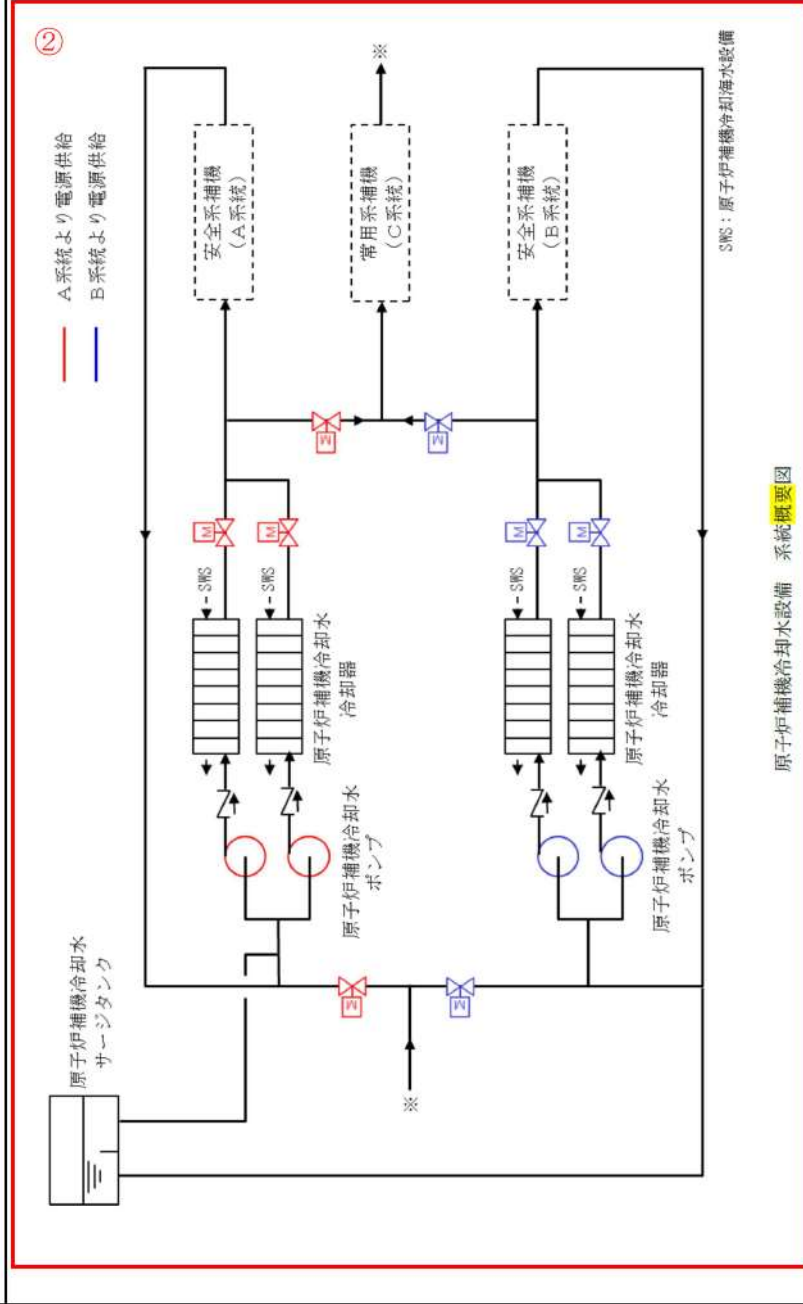
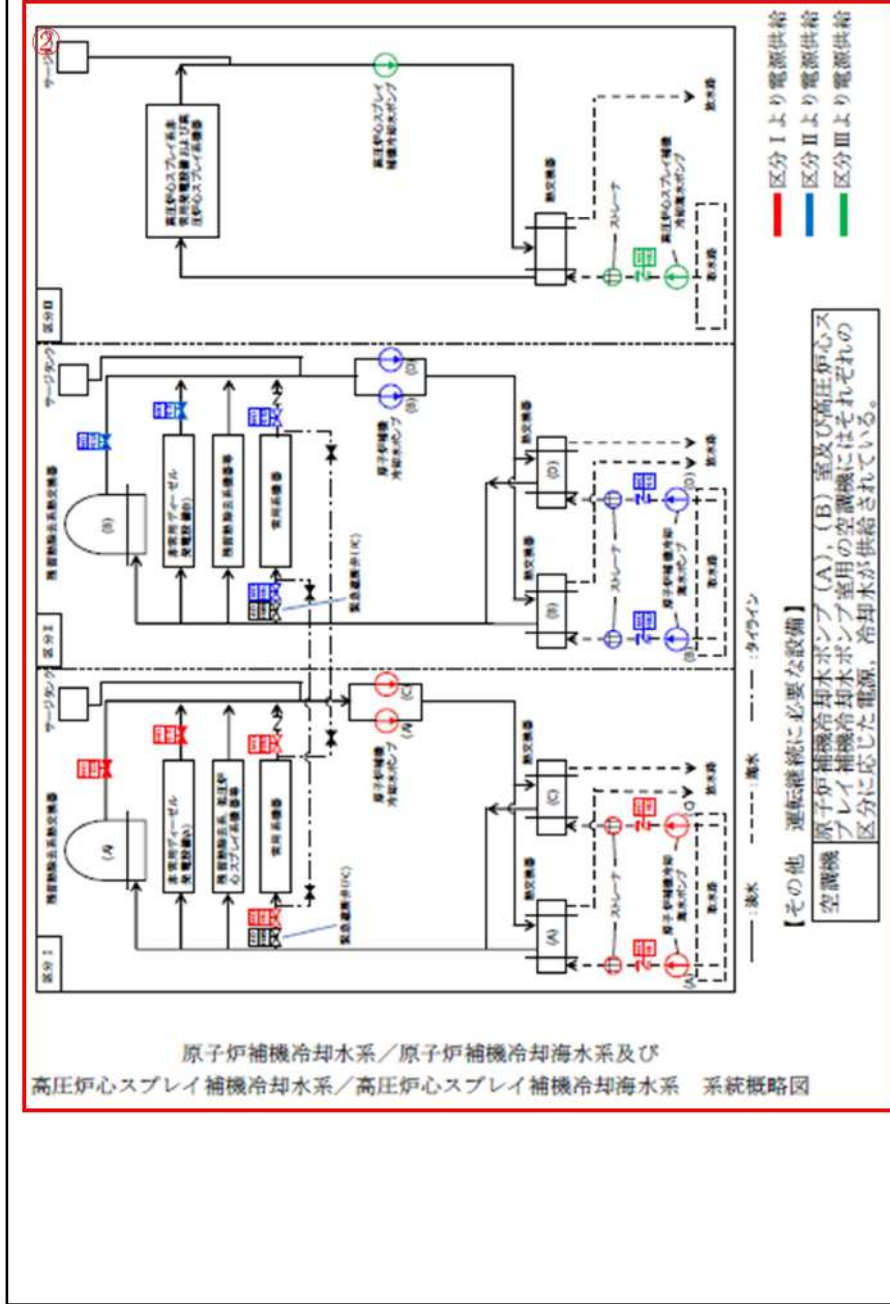
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	18, 19	No.	16	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 補機冷却機能 冷却用海水供給機能	安全機能	② 《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 補機冷却機能	<p>上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</p>
独立性(続き)	上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。 ②	期間	使用時間は24時間以上(長期間)	
容量	・原子炉補機冷却水系/原子炉補機冷却海水系：100%×2系統 ・高圧炉心スプレイ補機冷却水系/高圧炉心スプレイ補機冷却海水系：100%×1系統	容量	原子炉補機冷却水設備 ・原子炉補機冷却水ポンプ：50%×4台 ・原子炉補機冷却水冷却器：50%×4基	
系統概略図	原子炉補機冷却水系/原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレイ補機冷却水系/高圧炉心スプレイ補機冷却海水系：頁12条-別紙1-2-49	系統概要図	原子炉補機冷却水設備：頁12条-別紙1-2-49参照	

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）

女川原子力発電所2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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
【再掲】	重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（17/27）		
	No.	18, 19	No.	17	
	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 補機冷却機能 冷却用海水供給機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 冷却用海水供給機能	
	対象系統・機器	原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系 高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系	対象系統 ・設備	② 原子炉補機冷却海水設備	
	多重性/多様性	原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系は異なる3つの区分（区分Ⅰ、区分Ⅱ及び区分Ⅲ）に対応した3系統で構成され、各区分の負荷へ物理的に独立して冷却水を供給することから、多重性を有している。	多重性/多様性	原子炉補機冷却海水設備は2系統で構成され、各系統の負荷へ物理的に独立して冷却水を供給することから、多重性を有している。	
	独立性	(1) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系は二次格納施設及び二次格納施設外に設置しており、非常用空調機によって温度制御された状態において健全に動作するように設計している。また、それぞれのエリアの環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ② ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系は耐震Sクラス設備として設計している。また、それぞれの系統は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても同時に安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系はそれぞれ異なる区分から電源供給されている。サポート系についても、冷却水（海水系）については主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 また、区分Ⅰ、区分Ⅱの原子炉補機冷却水系は常用系においてタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、タイラインには運転中常時閉の止め弁を2弁設置している。 なお、常用系と非常用系は緊急遮断弁 [※] にて隔離可能である。 ※緊急遮断弁も主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同等の設計である。	独立性	(1)原子炉補機冷却海水設備は、循環水ポンプ建屋内及び原子炉建屋内に設置しており、それぞれのエリアの環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)原子炉補機冷却海水設備は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)原子炉補機冷却海水設備はそれぞれ異なる系統から電源供給しており、1系統の故障により当該機能へ影響を及ぼさないよう設計している。また、原子炉補機冷却海水設備は、タイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、タイラインには運転中常時閉の止め弁を2弁設置している。 ※ 止め弁及び止め弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
	独立性（続き）	上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
	期間	② 使用時間は24時間以上（長期間）	容量	原子炉補機冷却海水設備 ・原子炉補機冷却海水ポンプ：50%×4台	
	容量	・原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系：100%×2系統 ・高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系：100%×1系統	系統	原子炉補機冷却海水設備：頁12条-別紙1-2-51参照	
	系統概略図	原子炉補機冷却水系／原子炉補機冷却海水系及び高圧炉心スプレィ補機冷却水系／高圧炉心スプレィ補機冷却海水系：頁12条-別紙1-2-49	概要図		

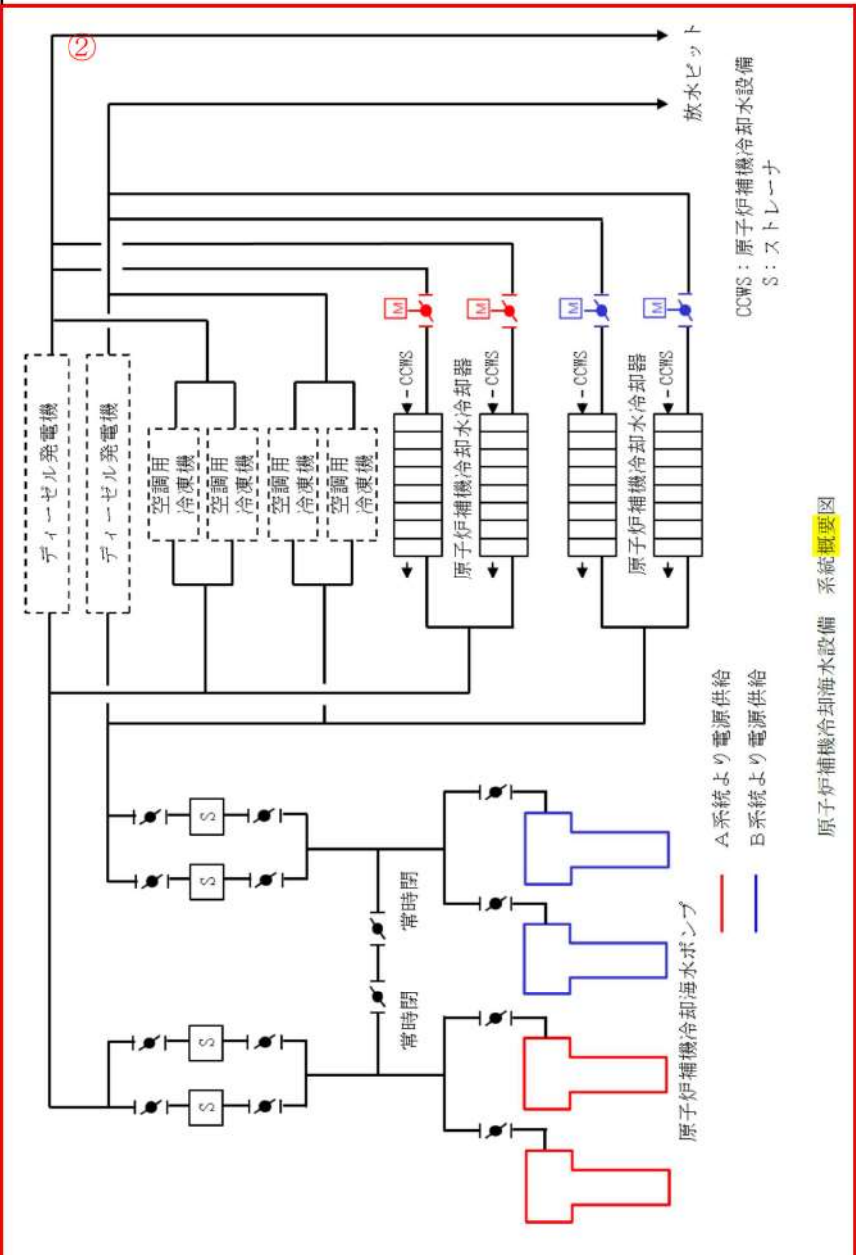
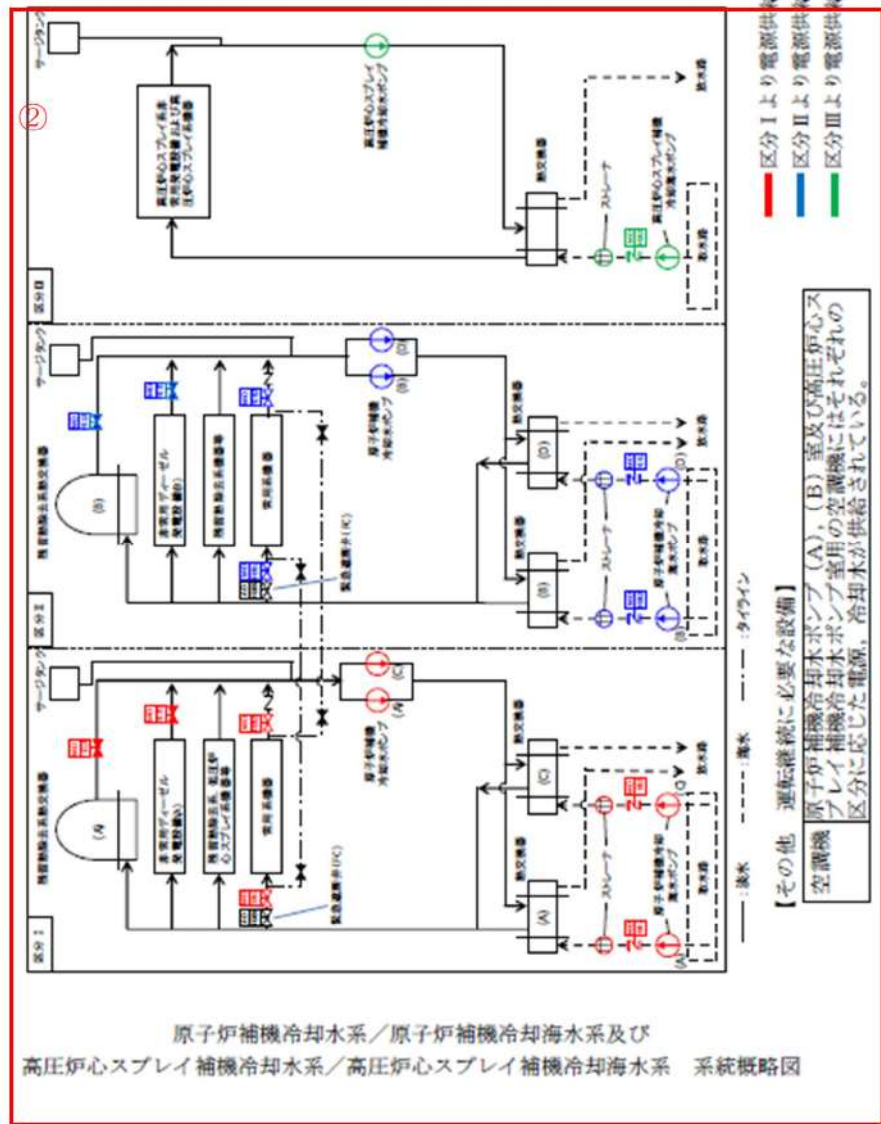
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【再掲】



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

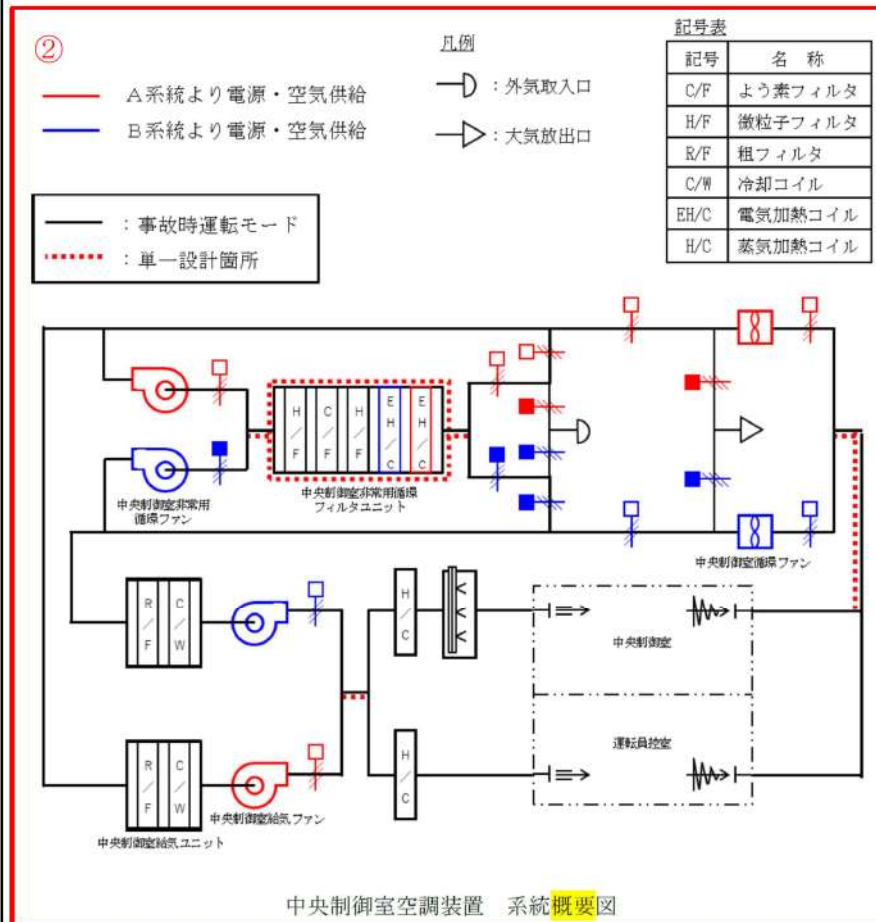
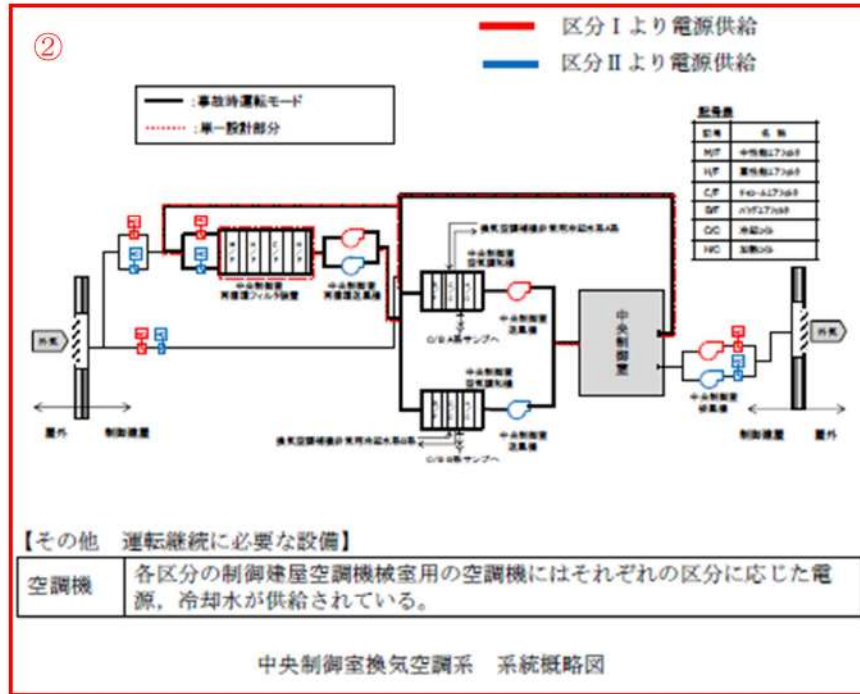
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（18/27）		
No.	20	No.	18	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉制御室非常用換気空調機能	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉制御室非常用換気空調機能	
対象系統・機器	② 中央制御室換気空調系	対象系統・設備	② 換気空調設備（中央制御室非常用循環系統）	
多重性/多様性	中央制御室換気空調系の事故時運転モードにおける運転ラインのうち、排風機等の動的機器については多重化されているが、再循環フィルタ装置及びダクトの一部は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	多重性/多様性	換気空調設備（中央制御室非常用循環系統）の事故時運転モードにおける運転ラインのうち、送風機等の動的機器については多重化されているが、中央制御室非常用循環フィルタユニット及びダクトの一部は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	
独立性	(1) 中央制御室換気空調系は、二次格納容器外の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 中央制御室換気空調系は、耐震Sクラス設備として設計している。また、排風機等の動的機器は異なるエリアに分離して配置しており、溢水及び火災が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 中央制御室換気空調系のサポート系は、電源についてそれぞれ異なる区分から、冷却水について主系統と同一の区分から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1)換気空調設備（中央制御室非常用循環系統）は、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風(台風)、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)換気空調設備（中央制御室非常用循環系統）は、耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)換気空調設備（中央制御室非常用循環系統）のサポート系は、電源についてそれぞれ異なる系統から、冷却水、空気については主系統と同一の系統から供給しており、1系列のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、動的機器については共通要因又は従属要因によって多様性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	100%×2系統 100%×1系統（再循環フィルタ装置及びダクトの一部）	容量	・中央制御室給気ファン：100%×2台 ・中央制御室循環ファン：100%×2台 ・中央制御室非常用循環ファン：100%×2台 ・中央制御室非常用循環フィルタユニット：100%×1基 ・中央制御室給気ユニット：100%×2基	
系統概略図	中央制御室換気空調系：頁12条-別紙1-2-51	No.	18	
		安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉制御室非常用換気空調機能	
		系統概要図	中央制御室空調装置：頁12条-別紙1-2-53参照	

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）

女川原子力発電所2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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（19/27）		
No.	21	No.	19	
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	
対象系統・機器	② 駆動用空素源又は駆動用圧縮空気源（主蒸気隔離弁）	対象系統・設備	② 制御用圧縮空気設備	
多重性/多様性	② 駆動用空素源又は駆動用圧縮空気源（アキュムレータ）は、多重化された主蒸気逃がし安全弁、主蒸気隔離弁各々に設置していることから、多重性を有している。	多重性/多様性	② 制御用圧縮空気設備は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、制御用空気供給ラインの主蒸気逃がし弁供給ラインは、単一設計となっているもの、事象発生後短時間で隔離弁を「閉」とし系統分離を図るため、単一故障を想定しても機能喪失には至らない。	
独立性	(1) 主蒸気逃がし安全弁及び主蒸気隔離弁の駆動用圧縮空気源は、二次格納施設及び原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 主蒸気逃がし安全弁及び主蒸気隔離弁の駆動用圧縮空気源は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、主蒸気逃がし安全弁は複数の主蒸気管に分散して配置されている。サポート系についても、主蒸気逃がし安全弁（自動減圧系）、主蒸気隔離弁の電源については2区分から供給しており、1区分の故障によっても機能に影響を及ぼさないよう設計している。 (3) 主蒸気逃がし安全弁の駆動用空素及び主蒸気隔離弁の駆動用空素又は駆動用圧縮空気源は、原子炉冷却材喪失事故時の環境条件においても動作可能な設計であり溢水によって機能喪失しない。また、プラント運転中は原子炉格納容器内は空素で充填されており、火災により安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	独立性	(1) 制御用圧縮空気設備は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。また、原子炉補助建屋内の環境条件に想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 制御用圧縮空気設備は、耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 制御用圧縮空気設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の制御用圧縮空気設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短時間で隔離弁を「閉」とし系統分離を行う。 ※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類 MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	・主蒸気逃がし安全弁駆動用空素源の使用時間は24時間以上（長期間） ・主蒸気隔離弁駆動用空素源又は駆動用圧縮空気源の使用時間は24時間未満（短期間）	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	—	容量	制御用空気圧縮設備 ・制御用空気圧縮機：100×2台 ・制御用空気ため：100×2基 ・制御用空気除湿装置：100×2基	
系統概略図	主蒸気逃がし安全弁の駆動用空素源：頁12条-別紙1-2-53 主蒸気隔離弁の駆動用空素源及び駆動用圧縮空気源：頁12条-別紙1-2-53	系統概要図	制御用圧縮空気設備：頁12条-別紙1-2-56 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）

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;">主蒸気逃がし安全弁の駆動用窒素源 系統概略図</p> <p style="text-align: center;">主蒸気隔離弁の駆動用窒素源及び駆動用圧縮空気源 系統概略図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>多重化された主蒸気逃がし安全弁，主蒸気隔離弁が各々駆動用の窒素源又は圧縮空気源（アキュムレータ）を有している。</p> </div>	<p style="text-align: center;">制御用圧縮空気設備 系統概要図</p> <p>【その他 運転継続に必要な設備】 制御用圧縮空気設備のA系統，B系統の各圧縮機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。</p>	<p>相違理由</p>

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（20/27）		
No.	22	No.	20	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	
対象系統・機器	② 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	対象系統・設備	② 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁	
多重性/多様性	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、設置許可基準規則の第十七条第1項への適合性を有しており、かつ、JEAC4602-2004「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」に基づき設置されていることから、多重性/多様性を有している。	多重性/多様性	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、設置許可基準規則の第十七条第1項への適合性を有しており、かつ、JEAC4602-2016「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」に基づき設置されていることから、多重性を有している。	
独立性	(1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、原子炉格納容器内又は二次格納施設内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水、火災については、それぞれの配管における原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁（第1隔離弁、第2隔離弁）の位置的分散を図ることで、同時に機能喪失しないよう設計している。 (3) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁（第1隔離弁、第2隔離弁）は、弁駆動源である電源、空気が単一故障で喪失した場合でも、もう一方の隔離弁機能に波及しないよう、下記のとおり駆動方法を分離した設計にしている。 <ul style="list-style-type: none"> 第1隔離弁、第2隔離弁がともに電動弁の場合には、互いに電源の区分を分離するよう設計している。 第1隔離弁、第2隔離弁がともに空気作動弁の場合には、駆動源喪失時にフェイルクローズとするよう設計している。 第1隔離弁、第2隔離弁のうち、いずれかに逆止弁がある場合は、もう一方の隔離弁駆動源が喪失した場合でも、逆止弁で隔離機能が確保可能となるよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての弁の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	独立性 (1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、原子炉格納容器内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時においても健全に動作するよう設計している。 (2) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁（第1隔離弁、第2隔離弁）は、弁駆動源である電源、空気が単一故障で喪失した場合でも、もう一方の隔離弁機能に波及しないよう、下記のとおり駆動方法を分離した設計にしている。 <ul style="list-style-type: none"> 第1隔離弁、第2隔離弁がともに電動弁の場合には、第2隔離弁を通常運転時、閉弁で電源切りとし、弁が開放しないよう運用している。 第1隔離弁、第2隔離弁がともに空気作動弁の場合には、駆動源喪失時にフェイルクローズとするよう設計している。 第1隔離弁、第2隔離弁のうち、いずれかに逆止弁がある場合は、もう一方の隔離弁駆動源が喪失した場合でも、逆止弁で隔離機能が確保可能となるよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての弁の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。		
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	原子炉冷却材圧力バウンダリ：頁12条-別紙1-2-55	No.	20	
		安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管の隔離機能	
		系統概略図	原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁：頁12条-別紙1-2-59参照	

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）

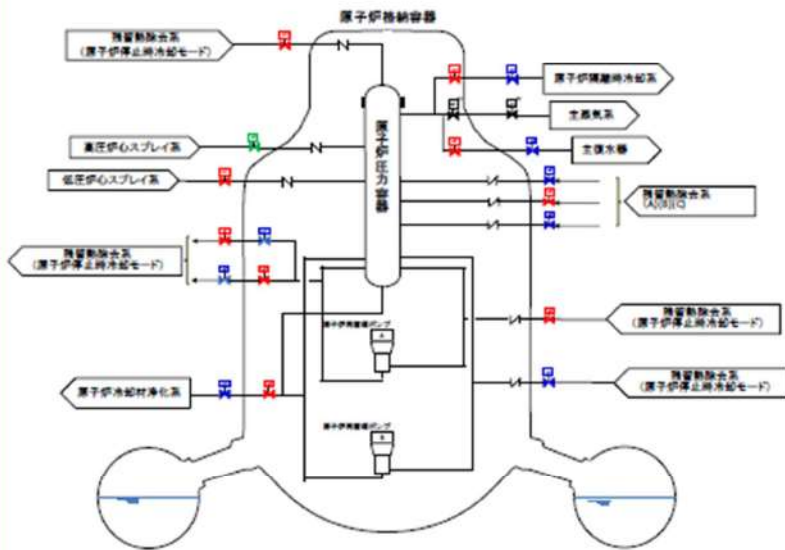
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

②

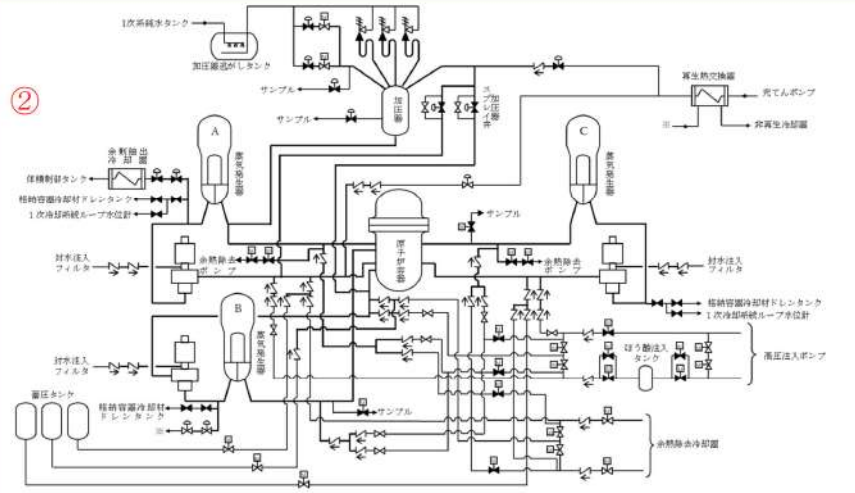
- 区分Iより電源供給
- 区分IIより電源供給
- 区分IIIより電源供給



原子炉冷却材圧力バウンダリ 概略図

本図で示す原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁は、「通常運転時の原子炉冷却材補給系によって通常停止等の安全上十分な措置がとれるまでの間、原子炉冷却材系への冷却水の補給が十分可能なほど破断時の流出流量が少ない小口径配管」のものについては省略している。また、通常時又は事故時に開となるおそれが無いものについても省略している。

②



原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁 系統概要図

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (21/27)		
No.	23	No.	21	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	
対象系統・機器	② 原子炉格納容器隔離弁	対象系統・設備	② 原子炉格納容器隔離弁	
多重性/多様性	原子炉格納容器隔離弁は、設置許可基準規則の第三十二条第5項への適合性を有しており、かつ、JEAC4602-2004「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」に基づき設置されていることから、多重性/多様性を有している。	多重性/多様性	原子炉格納容器隔離弁は、設置許可基準規則の第三十二条第5項への適合性を有しており、かつ、JEAC4602-2016「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」に基づき設置されていることから、多重性を有している。	
独立性	(1) 原子炉格納容器隔離弁は、原子炉格納容器内又は二次格納施設内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時（二次格納施設内）や原子炉冷却材喪失事故時（原子炉格納容器内）においても健全に動作するよう設計している。 (2) 原子炉格納容器隔離弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水、火災についてはそれぞれの配管の隔離弁が同時に機能喪失しないように分離配置等の設計をしている。 (3) 原子炉格納容器隔離弁が2弁あるものについて、弁駆動源である電源供給、空気供給が単一故障で喪失した場合でも、もう一方の隔離弁機能に波及しないよう、下記のとおり駆動方法を分離するよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁がともに電動弁の場合には、互いに電源の区分を分離するよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁がともに空気作動弁の場合には、駆動源喪失時にフェイルクローズとするよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁のうち、いずれかに逆止弁がある場合は、もう一方の隔離弁駆動源が喪失した場合でも、逆止弁で隔離機能確保可能となるよう設計している。 ・原子炉圧力容器に接続される計装配管の場合には、エクセスフローチェック弁（過流量阻止弁）、又は駆動源喪失時にフェイルクローズとなる電磁弁により、隔離できるよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての弁の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	独立性	(1)原子炉格納容器隔離弁は、原子炉格納容器内又は原子炉建屋内に設置しており、想定される最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時（原子炉格納容器内）や高エネルギー配管破断時（原子炉建屋内）においても健全に動作するよう設計している。 (2)原子炉格納容器隔離弁は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災については、系統分離を図るとともに、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、安全機能を損なわないよう設計している。 (3)原子炉格納容器隔離弁が2弁あるものについて、弁駆動源である電源供給、空気供給が単一故障で喪失した場合でも、もう一方の隔離弁機能に波及しないよう、下記のとおり駆動方法を分離するよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁がともに電動弁の場合には、互いに電源の区分を分離するよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁が空気作動弁の場合には、駆動源喪失時にフェイルクローズとするよう設計している。 ・第1隔離弁、第2隔離弁のうち、いずれかに逆止弁がある場合は、もう一方の隔離弁駆動源が喪失した場合でも、逆止弁で隔離機能が確保可能となるよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって全ての弁の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	23	容量	—	
安全機能	《その機能を有する複数のシステムがあり、それぞれのシステムについて多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	No.	21	
容量	—	安全機能	《その機能を有する複数のシステムがあり、それぞれのシステムについて多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	
系統概略図	原子炉格納容器バウンダリ：頁12条-別紙1-2-57 ②	系統概要図	原子炉格納容器隔離弁：頁12条-別紙1-2-60 参照	
<div data-bbox="174 550 996 1236" data-label="Diagram"> <p>②</p> <p>原子炉格納容器バウンダリ 概略図</p> </div>		<div data-bbox="1064 550 1937 1316" data-label="Diagram"> <p>②</p> <p>原子炉格納容器隔離弁 系統概要図</p> </div>		
<div data-bbox="174 1260 1019 1444" data-label="Text"> <p>本図で示す原子炉格納容器隔離弁は、原子炉格納容器を貫通する配管のうち、JEAC4602-2004「原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリの範囲を定める規程」に基づき隔離弁が2弁要求されるもので、通常時間、事故時間のものを選択して記載している。 原子炉格納容器隔離弁で「通常時間、事故時間」のもの、「原子炉格納容器の内側、外側、又は内外で閉じた系を構成する配管」のものについては隔離弁が1弁要求であり、本図では省略している。</p> </div>				

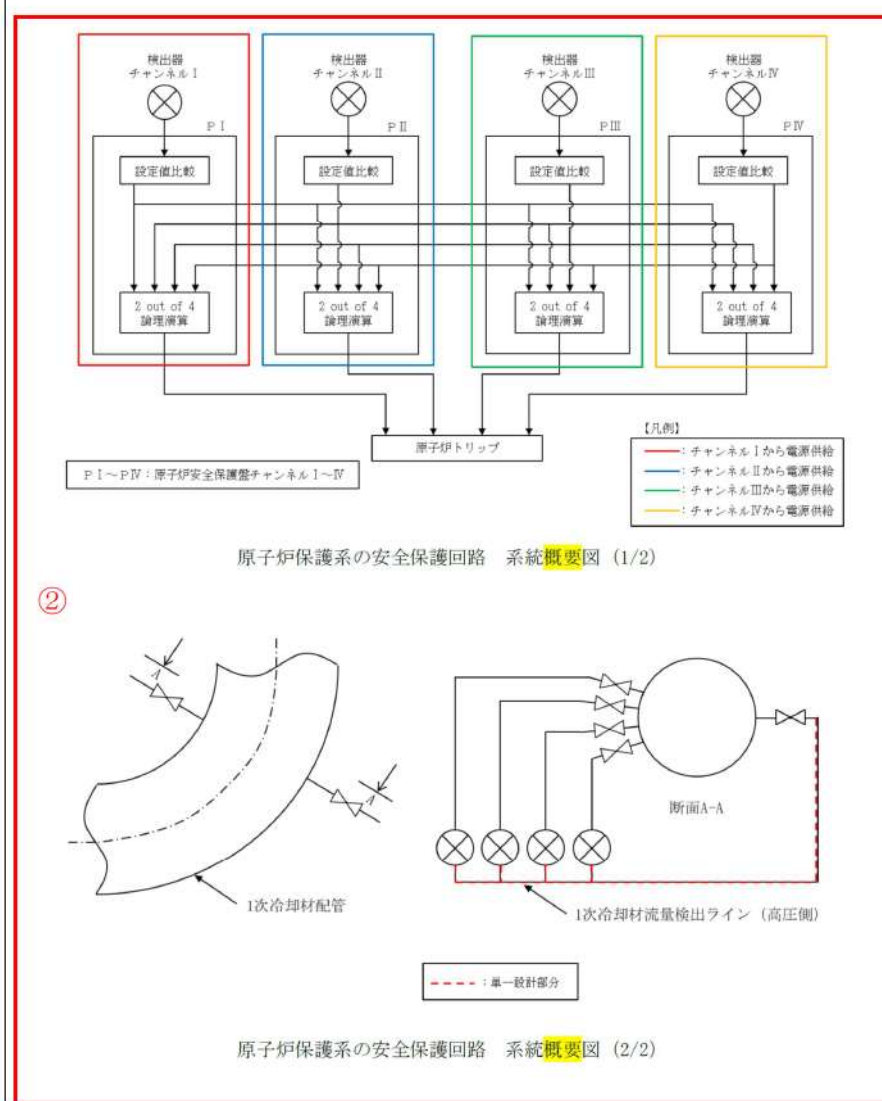
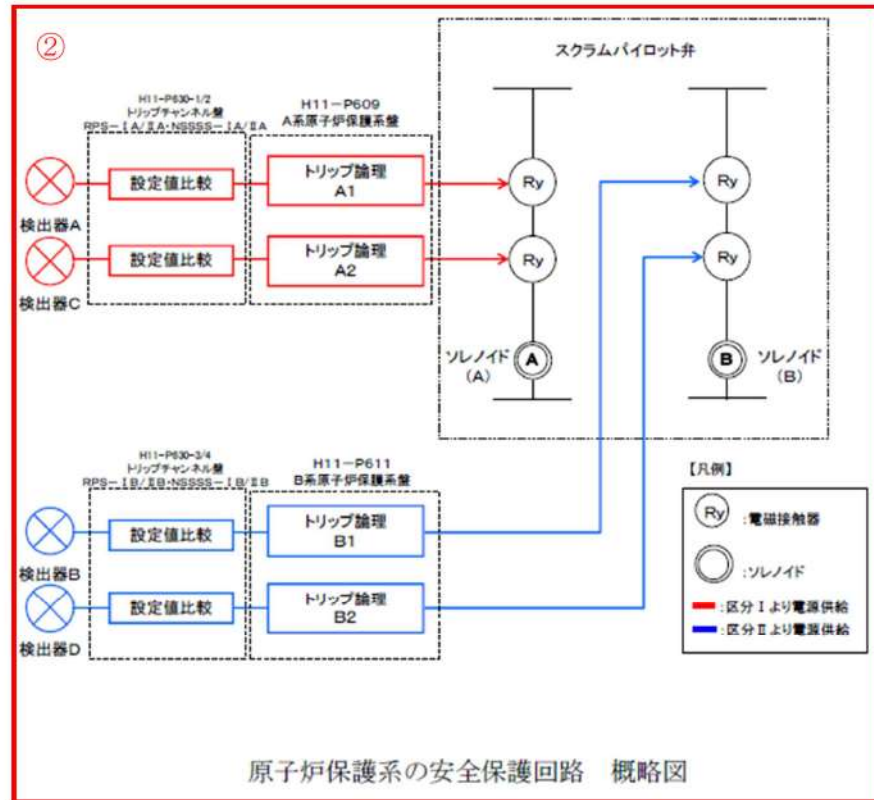
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (22/27)		
No.	24	No.	22	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉停止系に対する作動信号（常用系として作動させるものを除く）の発生機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 原子炉停止系に対する作動信号（常用系として作動させるものを除く）の発生機能	
対象系統・機器	② 原子炉保護系の安全保護回路	対象系統・設備	② 原子炉保護系の安全保護回路	
多重性/多様性	原子炉保護系の安全保護回路は2区分の検出器から得られた信号を用い、トリップ論理回路（1 out of 2 twice）を通じてトリップ信号を発生させており、多重性を有している。	多重性/多様性	原子炉保護系の安全保護回路は4チャンネルの検出器から得られた信号を用い、トリップ論理回路（2 out of 4）を通じてトリップ信号を発生させており、多重性を有している。なお、原子炉保護系の安全保護回路の検出器のうち1次冷却材流量検出ライン（高圧側）は単一設計となっているものの、使用期間が短期間であり静的機器の単一故障を仮定しない。	
独立性	(1) 原子炉保護系の検出器は主に二次格納施設内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、論理回路は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 原子炉保護系の安全保護回路は耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水、火災が発生した場合においても、原子炉スクラム信号を発生させるフェイルセーフ設計となっており、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉保護系の安全保護回路は、その区分に応じ、中央制御室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源（直流電源系）についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1つの区分に故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性	(1) 原子炉保護系の検出器は主に原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。また、論理回路は安全系計装盤室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 原子炉保護系の安全保護回路は耐震Sクラス設備として設計している。また、溢水及び火災が発生した場合においても、原子炉トリップ信号を発生させるフェイルセーフ設計となっており、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉保護系の安全保護回路は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源についてはそれぞれ異なるチャンネルから供給しており、1つのチャンネルに故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	使用時間はスクラムのタイミングのみ（短時間）	期間	使用時間はトリップのタイミングのみ（短期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	原子炉保護系の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-59	系統概略図	原子炉保護系の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-63参照	

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）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (23/27)		
No.	25	No.	23	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	
対象系統・機器	② 非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 主蒸気隔離の安全保護回路 原子炉格納容器隔離の安全保護回路 非常用ガス処理系作動の安全保護回路	対象系統・設備	② 非常用炉心冷却設備作動の安全保護回路 主蒸気ライン隔離の安全保護回路 原子炉格納容器隔離の安全保護回路 原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路	
多重性/多様性	非常用炉心冷却系作動の安全保護回路はそれぞれの区分に応じた検出器から得られた信号を用い、論理回路（1 out of 2 twice）を通じて作動信号を発生させており、多重性又は多様性を有している。 主蒸気隔離の安全保護回路は2区分の検出器から得られた信号を用い、論理回路（1 out of 2 twice）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。 原子炉格納容器隔離の安全保護回路は2区分の検出器から得られた信号を用い、論理回路（1 out of 2 twice）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。 非常用ガス処理系作動の安全保護回路は2区分の検出器から得られた信号を用い、論理回路（1 out of 2 twice）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。	多重性/多様性	非常用炉心冷却設備作動の安全保護回路はそれぞれのチャンネルに応じた検出器から得られた信号を用い、論理回路（2 out of 4）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。 主蒸気ライン隔離の安全保護回路は、4チャンネルの検出器から得られた信号を用い、論理回路（2 out of 4）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。 原子炉格納容器隔離の安全保護回路は、4チャンネルの検出器から得られた信号を用い、論理回路（2 out of 4）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。 原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路は、4チャンネルの検出器から得られた信号を用い、論理回路（2 out of 4）を通じて作動信号を発生させており、多重性を有している。	
独立性	(1) 非常用炉心冷却系作動、主蒸気隔離、原子炉格納容器隔離及び非常用ガス処理系作動の安全保護回路（以下、「安全保護回路等」という。）の検出器は主に二次格納施設内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、論理回路は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 安全保護回路等は耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器は区分に応じ異なるエリアに設置するとともに、設定値比較及び論理回路についても区分に応じ異なる制御盤で構築しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。	独立性	(1)非常用炉心冷却設備作動、主蒸気ライン隔離、原子炉格納容器隔離及び原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路（以下、「安全保護回路等」という。）の検出器は主に原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。また、論理回路は安全系計装盤室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2)安全保護回路等は耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器はチャンネルに応じ分離して配置するとともに、設定値比較及び論理回路についてもチャンネル、系統に応じ異なる制御盤で構築しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないように設計している。	

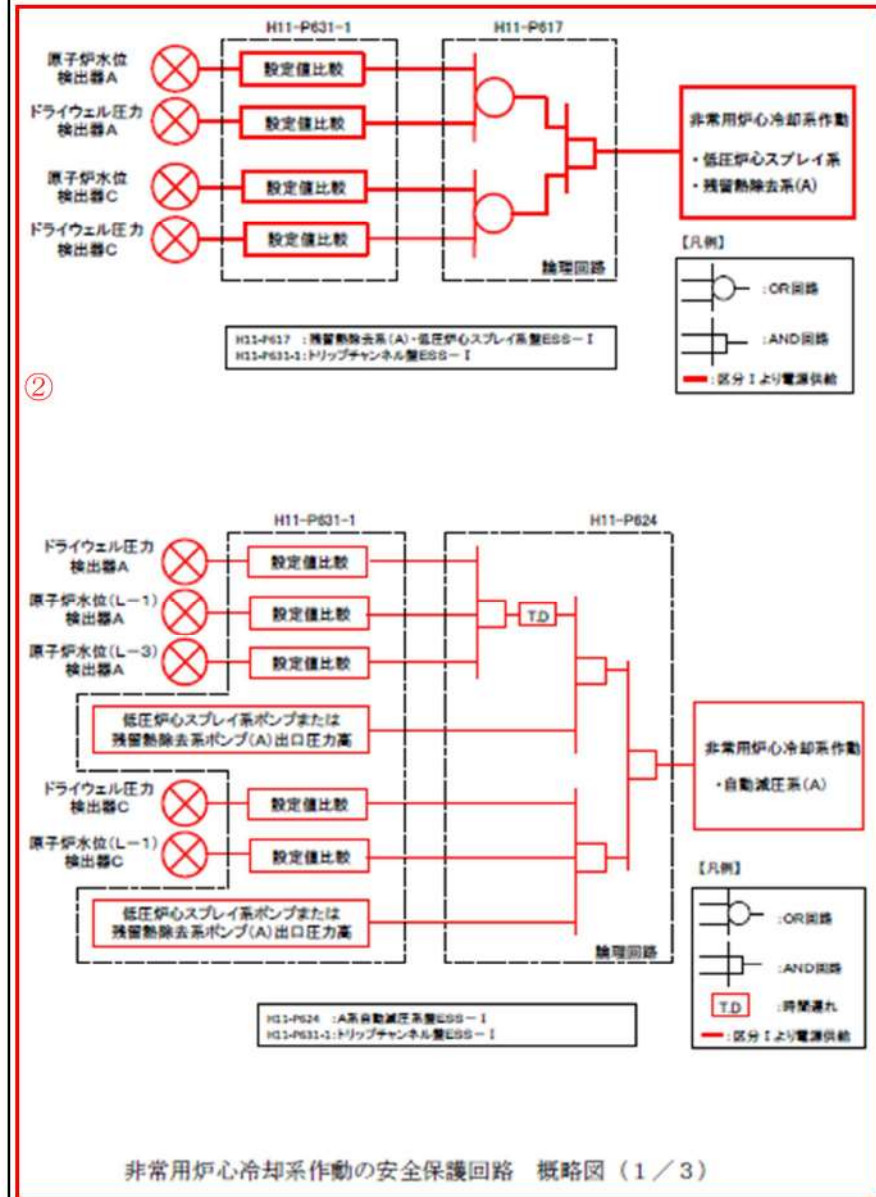
第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	25	No.	23	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 工学的安全施設に分類される機器若しくは系統に対する作動信号の発生機能	
独立性（続き）	(3) 安全保護回路等は、その区分に応じ、中央制御室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統の故障が発生した場合において②も安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	独立性（続き）	(3)安全保護回路等は、そのチャンネル、系統に応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源についてはそれぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	期間	使用時間は24時間未満（短期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	非常用炉心冷却系作動の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-62～64 主蒸気隔離の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-65 原子炉格納容器隔離の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-65 非常用ガス処理系作動の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-66	系統概要図	非常用炉心冷却設備作動の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-66, 67参照 主蒸気ライン隔離の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-68, 69参照 原子炉格納容器隔離の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-70, 71参照 原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路：頁12条-別紙1-2-72参照	

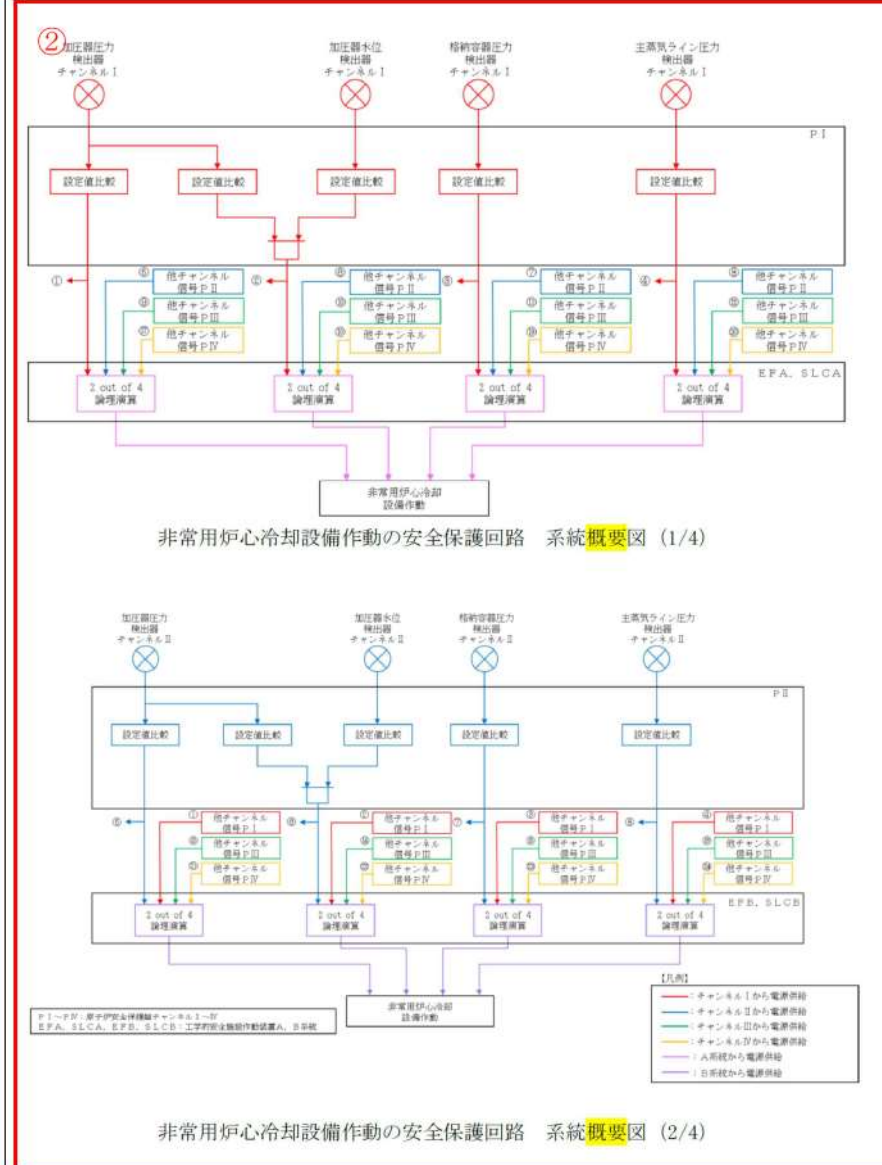
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉



泊発電所3号炉



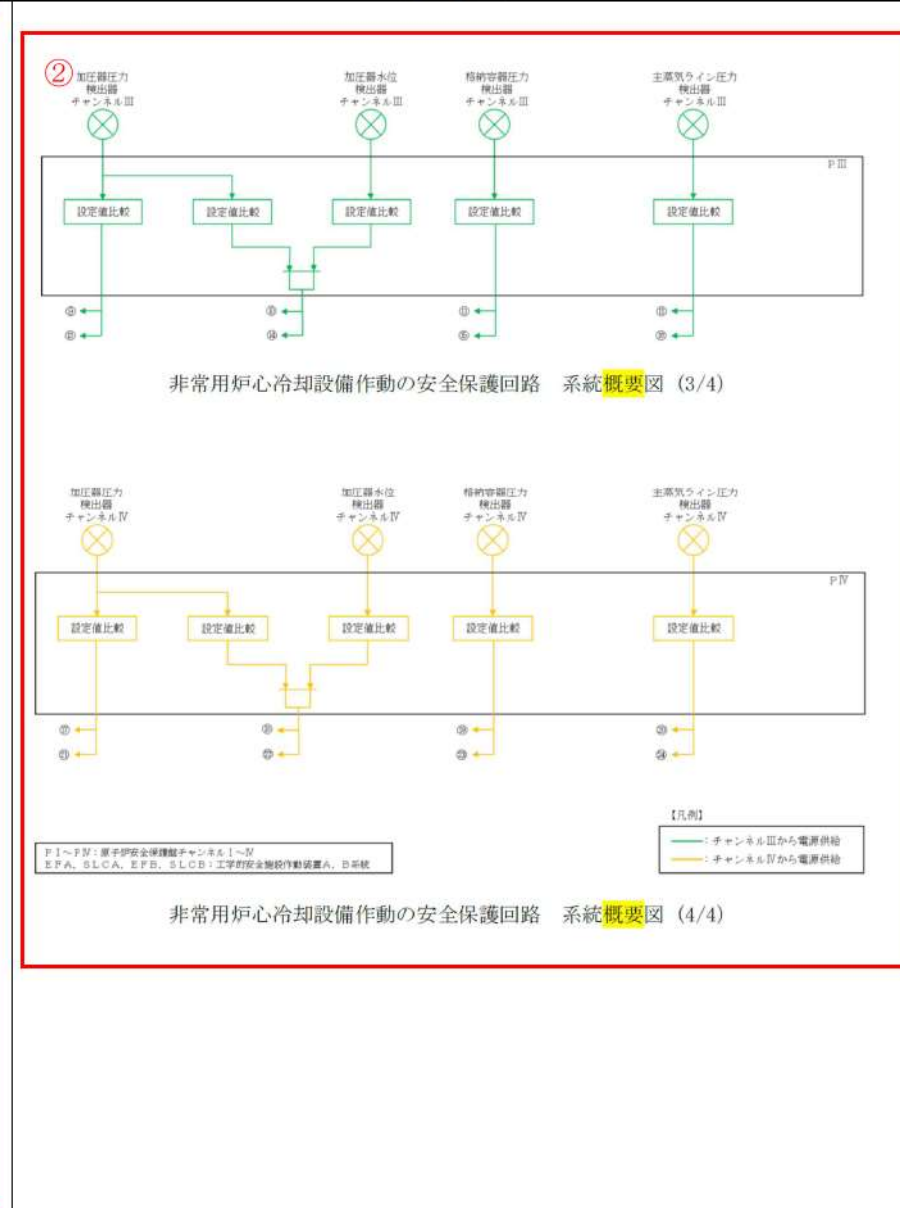
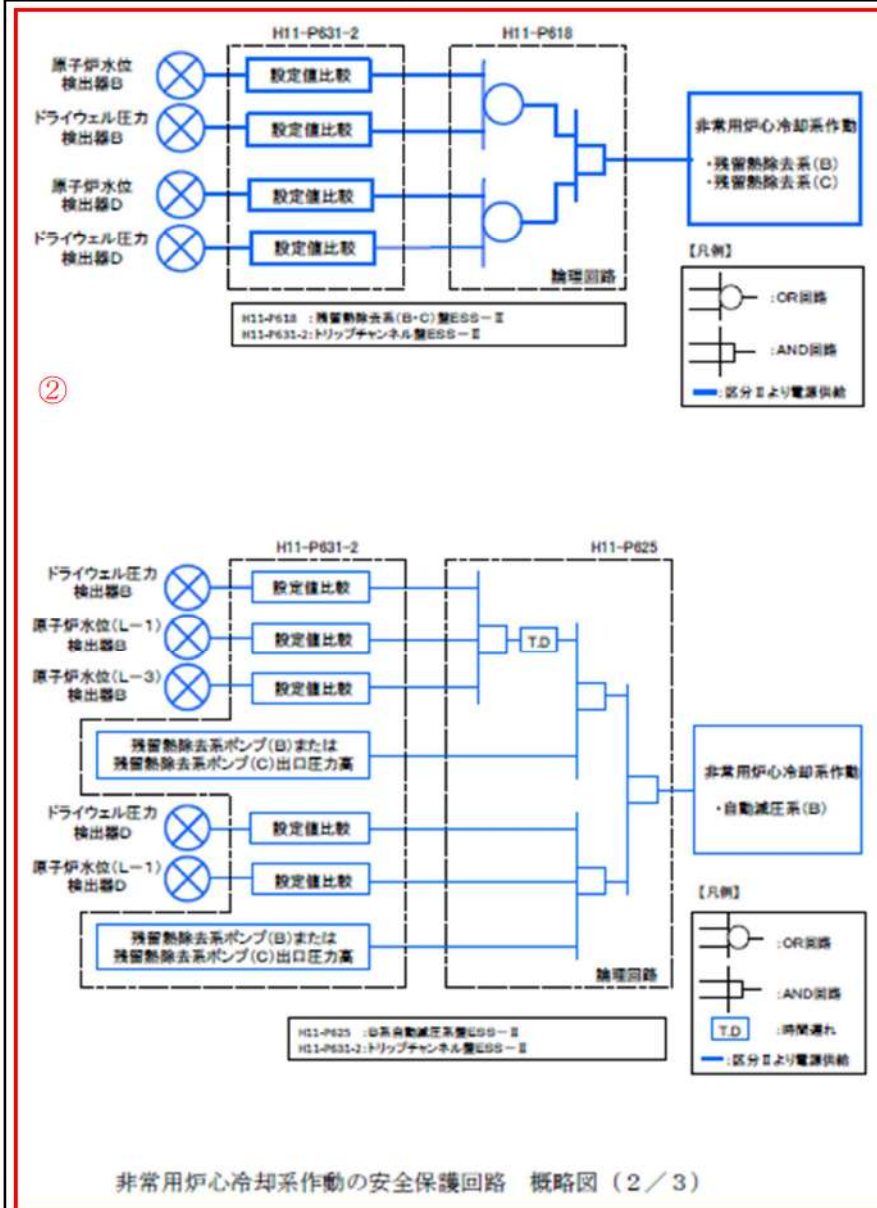
相違理由

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）

女川原子力発電所2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）

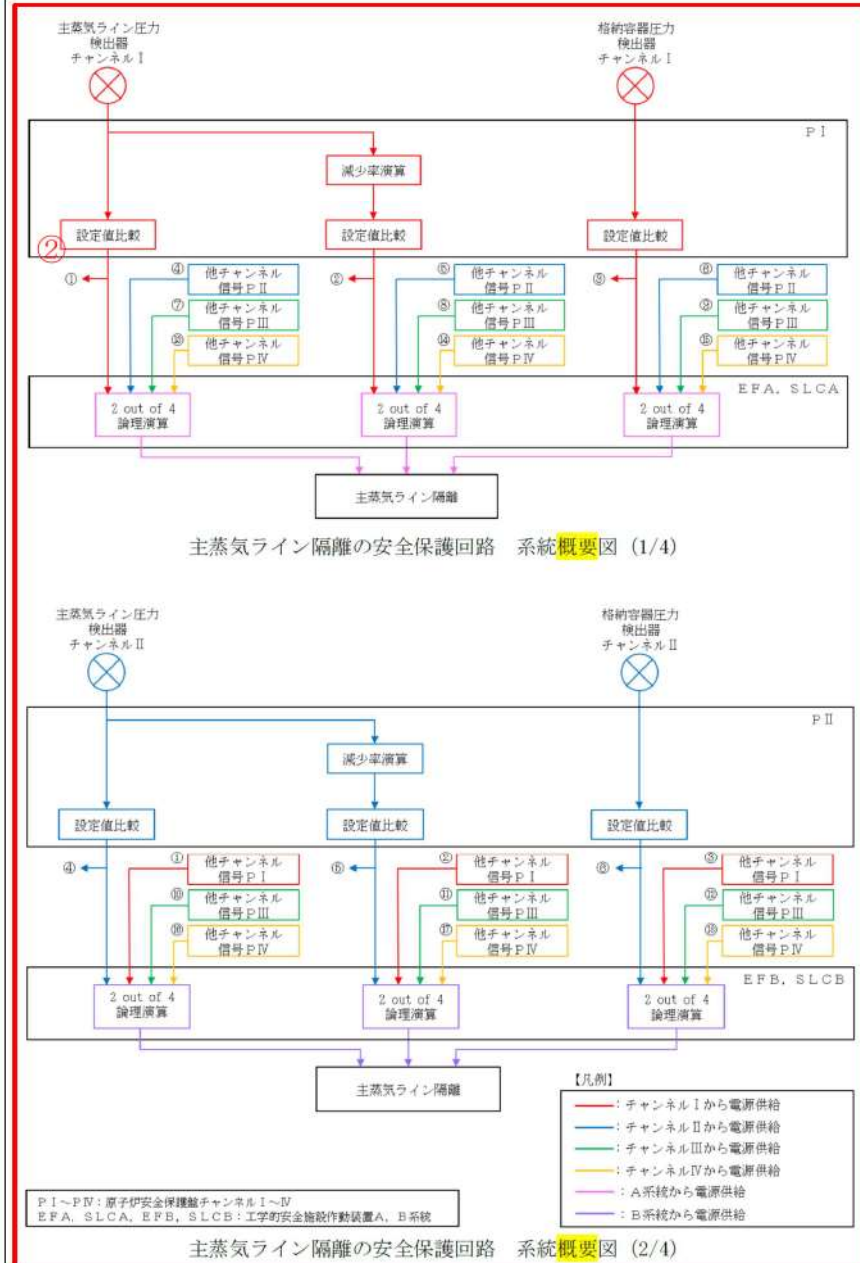
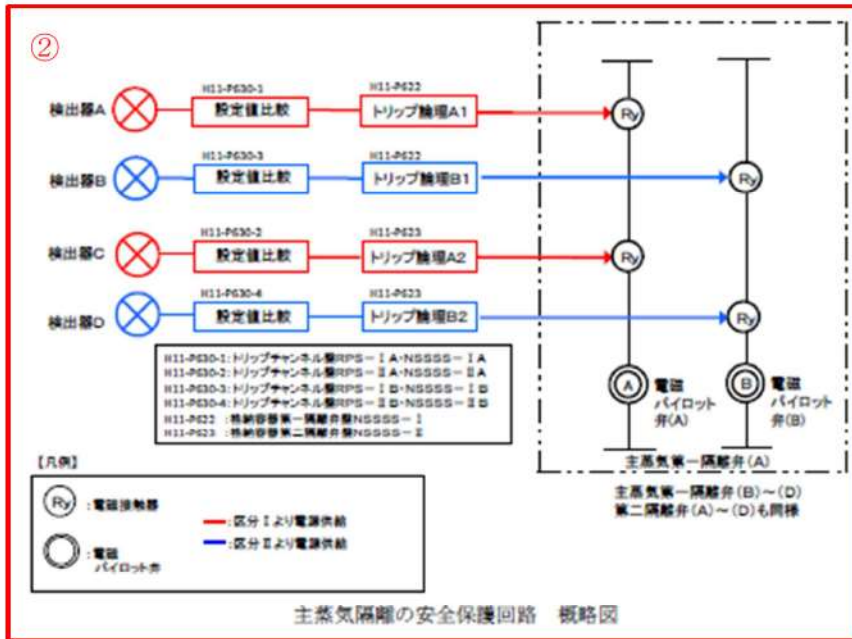
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;">非常用炉心冷却系作動の安全保護回路 概略図（3 / 3）</p>		

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）

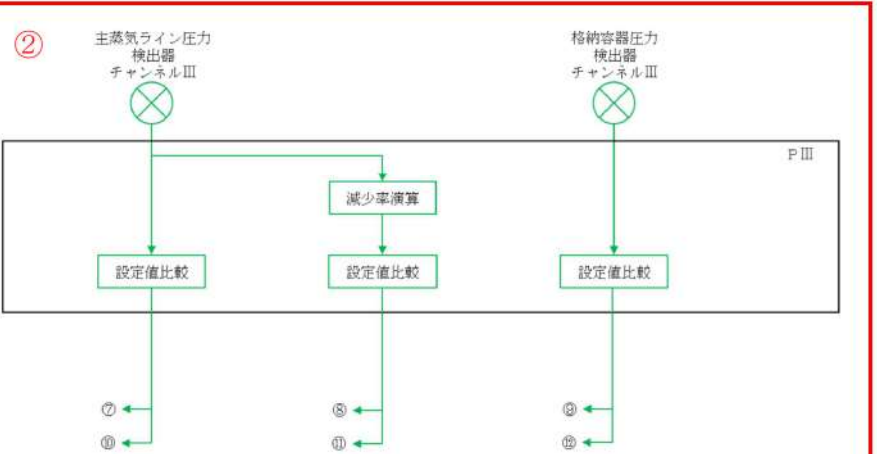
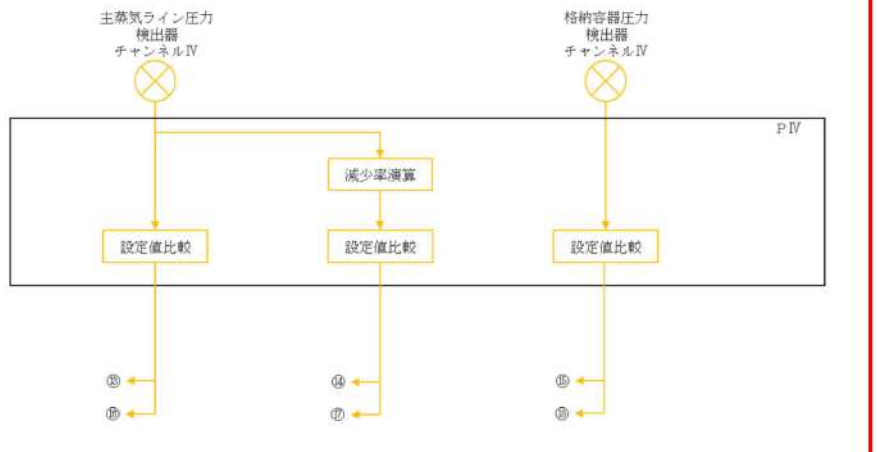
女川原子力発電所2号炉

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）

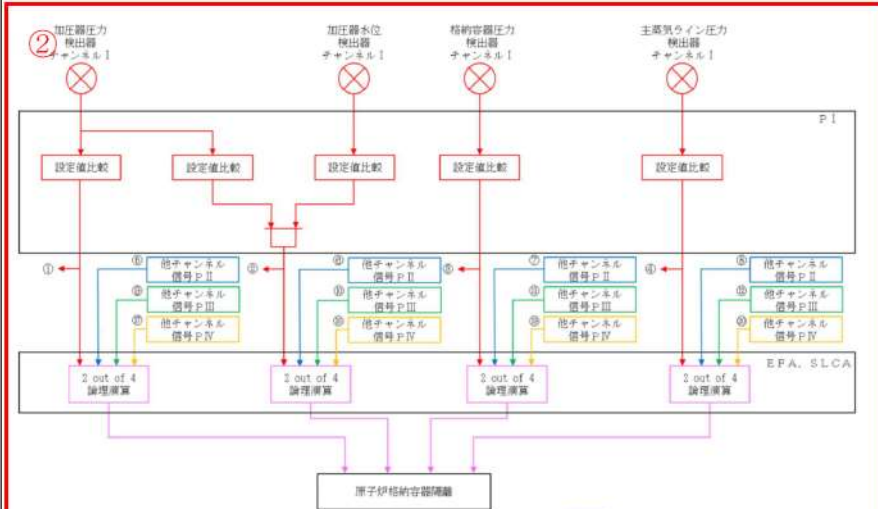
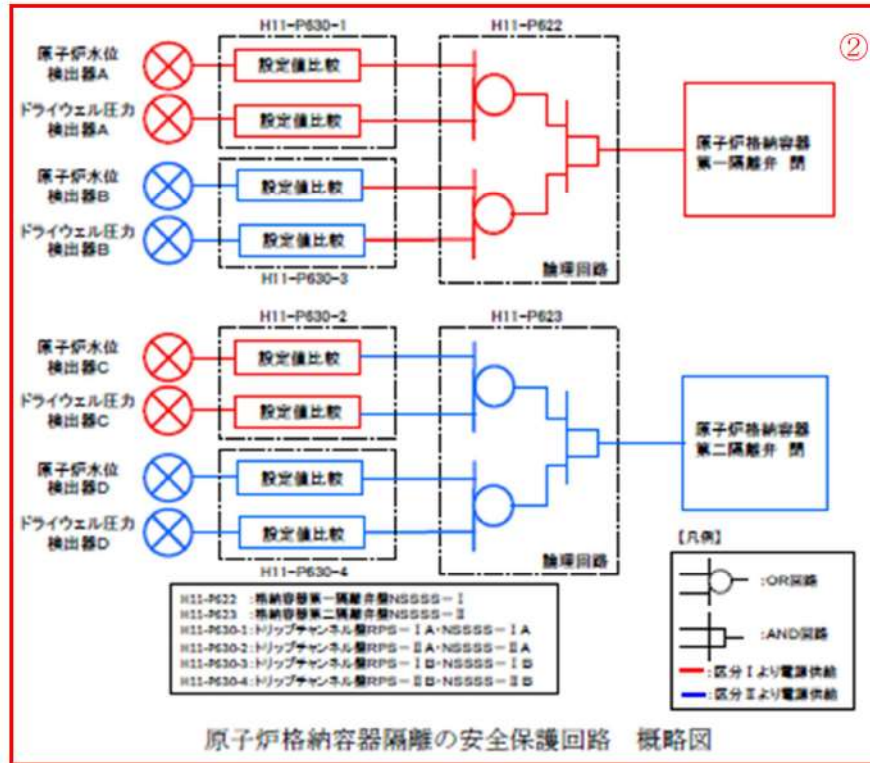
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>② 主蒸気ライン圧力検出器チャンネルⅢ</p>  <p style="text-align: center;">主蒸気ライン隔離の安全保護回路 系統概要図 (3/4)</p> <p>主蒸気ライン圧力検出器チャンネルⅣ</p>  <p style="text-align: center;">主蒸気ライン隔離の安全保護回路 系統概要図 (4/4)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="1070 1300 1579 1348"> <p>P I～P IV：原子炉安全保護装置チャンネルⅠ～Ⅳ E.F.A, S.L.C.A, E.F.B, S.L.C.B：工学的安全施設作動装置A, B系統</p> </div> <div data-bbox="1601 1252 1892 1348"> <p>【凡例】 緑線：チャンネルⅢから電源供給 黄線：チャンネルⅣから電源供給</p> </div> </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）

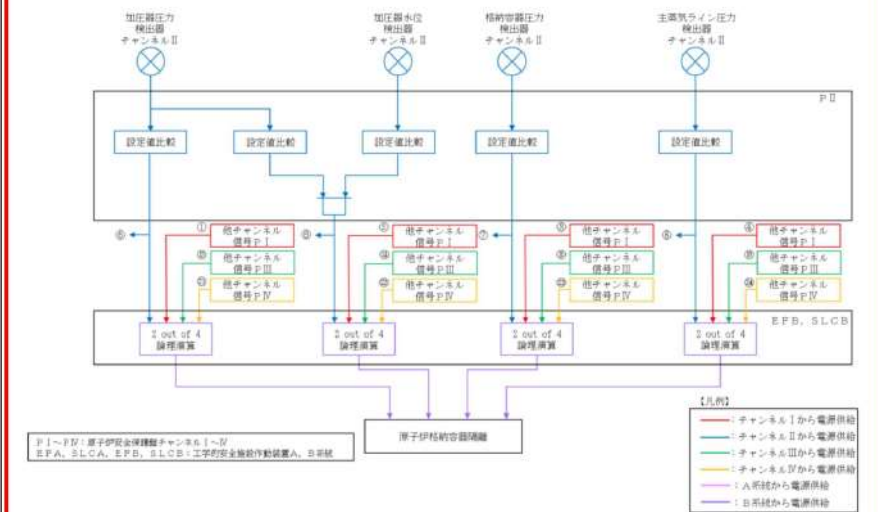
女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



原子炉格納容器隔離の安全保護回路 系統概要図 (1/4)



原子炉格納容器隔離の安全保護回路 系統概要図 (2/4)

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

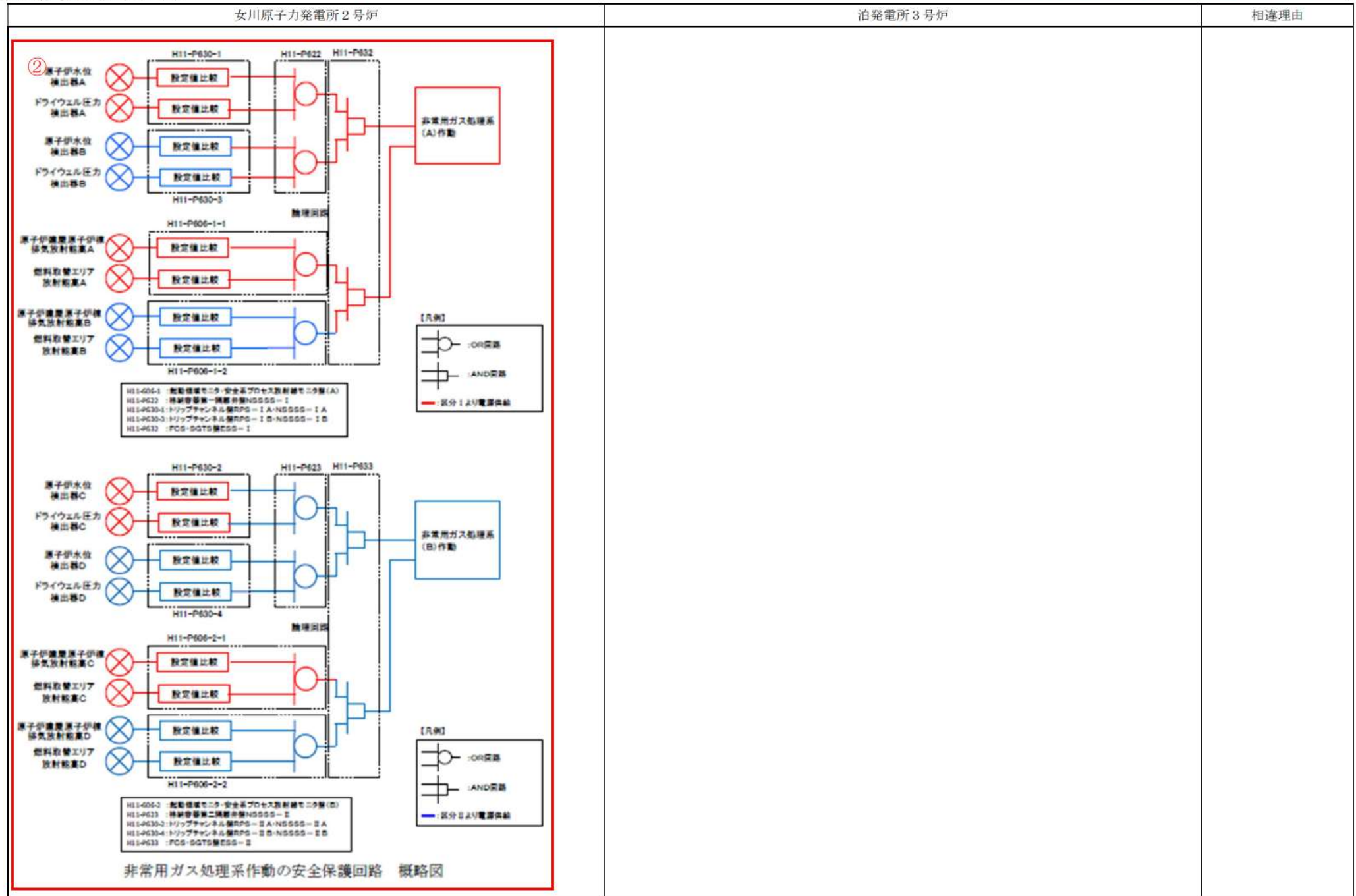
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>② 加圧器圧力 検出器 チャンネルⅢ</p> <p>加圧器水位 検出器 チャンネルⅢ</p> <p>格納容器圧力 検出器 チャンネルⅢ</p> <p>主蒸気ライン圧力 検出器 チャンネルⅢ</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>原子炉格納容器隔離の安全保護回路 系統概要図 (3/4)</p> <p>加圧器圧力 検出器 チャンネルⅣ</p> <p>加圧器水位 検出器 チャンネルⅣ</p> <p>格納容器圧力 検出器 チャンネルⅣ</p> <p>主蒸気ライン圧力 検出器 チャンネルⅣ</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>設定値比較</p> <p>【凡例】</p> <p>—：チャンネルⅢから電源供給</p> <p>—：チャンネルⅣから電源供給</p> <p>FⅢ～FⅣ：原子炉安全保護機能チャンネルⅢ～Ⅳ EFA、SLCA、EPB、SLCB：工学的安全施設作動装置A、B系統</p> <p>原子炉格納容器隔離の安全保護回路 系統概要図 (4/4)</p>	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>② 格納容器圧力検出器チャンネルⅠ</p> <p>格納容器圧力検出器チャンネルⅡ</p> <p>PI 設定値比較</p> <p>P II 設定値比較</p> <p>① 他チャンネル信号PⅡ</p> <p>② 他チャンネル信号PⅢ</p> <p>③ 他チャンネル信号PⅣ</p> <p>EFA, SLCA 2 out of 4 論理演算</p> <p>EFB, SLCB 2 out of 4 論理演算</p> <p>原子炉格納容器スプレイ作動</p> <p>原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路 系統概要図 (1/2)</p> <p>格納容器圧力検出器チャンネルⅢ</p> <p>格納容器圧力検出器チャンネルⅣ</p> <p>PⅢ 設定値比較</p> <p>PⅣ 設定値比較</p> <p>④ ⑤</p> <p>⑥</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> —：チャンネルⅠから電源供給 —：チャンネルⅡから電源供給 —：チャンネルⅢから電源供給 —：チャンネルⅣから電源供給 —：A系統から電源供給 —：B系統から電源供給 <p>PI～PIV：原子炉安全保護盤チャンネルⅠ～Ⅳ EFA, SLCA, EFB, SLCB：工学的安全施設作動装置A, B系統</p> <p>原子炉格納容器スプレイ作動の安全保護回路 系統概要図 (2/2)</p>	

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

第12条 安全施設（別紙1-2）



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

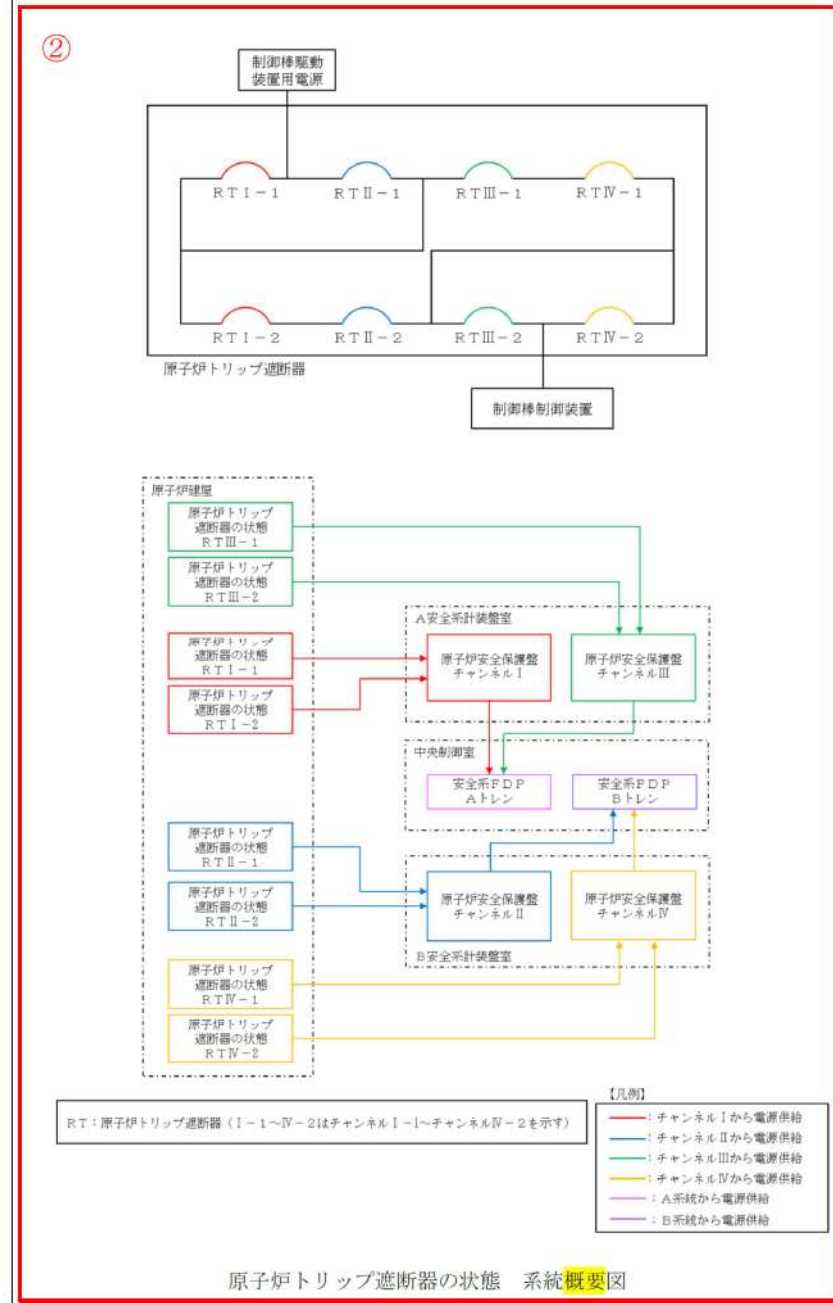
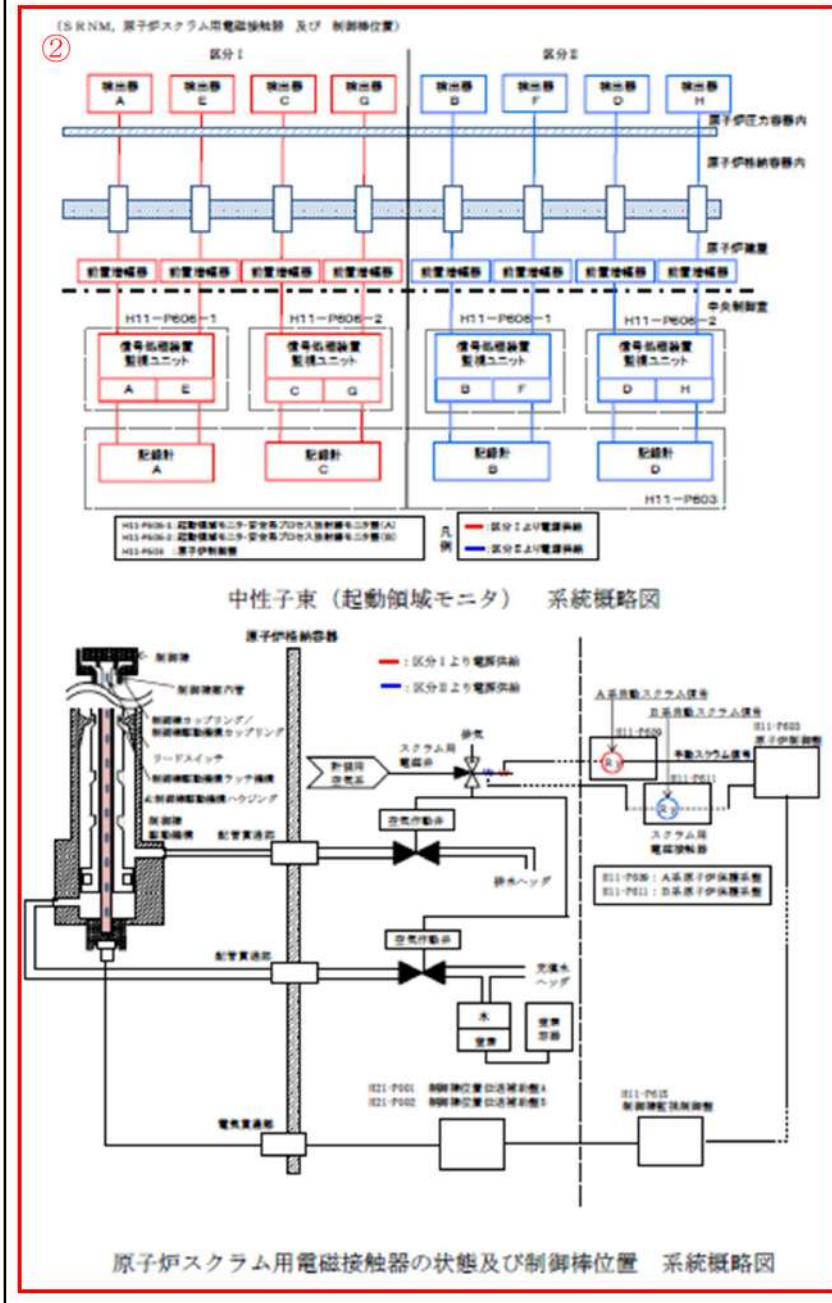
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由																																												
<p>重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表</p> <table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td></td> <td>事故時の原子炉の停止状態の把握機能</td> </tr> <tr> <td>対象系統・機器</td> <td>中性子束（起動領域モニタ） ② 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置</td> </tr> <tr> <td>多重性/多様性</td> <td>起動領域モニタは2区分あり、多重性を有している。 原子炉スクラム用電磁接触器の状態と制御棒位置は、この2種で多様性を有している。</td> </tr> <tr> <td>独立性</td> <td>(1) 起動領域モニタ及び制御棒位置の検出器は炉内に設置しており、炉内の環境下^{※1}において健全に動作するよう設計している。指示計、記録計及び原子炉スクラム用電磁接触器については、中央制御室に設置しており、想定される自然現象^{※2}においても、健全に動作するよう設計している。 ※1 起動領域モニタは原子炉冷却材喪失事故、制御棒位置の検出器は通常運転時の環境条件 ※2 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は耐震Sクラス設備として、制御棒位置は耐震Cクラス設備として設計している。 また、起動領域モニタは、検出器を原子炉圧力容器内で分散して配置し、監視ユニット及び記録計についてはそれぞれ異なる制御盤に配置していること、並びに原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置は、それぞれの確認を異なる制御盤で行うよう設備を配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は、それぞれ区分に応じ中央制御室の異なる盤に設置しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なる区分から供給されており、1区分の電源の故障が他の区分に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</td> </tr> <tr> <td>期間</td> <td>使用時間は24時間以上（長期間）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>② -</td> </tr> <tr> <td>系統概略図</td> <td>中性子束（起動領域モニタ）：頁12条-別紙1-2-69 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置：頁12条-別紙1-2-69</td> </tr> </table>		No.	26		安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》		事故時の原子炉の停止状態の把握機能	対象系統・機器	中性子束（起動領域モニタ） ② 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置	多重性/多様性	起動領域モニタは2区分あり、多重性を有している。 原子炉スクラム用電磁接触器の状態と制御棒位置は、この2種で多様性を有している。	独立性	(1) 起動領域モニタ及び制御棒位置の検出器は炉内に設置しており、炉内の環境下 ^{※1} において健全に動作するよう設計している。指示計、記録計及び原子炉スクラム用電磁接触器については、中央制御室に設置しており、想定される自然現象 ^{※2} においても、健全に動作するよう設計している。 ※1 起動領域モニタは原子炉冷却材喪失事故、制御棒位置の検出器は通常運転時の環境条件 ※2 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は耐震Sクラス設備として、制御棒位置は耐震Cクラス設備として設計している。 また、起動領域モニタは、検出器を原子炉圧力容器内で分散して配置し、監視ユニット及び記録計についてはそれぞれ異なる制御盤に配置していること、並びに原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置は、それぞれの確認を異なる制御盤で行うよう設備を配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は、それぞれ区分に応じ中央制御室の異なる盤に設置しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なる区分から供給されており、1区分の電源の故障が他の区分に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	容量	② -	系統概略図	中性子束（起動領域モニタ）：頁12条-別紙1-2-69 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置：頁12条-別紙1-2-69	<p>重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表（24/27）</p> <table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td></td> <td>事故時の原子炉の停止状態の把握機能</td> </tr> <tr> <td>対象系統・設備</td> <td>中性子源領域中性子束 ② 原子炉トリップ遮断器の状態 ほう素濃度（サンプリング分析）</td> </tr> <tr> <td>多重性/多様性</td> <td>中性子源領域中性子束は2チャンネルあり、多重性を有している。 原子炉トリップ遮断器の状態は、4チャンネルあり、多重性を有している。 ほう素濃度（サンプリング分析）のうち、配管、試料採取管、弁及び冷却器は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。</td> </tr> <tr> <td>独立性</td> <td>(1) 中性子源領域中性子束の検出器は、原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。原子炉トリップ遮断器の状態の検出器は、原子炉建屋内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。表示装置は中央制御室に設置しており、想定される自然現象[※]においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 中性子源領域中性子束及び原子炉トリップ遮断器の状態は耐震Sクラス設備としている。また、中性子源領域中性子束は、検出器を原子炉格納容器内で分離して配置し、指示及び記録についてはそれぞれ異なる表示装置に配置していること、並びに原子炉トリップ遮断器の状態は、その確認を異なる表示装置で行うよう設備を配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。</td> </tr> <tr> <td>No.</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td></td> <td>事故時の原子炉の停止状態の把握機能</td> </tr> <tr> <td>独立性（続き）</td> <td>(3) 原子炉トリップ遮断器の状態及び中性子源領域中性子束は、それぞれのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なるチャンネルから供給されており、1チャンネルの電源の故障が他のチャンネルに影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。</td> </tr> <tr> <td>期間</td> <td>使用時間は24時間以上（長期間）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>系統概要図</td> <td>原子炉トリップ遮断器の状態：頁12条-別紙1-2-75参照 ほう素濃度（サンプリング分析）：頁12条-別紙1-2-76参照 中性子源領域中性子束：頁12条-別紙1-2-76参照</td> </tr> </table>		No.	24	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》		事故時の原子炉の停止状態の把握機能	対象系統・設備	中性子源領域中性子束 ② 原子炉トリップ遮断器の状態 ほう素濃度（サンプリング分析）	多重性/多様性	中性子源領域中性子束は2チャンネルあり、多重性を有している。 原子炉トリップ遮断器の状態は、4チャンネルあり、多重性を有している。 ほう素濃度（サンプリング分析）のうち、配管、試料採取管、弁及び冷却器は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。	独立性	(1) 中性子源領域中性子束の検出器は、原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。原子炉トリップ遮断器の状態の検出器は、原子炉建屋内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。表示装置は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 中性子源領域中性子束及び原子炉トリップ遮断器の状態は耐震Sクラス設備としている。また、中性子源領域中性子束は、検出器を原子炉格納容器内で分離して配置し、指示及び記録についてはそれぞれ異なる表示装置に配置していること、並びに原子炉トリップ遮断器の状態は、その確認を異なる表示装置で行うよう設備を配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。	No.	24	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》		事故時の原子炉の停止状態の把握機能	独立性（続き）	(3) 原子炉トリップ遮断器の状態及び中性子源領域中性子束は、それぞれのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なるチャンネルから供給されており、1チャンネルの電源の故障が他のチャンネルに影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	容量	-	系統概要図	原子炉トリップ遮断器の状態：頁12条-別紙1-2-75参照 ほう素濃度（サンプリング分析）：頁12条-別紙1-2-76参照 中性子源領域中性子束：頁12条-別紙1-2-76参照
No.	26																																															
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》																																															
	事故時の原子炉の停止状態の把握機能																																															
対象系統・機器	中性子束（起動領域モニタ） ② 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置																																															
多重性/多様性	起動領域モニタは2区分あり、多重性を有している。 原子炉スクラム用電磁接触器の状態と制御棒位置は、この2種で多様性を有している。																																															
独立性	(1) 起動領域モニタ及び制御棒位置の検出器は炉内に設置しており、炉内の環境下 ^{※1} において健全に動作するよう設計している。指示計、記録計及び原子炉スクラム用電磁接触器については、中央制御室に設置しており、想定される自然現象 ^{※2} においても、健全に動作するよう設計している。 ※1 起動領域モニタは原子炉冷却材喪失事故、制御棒位置の検出器は通常運転時の環境条件 ※2 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は耐震Sクラス設備として、制御棒位置は耐震Cクラス設備として設計している。 また、起動領域モニタは、検出器を原子炉圧力容器内で分散して配置し、監視ユニット及び記録計についてはそれぞれ異なる制御盤に配置していること、並びに原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置は、それぞれの確認を異なる制御盤で行うよう設備を配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 起動領域モニタ及び原子炉スクラム用電磁接触器は、それぞれ区分に応じ中央制御室の異なる盤に設置しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なる区分から供給されており、1区分の電源の故障が他の区分に影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。																																															
期間	使用時間は24時間以上（長期間）																																															
容量	② -																																															
系統概略図	中性子束（起動領域モニタ）：頁12条-別紙1-2-69 原子炉スクラム用電磁接触器の状態及び制御棒位置：頁12条-別紙1-2-69																																															
No.	24																																															
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》																																															
	事故時の原子炉の停止状態の把握機能																																															
対象系統・設備	中性子源領域中性子束 ② 原子炉トリップ遮断器の状態 ほう素濃度（サンプリング分析）																																															
多重性/多様性	中性子源領域中性子束は2チャンネルあり、多重性を有している。 原子炉トリップ遮断器の状態は、4チャンネルあり、多重性を有している。 ほう素濃度（サンプリング分析）のうち、配管、試料採取管、弁及び冷却器は単一設計となっているため、基準適合性に関する更なる検討が必要である。																																															
独立性	(1) 中性子源領域中性子束の検出器は、原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。原子炉トリップ遮断器の状態の検出器は、原子炉建屋内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。表示装置は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 中性子源領域中性子束及び原子炉トリップ遮断器の状態は耐震Sクラス設備としている。また、中性子源領域中性子束は、検出器を原子炉格納容器内で分離して配置し、指示及び記録についてはそれぞれ異なる表示装置に配置していること、並びに原子炉トリップ遮断器の状態は、その確認を異なる表示装置で行うよう設備を配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。																																															
No.	24																																															
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》																																															
	事故時の原子炉の停止状態の把握機能																																															
独立性（続き）	(3) 原子炉トリップ遮断器の状態及び中性子源領域中性子束は、それぞれのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、分離して配置している。サポート系についても、それぞれ電源は異なるチャンネルから供給されており、1チャンネルの電源の故障が他のチャンネルに影響を及ぼさないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性を有する系統が同時にその機能を失わないよう設計していることから、独立性を有している。																																															
期間	使用時間は24時間以上（長期間）																																															
容量	-																																															
系統概要図	原子炉トリップ遮断器の状態：頁12条-別紙1-2-75参照 ほう素濃度（サンプリング分析）：頁12条-別紙1-2-76参照 中性子源領域中性子束：頁12条-別紙1-2-76参照																																															

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）

女川原子力発電所2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）

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;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">【比較のため、前頁より再掲】</p> <div data-bbox="161 762 1012 1460"> <p>(SRNM, 原子炉スクラム用電磁接触器及び制御棒位置)</p> <p style="text-align: center;">中性子束（起動領域モニタ） 系統概略図</p> </div>	<div data-bbox="1057 167 1944 550"> <p>②</p> <p style="text-align: center;">ほう素濃度（サンプリング分析） 系統概要図</p> </div> <div data-bbox="1057 762 1944 1412"> <p>②</p> <p style="text-align: center;">中性子源領域中性子束 系統概要図</p> </div>	<p>相違理由</p>

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

重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		泊発電所3号炉	相違理由
No.	27	重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (25/27)	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の炉心冷却状態の把握機能	No. 25 安全機能 《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の炉心冷却状態の把握機能	
対象系統・機器	② 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉圧力	対象系統・設備 1次冷却材圧力 ② 2次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域） 加圧器水位	
多重性／多様性	原子炉水位（広帯域、燃料域）及び原子炉圧力は、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。	多重性／多様性 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）、加圧器水位は、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。	
独立性	(1) 原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）及び原子炉圧力の発信器は二次格納施設内に設置しており、最も過酷な環境条件である高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、記録計については、中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）及び原子炉圧力はいずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器を区分に応じ異なるエリアに配置するとともに、記録計についても区分に応じ異なる制御盤に配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）及び原子炉圧力のその区分に応じ、中央制御室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。また、電源（直流電源系）についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統の故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、すべての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	独立性 (1) 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）、加圧器水位の検出器は、原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件である原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。また、表示装置については、中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）、加圧器水位は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器をチャンネルに応じ分離して配置するとともに、表示装置についても系統に応じ分離して配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）、加圧器水位は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、それぞれ分離して配置している。また、電源については、それぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。	
期間	使用時間は24時間以上（長期間）	No. 25	
容量	—	安全機能 《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の炉心冷却状態の把握機能	
系統外略図	原子炉水位（広帯域、燃料域）、原子炉圧力：頁12条-別紙1-2-71	独立性（続き） 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、すべての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。	
		期間 使用時間は24時間以上（長期間）	
		容量 —	
		系統 1次冷却材圧力：頁12条-別紙1-2-79 参照 1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）：頁12条-別紙1-2-79 参照 加圧器水位：頁12条-別紙1-2-80 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）

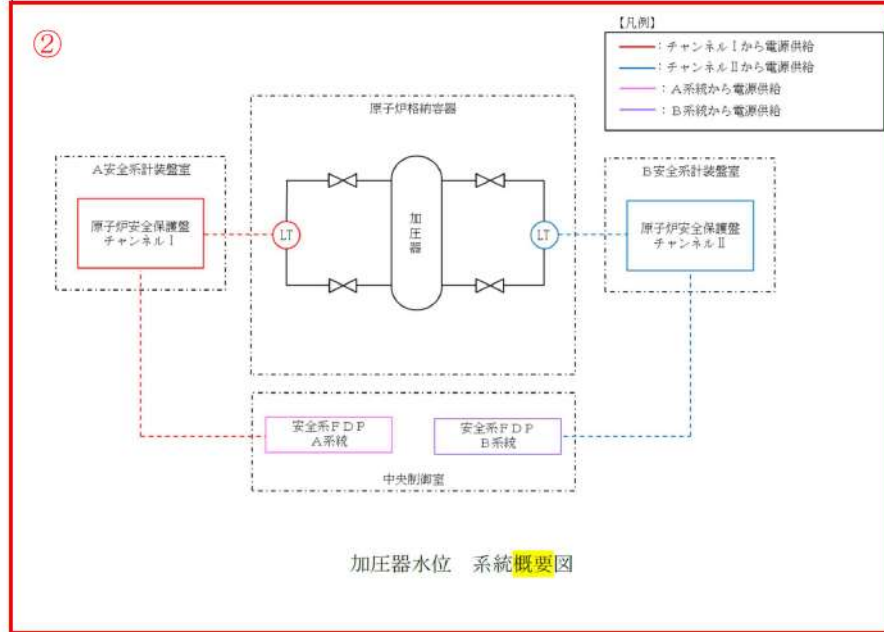
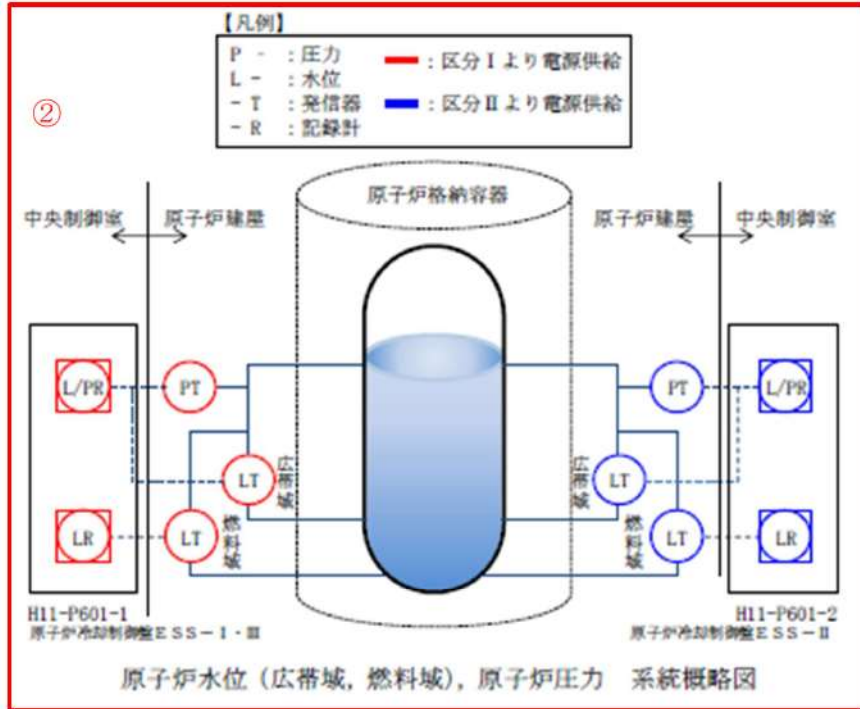
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — : チャンネルⅠから電源供給 — : チャンネルⅡから電源供給 — : A系統から電源供給 — : B系統から電源供給 <p>②</p> <p>B安全系計装盤室</p> <p>原子炉安全保護盤 チャンネルⅡ 炉外核計装 信号処理部</p> <p>原子炉安全保護盤 チャンネルⅡ</p> <p>原子炉格納容器</p> <p>原子炉容器</p> <p>NE</p> <p>NE</p> <p>安全系FIDP B系統</p> <p>中央制御室</p> <p>安全系FIDP A系統</p> <p>A安全系計装盤室</p> <p>原子炉安全保護盤 チャンネルⅠ 炉外核計装 信号処理部</p> <p>原子炉安全保護盤 チャンネルⅠ</p> <p>1次冷却材圧力, 1次冷却材高温側温度(広域)及び1次冷却材低温側温度(広域) 系統概要図</p>	

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由



女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (26/27)		
No.	28	No.	26	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	
対象系統・機器	② ドライウエル圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッションプール水温度 格納容器内雰囲気放射線モニタ	対象系統・設備	② 格納容器圧力 格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ） 格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）	
多重性／多様性	ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度及び格納容器内雰囲気放射線モニタは、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。	多重性／多様性	格納容器圧力、格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）は、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。	
独立性	(1) ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度及び格納容器内雰囲気放射線モニタは原子炉格納容器内、又は二次格納施設内に設置しており、最も過酷な環境条件として、原子炉格納容器内の設備は原子炉冷却材喪失事故時、二次格納施設内の設備は高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、記録計等は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度及び格納容器内雰囲気放射線モニタはいずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、サブプレッションプール水温度については、検出器をサブプレッションプール内で分散して配置し、演算器及び記録計を区分に応じ異なる制御盤に配置していること、並びにサブプレッションプール水温度以外については、検出器を区分に応じ異なるエリアに配置するとともに、記録計を区分に応じ異なる制御盤に配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度及び格納容器内雰囲気放射線モニタは、その区分に応じ、中央制御室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。 また、電源についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統の故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。	独立性	(1) 格納容器圧力、格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）の検出器は、原子炉格納容器内に設置しており、最も過酷な環境条件として、原子炉冷却材喪失時において健全に動作するよう設計している。また、表示装置は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災 (2) 格納容器圧力、格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器をチャンネルに応じ分離して配置するとともに、表示装置についても系統に応じ分離して配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。 (3) 格納容器圧力、格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）及び格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、それぞれ分離して配置している。また、電源についてはそれぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。	

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）

第12条 安全施設（別紙1-2）

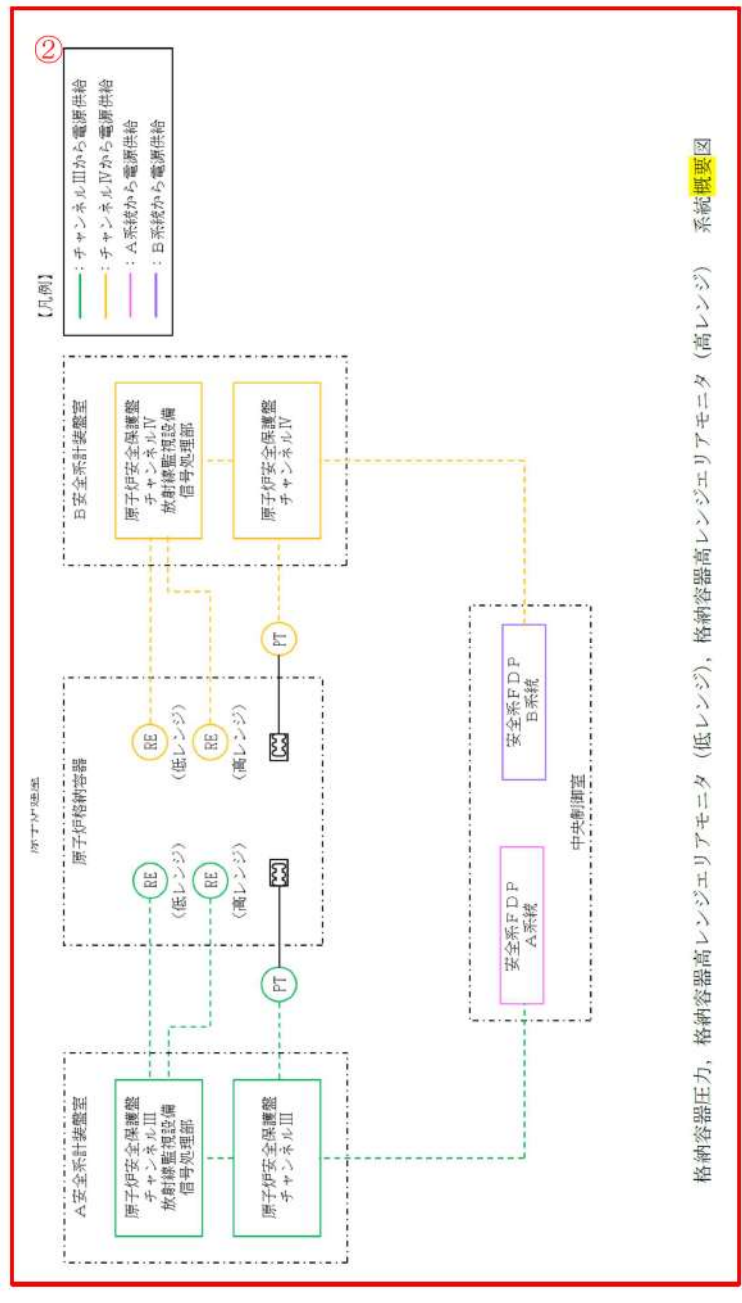
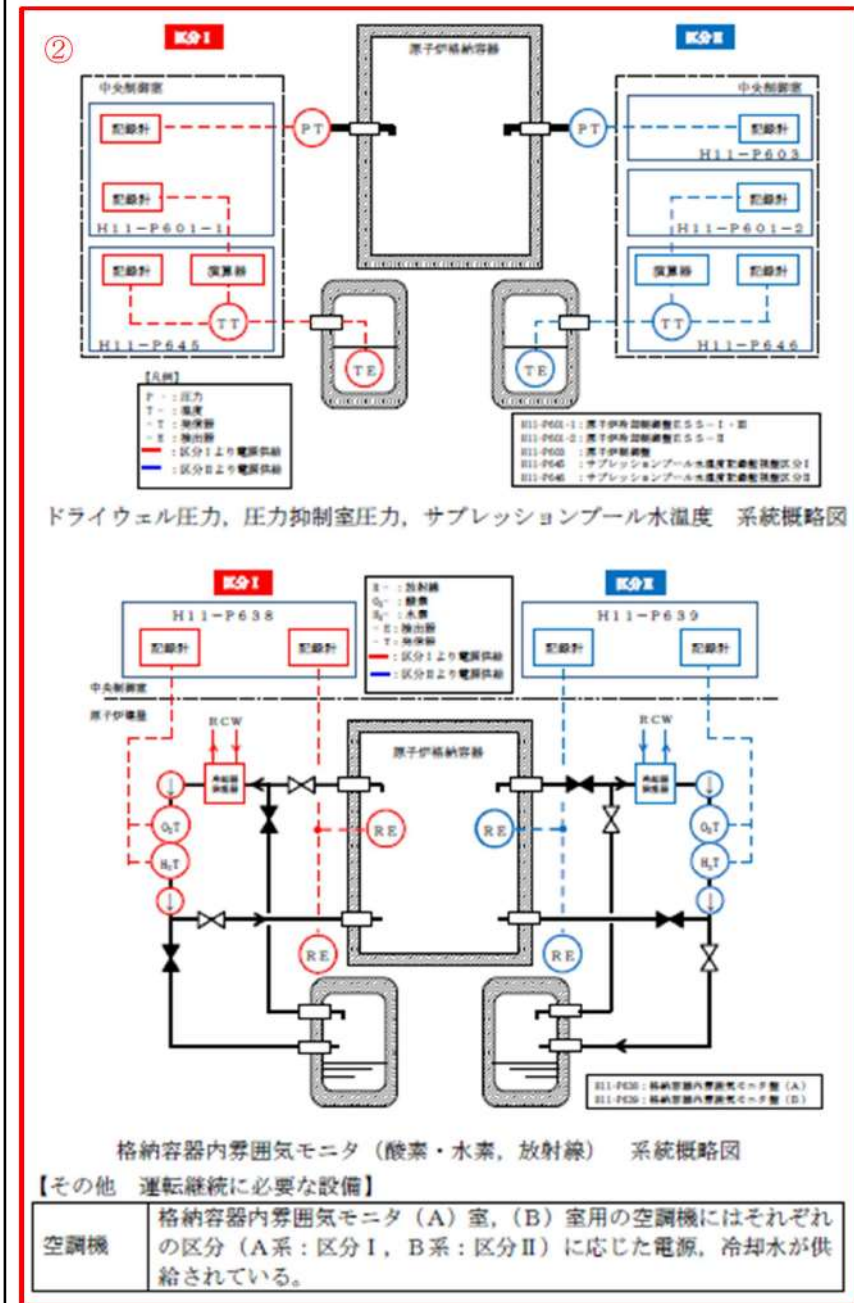
女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
No.	28	No.	26	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	
独立性（続き）	上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、すべての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。 ②	独立性（続き）	上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、すべての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。 ②	
期間	事故時における放射能閉じ込め状態の把握については、事故対応期間中、継続的に監視することから、使用時間は24時間以上（長期間）とする。	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	
容量	—	容量	—	
系統概略図	ドライウェル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度：頁12条-別紙1-2-74 格納容器内雰囲気モニタ：頁12条-別紙1-2-74	系統概要図	格納容器圧力：頁12条-別添1-2-83参照 格納容器高レンジエリアモニタ（低レンジ）：頁12条-別添1-2-83参照 格納容器高レンジエリアモニタ（高レンジ）：頁12条-別添1-2-83参照	

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）

女川原子力発電所2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）

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表		重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (27/27)		
No.	29	No.	27	
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能	
対象系統・機器	② 原子炉水位（広帯域） 原子炉水位（燃料域） 原子炉圧力 ドライウェル圧力 圧力抑制室圧力 サブプレッションプール水温度 格納容器内雰囲気気水素濃度 格納容器内雰囲気気酸素濃度 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	対象系統・設備	② 1次冷却材圧力 1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域） 加圧器水位 ほう酸タンク水位 蒸気発生器水位（狭域） 蒸気発生器水位（広域） 補助給水ライン流量 主蒸気ライン圧力 補助給水ピット水位 燃料取替用水ピット水位 格納容器再循環サンプル水位（狭域） 格納容器再循環サンプル水位（広域）	
多重性／多様性	原子炉水位（広帯域）、原子炉水位（燃料域）、原子炉圧力、ドライウェル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度、格納容器内雰囲気気水素濃度及び格納容器内雰囲気気酸素濃度（以下、「原子炉水位等」という。）並びに気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタは、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。	多重性／多様性	1次冷却材圧力、1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）、加圧器水位、ほう酸タンク水位、蒸気発生器水位（狭域）、主蒸気ライン圧力、補助給水ピット水位、燃料取替用水ピット水位、格納容器再循環サンプル水位（狭域）及び格納容器再循環サンプル水位（広域）は、それぞれ2つの計装系により指示値を確認できることから多重性を有している。補助給水ライン流量と蒸気発生器水位（広域）はそれぞれ1つの計装系により指示値を確認できることから、多様性を有している。（以下、これらの系統を総称して「1次冷却材圧力等」という。）	
独立性	(1) 原子炉水位等は原子炉格納容器内、又は二次格納施設内に設置しており、最も過酷な環境条件として、原子炉格納容器内の設備は原子炉冷却材喪失事故時、二次格納施設内の設備は高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、記録計等は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタはタービン建屋に設置しており、タービン建屋における環境下で健全に動作するよう設計している。 ※風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災	独立性	(1) 1次冷却材圧力等の検出器は、原子炉格納容器内、原子炉建屋内、又は原子炉補助建屋内に設置しており、最も過酷な環境条件として、原子炉格納容器内の設備は原子炉冷却材喪失時、原子炉建屋内又は原子炉補助建屋内の設備は高エネルギー配管破断時において健全に動作するよう設計している。また、表示装置は中央制御室に設置しており、想定される自然現象 [※] においても、健全に動作するよう設計している。 ※ 風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災	

女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由												
<p>(2) 原子炉水位等はいずれも耐震Sクラス設備として設計している。また、検出器を区分に応じ異なるエリアに配置するとともに、記録計についても区分に応じ異なる制御盤に配置しており、溢水、火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう設計している。</p> <p>② 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタはタービン建屋に設置しており、それぞれ異なるエリアに分離して配置している。</p> <p>(3) 原子炉水位等は、その区分に応じ、中央制御室の異なる盤に設置しており、それぞれ分離して配置している。</p>		<table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能</td> </tr> <tr> <td>独立性（続き）</td> <td>(2) 1次冷却材圧力等は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。 ② また、検出器をチャンネルに応じ分離して配置するとともに、表示装置についても系統に応じ分離して配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないように設計している。 (3) 1次冷却材圧力等は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、それぞれ分離して配置している。また、電源については、それぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないように設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないように設計していることから、独立性を有している。</td> </tr> <tr> <td>期間</td> <td>使用時間は24時間以上（長期間）</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>系統概略図</td> <td>1次冷却材圧力：頁12条-別紙1-2-79参照 1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）：頁12条-別紙1-2-79参照 加圧器水位：頁12条-別紙1-2-80参照 ほう酸タンク水位：頁12条-別紙1-2-86参照 蒸気発生器水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-87参照 蒸気発生器水位（広域）：頁12条-別紙1-2-87参照 補助給水ライン流量：頁12条-別紙1-2-88参照 主蒸気ライン圧力：頁12条-別紙1-2-89参照 補助給水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 燃料取替用水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 格納容器再循環サンプル水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-91参照 格納容器再循環サンプル水位（広域）：頁12条-別紙1-2-91参照</td> </tr> </table>		No.	27	安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能	独立性（続き）	(2) 1次冷却材圧力等は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。 ② また、検出器をチャンネルに応じ分離して配置するとともに、表示装置についても系統に応じ分離して配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないように設計している。 (3) 1次冷却材圧力等は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、それぞれ分離して配置している。また、電源については、それぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないように設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないように設計していることから、独立性を有している。	期間	使用時間は24時間以上（長期間）	容量	—	系統概略図	1次冷却材圧力：頁12条-別紙1-2-79参照 1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）：頁12条-別紙1-2-79参照 加圧器水位：頁12条-別紙1-2-80参照 ほう酸タンク水位：頁12条-別紙1-2-86参照 蒸気発生器水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-87参照 蒸気発生器水位（広域）：頁12条-別紙1-2-87参照 補助給水ライン流量：頁12条-別紙1-2-88参照 主蒸気ライン圧力：頁12条-別紙1-2-89参照 補助給水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 燃料取替用水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 格納容器再循環サンプル水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-91参照 格納容器再循環サンプル水位（広域）：頁12条-別紙1-2-91参照	
No.	27															
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能															
独立性（続き）	(2) 1次冷却材圧力等は、いずれも耐震Sクラス設備として設計している。 ② また、検出器をチャンネルに応じ分離して配置するとともに、表示装置についても系統に応じ分離して配置しており、溢水及び火災の影響軽減対策等を実施することにより、溢水及び火災が発生した場合においても、安全機能を損なわないように設計している。 (3) 1次冷却材圧力等は、そのチャンネルに応じ、安全系計装盤室の異なる盤に設置するとともに、中央制御室の異なる表示装置に表示しており、それぞれ分離して配置している。また、電源については、それぞれ異なるチャンネルから供給しており、1チャンネルの故障が発生した場合においても安全機能を損なわないように設計している。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって多重性又は多様性を有する系統が同時にその機能を失わないように設計していることから、独立性を有している。															
期間	使用時間は24時間以上（長期間）															
容量	—															
系統概略図	1次冷却材圧力：頁12条-別紙1-2-79参照 1次冷却材高温側温度（広域）及び1次冷却材低温側温度（広域）：頁12条-別紙1-2-79参照 加圧器水位：頁12条-別紙1-2-80参照 ほう酸タンク水位：頁12条-別紙1-2-86参照 蒸気発生器水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-87参照 蒸気発生器水位（広域）：頁12条-別紙1-2-87参照 補助給水ライン流量：頁12条-別紙1-2-88参照 主蒸気ライン圧力：頁12条-別紙1-2-89参照 補助給水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 燃料取替用水ピット水位：頁12条-別紙1-2-90参照 格納容器再循環サンプル水位（狭域）：頁12条-別紙1-2-91参照 格納容器再循環サンプル水位（広域）：頁12条-別紙1-2-91参照															
No.	29															
安全機能	《その機能を有する複数の系統があり、それぞれの系統について多重性又は多様性を要求する安全機能》 事故時のプラント操作のための情報の把握機能															
独立性（続き）	また、電源についてはそれぞれ異なる区分から供給しており、1系統の故障が発生した場合においても安全機能を損なわないよう設計している。 ② 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタは異なる区分の電源から供給されている。 上記(1)～(3)により、共通要因又は従属要因によって、すべての系統又は機器の機能を同時に喪失させないものとしていることから、独立性を有している。															
期間	使用時間は24時間以上（長期間）															
容量	—															
系統概略図	原子炉水位（広帯域、燃料域）、原子炉圧力：頁12条-別紙1-2-71 ドライウェル圧力、圧力抑制室圧力、サブプレッションプール水温度：頁12条-別紙1-2-74 格納容器内雰囲気気モニタ：頁12条-別紙1-2-74 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ：頁12条-別紙1-2-76															

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

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="1061 172 1944 1082" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>②</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — (red) : チャンネルIから電源供給 — (blue) : チャンネルIIから電源供給 — (pink) : A系統から電源供給 — (purple) : B系統から電源供給 <p style="text-align: center;">ほう酸タンク水位 系統概要図</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)

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>②</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — : チャンネルⅠから電源供給 — : チャンネルⅡから電源供給 — : チャンネルⅢから電源供給 — : A系統から電源供給 — : B系統から電源供給 <p>蒸気発生器水位 (狭域), 蒸気発生器水位 (広域) 系統概要図</p>	

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

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="1057 172 1935 916" style="border: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>②</p> <p>補助給水ライン流量 系統概要図</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）

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;">②</p> <p style="text-align: right;">【凡例】 —：チャンネルIIIから電源供給 —：チャンネルIVから電源供給 —：A系統から電源供給 —：B系統から電源供給</p> <p style="text-align: center;">主蒸気ライン圧力 系統概要図</p>	

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>②</p> <p>補助給水ピット水位 系統概要図</p>	
	<p>燃料取替用水ピット水位 系統概要図</p>	

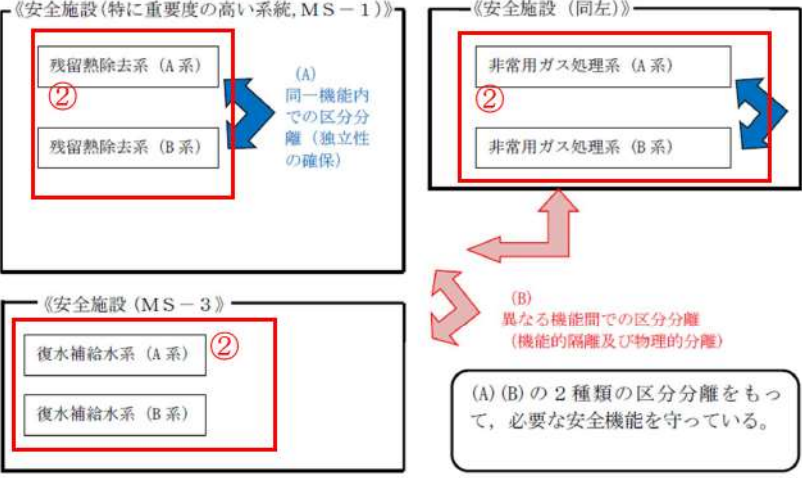
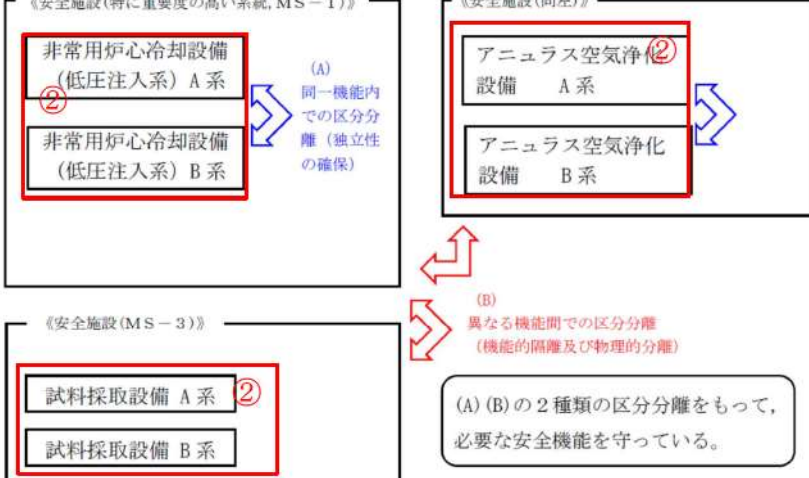
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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: 2px solid red; padding: 10px;"> <p>②</p> <p style="text-align: right;">【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> — (緑) : チャンネルIIIから電源供給 — (黄) : チャンネルIVから電源供給 — (紫) : A系統から電源供給 — (青) : B系統から電源供給 <p style="text-align: center;">格納容器再循環サンプ水位（狭域），格納容器再循環サンプ水位（広域） 系統概要図</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）

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;">H11-P804 放射線モニタ製</p> <p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;">制御建屋 タービン建屋</p> <p style="text-align: center;">A C B D</p> <p style="text-align: center;">凡例 ■：区分Ⅰより電源供給 ■：区分Ⅱより電源供給</p> <p style="text-align: center;">気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ 系統概略図</p>		

第12条 安全施設（別紙1-2）

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【補足】安全施設に係る区分分離の基本原則について</p> <p>1. はじめに 本資料では、女川原子力発電所第2号炉の安全施設に係る区分分離全体の基本原則について以下のとおり整理した。</p> <p>2. 区分分離の種類</p> <p>2.1 安全施設の区分分離 設置許可基準規則第十二条に基づく区分分離には、以下の2種類がある。</p> <p>(A) 多重性又は多様性を確保するために設置した同一の機能を有する安全施設との間において、「単一故障（従属要因による多重故障含む）」が発生した場合であっても機能できるよう「独立性」を確保 【設置許可基準規則第十二条第2項】</p> <p>(B) 他の安全施設との間、又は非安全施設との間において、「その一方の運転又は故障等」により安全機能が阻害されないように「機能的隔離及び物理的分離」を実施 【設置許可基準規則第十二条第1項及び重要度分類指針】</p> <p>重要度の特に高い安全機能を有する系統においては(A)、(B)の両方を満足する必要があり、その他の安全施設においては(B)を満足する必要がある。</p> <p>安全施設の区分分離の具体例を図1に、同一機能内の区分分離及び異なる機能間での区分分離の考え方を図2示す。</p>  <p>図1 安全施設の区分分離の具体例</p>	<p>【補足】安全施設に係る区分分離の基本原則について</p> <p>1. はじめに 本資料では、泊発電所3号炉の安全施設に係る区分分離全体の基本原則について以下のとおり整理した。</p> <p>2. 区分分離の種類</p> <p>2.1 安全施設の区分分離 設置許可基準規則第十二条に基づく区分分離には、以下の2種類がある。</p> <p>(A) 多重性又は多様性を確保するために設置した同一の機能を有する安全施設との間において、「単一故障（従属要因による多重故障含む）」が発生した場合であっても機能できるよう「独立性」を確保 【設置許可基準規則第十二条第2項】</p> <p>(B) 他の安全施設との間、又は非安全施設との間において、「その一方の運転又は故障等」により安全機能が阻害されないように「機能的隔離及び物理的分離」を実施 【設置許可基準規則第十二条第1項及び重要度分類審査指針】</p> <p>重要度の特に高い安全機能を有する系統においては(A)、(B)の両方を満足する必要があり、その他の安全施設においては(B)を満足する必要がある。</p> <p>安全施設の区分分離の具体例を図1に、同一機能内の区分分離及び異なる機能間での区分分離の考え方を図2示す。</p>  <p>図1 安全施設の区分分離の具体例</p>	<p>プラント名の相違</p> <p>記載表現の相違</p>

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(A) 同一機能内での区分分離 (独立性の確保)</p> <p>共通要因又は従属要因によって、2以上の系列が同時に機能を損なわない設計が必要</p> <p>同一機能内での分離を脅かすエネルギーを有する事象が発生した場合にも、当該機能が100%容量以上を維持できれば良い</p> <p>(B) 異なる機能間での区分分離 (機能的隔離及び物理的分離)</p> <p>1つの系統の運転又は故障等他の機能を有する系統の“期待される安全機能”を損なわない設計が必要</p> <p>“期待される安全機能”＝当該機能100%容量と整理できる</p> <p>異なる機能間での分離を脅かすエネルギーを有する事象が発生した場合にも、各機能で100%容量以上が維持できれば良い (注)</p> <p>(注) 新規制基準において、「火災/溢水により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その影響（火災/溢水）を考慮し、安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある」とされていることを踏まえ、分離を脅かす事象によって引き起こされるプラント状態を考慮。</p>	<p>(A) 同一機能内での区分分離 (独立性の確保)</p> <p>共通要因又は従属要因によって、2以上の系列が同時に機能を損なわない設計が必要</p> <p>同一機能内での分離を脅かすエネルギーを有する事象が発生した場合にも、当該機能が100%容量以上を維持できれば良い</p> <p>(B) 異なる機能間での区分分離 (機能的隔離及び物理的分離)</p> <p>1つの系統の運転又は故障等他の機能を有する系統の“期待される安全機能”を損なわない設計が必要</p> <p>“期待される安全機能”＝当該機能100%容量と整理できる</p> <p>異なる機能間での分離を脅かすエネルギーを有する事象が発生した場合にも、各機能で100%容量以上が維持できれば良い (注)</p> <p>(注) 新規制基準において、「火災/溢水により原子炉に外乱が及び、かつ、安全保護系、原子炉停止系の作動を要求される場合には、その影響（火災/溢水）を考慮し、安全評価指針に基づき安全解析を行う必要がある」とされていることを踏まえ、分離を脅かす事象によって引き起こされるプラント状態を考慮。</p>	<p>記載表現の相違</p>
<p>図2 同一機能内での区分分離及び異なる機能間での区分分離</p>	<p>図2 同一機能内での区分分離及び異なる機能間での区分分離</p>	
<p>女川原子力発電所第2号炉では、新規制基準を踏まえ、(A)、(B)に加えて、設置許可基準規則第八条（火災による損傷の防止）に基づく区分分離や、設置許可基準規制第九条（溢水による損傷の防止）に基づく区分分離も実施することとしている。</p> <p>なお、(B)の異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離）については安全施設全てを対象としているが、「同位ないし上位の重要度を有する他方に期待される安全機能が阻害され、もって原子炉施設の安全が損なわれることのないように」することが目的であることを踏まえると、安全施設のうちクラス3（PS-3、MS-3）の系統については、影響をうける側の系統として見た場合、当該安全機能が阻害された場合においても代替性や復旧性を考慮すると原子炉施設の安全が損なわれることはない、と評価できる。従って、クラス3の系統については影響をうける側の系統としては扱わない。</p>	<p>泊発電所3号炉では、新規制基準を踏まえ、(A)、(B)に加えて、設置許可基準規則第八条（火災による損傷の防止）に基づく区分分離や、設置許可基準規制第九条（溢水による損傷の防止）に基づく区分分離も実施することとしている。</p> <p>なお、(B)の異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離）については安全施設すべてを対象としているが、「同位ないし上位の重要度を有する他方に期待される安全機能が阻害され、もって原子炉施設の安全が損なわれることのないように」することが目的であることを踏まえると、安全施設のうちクラス3（PS-3、MS-3）の系統については、影響をうける側の系統として見た場合、当該安全機能が阻害された場合においても代替性や復旧性を考慮すると原子炉施設の安全が損なわれることはない、と評価できる。したがって、クラス3の系統については影響をうける側の系統としては扱わない。</p>	<p>プラント名の相違</p> <p>記載表現の相違</p> <p>記載表現の相違</p>
<p>2.2 火災に対する分離について</p> <p>火災に対する分離については、設置許可基準規則十二条に基づく分離と同第八条に基づく分離があり、以下の様な違いがある。</p> <p>(1) (A) 同一機能内での区分分離（独立性の確保）</p> <p>火災によっても他区分の設備が損傷しないよう、火災の影響を受ける可能性のある機器について、IEEE 384-1992(IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits)に基づく隔離距離の確保、又は耐火障壁の設置により、同一機能内での区分分離を実施</p>	<p>2.2 火災に対する分離について</p> <p>火災に対する分離については、設置許可基準規則十二条に基づく分離と同第八条に基づく分離があり、以下の様な違いがある。</p> <p>(1) (A) 同一機能内での区分分離（独立性の確保）</p> <p>火災によっても他区分の設備が損傷しないよう、火災の影響を受ける可能性のある機器について、IEEE 384-1992(IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits)に基づく隔離距離の確保、又は耐火障壁の設置により、同一機能内での区分分離を実施</p>	

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) (B)異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離） 火災によっても他機能の安全設備の機能の確保するよう、火災の影響を受ける可能性のある機器について、IEEE 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隔離距離の確保、又は耐火障壁の設置により、異なる機能間での区分分離を実施</p> <p>(3) 区域又は区画内の安全機能が全喪失することを仮定した区分分離 (3時間耐火障壁による物理的分離) 上記(A)(B)の区分分離に加え、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する機器については、保守的に、火災により当該機器を設置する区域又は区画内の安全機能が全喪失することを仮定しても、少なくとも1区分以上の原子炉の高温停止及び低温停止機能が確保されるように、3時間耐火能力を有する耐火障壁の設置により、原則として、安全系区分Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ間での区分分離を行う。</p> <p>2.3 同一機能内・異なる機能間での分離を脅かすエネルギーについて 同一機能内・異なる機能間での分離を脅かすエネルギーを、プラント内部で発生するエネルギー及びプラント外部で発生するエネルギーに分類すると以下のとおり整理できる。</p> <p>(1)プラント内部で発生するエネルギー ・環境条件 ・火災 ・溢水 ・内的エネルギー（配管内のエネルギー、回転機器の回転エネルギー）</p> <p>(2)プラント外部で発生するエネルギー ・地震 ・津波 ・その他自然現象、人為事象（偶発的）</p> <p>3. 区分分離の設計方針 プラント内部で発生するエネルギー、プラント外部で発生するエネルギーを想定した分離設計の考えについて、分離方法ごとに整理した結果を表1に示す。</p>	<p>(2) (B)異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離） 火災によっても他機能の安全設備の機能の確保するよう、火災の影響を受ける可能性のある機器について、IEEE 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隔離距離の確保、又は耐火障壁の設置により、異なる機能間での区分分離を実施</p> <p>(3) 区域又は区画内の安全機能が全喪失することを仮定した区分分離 (3時間耐火障壁等による物理的分離) 上記(A)(B)の区分分離に加え、原子炉の高温停止及び低温停止に係る安全機能を有する機器については、保守的に、火災により当該機器を設置する区域又は区画内の安全機能が全喪失することを仮定しても、少なくとも1区分以上の原子炉の高温停止及び低温停止機能が確保されるように、3時間耐火能力を有する耐火障壁の設置等により、原則として、安全系のA系統・B系統間での区分分離を行う。</p> <p>2.3 同一機能内・異なる機能間での分離を脅かすエネルギーについて 同一機能内・異なる機能間での分離を脅かすエネルギーを、プラント内部で発生するエネルギー及びプラント外部で発生するエネルギーに分類すると以下のとおり整理できる。</p> <p>(1)プラント内部で発生するエネルギー ・環境条件 ・火災 ・溢水 ・内的エネルギー（配管内のエネルギー、回転機器の回転エネルギー）</p> <p>(2)プラント外部で発生するエネルギー ・地震 ・津波 ・その他自然現象、人為事象（偶発的）</p> <p>3. 区分分離の設計方針 プラント内部で発生するエネルギー、プラント外部で発生するエネルギーを想定した分離設計の考えについて、分離方法ごとに整理した結果を表1に示す。</p>	<p>・3時間耐火障壁以外による分離も採用しているため</p> <p>・用いる用語の相違</p> <p>・用いる用語の相違</p> <p>・相違③</p> <p>記載表現の相違 （以下同様）</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)

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表1 区分分離の設計方針について

分離方法	想定事象	機器	分離手段		設計方針
			距離	障壁	
物理的分離	配管の損傷において影響がある機器	配管の損傷において影響がある機器	○	○	(格納容器内) ・パイプホップ評価を行い、配管の破断により安全機能が損なわれないような配置設計 (必要に応じてパイプホップトレイメントを設置) とする。 (格納容器外) ・系統区分を考慮した配置とし、安全上重要な系統及び機器については、原則、各区分ごとに隣壁による分離配置を行い、縦断配置を分離する設計とする。 (タービンミサイル) ・「タービンミサイル評価について」(昭和57年7月20日原子力委員会原子炉安全専門委員会) に基づきタービンミサイル評価を行い、使用済燃料プールへの落下確率が10 ⁻⁷ /年以下であるように配置上の考慮を行う。 (タービンミサイル) ・タービンミサイルが貫通しない構造を設ける設計とする。 (その他ポンプ、モーター、タービン、タービン駆動機、給水機) などの異常によりミサイルが発生する確率が10 ⁻⁷ /年以下であること。 ・上記が不可避な場合には、安全上重要な系統、機器へのミサイル落下確率 (破断に至らしめる確率) が10 ⁻⁷ /年以下であること。 ・上記が不可避な場合には、隣壁壁を追加する。
			○	○	・「タービンミサイル評価について」(昭和57年7月20日原子力委員会原子炉安全専門委員会) に基づきタービンミサイル評価を行い、使用済燃料プールへの落下確率が10 ⁻⁷ /年以下であること。 ・上記が不可避な場合には、安全上重要な系統、機器へのミサイル落下確率 (破断に至らしめる確率) が10 ⁻⁷ /年以下であること。 ・上記が不可避な場合には、隣壁壁を追加する。
その他 (想定事象に対する頑健性の確保) の確保)	火災	火災において影響がある機器	○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 配管の固定要因 (想定破損、雨水等、地震起因) 並びに漏水影響モード (漏水、排水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせたことにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
			○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 配管の固定要因 (想定破損、雨水等、地震起因) 並びに漏水影響モード (漏水、排水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせたことにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
物理的分離	想定事象 (無差別的) ※	火災において影響がある機器	○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 配管の固定要因 (想定破損、雨水等、地震起因) 並びに漏水影響モード (漏水、排水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせたことにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
			○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 配管の固定要因 (想定破損、雨水等、地震起因) 並びに漏水影響モード (漏水、排水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせたことにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。

分離方法	想定事象	機器	分離手段	設計方針
物理的分離	想定事象	火災において影響がある機器	ケーブル 補機 盤・ラック	・ タイプインを有する系統間を非の構成によって隔離する。計装系において光変換カード等を系統間に介在させる。電気系において遮断器等を用いた隣壁部分を設ける設計とする。

※想定事象に対する頑健性の確保のため、物理的分離を実施する場合がある。

表1 区分分離の設計方針について

分離方法	想定事象	機器	分離手段		設計方針
			距離	障壁	
物理的分離	想定事象 (無差別的) ※	火災において影響がある機器	○	○	(格納容器内) ・ 配管の破断により安全機能が損なわれないような配置設計 (必要に応じて隔壁、または、パイプホップトレイメントを設置) とする。 (格納容器外) ・ 安全上重要な系統及び機器については、原則、隔壁を設け、縦断配置を行い、縦断配置を分離する設計とする。 (タービンミサイル) ・ 「タービンミサイル評価について」(昭和57年7月20日原子力委員会原子炉安全専門委員会) に基づきタービンミサイル評価を行い、原子炉格納容器圧力バウングリ及び使用済燃料ピットへの到達確率が10 ⁻⁷ /年以下であるように配置上の考慮を行う。 ・ タービンミサイルが貫通しない構造を必要に応じて設ける設計とする。 ・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 漏水の発生要因 (想定破損、雨水放水、地震起因) 並びに漏水影響モード (排水、放水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせることにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
			○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 漏水の発生要因 (想定破損、雨水放水、地震起因) 並びに漏水影響モード (排水、放水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせることにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
物理的分離	想定事象 (無差別的) ※	火災において影響がある機器	○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 漏水の発生要因 (想定破損、雨水放水、地震起因) 並びに漏水影響モード (排水、放水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせることにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。
			○	○	・ IEEE Std 384-1992 (IEEE Standard Criteria for Independence of Class 1E Equipment and Circuits) に基づく隣壁距離により分離する設計とする。 ・ 耐火障壁等により分離する設計とする。 ・ 各機器は想定される異常条件に耐えうる設計とする。 ・ 漏水の発生要因 (想定破損、雨水放水、地震起因) 並びに漏水影響モード (排水、放水、蒸気噴霧) それぞれに対し、「漏水の発生防止」、「漏水の拡大防止」、「漏水の影響防止」の3方を適切に組み合わせることにより、複数の安全区分が同時に機能喪失しないよう設計する。 ・ 耐震重要施設は基準地震動に対してその機能を損なわない設計とする。 ・ 設計基準地震動が各機器に到達しないよう防護する設計とする。 ・ 屋内機器は影響を受けないこと、屋外機器は個別に防護する設計とする。


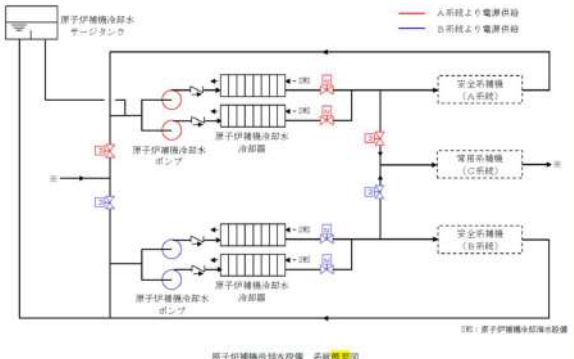
分離方法	想定事象	機器	分離手段	設計方針
物理的分離	想定事象	火災において影響がある機器	ケーブル 補機 盤・ラック	・ タイプインを有する系統間を非の構成によって隔離する。計装系において光変換カード等を系統間に介在させる。電気系において遮断機器等を用いた隣壁部分を設ける設計とする。

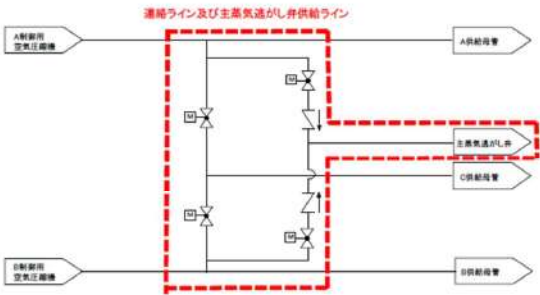
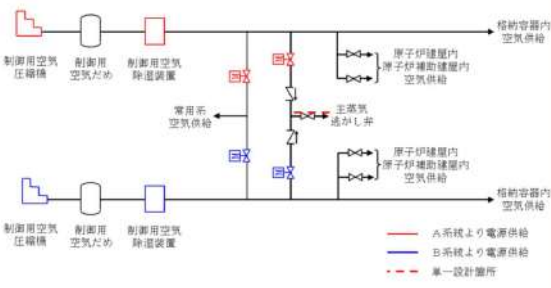
※想定事象に対する頑健性の確保のため、物理的分離を実施する場合がある

記載表現の相違

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. まとめ</p> <p>(1) 区分分離には以下の2つの種類があり、これらによって必要な安全機能を守っている。</p> <p>(A) 同一機能内での区分分離（独立性の確保）</p> <p>(B) 異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離）</p> <p>(2) 区分分離を脅かすエネルギーとしては、プラント内部及び外部で発生するエネルギーがそれぞれ考えられるため、各々について整理した。</p> <p>(3) 女川原子力発電所第2号炉は、当該系及び関連系（直接関連系及び間接関連系）について、本区分分離の基本原則に基づき、プラント設計を行っている。</p>	<p>4. まとめ</p> <p>(1) 区分分離には以下の2つの種類があり、これらによって必要な安全機能を守っている。</p> <p>(A) 同一機能内での区分分離（独立性の確保）</p> <p>(B) 異なる機能間での区分分離（機能的隔離及び物理的分離）</p> <p>(2) 区分分離を脅かすエネルギーとしては、プラント内部及び外部で発生するエネルギーがそれぞれ考えられるため、各々について整理した。</p> <p>(3) 泊発電所3号炉は、当該系及び関連系（直接関連系及び間接関連系）について、本区分分離の基本原則に基づき、プラント設計を行っている。</p>	<p>プラント名の相違</p>

第12条 安全施設（別紙1-2）

大飯発電所3/4号炉	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、別添1 5. を記載】</p> <p>5. 機器単位での使命期間について</p> <p>まとめ資料2.1.1 項の表1にて系統全体としての使命期間は長期であるが、A系、B系のトレン間に連絡ラインがあること等により多重性なしとして抽出した機器について、詳細を以下に示す。</p> <p>(1) 原子炉補機冷却水供給・戻りライン(連絡ライン)</p> <p>原子炉補機冷却水系統については、図5-1の通り、供給・戻り母管のA系、B系のトレン間に連絡ラインを有し、通常運転時は隔離弁を開放しているが、事故時は24時間以内に隔離弁を閉止しトレン分離を図る。そのため、連絡ラインの使命期間は短期であり、24時間以降の長期に静的機器の単一故障を仮定しても両トレンの機能喪失には至らない。</p>  <p>図5-1 原子炉補機冷却水系統概略図</p>		<p>【別紙1-2から抜粋】</p> <table border="1" data-bbox="1388 247 1960 399"> <thead> <tr> <th colspan="2">重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補機冷却機能</td> </tr> <tr> <td>対象系統・設備</td> <td>原子炉補機冷却水設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 原子炉補機冷却水設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水（海水系）については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障により当該機能へ影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の原子炉補機冷却水設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短時間で隔離弁[※]を「閉」とし系統分離を行う。</p> <p>※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類 MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。</p>  <p>原子炉補機冷却水設備 系統概略図</p>	重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)		No.	16	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	補機冷却機能		対象系統・設備	原子炉補機冷却水設備	<p>【大飯】</p> <p>記載内容の相違</p> <p>・泊では、連絡ラインの事故時機能要求有無について、女川2号炉と同様に別紙1-2に記載している。</p>
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)													
No.	16												
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》												
補機冷却機能													
対象系統・設備	原子炉補機冷却水設備												

大飯発電所3/4号炉	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、別添1 5. を記載】</p> <p>(2) 制御用空気供給ライン（連絡ライン、主蒸気逃がし弁） 制御用空気系統についても、図5-2の通り連絡ラインを有している。ただし、事故直後の安全注入信号等の発信、あるいは系統圧の低下により連絡ラインの隔離弁を閉止しトレン分離を図るため、24時間以降の長期に静的機器の単一故障を仮定しても、両トレンの機能喪失には至らない。</p> <p>また、主蒸気逃がし弁供給ラインは単一設計であるが、その使用期間は短期であり、例えば蒸気発生器伝熱管破損時においても1時間程度である。</p>  <p>図5-2 制御用空気系統概略図</p>		<p>【別紙1-2から抜粋】</p> <table border="1" data-bbox="1400 247 1960 486"> <caption>重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (19/27)</caption> <tr> <td>No.</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 圧縮空気供給機能</td> </tr> <tr> <td>対象系統・設備</td> <td>制御用圧縮空気設備</td> </tr> <tr> <td>多重性/多様性</td> <td>制御用圧縮空気設備は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、制御用空気供給ラインの主蒸気逃がし弁供給ラインは、単一設計となっているもの、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を図るため、単一故障を想定しても機能喪失には至らない。</td> </tr> </table> <p>(3) 制御用圧縮空気設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の制御用圧縮空気設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を行う。</p> <p>※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類 MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。</p>  <p>【その他 運転継続に必要な設備】</p> <table border="1" data-bbox="1422 1125 1881 1173"> <tr> <td>空調設備</td> <td>制御用圧縮空気設備のA系統、B系統の各圧縮機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。</td> </tr> </table> <p>制御用圧縮空気設備 系統概略図</p>	No.	19	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 圧縮空気供給機能	対象系統・設備	制御用圧縮空気設備	多重性/多様性	制御用圧縮空気設備は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、制御用空気供給ラインの主蒸気逃がし弁供給ラインは、単一設計となっているもの、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を図るため、単一故障を想定しても機能喪失には至らない。	空調設備	制御用圧縮空気設備のA系統、B系統の各圧縮機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。	<p>【大飯】 記載内容の相違 ・泊では、連絡ラインの事故時機能要求有無について、女川2号炉と同様に別紙1-2に記載している。</p>
No.	19												
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 圧縮空気供給機能												
対象系統・設備	制御用圧縮空気設備												
多重性/多様性	制御用圧縮空気設備は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、制御用空気供給ラインの主蒸気逃がし弁供給ラインは、単一設計となっているもの、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を図るため、単一故障を想定しても機能喪失には至らない。												
空調設備	制御用圧縮空気設備のA系統、B系統の各圧縮機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。												

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	女川原子力発電所2号炉 別紙1-3	泊発電所3号炉 別紙1-3	相違理由
	<p>設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系</p> <p>1. 確認方針 設計基準事故解析においては、異常状態緩和系によって、原則として運転員の介入なしで事象が収束することを確認している。安全保護回路等が動作することで必要な機能は満足され、プラント状態把握は事象収束のためには必要とされない。ただし、運転員の介入をもって事象を収束させる設計基準事故もあり、このためにプラント状態把握を行う場合もある。 これら設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系について、全て別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認する。</p> <p>2. 確認結果 女川原子力発電所2号炉の設計基準事故解析において、期待する異常状態緩和系を表1に示す。</p>	<p>設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系</p> <p>1. 確認方針 設計基準事故解析においては、異常状態緩和系によって、原則として運転員の介入なしで事象が収束することを確認している。安全保護回路等が動作することで必要な機能は満足され、プラント状態把握は事象収束のためには必要とされない。ただし、運転員の介入をもって事象を収束させる設計基準事故もあり、このためにプラント状態把握を行う場合もある。 これら設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系について、すべて別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認する。</p> <p>2. 確認結果 泊発電所3号炉の設計基準事故解析において、期待する異常状態緩和系を表1に示す。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映 (別紙1-3全体)</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・プラント名称の相違</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	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;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類 (1/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="7">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	炉心冷却機能	・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備		・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類 (1/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（閉機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主給水管破断</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（閉機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系		・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁	原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系		タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	主給水管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁	<p>【女川】</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																																								
原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化																																																																																											
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）																																																																																									
	炉心冷却機能	・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）																																																																																									
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																																										
・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）																																																																																									
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）																																																																																									
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																																									
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																																								
原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化																																																																																											
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備																																																																																									
	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																																									
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																																										
・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁																																																																																									
原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																																										
タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																																									
主給水管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁																																																																																									

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

大飯発電所3/4号炉	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;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類(2/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">制御棒落下</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">環境への放射性物質の異常な放出</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物処理施設の破損</td> <td>放射性物質放出の防止機能</td> <td>・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒</td> <td>MS-2</td> </tr> <tr> <td>異常状態の把握機能</td> <td>・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主蒸気管破断</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化				制御棒落下	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）		安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備		環境への放射性物質の異常な放出				放射性気体廃棄物処理施設の破損	放射性物質放出の防止機能	・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒	MS-2	異常状態の把握機能	・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	MS-3	主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類(2/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">(続き) 主給水管破断</td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> </tr> <tr> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">主蒸気管破断</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒 ・非常用炉心冷却設備（ほう酸水注入機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（開機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">制御棒飛び出し</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（開機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	(続き) 主給水管破断	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	MS-1	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒 ・非常用炉心冷却設備（ほう酸水注入機能）	原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（開機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系		反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化				制御棒飛び出し	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（開機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系		<p>【女川】</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																																												
反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化																																																																																															
制御棒落下	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																												
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																													
	原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）																																																																																													
	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																													
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）																																																																																													
放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）																																																																																														
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																																														
環境への放射性物質の異常な放出																																																																																															
放射性気体廃棄物処理施設の破損	放射性物質放出の防止機能	・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒	MS-2																																																																																												
	異常状態の把握機能	・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	MS-3																																																																																												
主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																												
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																													
	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																													
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）																																																																																													
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																																												
(続き) 主給水管破断	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	MS-1																																																																																												
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																																													
	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																																												
	主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																											
未臨界維持機能		・制御棒 ・非常用炉心冷却設備（ほう酸水注入機能）																																																																																													
原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能		・加圧器安全弁（開機能）																																																																																													
原子炉停止後の除熱機能		・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁																																																																																													
工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能		・安全保護系																																																																																													
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																																														
反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化																																																																																															
制御棒飛び出し	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																												
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																													
	原子炉冷却材圧力パウンダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（開機能）																																																																																													
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁																																																																																													
工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																																														

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																
	比較のため前頁再掲																																																																																																		
	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類(2/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御棒飛び出し</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能</td> <td>原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む） ・非常用所内電源設備</td> </tr> <tr> <td colspan="4">環境への放射性物質の異常な放出</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物処理施設の破損</td> <td>放射性物質放出の防止機能</td> <td>・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒</td> <td>MS-2</td> </tr> <tr> <td>異常状態の把握機能</td> <td>・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主蒸気管破断</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化				制御棒飛び出し	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能	原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）	MS-1	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）	MS-1	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む） ・非常用所内電源設備	環境への放射性物質の異常な放出				放射性気体廃棄物処理施設の破損	放射性物質放出の防止機能	・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒	MS-2	異常状態の把握機能	・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	MS-3	主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類(3/4)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">(続き)</td> </tr> <tr> <td>制御棒飛び出し</td> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td colspan="4">環境への放射性物質の異常な放出</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物処理施設の破損</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">(なし)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">燃料集合体の落下</td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> <td rowspan="3">MS-2</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> </tr> <tr> <td>異常状態の緩和機能</td> <td>・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">(なし)</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレッド設備 ・アニュラス空気浄化設備</td> <td>MS-1</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	(続き)				制御棒飛び出し	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	環境への放射性物質の異常な放出				放射性気体廃棄物処理施設の破損	(なし)			蒸気発生器伝熱管破損	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備	燃料集合体の落下	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	MS-2	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系	異常状態の緩和機能	・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）	原子炉冷却材喪失	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	(なし)			放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレッド設備 ・アニュラス空気浄化設備	MS-1	<p>【女川】</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p>
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																																																
反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化																																																																																																			
制御棒飛び出し	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																																
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																																	
原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能	原子炉冷却材圧力ハウンドリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての閉機能）	MS-1																																																																																																
	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																																	
工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（中性子束高） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）	MS-1																																																																																																
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む） ・非常用所内電源設備																																																																																																	
環境への放射性物質の異常な放出																																																																																																			
放射性気体廃棄物処理施設の破損	放射性物質放出の防止機能	・気体廃棄物処理系の隔離弁 ・排気筒	MS-2																																																																																																
	異常状態の把握機能	・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニタ	MS-3																																																																																																
主蒸気管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																																
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																																	
	原子炉停止後の除熱機能	・原子炉隔離時冷却系 ・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																																	
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・主蒸気流量制限器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）																																																																																																	
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																																																
(続き)																																																																																																			
制御棒飛び出し	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																																																
環境への放射性物質の異常な放出																																																																																																			
放射性気体廃棄物処理施設の破損	(なし)																																																																																																		
蒸気発生器伝熱管破損	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																																
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																																	
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）																																																																																																	
	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備																																																																																																	
燃料集合体の落下	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	MS-2																																																																																																
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																																																	
	異常状態の緩和機能	・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）																																																																																																	
原子炉冷却材喪失	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																																																
	(なし)																																																																																																		
放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレッド設備 ・アニュラス空気浄化設備	MS-1																																																																																																

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(続き) 主蒸気管破断</td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（主蒸気隔離弁閉） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管流量大）</td> <td>(続き) MS-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td>燃料集合体の落下</td> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・原子炉建屋原子炉棟</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・工学的安全施設作動回路（原子炉建屋原子炉棟放射能高）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材喪失</td> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む） ・原子炉建屋原子炉棟 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード） ・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・遮蔽設備</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td>制御棒落下</td> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む）</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	(続き) 主蒸気管破断	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気隔離弁閉） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管流量大）	(続き) MS-1		安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備		燃料集合体の落下	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・原子炉建屋原子炉棟	MS-1		工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・工学的安全施設作動回路（原子炉建屋原子炉棟放射能高）		原子炉冷却材喪失	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む） ・原子炉建屋原子炉棟 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード） ・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・遮蔽設備	MS-1	制御棒落下	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む）	MS-1		工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）	<p style="text-align: center;">比較のため前頁再掲</p> <p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類(3/4)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(続き) 制御棒飛び出し</td> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td>環境への放射性物質の異常な放出</td> <td colspan="3" rowspan="2">(なし)</td> </tr> <tr> <td>放射性気体廃棄物処理施設の破損</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">蒸気発生器伝熱管破損</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="6">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">燃料集合体の落下</td> <td>異常状態の緩和機能</td> <td>・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）</td> <td>MS-2</td> </tr> <tr> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備</td> <td>MS-1</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	(続き) 制御棒飛び出し	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	環境への放射性物質の異常な放出	(なし)			放射性気体廃棄物処理施設の破損	蒸気発生器伝熱管破損	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系	燃料集合体の落下	異常状態の緩和機能	・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）	MS-2	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備	MS-1	<p>【女川】 設計方針の相違 ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p>
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																				
(続き) 主蒸気管破断	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気隔離弁閉） ・工学的安全施設作動回路（主蒸気管流量大）	(続き) MS-1																																																																				
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																					
燃料集合体の落下	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・原子炉建屋原子炉棟	MS-1																																																																				
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・工学的安全施設作動回路（原子炉建屋原子炉棟放射能高）																																																																					
原子炉冷却材喪失	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器 ・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む） ・原子炉建屋原子炉棟 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード） ・非常用ガス処理系 ・排気筒（非常用ガス処理系の排気機能） ・遮蔽設備	MS-1																																																																				
制御棒落下	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁含む）	MS-1																																																																				
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・工学的安全施設作動回路（主蒸気管放射能高）																																																																					
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																				
(続き) 制御棒飛び出し	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																				
環境への放射性物質の異常な放出	(なし)																																																																						
放射性気体廃棄物処理施設の破損																																																																							
蒸気発生器伝熱管破損	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																				
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																					
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁 ・主蒸気隔離弁 ・主蒸気逃がし弁（手動逃がし機能）																																																																					
	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備																																																																					
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																					
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																					
燃料集合体の落下	異常状態の緩和機能	・加圧器逃がし弁（手動開閉機能）	MS-2																																																																				
	タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																				
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス ・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備	MS-1																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類（4/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">設計基準事故</th> <th style="width: 20%;">機能</th> <th style="width: 40%;">期待する異常影響緩和系</th> <th style="width: 20%;">重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉冷却材喪失</td> <td>炉心冷却機能</td> <td>・ 低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・ 高圧炉心スプレイ系 ・ 低圧炉心スプレイ系</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・ S/C真空破壊装置 ・ 格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・ 非常用所内電源設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可燃性ガスの発生</td> <td>事故時のプラント状態の把握機能</td> <td>・ 原子炉水位（広帯域） ・ ドライウェル圧力 ・ 圧力抑制室圧力</td> <td>MS-2</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・ S/C真空破壊装置 ・ 可燃性ガス濃度制御系</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>事故時のプラント状態の把握機能</td> <td>MS-2</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化				原子炉冷却材喪失	炉心冷却機能	・ 低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・ 高圧炉心スプレイ系 ・ 低圧炉心スプレイ系	MS-1	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・ S/C真空破壊装置 ・ 格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）	安全上特に重要な関連機能	・ 非常用所内電源設備		可燃性ガスの発生	事故時のプラント状態の把握機能	・ 原子炉水位（広帯域） ・ ドライウェル圧力 ・ 圧力抑制室圧力	MS-2	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・ S/C真空破壊装置 ・ 可燃性ガス濃度制御系	MS-1			事故時のプラント状態の把握機能	MS-2	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類（4/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">設計基準事故</th> <th style="width: 20%;">機能</th> <th style="width: 40%;">期待する異常状態緩和系</th> <th style="width: 20%;">重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">制御棒飛び出し</td> <td>放射線物質の閉じ込め機能</td> <td>・ 原子炉格納容器 ・ アンユラス</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・ 原子炉格納容器隔離弁 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 ・ アンユラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td colspan="4">原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・ 制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="7">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・ 制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・ 補助給水設備</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・ 非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能</td> <td>・ 原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・ 原子炉格納容器スプレイ設備</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・ 安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・ 非常用所内電源系</td> </tr> <tr> <td>可燃性ガスの発生</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">（なし）</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	制御棒飛び出し	放射線物質の閉じ込め機能	・ 原子炉格納容器 ・ アンユラス	MS-1	放射線の遮へい及び放出低減機能	・ 原子炉格納容器隔離弁 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 ・ アンユラス空気浄化設備	原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・ 制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・ 制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・ 補助給水設備	炉心冷却機能	・ 非常用炉心冷却設備	放射性物質の閉じ込め機能	・ 原子炉格納容器	放射線の遮へい及び放出低減機能	・ 原子炉格納容器スプレイ設備	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・ 安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・ 非常用所内電源系	可燃性ガスの発生	（なし）			<p>【女川】 設計方針の相違 ・ PWR と BWR の炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・ PWR と BWR の炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p>
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																
原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化																																																																			
原子炉冷却材喪失	炉心冷却機能	・ 低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・ 高圧炉心スプレイ系 ・ 低圧炉心スプレイ系	MS-1																																																																
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・ S/C真空破壊装置 ・ 格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）																																																																	
	安全上特に重要な関連機能	・ 非常用所内電源設備																																																																	
可燃性ガスの発生	事故時のプラント状態の把握機能	・ 原子炉水位（広帯域） ・ ドライウェル圧力 ・ 圧力抑制室圧力	MS-2																																																																
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・ S/C真空破壊装置 ・ 可燃性ガス濃度制御系	MS-1																																																																
		事故時のプラント状態の把握機能	MS-2																																																																
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																
制御棒飛び出し	放射線物質の閉じ込め機能	・ 原子炉格納容器 ・ アンユラス	MS-1																																																																
	放射線の遮へい及び放出低減機能	・ 原子炉格納容器隔離弁 ・ 原子炉格納容器スプレイ設備 ・ アンユラス空気浄化設備																																																																	
原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化																																																																			
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・ 制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																
	未臨界維持機能	・ 制御棒																																																																	
	原子炉停止後の除熱機能	・ 補助給水設備																																																																	
	炉心冷却機能	・ 非常用炉心冷却設備																																																																	
	放射性物質の閉じ込め機能	・ 原子炉格納容器																																																																	
	放射線の遮へい及び放出低減機能	・ 原子炉格納容器スプレイ設備																																																																	
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・ 安全保護系																																																																	
安全上特に重要な関連機能	・ 非常用所内電源系																																																																		
可燃性ガスの発生	（なし）																																																																		
	<p>これらの設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系は全て別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認した。</p> <p>なお、設計基準事故解析において期待する MS-3 の異常状態緩和系は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニター <p>（MS-3、事故時のプラント操作のための情報の把握機能）のみである。</p>	<p>これらの設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系はすべて別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認した。</p> <p>なお、設計基準事故解析において期待する MS-3 の異常状態緩和系は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能） <p>（MS-3、タービントリップ機能）のみである。</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）

第12条 安全施設（別紙1-4）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>6. 安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統の共通要因故障に対する設計上の考慮について</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」（設置許可基準規則）第12条における多重性又は多様性及び独立性に係る規定並びにその用語に係る規定は次の通りである。</p> <p>・第12条第2項 安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であつて、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。</p> <p>・第2条第2項第18号 「多様性」とは、同一の機能を有する二以上の系統又は機器が、想定される環境条件及び運転状態において、これらの構造、動作原理その他の性質が異なることにより、共通要因（二以上の系統又は機器に同時に影響を及ぼすことによりその機能を失わせる要因をいう。以下同じ。）又は従属要因（単一の原因によって確実に系統又は機器に故障を発生させることとなる要因をいう。以下同じ。）によってその機能が損なわれないことをいう。</p> <p>（解釈第3項） 第2項第18号に規定する「共通要因」とは、二つ以上の系統又は機器に同時に作用する要因であつて、例えば環境の温度、湿度、圧力又は放射線等による影響因子、系統若しくは機器に供給される電力、空気、油、冷却水等による影響因子及び地震、溢水又は火災等の影響をいう。</p> <p>・第2条第2項第19号 「独立性」とは、二以上の系統又は機器が、想定される環境条件及び運転状態において、物理的方法その他の方法によりそれぞれ互いに分離することにより、共通要因又は従属要因によ</p>	<p>別紙1-4</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因について</p>	<p>別紙1-4</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因について</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映：着色せず ・大阪は、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統の共通要因故障に対する設計上の考慮について、 （1）環境の温度等による影響因子、（2）系統若しくは機器に供給される電力等による影響因子、（3）地震、溢水又は火災等の影響を踏まえた設計上の考慮事項を本別紙に整理。 一方、泊は女川の記載を反映し、（3）については別紙1-2「重要度の特に高い安全機能を有する系統の分析結果」において安全機能ごとに詳細に整理し、本別紙では（3）以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて設計上の考慮事項を整理した。</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）

第12条 安全施設（別紙1-4）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>って同時にその機能が損なわれないことをいう。</p> <p>以上の規定については、静的機器の単一故障に関する考え方の明確化を除き、従来の安全設計審査指針から変更はない。</p> <p>共通要因故障については、上記の設置許可基準規則第2条第2項第18号及びその解釈に示されるように、環境の温度等による影響要因、系統若しくは機器に供給される電力等による影響因子、並びに地震、溢水又は火災等の影響による故障が考えられる。以下では、これらの共通要因故障に対する設計上の考慮について整理する。</p> <p>(1) 環境の温度等による影響因子</p> <p>環境の温度、湿度、圧力又は放射線といった要因に対しては、使用環境に応じた設備仕様とすることにより、信頼性を確保している。例えば、加圧器逃がし弁、主蒸気逃がし弁、格納容器隔離弁等については、原子炉冷却材喪失又は主蒸気管破断を想定した環境条件を考慮した設備仕様としている。</p> <p>なお、設置許可基準規則第12条第3項において、「安全施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものでなければならない」と規定されており、安全設計審査指針からその考え方に変更はないため、従来より環境条件を起因とした共通要因故障に対する設計上の考慮を図っている。</p> <p>(2) 系統若しくは機器に供給される電力等による影響因子</p> <p>系統若しくは機器に供給される電力、制御用空気、原子炉補機冷却水等の要因に対しては、「多重性及び独立性」（供給される電力等のトレン分離）又は「多様性及び独立性」（異なる駆動源）の確保により、各系統若しくは各機器の安全機能が共通要因故障で同時に喪失しないよう設計上の考慮を図っている。つまり、これらの系統若しくは機器の設計上の考慮としては「多重性及び独立性」を確保しているが、補助給水ポンプは、全交流動力電源喪失対策として駆動源の異なる電動補助給水ポンプ及びタービン動補助給水ポンプを設置することで、補助給水機能の多様性及び独立性を確保している。</p>	<p>1. 考慮するハザード</p> <p>重要度の特に高い安全機能を有する系統における独立性の確認として、地震、溢水（内部溢水）、火災（内部火災）による共通要因故障の有無を別紙1-2にて整理している。ここでは、地震、</p>	<p>1. 考慮するハザード</p> <p>重要度の特に高い安全機能を有する系統における独立性の確認として、地震、溢水（内部溢水）、火災（内部火災）による共通要因故障の有無を別紙1-2にて整理している。ここでは、地震、</p>	

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 地震、溢水又は火災等の影響</p> <p>地震、津波、内部溢水、内部火災、竜巻、火山、落雷、生物学的事象、森林火災、高潮及び風等の自然現象による影響要因（ハザード）に対しては、それぞれ表1の通り設計上の考慮を図ることで、共通要因故障の発生を防止している。</p>	<p>溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理する。</p> <p>設計基準対象施設について考慮するハザードは、設置許可基準規則の以下の条文に該当するものである。</p> <p>第四条 地震による損傷の防止 第五条 津波による損傷の防止 第六条 外部からの衝撃による損傷の防止 第八条 火災による損傷の防止 第九条 溢水による損傷の防止等</p> <p>これらの条文のうち、地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードは、</p> <p>第五条 津波による損傷の防止 第六条 外部からの衝撃による損傷の防止である。</p> <p>2. 津波による損傷の防止（設置許可基準規則第五条）</p> <p>津波による損傷の防止については、設置許可基準規則第五条に対する適合性の説明の中で整理するが、重要度の特に高い安全機能を有する系統に対しては、同別記3のとおり、以下の対策をとることで基準津波に対して安全機能を損なわない設計としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波の遡上及び流入を防止するための津波防護対策 ・基準津波による水位の低下に対する海水ポンプの機能保持対策 <p>3. 外部からの衝撃による損傷の防止（設置許可基準規則第六条）</p> <p>外部からの衝撃による損傷の防止については、設置許可基準規則第六条に対する適合性の説明の中で整理するが、重要度の特に高い安全機能を有する系統に対しては、以下のとおり、安全機能を損なわない設計としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所敷地で想定される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮の自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても安全機能を損なわない設計 ・「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2. (2)自然現象に対する設計上の考慮」に示される重要 	<p>溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理する。</p> <p>設計基準対象施設について考慮するハザードは、設置許可基準規則の以下の条文に該当するものである。</p> <p>第四条 地震による損傷の防止 第五条 津波による損傷の防止 第六条 外部からの衝撃による損傷の防止 第八条 火災による損傷の防止 第九条 溢水による損傷の防止等</p> <p>これらの条文のうち、地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードは、</p> <p>第五条 津波による損傷の防止 第六条 外部からの衝撃による損傷の防止である。</p> <p>2. 津波による損傷の防止（設置許可基準規則第五条）</p> <p>津波による損傷の防止については、設置許可基準規則第五条に対する適合性の説明の中で整理するが、重要度の特に高い安全機能を有する系統に対しては、同別記3のとおり、以下の対策をとることで基準津波に対して安全機能を損なわない設計としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・津波の遡上及び流入を防止するための津波防護対策 ・基準津波による水位の低下に対する海水ポンプの機能保持対策 <p>3. 外部からの衝撃による損傷の防止（設置許可基準規則第六条）</p> <p>外部からの衝撃による損傷の防止については、設置許可基準規則第六条に対する適合性の説明の中で整理するが、重要度の特に高い安全機能を有する系統に対しては、以下のとおり、安全機能を損なわない設計としている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所敷地で想定される洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮の自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても安全機能を損なわない設計 ・「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）の「V. 2. (2)自然現象に対する設計上の考慮」に示される重要 	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映、着色せず</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）

第12条 安全施設（別紙1-4）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>安全施設は、科学的技術的知見を踏まえ、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力について、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所敷地又はその周辺において想定される飛来物（航空機落下）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害の発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計 ・自然現象及び発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）の組合せについては、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮する。事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組み合わせを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損なわない設計 <p>各ハザードに対する具体的な設計上の考慮は表1のとおりである。</p>	<p>安全施設は、科学的技術的知見を踏まえ、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力について、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせた設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所敷地又はその周辺において想定される飛来物（航空機落下）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突又は電磁的障害の発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計 ・自然現象及び発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）の組合せについては、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮する。事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組み合わせを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損なわない設計 <p>各ハザードに対する具体的な設計上の考慮は表1のとおりである。</p>	<p>【女川】 設計方針の相違 ・泊は立地的要因により地滑りを考慮する</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）

第12条 安全施設（別紙1-4）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																														
<p>表1 ハザードに対する設計上の考慮</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>耐震Sクラス設計とするとともに、耐震下位クラス施設による波及的影響については、離隔距離の確保等により安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>津波による遡上波が到達しない高い場所への配置又は津波が流入することを防止するための防護壁等の設置による津波防護対策を講じることで、基準津波に対して安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>内部火災</td> <td>火災による影響を考慮しても、多重化された原子炉を安全に停止するための機器等が同時に機能を喪失しないよう、これらの機器等の相互の系統分離対策として、耐火障壁の設置、離隔距離の確保等の火災防護対策を講じている。</td> </tr> <tr> <td>内部溢水</td> <td>防護対象設備（重要安全施設等）への溢水影響に対して、汲水対策（堰の設置等）、被水対策（止水処置等）、蒸気影響対策（蒸気漏えい検知システムの設置等）を行い、安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重等を適切に組み合わせた設計荷重に対して、安全施設の安全機能、あるいは竜巻防護施設を内包する区画の構造健全性を確保する等により、安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>火山</td> <td>降下火砕物による構造物への静的負荷等の直接的影響及び間接的影響である7日間の外部電源喪失等に対し、それぞれ安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>雷害防止対策として、原子炉格納施設等への避雷設備の設置、接地網の布設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護回路への雷サージ抑制を図る回路設計としている。</td> </tr> <tr> <td>生物学的事象</td> <td>クラゲ等の発生に対し、薬剤による原子炉補機冷却海水設備等への影響を防止するため、除菌装置により薬剤を除去すること等により、安全機能を損なわない設計としている。</td> </tr> <tr> <td>森林火災</td> <td>森林火災シミュレーションによる影響評価に基づいた防火帯幅を確保する設計としている。また、ばい煙等発生時の二次的影響に対しては、外気を取り入れる換気空調設備等の影響評価を行い、必要な場合対策を行う設計としている。</td> </tr> <tr> <td>高潮</td> <td>既往最高潮位を考慮した敷地レベルとしている。</td> </tr> <tr> <td>その他の自然事象</td> <td>原子炉補助建屋等の耐震設計等がなされた建屋内に配置している。また、屋外の設備については風、積雪等を考慮した設計を行っている。</td> </tr> </tbody> </table>	ハザード	設計上の考慮	地震	耐震Sクラス設計とするとともに、耐震下位クラス施設による波及的影響については、離隔距離の確保等により安全機能を損なわない設計としている。	津波	津波による遡上波が到達しない高い場所への配置又は津波が流入することを防止するための防護壁等の設置による津波防護対策を講じることで、基準津波に対して安全機能を損なわない設計としている。	内部火災	火災による影響を考慮しても、多重化された原子炉を安全に停止するための機器等が同時に機能を喪失しないよう、これらの機器等の相互の系統分離対策として、耐火障壁の設置、離隔距離の確保等の火災防護対策を講じている。	内部溢水	防護対象設備（重要安全施設等）への溢水影響に対して、汲水対策（堰の設置等）、被水対策（止水処置等）、蒸気影響対策（蒸気漏えい検知システムの設置等）を行い、安全機能を損なわない設計としている。	竜巻	竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重等を適切に組み合わせた設計荷重に対して、安全施設の安全機能、あるいは竜巻防護施設を内包する区画の構造健全性を確保する等により、安全機能を損なわない設計としている。	火山	降下火砕物による構造物への静的負荷等の直接的影響及び間接的影響である7日間の外部電源喪失等に対し、それぞれ安全機能を損なわない設計としている。	落雷	雷害防止対策として、原子炉格納施設等への避雷設備の設置、接地網の布設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護回路への雷サージ抑制を図る回路設計としている。	生物学的事象	クラゲ等の発生に対し、薬剤による原子炉補機冷却海水設備等への影響を防止するため、除菌装置により薬剤を除去すること等により、安全機能を損なわない設計としている。	森林火災	森林火災シミュレーションによる影響評価に基づいた防火帯幅を確保する設計としている。また、ばい煙等発生時の二次的影響に対しては、外気を取り入れる換気空調設備等の影響評価を行い、必要な場合対策を行う設計としている。	高潮	既往最高潮位を考慮した敷地レベルとしている。	その他の自然事象	原子炉補助建屋等の耐震設計等がなされた建屋内に配置している。また、屋外の設備については風、積雪等を考慮した設計を行っている。	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洪水</td> <td>敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 北土川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）</td> <td>安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>凍結</td> <td>安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>降水</td> <td>安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	ハザード	設計上の考慮	洪水	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 北土川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。	風（台風）	安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	竜巻	安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。	竜巻	安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結	安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水	安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	積雪	安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	落雷	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(1/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>洪水</td> <td>敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 玉川及び茶津川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）</td> <td>安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>凍結</td> <td>安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>降水</td> <td>安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>積雪</td> <td>安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	ハザード	設計上の考慮	洪水	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 玉川及び茶津川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。	風（台風）	安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	竜巻	安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。	竜巻	安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	凍結	安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	降水	安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	積雪	安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	積雪	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	落雷	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	<p>【女川】 設計方針の相違 ・河川名称の相違</p> <p>【大阪】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映、 青色セザ</p>
ハザード	設計上の考慮																																																																
地震	耐震Sクラス設計とするとともに、耐震下位クラス施設による波及的影響については、離隔距離の確保等により安全機能を損なわない設計としている。																																																																
津波	津波による遡上波が到達しない高い場所への配置又は津波が流入することを防止するための防護壁等の設置による津波防護対策を講じることで、基準津波に対して安全機能を損なわない設計としている。																																																																
内部火災	火災による影響を考慮しても、多重化された原子炉を安全に停止するための機器等が同時に機能を喪失しないよう、これらの機器等の相互の系統分離対策として、耐火障壁の設置、離隔距離の確保等の火災防護対策を講じている。																																																																
内部溢水	防護対象設備（重要安全施設等）への溢水影響に対して、汲水対策（堰の設置等）、被水対策（止水処置等）、蒸気影響対策（蒸気漏えい検知システムの設置等）を行い、安全機能を損なわない設計としている。																																																																
竜巻	竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重等を適切に組み合わせた設計荷重に対して、安全施設の安全機能、あるいは竜巻防護施設を内包する区画の構造健全性を確保する等により、安全機能を損なわない設計としている。																																																																
火山	降下火砕物による構造物への静的負荷等の直接的影響及び間接的影響である7日間の外部電源喪失等に対し、それぞれ安全機能を損なわない設計としている。																																																																
落雷	雷害防止対策として、原子炉格納施設等への避雷設備の設置、接地網の布設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護回路への雷サージ抑制を図る回路設計としている。																																																																
生物学的事象	クラゲ等の発生に対し、薬剤による原子炉補機冷却海水設備等への影響を防止するため、除菌装置により薬剤を除去すること等により、安全機能を損なわない設計としている。																																																																
森林火災	森林火災シミュレーションによる影響評価に基づいた防火帯幅を確保する設計としている。また、ばい煙等発生時の二次的影響に対しては、外気を取り入れる換気空調設備等の影響評価を行い、必要な場合対策を行う設計としている。																																																																
高潮	既往最高潮位を考慮した敷地レベルとしている。																																																																
その他の自然事象	原子炉補助建屋等の耐震設計等がなされた建屋内に配置している。また、屋外の設備については風、積雪等を考慮した設計を行っている。																																																																
ハザード	設計上の考慮																																																																
洪水	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 北土川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。																																																																
風（台風）	安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
竜巻	安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。																																																																
竜巻	安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
凍結	安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
降水	安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
積雪	安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
落雷	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
ハザード	設計上の考慮																																																																
洪水	敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられており、敷地が洪水による被害を受けることはない。 玉川及び茶津川から専用の導管により淡水を取水しているが、経路に中間貯槽等はないため、敷地が洪水の影響を受けることはない。																																																																
風（台風）	安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
竜巻	安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に伴う事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。																																																																
竜巻	安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
凍結	安全施設は、設計基準風速に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
降水	安全施設は、設計基準降水量による浸水及び荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
積雪	安全施設は、設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
積雪	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																
落雷	安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																																																

泊発電所3号炉 DB基準適合性 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）

第12条 安全施設（別紙1-4）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(2/3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="779 204 880 228">ハザード</th> <th data-bbox="880 204 1355 228">設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="779 228 880 316">地滑り</td> <td data-bbox="880 228 1355 316">女川原子力発電所を含む「寄磯」エリアに地滑り地形はない。また、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びにがけ崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの要因となるような地滑り地形の存在は認められず、地滑りが発生することはなく、設計上考慮する必要はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 316 880 491">火山の影響</td> <td data-bbox="880 316 1355 491">安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 491 880 707">生物学的事象</td> <td data-bbox="880 491 1355 707">安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 707 880 754">飛来物（航空機落下）</td> <td data-bbox="880 707 1355 754">航空機落下確率評価を行った結果は、約5.0×10^{-6}回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である10^{-4}回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 754 880 842">ダムの崩壊</td> <td data-bbox="880 754 1355 842">敷地周辺には、ダムや堰堤は存在せず、敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による被害を受けることはない。 北上川から専用の導管により淡水を取水しているが、取水経路には原水用の貯水池等はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 842 880 994">外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災等）</td> <td data-bbox="880 842 1355 994">安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 994 880 1042">高潮</td> <td data-bbox="880 994 1355 1042">安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（0.P.+3.5m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	ハザード	設計上の考慮	地滑り	女川原子力発電所を含む「寄磯」エリアに地滑り地形はない。また、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びにがけ崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの要因となるような地滑り地形の存在は認められず、地滑りが発生することはなく、設計上考慮する必要はない。	火山の影響	安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。	生物学的事象	安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	飛来物（航空機落下）	航空機落下確率評価を行った結果は、約 5.0×10^{-6} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-4} 回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。	ダムの崩壊	敷地周辺には、ダムや堰堤は存在せず、敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による被害を受けることはない。 北上川から専用の導管により淡水を取水しているが、取水経路には原水用の貯水池等はない。	外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災等）	安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	高潮	安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（0.P.+3.5m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮（2/3）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1386 204 1487 228">ハザード</th> <th data-bbox="1487 204 1962 228">設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1386 228 1487 347">地滑り</td> <td data-bbox="1487 228 1962 347">安全施設は、地滑りに対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保若しくは地滑りによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 347 1487 563">火山の影響</td> <td data-bbox="1487 347 1962 563">安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 563 1487 762">生物学的事象</td> <td data-bbox="1487 563 1962 762">安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 762 1487 882">飛来物（航空機落下）</td> <td data-bbox="1487 762 1962 882">航空機落下確率評価を行った結果は、約2.3×10^{-6}回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である10^{-4}回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 882 1487 970">ダムの崩壊</td> <td data-bbox="1487 882 1962 970">泊発電所は日本海に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、敷地周辺のいずれの河川も発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による影響を受けることはなく、ダムの崩壊を考慮する必要はない。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 970 1487 1169">外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災）</td> <td data-bbox="1487 970 1962 1169">安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1386 1169 1487 1217">高潮</td> <td data-bbox="1487 1169 1962 1217">安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（T.P.10.0m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	ハザード	設計上の考慮	地滑り	安全施設は、地滑りに対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保若しくは地滑りによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	火山の影響	安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。	生物学的事象	安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	飛来物（航空機落下）	航空機落下確率評価を行った結果は、約 2.3×10^{-6} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-4} 回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。	ダムの崩壊	泊発電所は日本海に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、敷地周辺のいずれの河川も発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による影響を受けることはなく、ダムの崩壊を考慮する必要はない。	外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災）	安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	高潮	安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（T.P.10.0m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。	<p>【女川】 設計方針の相違 ・泊では立地的要因により地滑りを考慮するため</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・設備名称の相違</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・プラント特性を踏まえた評価結果の相違</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・泊では敷地から東約8kmの地点にダムが存在するため（ダムの影響を考慮しない点を女川と同じ）</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・敷地高さの相違</p>
ハザード	設計上の考慮																																		
地滑り	女川原子力発電所を含む「寄磯」エリアに地滑り地形はない。また、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びにがけ崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの要因となるような地滑り地形の存在は認められず、地滑りが発生することはなく、設計上考慮する必要はない。																																		
火山の影響	安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。																																		
生物学的事象	安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
飛来物（航空機落下）	航空機落下確率評価を行った結果は、約 5.0×10^{-6} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-4} 回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。																																		
ダムの崩壊	敷地周辺には、ダムや堰堤は存在せず、敷地周辺の河川は、いずれも発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による被害を受けることはない。 北上川から専用の導管により淡水を取水しているが、取水経路には原水用の貯水池等はない。																																		
外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災等）	安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
高潮	安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（0.P.+3.5m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
ハザード	設計上の考慮																																		
地滑り	安全施設は、地滑りに対し、安全施設及び安全施設を内包する建屋の構造健全性の確保若しくは地滑りによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
火山の影響	安全施設は、発電所の運用期間中において発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象として設定した降下火砕物による直接的影響に対して機能維持すること、若しくは、降下火砕物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、降下火砕物による間接的影響である7日間の外部電源喪失及び発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事象に対し、発電所の安全性を維持するために必要となる電源の供給が継続でき、安全機能を損なわない設計とする。																																		
生物学的事象	安全施設は、生物学的事象として海生生物であるクラゲ等の発生及び小動物の侵入に対し、その安全機能を損なわない設計とする。 海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び原子炉補機冷却海水ポンプ出口ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保若しくは生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
飛来物（航空機落下）	航空機落下確率評価を行った結果は、約 2.3×10^{-6} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-4} 回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護設計を考慮する必要はない。																																		
ダムの崩壊	泊発電所は日本海に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、敷地周辺のいずれの河川も発電所とは丘陵地により隔てられていることから、敷地がダムの崩壊による影響を受けることはなく、ダムの崩壊を考慮する必要はない。																																		
外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災）	安全施設は、森林火災に対し、防火帯及び隔離距離の確保若しくは森林火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。 また、安全施設は、発電所敷地又はその周辺で想定される爆発・近隣工場等の火災に対し、隔離距離の確保若しくは爆発・近隣工場等の火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		
高潮	安全施設（非常用取水設備を除く。）は、高潮の影響を受けない敷地高さ（T.P.10.0m）以上に設置することで、その安全機能を損なわない設計とする。																																		

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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
<p>以上より、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統については、環境の温度等による影響因子、系統若しくは機器に供給される電力等による影響因子、並びに地震、溢水又は火災等の影響による共通要因故障が発生しないよう、多重性又は多様性を確保するとともに、独立性を確保している。</p>	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(3/3)</p> <table border="1" data-bbox="779 199 1355 542"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有毒ガス</td> <td>安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>船舶の衝突</td> <td>安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>重畳</td> <td>事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理した結果、設置許可基準規則第五条及び第六条に対する適合性を有しており、各々に対して安全機能を損なわない設計としていることを確認した。</p>	ハザード	設計上の考慮	有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(3/3)</p> <table border="1" data-bbox="1391 199 1966 566"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有毒ガス</td> <td>安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>船舶の衝突</td> <td>安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>重畳</td> <td>事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理した結果、設置許可基準規則第五条及び第六条に対する適合性を有しており、各々に対して安全機能を損なわない設計としていることを確認した。</p>	ハザード	設計上の考慮	有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。	<p>【女川】 記載表現の相違 ・設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映、着色せず</p>
ハザード	設計上の考慮																						
有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。																						
船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。																						
ハザード	設計上の考慮																						
有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。																						
船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。																						

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）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">別紙1-5</p> <p>被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>女川原子力発電所敷地内において観測した2012年1月から2012年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うにあたり、当該1年間の気象データが長期間の気象状態を代表しているかどうかの検討をF分布検定により実施した。 以下に検定方法及び検討結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するにあたっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用することもあることから、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データに加え、参考として地上高10mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：2002年1月～2011年12月 検定年：2012年1月～2012年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p>	<p style="text-align: right;">別紙1-5</p> <p>被ばく評価に用いた気象資料の代表性について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象データを用いて評価を行うに当たり、当該1年間の気象データが異常か否かの検討をF分布検定により実施した。 以下に検定方法及び検討結果を示す。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するにあたっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データに加え、参考として標高20mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：1998年1月～2007年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p>	<p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント名称の相違 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。 <p>【女川】 設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別解析による相違 <p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。 <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別解析による相違 ・泊は保守的にすべて地上風のデータを使用している <p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地上風観測高さ及び排気筒風観測高さの表現の相違 <p>【女川】 設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別解析による相違

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する地上高71mの観測データについては、有意水準5%で棄却された項目が0項目であり、地上高10mの観測データについては1項目であったことから、棄却数が少なく検定年が長期間の気象状態を代表していると判断した。</p> <p>検定結果を表1から表4に示す。</p>	<p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データ、標高20mの観測データともに有意水準5%で棄却された項目が0項目であったことから、棄却数が少なく検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。</p> <p>検定結果を表1から表4に示す。</p> <p>3. 気象官署の評価について</p> <p>データ拡充の観点から、気象官署のデータについても、以下について検定を行い、データを拡充した。</p> <p>これらについて、不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。結果いずれも、有意水準5%で棄却された項目が小樽特別地域気象観測所で0項目、寿都特別地域気象観測所で2項目であったことから、棄却数が少なく検定年の気象は統計年の気象と比べて異常ではなかったと判断した。</p> <p>検定結果を表5から表8に示す。また、気象官署の所在地について図1に示す。</p> <p>(1) 小樽特別地域気象観測所</p> <p>1999年2月に風向風速計設置高さの変更（12.3m～13.6m）があったため以下の期間を評価する。 統計年：1988年1月～1998年12月（1997年を除く） 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(2) 寿都特別地域気象観測所</p> <p>統計年：1998年1月～2007年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p>	<p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地上風観測高さ及び排気筒風観測高さの表現の相違 <p>【女川】 設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別解析による相違 <p>【女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本検定により得られる情報を考慮した表現とした。 <p>【女川】 個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	<p>表1 棄却検定表(風向)(地上高71m)</p> <p>検定年：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">棄却 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>2.61</td><td>2.85</td><td>2.05</td><td>2.33</td><td>2.73</td><td>3.15</td><td>2.89</td><td>3.12</td><td>3.15</td><td>2.97</td><td>2.75</td><td>2.68</td><td>3.61</td><td>1.88</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>3.27</td><td>3.43</td><td>2.11</td><td>3.16</td><td>3.70</td><td>3.64</td><td>3.72</td><td>3.84</td><td>2.92</td><td>2.66</td><td>3.24</td><td>3.03</td><td>4.58</td><td>1.91</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>7.31</td><td>7.60</td><td>4.20</td><td>6.63</td><td>7.85</td><td>8.08</td><td>9.13</td><td>7.12</td><td>5.48</td><td>6.41</td><td>6.98</td><td>7.41</td><td>10.29</td><td>3.67</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>6.50</td><td>7.58</td><td>5.73</td><td>6.35</td><td>7.88</td><td>6.27</td><td>6.40</td><td>6.37</td><td>6.55</td><td>5.90</td><td>6.56</td><td>6.66</td><td>8.16</td><td>4.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>5.25</td><td>5.99</td><td>5.47</td><td>5.56</td><td>7.59</td><td>5.32</td><td>6.49</td><td>6.23</td><td>5.29</td><td>4.69</td><td>5.79</td><td>5.99</td><td>7.75</td><td>3.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>2.70</td><td>3.53</td><td>2.97</td><td>3.35</td><td>3.43</td><td>2.63</td><td>3.06</td><td>3.35</td><td>3.25</td><td>2.67</td><td>3.12</td><td>3.32</td><td>3.97</td><td>2.26</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>2.69</td><td>2.78</td><td>2.07</td><td>2.30</td><td>3.13</td><td>2.64</td><td>2.84</td><td>3.04</td><td>3.00</td><td>2.07</td><td>2.72</td><td>2.99</td><td>3.87</td><td>1.57</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>3.55</td><td>3.53</td><td>2.84</td><td>3.40</td><td>4.26</td><td>3.45</td><td>3.77</td><td>3.81</td><td>3.17</td><td>2.85</td><td>3.47</td><td>4.28</td><td>4.50</td><td>2.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>3.12</td><td>3.49</td><td>2.81</td><td>3.05</td><td>3.60</td><td>2.77</td><td>3.84</td><td>3.92</td><td>3.00</td><td>3.29</td><td>3.29</td><td>3.83</td><td>4.26</td><td>2.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>4.52</td><td>4.85</td><td>6.46</td><td>4.87</td><td>4.49</td><td>5.31</td><td>5.13</td><td>5.21</td><td>5.37</td><td>4.40</td><td>5.07</td><td>5.65</td><td>6.49</td><td>3.64</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>7.77</td><td>8.00</td><td>11.13</td><td>8.44</td><td>6.85</td><td>8.42</td><td>7.01</td><td>8.03</td><td>10.79</td><td>9.54</td><td>8.59</td><td>7.46</td><td>12.06</td><td>5.13</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>6.31</td><td>4.59</td><td>6.04</td><td>5.21</td><td>4.99</td><td>5.07</td><td>4.58</td><td>4.74</td><td>5.96</td><td>6.00</td><td>5.35</td><td>4.34</td><td>6.92</td><td>3.77</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>8.24</td><td>6.35</td><td>9.38</td><td>7.96</td><td>6.86</td><td>8.03</td><td>7.68</td><td>8.11</td><td>9.40</td><td>9.59</td><td>8.15</td><td>7.21</td><td>10.70</td><td>5.61</td><td>○</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>15.11</td><td>14.49</td><td>17.51</td><td>18.32</td><td>13.32</td><td>14.88</td><td>12.86</td><td>14.19</td><td>11.60</td><td>15.58</td><td>14.98</td><td>14.76</td><td>19.16</td><td>10.80</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>15.64</td><td>15.19</td><td>14.56</td><td>14.34</td><td>14.93</td><td>15.76</td><td>15.83</td><td>14.00</td><td>15.57</td><td>17.17</td><td>15.08</td><td>15.14</td><td>17.59</td><td>12.58</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>3.95</td><td>4.02</td><td>3.30</td><td>2.70</td><td>2.95</td><td>3.62</td><td>3.29</td><td>3.35</td><td>3.51</td><td>3.34</td><td>3.39</td><td>3.66</td><td>4.36</td><td>2.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>CALM</td><td>1.48</td><td>1.73</td><td>1.37</td><td>2.03</td><td>1.44</td><td>0.98</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.48</td><td>1.38</td><td>1.47</td><td>1.60</td><td>2.11</td><td>0.83</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	検定年											棄却 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	N	2.61	2.85	2.05	2.33	2.73	3.15	2.89	3.12	3.15	2.97	2.75	2.68	3.61	1.88	○	NNE	3.27	3.43	2.11	3.16	3.70	3.64	3.72	3.84	2.92	2.66	3.24	3.03	4.58	1.91	○	NE	7.31	7.60	4.20	6.63	7.85	8.08	9.13	7.12	5.48	6.41	6.98	7.41	10.29	3.67	○	ENE	6.50	7.58	5.73	6.35	7.88	6.27	6.40	6.37	6.55	5.90	6.56	6.66	8.16	4.95	○	E	5.25	5.99	5.47	5.56	7.59	5.32	6.49	6.23	5.29	4.69	5.79	5.99	7.75	3.84	○	ESE	2.70	3.53	2.97	3.35	3.43	2.63	3.06	3.35	3.25	2.67	3.12	3.32	3.97	2.26	○	SE	2.69	2.78	2.07	2.30	3.13	2.64	2.84	3.04	3.00	2.07	2.72	2.99	3.87	1.57	○	SSE	3.55	3.53	2.84	3.40	4.26	3.45	3.77	3.81	3.17	2.85	3.47	4.28	4.50	2.43	○	S	3.12	3.49	2.81	3.05	3.60	2.77	3.84	3.92	3.00	3.29	3.29	3.83	4.26	2.31	○	SSW	4.52	4.85	6.46	4.87	4.49	5.31	5.13	5.21	5.37	4.40	5.07	5.65	6.49	3.64	○	SW	7.77	8.00	11.13	8.44	6.85	8.42	7.01	8.03	10.79	9.54	8.59	7.46	12.06	5.13	○	WSW	6.31	4.59	6.04	5.21	4.99	5.07	4.58	4.74	5.96	6.00	5.35	4.34	6.92	3.77	○	W	8.24	6.35	9.38	7.96	6.86	8.03	7.68	8.11	9.40	9.59	8.15	7.21	10.70	5.61	○	WNW	15.11	14.49	17.51	18.32	13.32	14.88	12.86	14.19	11.60	15.58	14.98	14.76	19.16	10.80	○	NW	15.64	15.19	14.56	14.34	14.93	15.76	15.83	14.00	15.57	17.17	15.08	15.14	17.59	12.58	○	NNW	3.95	4.02	3.30	2.70	2.95	3.62	3.29	3.35	3.51	3.34	3.39	3.66	4.36	2.43	○	CALM	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.38	1.47	1.60	2.11	0.83	○	<p>表1 棄却検定表(風向)(標高84m)</p> <p>観測場所：敷地内C点(標高84m, 地上高10m) (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">棄却 ○採択 ×棄却</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>1.22</td><td>1.28</td><td>1.39</td><td>1.57</td><td>1.24</td><td>1.43</td><td>1.45</td><td>1.69</td><td>1.66</td><td>1.49</td><td>1.44</td><td>1.23</td><td>1.83</td><td>1.05</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>NNE</td><td>1.06</td><td>1.04</td><td>1.13</td><td>1.09</td><td>1.33</td><td>1.56</td><td>1.13</td><td>1.29</td><td>1.18</td><td>0.87</td><td>1.17</td><td>1.23</td><td>1.62</td><td>0.72</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>NE</td><td>3.08</td><td>2.94</td><td>3.30</td><td>3.22</td><td>4.36</td><td>3.94</td><td>3.30</td><td>2.89</td><td>2.94</td><td>3.17</td><td>3.31</td><td>3.41</td><td>4.44</td><td>2.18</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>ENE</td><td>9.29</td><td>10.16</td><td>9.54</td><td>9.75</td><td>12.54</td><td>13.76</td><td>11.13</td><td>10.66</td><td>9.93</td><td>11.60</td><td>10.84</td><td>10.87</td><td>14.26</td><td>7.42</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>E</td><td>22.98</td><td>20.68</td><td>22.55</td><td>21.30</td><td>17.76</td><td>20.98</td><td>19.55</td><td>21.08</td><td>23.79</td><td>18.84</td><td>20.95</td><td>20.26</td><td>25.39</td><td>16.51</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>ESE</td><td>6.58</td><td>6.09</td><td>6.27</td><td>4.89</td><td>4.29</td><td>5.42</td><td>5.92</td><td>6.17</td><td>6.36</td><td>5.81</td><td>5.78</td><td>5.31</td><td>7.48</td><td>4.08</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>SE</td><td>2.77</td><td>2.75</td><td>2.56</td><td>2.86</td><td>2.49</td><td>2.31</td><td>2.90</td><td>2.51</td><td>2.72</td><td>2.42</td><td>2.64</td><td>2.77</td><td>3.14</td><td>2.14</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>SSE</td><td>1.05</td><td>0.97</td><td>0.95</td><td>0.71</td><td>0.89</td><td>0.87</td><td>1.10</td><td>0.87</td><td>0.88</td><td>0.52</td><td>0.89</td><td>1.03</td><td>1.29</td><td>0.49</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>S</td><td>0.62</td><td>0.66</td><td>0.77</td><td>0.85</td><td>1.03</td><td>0.85</td><td>0.79</td><td>0.87</td><td>0.88</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.70</td><td>1.09</td><td>0.49</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>SSW</td><td>0.45</td><td>0.42</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.92</td><td>0.66</td><td>0.57</td><td>0.62</td><td>0.51</td><td>0.65</td><td>0.61</td><td>0.67</td><td>0.95</td><td>0.27</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>SW</td><td>0.64</td><td>0.65</td><td>0.87</td><td>0.97</td><td>1.66</td><td>1.04</td><td>0.89</td><td>0.81</td><td>0.88</td><td>0.81</td><td>0.92</td><td>0.81</td><td>1.61</td><td>0.23</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.08</td><td>3.32</td><td>3.41</td><td>3.34</td><td>4.36</td><td>3.49</td><td>3.56</td><td>3.73</td><td>3.06</td><td>4.63</td><td>3.60</td><td>3.91</td><td>4.82</td><td>2.38</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>W</td><td>12.50</td><td>14.44</td><td>11.97</td><td>14.18</td><td>18.92</td><td>12.26</td><td>13.30</td><td>12.54</td><td>13.32</td><td>16.26</td><td>13.97</td><td>14.10</td><td>19.10</td><td>8.84</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>WNW</td><td>21.36</td><td>23.41</td><td>23.15</td><td>22.67</td><td>18.69</td><td>19.70</td><td>22.22</td><td>18.94</td><td>19.22</td><td>20.38</td><td>20.97</td><td>22.17</td><td>25.28</td><td>16.66</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>NW</td><td>10.41</td><td>8.48</td><td>8.63</td><td>9.07</td><td>7.53</td><td>8.91</td><td>9.33</td><td>11.62</td><td>9.16</td><td>8.50</td><td>9.16</td><td>9.30</td><td>11.85</td><td>6.47</td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>NNW</td><td>2.32</td><td>2.27</td><td>2.29</td><td>2.23</td><td>1.54</td><td>2.14</td><td>1.93</td><td>2.63</td><td>2.60</td><td>1.72</td><td>2.17</td><td>2.01</td><td>3.00</td><td>1.34</td><td>○</td><td></td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	検定年											棄却 ○採択 ×棄却	判定	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	N	1.22	1.28	1.39	1.57	1.24	1.43	1.45	1.69	1.66	1.49	1.44	1.23	1.83	1.05	○		NNE	1.06	1.04	1.13	1.09	1.33	1.56	1.13	1.29	1.18	0.87	1.17	1.23	1.62	0.72	○		NE	3.08	2.94	3.30	3.22	4.36	3.94	3.30	2.89	2.94	3.17	3.31	3.41	4.44	2.18	○		ENE	9.29	10.16	9.54	9.75	12.54	13.76	11.13	10.66	9.93	11.60	10.84	10.87	14.26	7.42	○		E	22.98	20.68	22.55	21.30	17.76	20.98	19.55	21.08	23.79	18.84	20.95	20.26	25.39	16.51	○		ESE	6.58	6.09	6.27	4.89	4.29	5.42	5.92	6.17	6.36	5.81	5.78	5.31	7.48	4.08	○		SE	2.77	2.75	2.56	2.86	2.49	2.31	2.90	2.51	2.72	2.42	2.64	2.77	3.14	2.14	○		SSE	1.05	0.97	0.95	0.71	0.89	0.87	1.10	0.87	0.88	0.52	0.89	1.03	1.29	0.49	○		S	0.62	0.66	0.77	0.85	1.03	0.85	0.79	0.87	0.88	0.82	0.79	0.70	1.09	0.49	○		SSW	0.45	0.42	0.66	0.67	0.92	0.66	0.57	0.62	0.51	0.65	0.61	0.67	0.95	0.27	○		SW	0.64	0.65	0.87	0.97	1.66	1.04	0.89	0.81	0.88	0.81	0.92	0.81	1.61	0.23	○		WSW	3.08	3.32	3.41	3.34	4.36	3.49	3.56	3.73	3.06	4.63	3.60	3.91	4.82	2.38	○		W	12.50	14.44	11.97	14.18	18.92	12.26	13.30	12.54	13.32	16.26	13.97	14.10	19.10	8.84	○		WNW	21.36	23.41	23.15	22.67	18.69	19.70	22.22	18.94	19.22	20.38	20.97	22.17	25.28	16.66	○		NW	10.41	8.48	8.63	9.07	7.53	8.91	9.33	11.62	9.16	8.50	9.16	9.30	11.85	6.47	○		NNW	2.32	2.27	2.29	2.23	1.54	2.14	1.93	2.63	2.60	1.72	2.17	2.01	3.00	1.34	○		<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風向	検定年											棄却 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
N	2.61	2.85	2.05	2.33	2.73	3.15	2.89	3.12	3.15	2.97	2.75	2.68	3.61	1.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NNE	3.27	3.43	2.11	3.16	3.70	3.64	3.72	3.84	2.92	2.66	3.24	3.03	4.58	1.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NE	7.31	7.60	4.20	6.63	7.85	8.08	9.13	7.12	5.48	6.41	6.98	7.41	10.29	3.67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENE	6.50	7.58	5.73	6.35	7.88	6.27	6.40	6.37	6.55	5.90	6.56	6.66	8.16	4.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
E	5.25	5.99	5.47	5.56	7.59	5.32	6.49	6.23	5.29	4.69	5.79	5.99	7.75	3.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ESE	2.70	3.53	2.97	3.35	3.43	2.63	3.06	3.35	3.25	2.67	3.12	3.32	3.97	2.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SE	2.69	2.78	2.07	2.30	3.13	2.64	2.84	3.04	3.00	2.07	2.72	2.99	3.87	1.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SSE	3.55	3.53	2.84	3.40	4.26	3.45	3.77	3.81	3.17	2.85	3.47	4.28	4.50	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
S	3.12	3.49	2.81	3.05	3.60	2.77	3.84	3.92	3.00	3.29	3.29	3.83	4.26	2.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SSW	4.52	4.85	6.46	4.87	4.49	5.31	5.13	5.21	5.37	4.40	5.07	5.65	6.49	3.64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SW	7.77	8.00	11.13	8.44	6.85	8.42	7.01	8.03	10.79	9.54	8.59	7.46	12.06	5.13	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
WSW	6.31	4.59	6.04	5.21	4.99	5.07	4.58	4.74	5.96	6.00	5.35	4.34	6.92	3.77	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
W	8.24	6.35	9.38	7.96	6.86	8.03	7.68	8.11	9.40	9.59	8.15	7.21	10.70	5.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
WNW	15.11	14.49	17.51	18.32	13.32	14.88	12.86	14.19	11.60	15.58	14.98	14.76	19.16	10.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NW	15.64	15.19	14.56	14.34	14.93	15.76	15.83	14.00	15.57	17.17	15.08	15.14	17.59	12.58	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NNW	3.95	4.02	3.30	2.70	2.95	3.62	3.29	3.35	3.51	3.34	3.39	3.66	4.36	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
CALM	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.38	1.47	1.60	2.11	0.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
統計年 風向	検定年											棄却 ○採択 ×棄却	判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
N	1.22	1.28	1.39	1.57	1.24	1.43	1.45	1.69	1.66	1.49	1.44	1.23	1.83	1.05	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NNE	1.06	1.04	1.13	1.09	1.33	1.56	1.13	1.29	1.18	0.87	1.17	1.23	1.62	0.72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NE	3.08	2.94	3.30	3.22	4.36	3.94	3.30	2.89	2.94	3.17	3.31	3.41	4.44	2.18	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ENE	9.29	10.16	9.54	9.75	12.54	13.76	11.13	10.66	9.93	11.60	10.84	10.87	14.26	7.42	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
E	22.98	20.68	22.55	21.30	17.76	20.98	19.55	21.08	23.79	18.84	20.95	20.26	25.39	16.51	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
ESE	6.58	6.09	6.27	4.89	4.29	5.42	5.92	6.17	6.36	5.81	5.78	5.31	7.48	4.08	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SE	2.77	2.75	2.56	2.86	2.49	2.31	2.90	2.51	2.72	2.42	2.64	2.77	3.14	2.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SSE	1.05	0.97	0.95	0.71	0.89	0.87	1.10	0.87	0.88	0.52	0.89	1.03	1.29	0.49	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
S	0.62	0.66	0.77	0.85	1.03	0.85	0.79	0.87	0.88	0.82	0.79	0.70	1.09	0.49	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SSW	0.45	0.42	0.66	0.67	0.92	0.66	0.57	0.62	0.51	0.65	0.61	0.67	0.95	0.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
SW	0.64	0.65	0.87	0.97	1.66	1.04	0.89	0.81	0.88	0.81	0.92	0.81	1.61	0.23	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
WSW	3.08	3.32	3.41	3.34	4.36	3.49	3.56	3.73	3.06	4.63	3.60	3.91	4.82	2.38	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
W	12.50	14.44	11.97	14.18	18.92	12.26	13.30	12.54	13.32	16.26	13.97	14.10	19.10	8.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
WNW	21.36	23.41	23.15	22.67	18.69	19.70	22.22	18.94	19.22	20.38	20.97	22.17	25.28	16.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NW	10.41	8.48	8.63	9.07	7.53	8.91	9.33	11.62	9.16	8.50	9.16	9.30	11.85	6.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
NNW	2.32	2.27	2.29	2.23	1.54	2.14	1.93	2.63	2.60	1.72	2.17	2.01	3.00	1.34	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	<p style="text-align: center;">表2 棄却検定表 (風速) (地上高71m)</p> <p style="text-align: center;">検定年：敷地内B点 (標高175m, 地上高71m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内B点 (標高175m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0~0.4</td><td>1.48</td><td>1.73</td><td>1.37</td><td>2.03</td><td>1.44</td><td>0.98</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.48</td><td>1.35</td><td>1.47</td><td>1.60</td><td>2.11</td><td>0.83</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td><td>9.43</td><td>8.36</td><td>7.98</td><td>8.18</td><td>10.11</td><td>8.36</td><td>10.99</td><td>8.87</td><td>9.64</td><td>9.20</td><td>9.11</td><td>9.22</td><td>11.38</td><td>6.84</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td><td>12.93</td><td>13.70</td><td>12.09</td><td>12.06</td><td>15.86</td><td>12.66</td><td>15.36</td><td>14.10</td><td>14.75</td><td>13.93</td><td>13.74</td><td>13.84</td><td>16.87</td><td>10.61</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td><td>14.26</td><td>14.48</td><td>13.32</td><td>12.39</td><td>14.62</td><td>15.09</td><td>14.91</td><td>15.12</td><td>14.79</td><td>14.98</td><td>14.39</td><td>13.48</td><td>16.49</td><td>12.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td><td>12.70</td><td>13.10</td><td>12.70</td><td>12.33</td><td>11.94</td><td>14.10</td><td>12.74</td><td>13.00</td><td>12.16</td><td>12.46</td><td>10.89</td><td>10.05</td><td>14.15</td><td>11.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td><td>10.22</td><td>10.40</td><td>10.27</td><td>10.16</td><td>9.33</td><td>10.24</td><td>8.91</td><td>9.83</td><td>10.28</td><td>10.89</td><td>10.05</td><td>10.28</td><td>11.39</td><td>8.71</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td><td>8.46</td><td>7.95</td><td>8.74</td><td>9.00</td><td>7.87</td><td>8.79</td><td>7.94</td><td>7.75</td><td>7.62</td><td>8.29</td><td>8.24</td><td>8.39</td><td>9.39</td><td>7.09</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td><td>7.33</td><td>6.79</td><td>7.45</td><td>7.43</td><td>6.09</td><td>7.27</td><td>6.67</td><td>6.47</td><td>6.30</td><td>6.38</td><td>6.84</td><td>7.07</td><td>8.03</td><td>5.66</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td><td>5.89</td><td>5.32</td><td>5.89</td><td>6.18</td><td>5.32</td><td>6.08</td><td>5.28</td><td>5.18</td><td>5.38</td><td>5.60</td><td>5.63</td><td>5.89</td><td>6.49</td><td>4.78</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td><td>4.62</td><td>4.56</td><td>4.49</td><td>5.68</td><td>4.04</td><td>4.73</td><td>4.19</td><td>4.74</td><td>4.59</td><td>4.57</td><td>4.62</td><td>4.23</td><td>5.65</td><td>3.59</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5以上</td><td>12.69</td><td>13.60</td><td>15.69</td><td>14.56</td><td>13.38</td><td>11.71</td><td>11.95</td><td>13.55</td><td>12.81</td><td>12.15</td><td>13.18</td><td>13.43</td><td>16.22</td><td>10.13</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	検定年											判定 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.60	2.11	0.83	○	0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.18	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	11.38	6.84	○	1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	16.87	10.61	○	2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	16.49	12.30	○	3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	10.89	10.05	14.15	11.30	○	4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.89	10.05	10.28	11.39	8.71	○	5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	9.39	7.09	○	6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.67	6.47	6.30	6.38	6.84	7.07	8.03	5.66	○	7.5~8.4	5.89	5.32	5.89	6.18	5.32	6.08	5.28	5.18	5.38	5.60	5.63	5.89	6.49	4.78	○	8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	5.65	3.59	○	9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.95	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	16.22	10.13	○	<p style="text-align: center;">表2 棄却検定表 (風速) (標高84m)</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内C点 標高84m, 地上高10m (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0~0.4</td><td>0.58</td><td>0.42</td><td>0.54</td><td>0.51</td><td>0.47</td><td>0.87</td><td>0.94</td><td>0.97</td><td>0.91</td><td>1.51</td><td>0.77</td><td>0.42</td><td>1.57</td><td>-0.03</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td><td>6.04</td><td>5.42</td><td>5.99</td><td>4.82</td><td>5.20</td><td>9.15</td><td>7.98</td><td>9.06</td><td>8.32</td><td>7.89</td><td>6.97</td><td>6.11</td><td>10.99</td><td>2.95</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td><td>14.95</td><td>13.42</td><td>14.78</td><td>12.82</td><td>13.79</td><td>16.59</td><td>14.51</td><td>16.73</td><td>14.60</td><td>16.07</td><td>14.83</td><td>15.25</td><td>17.95</td><td>11.71</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td><td>16.35</td><td>14.37</td><td>14.67</td><td>14.50</td><td>14.81</td><td>15.47</td><td>14.78</td><td>15.18</td><td>13.88</td><td>15.54</td><td>14.87</td><td>15.10</td><td>16.63</td><td>13.31</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td><td>11.54</td><td>11.75</td><td>10.86</td><td>11.77</td><td>11.32</td><td>11.28</td><td>11.46</td><td>11.72</td><td>11.52</td><td>11.28</td><td>11.45</td><td>11.97</td><td>12.11</td><td>10.79</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td><td>8.89</td><td>10.00</td><td>9.55</td><td>9.62</td><td>9.66</td><td>9.86</td><td>9.47</td><td>9.19</td><td>9.68</td><td>9.28</td><td>9.52</td><td>9.91</td><td>10.30</td><td>8.74</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td><td>7.38</td><td>8.03</td><td>7.88</td><td>8.25</td><td>7.93</td><td>6.97</td><td>7.69</td><td>7.60</td><td>7.85</td><td>7.75</td><td>7.76</td><td>8.23</td><td>8.63</td><td>6.89</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td><td>5.70</td><td>6.71</td><td>6.37</td><td>7.43</td><td>7.18</td><td>6.34</td><td>6.61</td><td>6.12</td><td>7.65</td><td>6.75</td><td>6.69</td><td>6.49</td><td>8.12</td><td>5.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td><td>5.79</td><td>6.02</td><td>5.44</td><td>6.13</td><td>6.20</td><td>4.88</td><td>5.68</td><td>5.30</td><td>6.02</td><td>5.28</td><td>5.67</td><td>5.45</td><td>6.71</td><td>4.63</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td><td>4.81</td><td>5.00</td><td>4.40</td><td>4.86</td><td>5.42</td><td>4.72</td><td>5.25</td><td>3.98</td><td>4.66</td><td>4.63</td><td>4.77</td><td>4.91</td><td>5.74</td><td>3.80</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td><td>17.97</td><td>18.87</td><td>19.42</td><td>19.52</td><td>17.90</td><td>13.87</td><td>15.63</td><td>14.13</td><td>14.89</td><td>13.90</td><td>16.61</td><td>16.14</td><td>22.20</td><td>11.02</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	検定年											判定 ○採択 ×棄却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.77	0.42	1.57	-0.03	○	0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.82	5.20	9.15	7.98	9.06	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	○	1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	○	2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.81	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.87	15.10	16.63	13.31	○	3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	○	4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	○	5.5~6.4	7.38	8.03	7.88	8.25	7.93	6.97	7.69	7.60	7.85	7.75	7.76	8.23	8.63	6.89	○	6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	○	7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	○	8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.86	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	○	9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	○	<p>【女川】</p> <p>設計方針の相違</p> <p>・個別解析による相違</p>
統計年 風速(m/s)	検定年											判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.60	2.11	0.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.18	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	11.38	6.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	16.87	10.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	16.49	12.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	10.89	10.05	14.15	11.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.89	10.05	10.28	11.39	8.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	9.39	7.09	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.67	6.47	6.30	6.38	6.84	7.07	8.03	5.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
7.5~8.4	5.89	5.32	5.89	6.18	5.32	6.08	5.28	5.18	5.38	5.60	5.63	5.89	6.49	4.78	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	5.65	3.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.95	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	16.22	10.13	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
統計年 風速(m/s)	検定年											判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.77	0.42	1.57	-0.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.82	5.20	9.15	7.98	9.06	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.81	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.87	15.10	16.63	13.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
5.5~6.4	7.38	8.03	7.88	8.25	7.93	6.97	7.69	7.60	7.85	7.75	7.76	8.23	8.63	6.89	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.86	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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;">表3 葉均検定表(風向)(地上高10m)</p> <p style="text-align: center;">検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">統計年</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×要却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th><th>検定年 2012</th><th colspan="2">葉均限界</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>6.78</td><td>6.42</td><td>4.08</td><td>4.87</td><td>6.19</td><td>7.63</td><td>7.40</td><td>7.86</td><td>6.30</td><td>6.38</td><td>6.39</td><td>6.73</td><td>9.19</td><td>3.58</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>3.72</td><td>3.90</td><td>2.58</td><td>4.16</td><td>2.76</td><td>2.82</td><td>3.98</td><td>2.21</td><td>2.09</td><td>2.52</td><td>2.97</td><td>2.50</td><td>4.67</td><td>1.27</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>3.58</td><td>3.15</td><td>2.49</td><td>3.22</td><td>4.67</td><td>4.19</td><td>4.66</td><td>3.60</td><td>3.09</td><td>3.68</td><td>3.56</td><td>3.24</td><td>5.29</td><td>1.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>6.15</td><td>5.46</td><td>5.00</td><td>5.69</td><td>7.48</td><td>5.44</td><td>6.40</td><td>5.78</td><td>5.53</td><td>4.50</td><td>5.74</td><td>6.13</td><td>7.67</td><td>3.81</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>4.48</td><td>5.99</td><td>5.23</td><td>6.04</td><td>6.99</td><td>5.45</td><td>6.57</td><td>6.57</td><td>5.96</td><td>5.66</td><td>5.83</td><td>6.23</td><td>7.67</td><td>3.98</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>2.67</td><td>2.81</td><td>2.30</td><td>3.21</td><td>2.83</td><td>2.33</td><td>2.46</td><td>2.68</td><td>2.72</td><td>1.66</td><td>2.57</td><td>2.41</td><td>3.56</td><td>1.59</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>4.61</td><td>5.99</td><td>5.17</td><td>5.05</td><td>6.44</td><td>5.02</td><td>5.92</td><td>6.12</td><td>5.43</td><td>4.80</td><td>5.45</td><td>6.40</td><td>6.03</td><td>3.97</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>1.67</td><td>1.97</td><td>2.19</td><td>1.91</td><td>2.13</td><td>1.86</td><td>1.97</td><td>2.18</td><td>1.58</td><td>1.90</td><td>1.93</td><td>2.19</td><td>2.41</td><td>1.46</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>2.91</td><td>2.47</td><td>3.16</td><td>2.68</td><td>3.01</td><td>3.34</td><td>3.36</td><td>3.91</td><td>3.48</td><td>3.80</td><td>3.21</td><td>3.18</td><td>4.31</td><td>2.12</td><td>×</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>7.84</td><td>6.91</td><td>7.98</td><td>6.65</td><td>5.27</td><td>6.86</td><td>5.62</td><td>7.31</td><td>7.31</td><td>7.15</td><td>6.91</td><td>7.45</td><td>8.97</td><td>4.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>12.07</td><td>11.53</td><td>16.25</td><td>13.46</td><td>11.77</td><td>13.45</td><td>11.53</td><td>12.88</td><td>15.80</td><td>15.27</td><td>13.37</td><td>10.95</td><td>17.60</td><td>9.14</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.88</td><td>3.41</td><td>4.86</td><td>4.42</td><td>3.14</td><td>4.73</td><td>4.21</td><td>4.08</td><td>4.46</td><td>4.98</td><td>4.24</td><td>4.00</td><td>5.71</td><td>2.78</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>12.01</td><td>10.50</td><td>11.59</td><td>12.47</td><td>11.03</td><td>11.71</td><td>12.16</td><td>11.99</td><td>11.71</td><td>12.45</td><td>11.77</td><td>11.42</td><td>13.23</td><td>10.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>14.06</td><td>15.20</td><td>15.26</td><td>13.55</td><td>11.14</td><td>10.93</td><td>9.78</td><td>9.64</td><td>9.95</td><td>10.12</td><td>11.98</td><td>9.27</td><td>17.44</td><td>6.52</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>5.19</td><td>6.01</td><td>5.69</td><td>5.40</td><td>6.27</td><td>7.41</td><td>6.49</td><td>6.55</td><td>7.30</td><td>8.19</td><td>6.38</td><td>7.52</td><td>8.81</td><td>3.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>2.99</td><td>2.89</td><td>2.69</td><td>2.04</td><td>2.28</td><td>3.09</td><td>3.34</td><td>2.09</td><td>2.55</td><td>2.24</td><td>2.46</td><td>2.43</td><td>3.40</td><td>1.52</td><td>○</td></tr> <tr><td>CALM</td><td>5.40</td><td>5.37</td><td>4.69</td><td>5.17</td><td>6.60</td><td>3.76</td><td>6.04</td><td>4.87</td><td>4.66</td><td>5.96</td><td>5.23</td><td>5.86</td><td>7.17</td><td>3.28</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	統計年											判定 ○合格 ×要却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	検定年 2012	葉均限界															上限	下限	N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.38	6.39	6.73	9.19	3.58	○	NNE	3.72	3.90	2.58	4.16	2.76	2.82	3.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○	NE	3.58	3.15	2.49	3.22	4.67	4.19	4.66	3.60	3.09	3.68	3.56	3.24	5.29	1.84	○	ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○	E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.99	5.45	6.57	6.57	5.96	5.66	5.83	6.23	7.67	3.98	○	ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.59	○	SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.40	6.03	3.97	○	SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○	S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.80	3.21	3.18	4.31	2.12	×	SSW	7.84	6.91	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○	SW	12.07	11.53	16.25	13.46	11.77	13.45	11.53	12.88	15.80	15.27	13.37	10.95	17.60	9.14	○	WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.73	4.21	4.08	4.46	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○	W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.71	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○	WNW	14.06	15.20	15.26	13.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○	NW	5.19	6.01	5.69	5.40	6.27	7.41	6.49	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○	NNW	2.99	2.89	2.69	2.04	2.28	3.09	3.34	2.09	2.55	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○	CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○	<p style="text-align: center;">表3 葉均検定表(風向)(標高20m)</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内Z点(標高20m, 地上高10m) (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">統計年</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×要却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th><th>検定年 1997</th><th colspan="2">葉均限界(5%)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>2.98</td><td>2.78</td><td>2.83</td><td>3.10</td><td>2.58</td><td>3.69</td><td>3.80</td><td>4.10</td><td>3.65</td><td>2.83</td><td>3.23</td><td>2.81</td><td>4.48</td><td>1.98</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>2.50</td><td>2.70</td><td>3.16</td><td>2.96</td><td>2.62</td><td>3.04</td><td>2.16</td><td>2.59</td><td>2.57</td><td>2.30</td><td>2.66</td><td>2.19</td><td>3.41</td><td>1.91</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>4.93</td><td>4.39</td><td>4.61</td><td>3.75</td><td>4.21</td><td>3.69</td><td>3.25</td><td>3.67</td><td>2.43</td><td>2.95</td><td>3.79</td><td>4.71</td><td>5.63</td><td>1.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>5.39</td><td>5.11</td><td>4.81</td><td>4.51</td><td>5.36</td><td>5.62</td><td>6.44</td><td>7.06</td><td>6.36</td><td>7.34</td><td>5.80</td><td>5.95</td><td>8.06</td><td>3.54</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>11.59</td><td>9.34</td><td>10.05</td><td>8.64</td><td>8.37</td><td>8.58</td><td>7.80</td><td>7.60</td><td>7.70</td><td>7.86</td><td>8.77</td><td>11.46</td><td>11.77</td><td>5.77</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>12.33</td><td>13.21</td><td>14.60</td><td>14.46</td><td>13.20</td><td>17.11</td><td>14.91</td><td>14.81</td><td>18.56</td><td>14.06</td><td>14.74</td><td>11.04</td><td>19.17</td><td>10.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>5.65</td><td>6.19</td><td>6.11</td><td>6.44</td><td>6.66</td><td>6.15</td><td>5.62</td><td>6.24</td><td>6.46</td><td>6.05</td><td>6.10</td><td>6.42</td><td>6.77</td><td>5.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>2.59</td><td>2.89</td><td>2.76</td><td>3.00</td><td>3.45</td><td>3.89</td><td>4.43</td><td>3.60</td><td>3.47</td><td>3.52</td><td>3.36</td><td>2.76</td><td>4.69</td><td>2.03</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.90</td><td>0.80</td><td>0.92</td><td>1.44</td><td>1.31</td><td>1.65</td><td>2.26</td><td>1.85</td><td>1.58</td><td>1.67</td><td>1.44</td><td>1.06</td><td>2.54</td><td>0.34</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.76</td><td>0.79</td><td>0.98</td><td>0.78</td><td>0.85</td><td>0.81</td><td>0.49</td><td>0.94</td><td>0.77</td><td>0.81</td><td>1.11</td><td>0.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>2.06</td><td>1.56</td><td>1.70</td><td>1.21</td><td>1.71</td><td>1.22</td><td>0.79</td><td>1.39</td><td>1.12</td><td>1.26</td><td>1.40</td><td>1.84</td><td>2.26</td><td>0.64</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.84</td><td>4.82</td><td>3.52</td><td>3.64</td><td>5.11</td><td>3.04</td><td>2.57</td><td>2.67</td><td>2.31</td><td>2.62</td><td>3.41</td><td>4.00</td><td>5.70</td><td>1.12</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>9.48</td><td>10.12</td><td>7.35</td><td>7.35</td><td>10.41</td><td>5.21</td><td>6.82</td><td>7.11</td><td>6.30</td><td>6.63</td><td>7.68</td><td>9.92</td><td>11.79</td><td>3.57</td><td>○</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>14.30</td><td>14.87</td><td>15.39</td><td>14.48</td><td>14.71</td><td>11.94</td><td>13.21</td><td>12.41</td><td>14.31</td><td>13.54</td><td>13.92</td><td>15.49</td><td>16.56</td><td>11.28</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>13.47</td><td>13.19</td><td>15.52</td><td>15.78</td><td>13.53</td><td>15.19</td><td>15.62</td><td>14.46</td><td>13.84</td><td>17.33</td><td>14.80</td><td>13.20</td><td>17.93</td><td>11.67</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>5.82</td><td>6.88</td><td>5.24</td><td>7.58</td><td>5.46</td><td>8.68</td><td>9.10</td><td>9.00</td><td>8.38</td><td>8.69</td><td>7.48</td><td>5.38</td><td>11.09</td><td>3.87</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	統計年											判定 ○合格 ×要却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	検定年 1997	葉均限界(5%)															上限	下限	N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○	NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○	NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○	ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○	E	11.59	9.34	10.05	8.64	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○	ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	14.81	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○	SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.66	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○	SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○	S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○	SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○	SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.64	○	WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.67	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○	W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○	WNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○	NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.46	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○	NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○	<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風向	統計年											判定 ○合格 ×要却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値		検定年 2012	葉均限界																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
													上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.38	6.39	6.73	9.19	3.58	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNE	3.72	3.90	2.58	4.16	2.76	2.82	3.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NE	3.58	3.15	2.49	3.22	4.67	4.19	4.66	3.60	3.09	3.68	3.56	3.24	5.29	1.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.99	5.45	6.57	6.57	5.96	5.66	5.83	6.23	7.67	3.98	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.40	6.03	3.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.80	3.21	3.18	4.31	2.12	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSW	7.84	6.91	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SW	12.07	11.53	16.25	13.46	11.77	13.45	11.53	12.88	15.80	15.27	13.37	10.95	17.60	9.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.73	4.21	4.08	4.46	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.71	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WNW	14.06	15.20	15.26	13.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NW	5.19	6.01	5.69	5.40	6.27	7.41	6.49	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNW	2.99	2.89	2.69	2.04	2.28	3.09	3.34	2.09	2.55	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
統計年 風向	統計年											判定 ○合格 ×要却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値		検定年 1997	葉均限界(5%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
													上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E	11.59	9.34	10.05	8.64	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	14.81	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.66	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.67	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.46	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">表4 棄却検定表（風速）（地上高10m）</p> <p style="text-align: center;">検査年：敷地内A点（標高70m，地上高10m）2012年1月～2012年12月 統計期間：敷地内A点（標高70m，地上高10m）2002年1月～2011年12月（%）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">検査年</th> <th colspan="2">棄却限界</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th><th>検査年 2012</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0～0.4</td> <td>5.40</td><td>5.37</td><td>4.69</td><td>5.17</td><td>6.60</td><td>3.76</td><td>6.04</td><td>4.87</td><td>4.66</td><td>5.96</td><td>5.23</td><td>5.86</td><td>7.17</td><td>3.28</td> </tr> <tr> <td>0.5～1.4</td> <td>34.04</td><td>34.09</td><td>31.73</td><td>33.29</td><td>38.00</td><td>35.73</td><td>40.82</td><td>38.53</td><td>37.30</td><td>39.08</td><td>36.20</td><td>38.52</td><td>43.16</td><td>29.25</td> </tr> <tr> <td>1.5～2.4</td> <td>29.75</td><td>28.20</td><td>28.64</td><td>30.49</td><td>28.23</td><td>31.70</td><td>29.92</td><td>28.47</td><td>30.39</td><td>28.80</td><td>29.44</td><td>30.05</td><td>32.21</td><td>26.68</td> </tr> <tr> <td>2.5～3.4</td> <td>16.45</td><td>16.81</td><td>17.14</td><td>16.74</td><td>14.32</td><td>16.95</td><td>13.26</td><td>15.18</td><td>15.24</td><td>15.79</td><td>15.81</td><td>15.76</td><td>18.85</td><td>12.76</td> </tr> <tr> <td>3.5～4.4</td> <td>8.41</td><td>8.58</td><td>9.44</td><td>8.46</td><td>7.54</td><td>7.88</td><td>6.98</td><td>7.66</td><td>7.47</td><td>6.76</td><td>7.92</td><td>6.46</td><td>9.89</td><td>5.95</td> </tr> <tr> <td>4.5～5.4</td> <td>3.59</td><td>4.06</td><td>4.72</td><td>3.68</td><td>3.46</td><td>2.55</td><td>2.14</td><td>3.42</td><td>3.35</td><td>2.35</td><td>3.35</td><td>2.30</td><td>5.23</td><td>1.47</td> </tr> <tr> <td>5.5～6.4</td> <td>1.28</td><td>1.81</td><td>2.25</td><td>1.42</td><td>1.34</td><td>0.97</td><td>1.02</td><td>1.26</td><td>1.17</td><td>0.99</td><td>1.36</td><td>0.71</td><td>2.31</td><td>0.41</td> </tr> <tr> <td>6.5～7.4</td> <td>0.65</td><td>0.66</td><td>0.86</td><td>0.56</td><td>0.35</td><td>0.30</td><td>0.27</td><td>0.41</td><td>0.33</td><td>0.18</td><td>0.46</td><td>0.21</td><td>0.97</td><td>-0.05</td> </tr> <tr> <td>7.5～8.4</td> <td>0.25</td><td>0.36</td><td>0.32</td><td>0.15</td><td>0.11</td><td>0.09</td><td>0.04</td><td>0.15</td><td>0.08</td><td>0.05</td><td>0.16</td><td>0.10</td><td>0.43</td><td>-0.11</td> </tr> <tr> <td>8.5～9.4</td> <td>0.11</td><td>0.05</td><td>0.16</td><td>0.02</td><td>0.03</td><td>0.03</td><td>0.04</td><td>0.03</td><td>0.00</td><td>0.01</td><td>0.05</td><td>0.03</td><td>0.17</td><td>-0.07</td> </tr> <tr> <td>9.5以上</td> <td>0.06</td><td>0.01</td><td>0.06</td><td>0.00</td><td>0.01</td><td>0.02</td><td>0.04</td><td>0.04</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.02</td><td>0.00</td><td>0.07</td><td>-0.03</td> </tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	検査年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	検査年 2012	上限	下限	0.0～0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	0.5～1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25	1.5～2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.92	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68	2.5～3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.95	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76	3.5～4.4	8.41	8.58	9.44	8.46	7.54	7.88	6.98	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95	4.5～5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	2.35	3.35	2.30	5.23	1.47	5.5～6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.31	0.41	6.5～7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05	7.5～8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11	8.5～9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07	9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03	<p style="text-align: center;">表4 棄却検定表（風速）（標高20m）</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内Z点（標高20m，地上高10m）（%）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">検査年</th> <th colspan="2">棄却限界(5%)</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th><th>検査年 1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0～0.4</td> <td>1.45</td><td>0.53</td><td>0.66</td><td>0.68</td><td>0.91</td><td>0.51</td><td>0.35</td><td>0.50</td><td>0.47</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.95</td><td>1.42</td><td>-0.12</td> </tr> <tr> <td>0.5～1.4</td> <td>10.76</td><td>10.04</td><td>10.78</td><td>10.13</td><td>11.14</td><td>9.35</td><td>7.75</td><td>7.43</td><td>6.30</td><td>7.84</td><td>9.15</td><td>11.76</td><td>13.16</td><td>5.14</td> </tr> <tr> <td>1.5～2.4</td> <td>15.87</td><td>14.21</td><td>15.17</td><td>13.90</td><td>14.10</td><td>17.64</td><td>16.21</td><td>17.10</td><td>14.66</td><td>17.38</td><td>15.62</td><td>15.14</td><td>18.99</td><td>12.25</td> </tr> <tr> <td>2.5～3.4</td> <td>13.74</td><td>13.60</td><td>13.25</td><td>13.74</td><td>12.30</td><td>13.91</td><td>13.60</td><td>14.51</td><td>13.69</td><td>14.52</td><td>13.69</td><td>14.44</td><td>15.18</td><td>12.20</td> </tr> <tr> <td>3.5～4.4</td> <td>11.76</td><td>11.67</td><td>10.42</td><td>11.68</td><td>10.88</td><td>12.21</td><td>12.04</td><td>12.33</td><td>12.41</td><td>11.29</td><td>11.67</td><td>11.92</td><td>13.20</td><td>10.14</td> </tr> <tr> <td>4.5～5.4</td> <td>9.62</td><td>9.33</td><td>10.13</td><td>10.34</td><td>9.51</td><td>10.17</td><td>9.97</td><td>10.09</td><td>11.13</td><td>9.07</td><td>9.94</td><td>9.68</td><td>11.33</td><td>8.55</td> </tr> <tr> <td>5.5～6.4</td> <td>7.45</td><td>7.61</td><td>7.15</td><td>7.28</td><td>7.90</td><td>7.49</td><td>7.52</td><td>7.45</td><td>9.21</td><td>8.07</td><td>7.71</td><td>7.13</td><td>9.11</td><td>6.31</td> </tr> <tr> <td>6.5～7.4</td> <td>5.20</td><td>6.12</td><td>6.18</td><td>5.51</td><td>6.21</td><td>5.77</td><td>5.68</td><td>5.66</td><td>6.94</td><td>6.51</td><td>5.98</td><td>5.75</td><td>7.20</td><td>4.76</td> </tr> <tr> <td>7.5～8.4</td> <td>4.17</td><td>4.97</td><td>4.83</td><td>4.39</td><td>4.97</td><td>4.99</td><td>5.04</td><td>4.40</td><td>5.20</td><td>4.97</td><td>4.79</td><td>4.55</td><td>5.61</td><td>3.97</td> </tr> <tr> <td>8.5～9.4</td> <td>3.87</td><td>4.08</td><td>3.64</td><td>3.90</td><td>4.47</td><td>3.65</td><td>4.22</td><td>3.63</td><td>4.06</td><td>4.08</td><td>3.96</td><td>4.26</td><td>4.62</td><td>3.30</td> </tr> <tr> <td>9.5～</td> <td>16.11</td><td>17.84</td><td>17.79</td><td>18.47</td><td>17.60</td><td>14.31</td><td>17.62</td><td>16.90</td><td>15.92</td><td>15.87</td><td>16.84</td><td>14.43</td><td>19.85</td><td>13.83</td> </tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	検査年											棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	検査年 1997	上限	下限	0.0～0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12	0.5～1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14	1.5～2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.64	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25	2.5～3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20	3.5～4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14	4.5～5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55	5.5～6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31	6.5～7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.68	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76	7.5～8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.97	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97	8.5～9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30	9.5～	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.62	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83	<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風速(m/s)	検査年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	検査年 2012	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.0～0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.5～1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.5～2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.92	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.5～3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.95	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3.5～4.4	8.41	8.58	9.44	8.46	7.54	7.88	6.98	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4.5～5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	2.35	3.35	2.30	5.23	1.47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5.5～6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.31	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6.5～7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7.5～8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8.5～9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
統計年 風速(m/s)	検査年											棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	検査年 1997	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.0～0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.5～1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.5～2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.64	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.5～3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3.5～4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4.5～5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5.5～6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6.5～7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.68	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7.5～8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.97	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8.5～9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9.5～	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.62	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

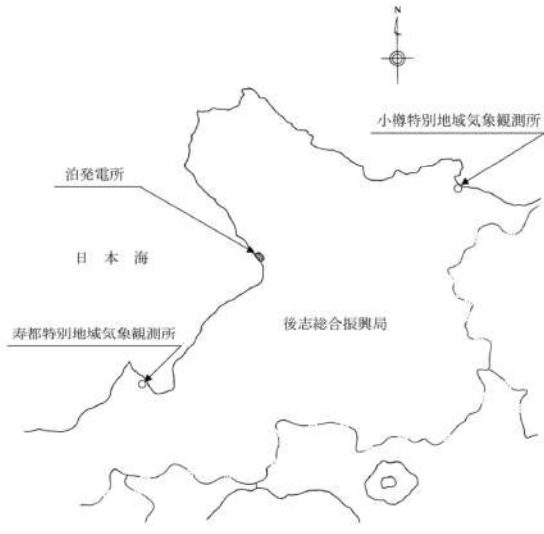
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>表5 棄却検定表(風向)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所(小樽) (%)</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>観測年</th> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1998</th><th>1999</th> <th>平均値</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td>観測年</td> <td>1988</td><td>1989</td><td>1990</td><td>1991</td><td>1992</td><td>1993</td><td>1994</td><td>1995</td><td>1996</td><td>1998</td><td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="2">判定</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N</td> <td>2.60</td><td>3.34</td><td>2.63</td><td>2.89</td><td>3.20</td><td>2.69</td><td>2.05</td><td>3.05</td><td>2.02</td><td>2.62</td><td>2.75</td> <td>2.48</td> <td>3.78</td> <td>1.72</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNE</td> <td>2.32</td><td>2.39</td><td>2.48</td><td>2.39</td><td>2.45</td><td>2.31</td><td>2.23</td><td>3.15</td><td>1.72</td><td>2.39</td><td>2.40</td> <td>2.58</td> <td>3.23</td> <td>1.97</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENE</td> <td>6.42</td><td>6.57</td><td>5.98</td><td>6.16</td><td>6.09</td><td>7.43</td><td>5.34</td><td>5.72</td><td>5.97</td><td>5.88</td><td>6.17</td> <td>6.11</td> <td>7.90</td> <td>4.84</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td> <td>8.98</td><td>7.58</td><td>7.91</td><td>8.44</td><td>7.15</td><td>5.59</td><td>6.44</td><td>8.31</td><td>2.52</td><td>6.92</td><td>7.47</td> <td>8.00</td> <td>9.94</td> <td>5.10</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ESE</td> <td>2.53</td><td>2.70</td><td>2.79</td><td>2.63</td><td>2.66</td><td>4.24</td><td>2.94</td><td>2.47</td><td>2.35</td><td>2.71</td><td>2.80</td> <td>2.53</td> <td>4.06</td> <td>1.54</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SE</td> <td>1.64</td><td>1.62</td><td>1.51</td><td>1.38</td><td>1.20</td><td>1.67</td><td>1.36</td><td>1.13</td><td>1.22</td><td>1.20</td><td>1.41</td> <td>1.35</td> <td>1.97</td> <td>0.65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSE</td> <td>1.23</td><td>1.35</td><td>1.19</td><td>0.98</td><td>0.76</td><td>0.81</td><td>0.88</td><td>1.07</td><td>0.87</td><td>1.19</td><td>1.03</td> <td>0.87</td> <td>1.51</td> <td>0.55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S</td> <td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSW</td> <td>3.89</td><td>4.18</td><td>4.17</td><td>3.36</td><td>4.35</td><td>2.93</td><td>2.83</td><td>4.88</td><td>4.21</td><td>4.32</td><td>3.85</td> <td>4.82</td> <td>5.81</td> <td>1.88</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SW</td> <td>19.36</td><td>19.91</td><td>23.69</td><td>21.40</td><td>21.43</td><td>14.35</td><td>15.27</td><td>23.15</td><td>22.02</td><td>21.83</td><td>20.23</td> <td>21.57</td> <td>27.70</td> <td>12.76</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WSW</td> <td>19.33</td><td>16.95</td><td>17.43</td><td>19.27</td><td>17.02</td><td>20.54</td><td>21.23</td><td>16.74</td><td>19.59</td><td>18.68</td><td>18.68</td> <td>17.57</td> <td>22.44</td> <td>14.92</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W</td> <td>11.24</td><td>9.33</td><td>8.63</td><td>9.14</td><td>8.61</td><td>12.00</td><td>13.30</td><td>6.27</td><td>9.84</td><td>8.59</td><td>9.78</td> <td>8.73</td> <td>14.83</td> <td>4.73</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WNW</td> <td>4.68</td><td>3.63</td><td>3.09</td><td>3.15</td><td>3.26</td><td>3.44</td><td>3.44</td><td>5.14</td><td>3.90</td><td>3.34</td><td>3.53</td> <td>3.58</td> <td>6.06</td> <td>2.20</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W</td> <td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NW</td> <td>2.17</td><td>3.54</td><td>2.84</td><td>3.23</td><td>3.21</td><td>3.34</td><td>2.77</td><td>3.57</td><td>3.33</td><td>3.33</td><td>2.51</td> <td>3.11</td> <td>3.33</td> <td>2.25</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表6 棄却検定表(風速)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所(小樽) (%)</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>観測年</th> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1998</th><th>1999</th> <th>平均値</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>観測年</td> <td>1988</td><td>1989</td><td>1990</td><td>1991</td><td>1992</td><td>1993</td><td>1994</td><td>1995</td><td>1996</td><td>1998</td><td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="2">判定</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td> <td>4.00</td><td>5.22</td><td>4.53</td><td>4.25</td><td>3.05</td><td>3.27</td><td>6.78</td><td>5.14</td><td>3.74</td><td>4.13</td> <td>5.32</td> <td>3.43</td> <td>3.97</td> <td>1.67</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>0.5~1.4</td> <td>21.48</td><td>22.61</td><td>21.08</td><td>18.80</td><td>20.93</td><td>17.71</td><td>18.08</td><td>21.92</td><td>21.27</td><td>23.21</td> <td>20.93</td> <td>22.51</td> <td>26.22</td> <td>15.57</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>1.5~2.4</td> <td>28.55</td><td>27.86</td><td>29.72</td><td>27.05</td><td>26.90</td><td>24.88</td><td>24.20</td><td>27.33</td><td>26.25</td><td>27.90</td> <td>26.95</td> <td>26.94</td> <td>30.97</td> <td>22.52</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>2.5~3.4</td> <td>12.30</td><td>11.58</td><td>12.59</td><td>13.32</td><td>12.27</td><td>14.17</td><td>13.94</td><td>11.89</td><td>13.66</td><td>11.89</td> <td>12.79</td> <td>12.58</td> <td>15.03</td> <td>10.55</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>3.5~4.4</td> <td>6.96</td><td>5.96</td><td>6.21</td><td>8.30</td><td>7.57</td><td>8.23</td><td>8.08</td><td>7.16</td><td>8.01</td><td>6.92</td> <td>7.33</td> <td>7.68</td> <td>8.43</td> <td>5.23</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>4.5~5.4</td> <td>9.71</td><td>8.61</td><td>8.61</td><td>10.48</td><td>9.71</td><td>10.48</td><td>10.48</td><td>9.71</td><td>10.48</td><td>9.71</td> <td>10.48</td> <td>10.48</td> <td>10.48</td> <td>9.71</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>5.5~6.4</td> <td>0.96</td><td>1.62</td><td>1.48</td><td>1.96</td><td>1.40</td><td>2.35</td><td>2.16</td><td>1.40</td><td>1.74</td><td>1.31</td> <td>1.64</td> <td>1.90</td> <td>2.64</td> <td>0.64</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>6.5~7.4</td> <td>0.31</td><td>0.64</td><td>0.70</td><td>0.79</td><td>0.52</td><td>0.87</td><td>1.09</td><td>1.00</td><td>0.60</td><td>0.55</td> <td>0.71</td> <td>0.84</td> <td>1.27</td> <td>0.15</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>7.5~8.4</td> <td>0.34</td><td>0.13</td><td>0.24</td><td>0.42</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.38</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.19</td> <td>0.29</td> <td>0.28</td> <td>0.52</td> <td>0.06</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>8.5~</td> <td>0.27</td><td>0.00</td><td>0.16</td><td>0.41</td><td>0.13</td><td>0.26</td><td>0.31</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>0.09</td> <td>0.19</td> <td>0.08</td> <td>0.47</td> <td>-0.09</td> <td rowspan="2">○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1988～1989年については風向風速の観測は3時間ごとに行われていた。</p>	観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	風向	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定		N	2.60	3.34	2.63	2.89	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.62	2.75	2.48	3.78	1.72	○		NNE	2.32	2.39	2.48	2.39	2.45	2.31	2.23	3.15	1.72	2.39	2.40	2.58	3.23	1.97	○		ENE	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○		E	8.98	7.58	7.91	8.44	7.15	5.59	6.44	8.31	2.52	6.92	7.47	8.00	9.94	5.10	○		ESE	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.94	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54	○		SE	1.64	1.62	1.51	1.38	1.20	1.67	1.36	1.13	1.22	1.20	1.41	1.35	1.97	0.65	○		SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.81	0.88	1.07	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55	○		S	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○		SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.93	2.83	4.88	4.21	4.32	3.85	4.82	5.81	1.88	○		SW	19.36	19.91	23.69	21.40	21.43	14.35	15.27	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76	○		WSW	19.33	16.95	17.43	19.27	17.02	20.54	21.23	16.74	19.59	18.68	18.68	17.57	22.44	14.92	○		W	11.24	9.33	8.63	9.14	8.61	12.00	13.30	6.27	9.84	8.59	9.78	8.73	14.83	4.73	○		WNW	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○		W	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○		NW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.77	3.57	3.33	3.33	2.51	3.11	3.33	2.25	○	観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	風速	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定	風速	0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	3.05	3.27	6.78	5.14	3.74	4.13	5.32	3.43	3.97	1.67	○	風速	0.5~1.4	21.48	22.61	21.08	18.80	20.93	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.22	15.57	○	風速	1.5~2.4	28.55	27.86	29.72	27.05	26.90	24.88	24.20	27.33	26.25	27.90	26.95	26.94	30.97	22.52	○	風速	2.5~3.4	12.30	11.58	12.59	13.32	12.27	14.17	13.94	11.89	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55	○	風速	3.5~4.4	6.96	5.96	6.21	8.30	7.57	8.23	8.08	7.16	8.01	6.92	7.33	7.68	8.43	5.23	○	風速	4.5~5.4	9.71	8.61	8.61	10.48	9.71	10.48	10.48	9.71	10.48	9.71	10.48	10.48	10.48	9.71	○	風速	5.5~6.4	0.96	1.62	1.48	1.96	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.64	1.90	2.64	0.64	○	風速	6.5~7.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.84	1.27	0.15	○	風速	7.5~8.4	0.34	0.13	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.33	0.34	0.19	0.29	0.28	0.52	0.06	○	風速	8.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.13	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999		平均値	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風向	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	N	2.60	3.34	2.63	2.89	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.62	2.75	2.48	3.78	1.72		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	NNE	2.32	2.39	2.48	2.39	2.45	2.31	2.23	3.15	1.72	2.39	2.40	2.58	3.23	1.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ENE	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	E	8.98	7.58	7.91	8.44	7.15	5.59	6.44	8.31	2.52	6.92	7.47	8.00	9.94	5.10	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ESE	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.94	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SE	1.64	1.62	1.51	1.38	1.20	1.67	1.36	1.13	1.22	1.20	1.41	1.35	1.97	0.65	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.81	0.88	1.07	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	S	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.93	2.83	4.88	4.21	4.32	3.85	4.82	5.81	1.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SW	19.36	19.91	23.69	21.40	21.43	14.35	15.27	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WSW	19.33	16.95	17.43	19.27	17.02	20.54	21.23	16.74	19.59	18.68	18.68	17.57	22.44	14.92	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	W	11.24	9.33	8.63	9.14	8.61	12.00	13.30	6.27	9.84	8.59	9.78	8.73	14.83	4.73	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WNW	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	W	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.77	3.57	3.33	3.33	2.51	3.11	3.33	2.25	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999		平均値	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	3.05	3.27	6.78	5.14	3.74	4.13	5.32	3.43	3.97	1.67		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
風速	0.5~1.4	21.48	22.61	21.08	18.80	20.93	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.22	15.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	1.5~2.4	28.55	27.86	29.72	27.05	26.90	24.88	24.20	27.33	26.25	27.90	26.95	26.94	30.97	22.52		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
風速	2.5~3.4	12.30	11.58	12.59	13.32	12.27	14.17	13.94	11.89	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	3.5~4.4	6.96	5.96	6.21	8.30	7.57	8.23	8.08	7.16	8.01	6.92	7.33	7.68	8.43	5.23		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
風速	4.5~5.4	9.71	8.61	8.61	10.48	9.71	10.48	10.48	9.71	10.48	9.71	10.48	10.48	10.48	9.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	5.5~6.4	0.96	1.62	1.48	1.96	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.64	1.90	2.64	0.64		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
風速	6.5~7.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.84	1.27	0.15	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
風速	7.5~8.4	0.34	0.13	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.33	0.34	0.19	0.29	0.28	0.52	0.06		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
風速	8.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.13	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>表7 観測測定表(風向)(京都府堺地域気象観測所) (標高13.4m[≡])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所: 堺郡 (°%)</th> <th rowspan="2">判定 ○: 合格 ×: 要即</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td>N</td><td>7.44</td><td>6.71</td><td>6.79</td><td>6.60</td><td>6.66</td><td>7.62</td><td>6.69</td><td>7.41</td><td>6.98</td><td>3.71</td><td>7.00</td><td>6.12</td><td>5.68</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNE</td><td>1.80</td><td>1.64</td><td>2.40</td><td>1.79</td><td>1.63</td><td>2.15</td><td>2.08</td><td>2.16</td><td>2.29</td><td>1.42</td><td>1.96</td><td>1.93</td><td>2.47</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NE</td><td>0.85</td><td>0.84</td><td>0.96</td><td>0.81</td><td>0.64</td><td>0.73</td><td>0.76</td><td>1.14</td><td>1.14</td><td>1.19</td><td>0.91</td><td>1.33</td><td>1.37</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENE</td><td>0.67</td><td>0.96</td><td>0.87</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>0.48</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>0.73</td><td>0.73</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td><td>0.57</td><td>0.99</td><td>0.63</td><td>0.45</td><td>0.55</td><td>0.40</td><td>0.90</td><td>0.57</td><td>0.57</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.62</td><td>0.93</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ESE</td><td>0.90</td><td>0.82</td><td>0.99</td><td>0.65</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>0.91</td><td>0.70</td><td>0.86</td><td>1.06</td><td>0.80</td><td>0.66</td><td>1.12</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSE</td><td>19.88</td><td>13.73</td><td>17.86</td><td>18.32</td><td>16.79</td><td>22.80</td><td>19.26</td><td>19.72</td><td>22.10</td><td>16.06</td><td>18.88</td><td>18.13</td><td>24.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S</td><td>12.47</td><td>14.02</td><td>14.42</td><td>13.90</td><td>13.24</td><td>11.84</td><td>12.66</td><td>12.59</td><td>12.72</td><td>11.68</td><td>13.05</td><td>11.86</td><td>15.59</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSW</td><td>3.43</td><td>5.11</td><td>4.13</td><td>3.95</td><td>4.52</td><td>3.47</td><td>3.49</td><td>4.03</td><td>3.47</td><td>3.76</td><td>3.54</td><td>4.21</td><td>5.24</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SW</td><td>4.25</td><td>3.86</td><td>4.61</td><td>3.95</td><td>5.2</td><td>4.99</td><td>4.51</td><td>4.98</td><td>4.68</td><td>5.61</td><td>4.94</td><td>5.48</td><td>6.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WSW</td><td>2.28</td><td>3.38</td><td>4.06</td><td>3.65</td><td>5.16</td><td>4.29</td><td>4.61</td><td>5.06</td><td>4.57</td><td>5.18</td><td>4.65</td><td>4.74</td><td>5.29</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WS</td><td>11.36</td><td>13.32</td><td>11.12</td><td>11.19</td><td>11.93</td><td>8.77</td><td>10.15</td><td>10.90</td><td>11.11</td><td>9.53</td><td>10.84</td><td>12.39</td><td>13.93</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WNW</td><td>14.73</td><td>14.78</td><td>17.36</td><td>18.20</td><td>14.55</td><td>14.43</td><td>15.33</td><td>14.37</td><td>15.20</td><td>17.50</td><td>15.65</td><td>15.10</td><td>19.11</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNW</td><td>5.39</td><td>4.78</td><td>5.92</td><td>6.69</td><td>6.51</td><td>7.03</td><td>6.38</td><td>6.75</td><td>6.02</td><td>6.82</td><td>6.23</td><td>5.48</td><td>7.91</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表8 観測測定表(風速)(京都府堺地域気象観測所) (標高13.4m[≡])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所: 堺郡 (°%)</th> <th rowspan="2">判定 ○: 合格 ×: 要即</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td><td>0.87</td><td>0.62</td><td>1.12</td><td>0.97</td><td>0.84</td><td>0.55</td><td>0.52</td><td>0.56</td><td>0.70</td><td>0.69</td><td>0.74</td><td>1.61</td><td>1.22</td><td>0.26</td><td>×</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td><td>15.80</td><td>16.53</td><td>16.42</td><td>15.87</td><td>15.47</td><td>12.50</td><td>13.34</td><td>12.79</td><td>12.67</td><td>16.10</td><td>14.43</td><td>17.21</td><td>18.61</td><td>18.81</td><td>10.25</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td><td>19.54</td><td>19.54</td><td>20.43</td><td>20.25</td><td>20.72</td><td>17.97</td><td>18.74</td><td>18.76</td><td>17.42</td><td>20.13</td><td>19.51</td><td>19.98</td><td>22.13</td><td>22.13</td><td>16.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td><td>16.31</td><td>16.09</td><td>16.86</td><td>19.54</td><td>19.11</td><td>17.76</td><td>16.85</td><td>16.37</td><td>16.78</td><td>16.39</td><td>17.41</td><td>15.93</td><td>20.29</td><td>14.53</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td><td>12.50</td><td>10.32</td><td>10.86</td><td>13.77</td><td>10.89</td><td>13.66</td><td>12.61</td><td>13.16</td><td>14.78</td><td>10.72</td><td>12.33</td><td>10.65</td><td>16.00</td><td>8.66</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td><td>6.73</td><td>5.72</td><td>6.43</td><td>7.17</td><td>5.43</td><td>7.94</td><td>7.59</td><td>8.16</td><td>9.03</td><td>5.95</td><td>7.02</td><td>5.82</td><td>9.90</td><td>4.24</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td><td>3.38</td><td>2.73</td><td>3.28</td><td>3.92</td><td>2.98</td><td>4.73</td><td>3.72</td><td>4.40</td><td>3.82</td><td>2.83</td><td>3.35</td><td>2.98</td><td>5.94</td><td>3.36</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.15</td><td>0.47</td><td>0.59</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.54</td><td>0.41</td><td>0.47</td><td>0.85</td><td>-0.03</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 京都府堺地域気象観測所の観測開始は1997年12月に高さ13.4mに変更となっているが、変更に伴う影響は軽微であると考えられるため変更後の高さのみを記載している。</p>	観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	風向	N	7.44	6.71	6.79	6.60	6.66	7.62	6.69	7.41	6.98	3.71	7.00	6.12	5.68	○		NNE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.42	1.96	1.93	2.47	○		NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.76	1.14	1.14	1.19	0.91	1.33	1.37	○		ENE	0.67	0.96	0.87	0.57	0.59	0.63	0.61	0.48	0.59	0.61	0.60	0.73	0.73	○		E	0.57	0.99	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.60	0.62	0.93	○		ESE	0.90	0.82	0.99	0.65	0.72	0.88	0.91	0.70	0.86	1.06	0.80	0.66	1.12	○		SSE	19.88	13.73	17.86	18.32	16.79	22.80	19.26	19.72	22.10	16.06	18.88	18.13	24.30	○		S	12.47	14.02	14.42	13.90	13.24	11.84	12.66	12.59	12.72	11.68	13.05	11.86	15.59	○		SSW	3.43	5.11	4.13	3.95	4.52	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.54	4.21	5.24	○		SW	4.25	3.86	4.61	3.95	5.2	4.99	4.51	4.98	4.68	5.61	4.94	5.48	6.26	○		WSW	2.28	3.38	4.06	3.65	5.16	4.29	4.61	5.06	4.57	5.18	4.65	4.74	5.29	○		WS	11.36	13.32	11.12	11.19	11.93	8.77	10.15	10.90	11.11	9.53	10.84	12.39	13.93	○		WNW	14.73	14.78	17.36	18.20	14.55	14.43	15.33	14.37	15.20	17.50	15.65	15.10	19.11	○		NNW	5.39	4.78	5.92	6.69	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	7.91	○	観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	風速	0.0~0.4	0.87	0.62	1.12	0.97	0.84	0.55	0.52	0.56	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.26	×	0.5~1.4	15.80	16.53	16.42	15.87	15.47	12.50	13.34	12.79	12.67	16.10	14.43	17.21	18.61	18.81	10.25	○	1.5~2.4	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.97	18.74	18.76	17.42	20.13	19.51	19.98	22.13	22.13	16.26	○	2.5~3.4	16.31	16.09	16.86	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	15.93	20.29	14.53	0.00	○	3.5~4.4	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	8.66	0.00	○	4.5~5.4	6.73	5.72	6.43	7.17	5.43	7.94	7.59	8.16	9.03	5.95	7.02	5.82	9.90	4.24	0.00	○	5.5~6.4	3.38	2.73	3.28	3.92	2.98	4.73	3.72	4.40	3.82	2.83	3.35	2.98	5.94	3.36	0.00	○	6.5~7.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	7.5~8.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	8.5~9.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	9.5~	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.59	0.63	0.62	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.03	0.00	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
風向	N	7.44	6.71	6.79	6.60	6.66	7.62	6.69	7.41	6.98	3.71	7.00	6.12	5.68	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	NNE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.42	1.96	1.93	2.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.76	1.14	1.14	1.19	0.91	1.33	1.37	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ENE	0.67	0.96	0.87	0.57	0.59	0.63	0.61	0.48	0.59	0.61	0.60	0.73	0.73	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	E	0.57	0.99	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.60	0.62	0.93	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	ESE	0.90	0.82	0.99	0.65	0.72	0.88	0.91	0.70	0.86	1.06	0.80	0.66	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	SSE	19.88	13.73	17.86	18.32	16.79	22.80	19.26	19.72	22.10	16.06	18.88	18.13	24.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	S	12.47	14.02	14.42	13.90	13.24	11.84	12.66	12.59	12.72	11.68	13.05	11.86	15.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	SSW	3.43	5.11	4.13	3.95	4.52	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.54	4.21	5.24	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	SW	4.25	3.86	4.61	3.95	5.2	4.99	4.51	4.98	4.68	5.61	4.94	5.48	6.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	WSW	2.28	3.38	4.06	3.65	5.16	4.29	4.61	5.06	4.57	5.18	4.65	4.74	5.29	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	WS	11.36	13.32	11.12	11.19	11.93	8.77	10.15	10.90	11.11	9.53	10.84	12.39	13.93	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	WNW	14.73	14.78	17.36	18.20	14.55	14.43	15.33	14.37	15.20	17.50	15.65	15.10	19.11	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	NNW	5.39	4.78	5.92	6.69	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	7.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
風速	0.0~0.4	0.87	0.62	1.12	0.97	0.84	0.55	0.52	0.56	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.26	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0.5~1.4	15.80	16.53	16.42	15.87	15.47	12.50	13.34	12.79	12.67	16.10	14.43	17.21	18.61	18.81	10.25	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1.5~2.4	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.97	18.74	18.76	17.42	20.13	19.51	19.98	22.13	22.13	16.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
2.5~3.4	16.31	16.09	16.86	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	15.93	20.29	14.53	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3.5~4.4	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	8.66	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
4.5~5.4	6.73	5.72	6.43	7.17	5.43	7.94	7.59	8.16	9.03	5.95	7.02	5.82	9.90	4.24	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
5.5~6.4	3.38	2.73	3.28	3.92	2.98	4.73	3.72	4.40	3.82	2.83	3.35	2.98	5.94	3.36	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
6.5~7.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
7.5~8.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
8.5~9.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
9.5~	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.59	0.63	0.62	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.03	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>泊発電所から各観測所までの距離</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小樽特別地域気象観測所までの距離：約43km ・寿都特別地域気象観測所までの距離：約36km <p>図1 気象官署の所在地</p>	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行っており、その位置を示した。</p>

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

大阪発電所3/4号炉	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: right;">(参考)</p> <p style="text-align: center;">至近のデータを用いた検定について</p> <p>泊発電所敷地内において観測した1997年1月から1997年12月までの1年間の気象データについて至近の気象データを用いた検定についても参考として行った。</p> <p>統計年は前述の評価における統計年1998年1月～2007年12月との連続性を考慮し、2008年1月～2017年12月と設定した。</p> <p>1. 検定方法</p> <p>(1) 検定に用いた観測データ</p> <p>気象資料の代表性を確認するに当たっては、通常は被ばく評価上重要な排気筒高風を用いて検定するものの、被ばく評価では保守的に地上風を使用していることから、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データに加え、参考として標高20mの観測データを用いて検定を行った。</p> <p>(2) データ統計期間</p> <p>統計年：2008年1月～2017年12月 検定年：1997年1月～1997年12月</p> <p>(3) 検定方法</p> <p>不良標本の棄却検定に関するF分布検定の手順に従って検定を行った。</p> <p>2. 検定結果</p> <p>検定の結果、排気筒高さ付近を代表する標高84mの観測データについては、有意水準5%で棄却された項目が2項目であり、標高20mの観測データについては0項目であった。</p> <p>検定結果を表1から表4に示す。</p>	<p>【女川】</p> <p>個別解析による相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。 ・統計年は前述の検定で用いた統計年（～2007年12月）との連続性を考慮して選定した。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		<p>表1 葉焔検定表(風向)(標高84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>1.51</td><td>1.64</td><td>1.63</td><td>1.55</td><td>1.62</td><td>1.42</td><td>1.53</td><td>1.48</td><td>1.17</td><td>1.33</td><td>1.49</td><td>1.23</td><td>1.85</td><td>1.12</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>0.68</td><td>1.12</td><td>1.09</td><td>0.97</td><td>1.10</td><td>0.88</td><td>1.02</td><td>1.38</td><td>1.24</td><td>1.50</td><td>1.11</td><td>1.23</td><td>1.62</td><td>0.80</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>2.68</td><td>3.73</td><td>3.69</td><td>3.18</td><td>3.24</td><td>3.21</td><td>4.35</td><td>3.13</td><td>3.04</td><td>3.73</td><td>3.41</td><td>3.31</td><td>4.74</td><td>2.89</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>1.74</td><td>1.73</td><td>1.73</td><td>1.18</td><td>1.03</td><td>0.81</td><td>1.42</td><td>1.33</td><td>1.34</td><td>1.31</td><td>1.24</td><td>1.03</td><td>1.61</td><td>0.89</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>21.01</td><td>22.20</td><td>18.44</td><td>15.47</td><td>23.30</td><td>22.09</td><td>18.20</td><td>19.84</td><td>18.19</td><td>16.62</td><td>19.96</td><td>20.24</td><td>25.06</td><td>14.84</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>5.43</td><td>4.88</td><td>4.54</td><td>3.69</td><td>5.91</td><td>4.64</td><td>4.44</td><td>5.09</td><td>5.72</td><td>4.69</td><td>4.90</td><td>5.31</td><td>6.47</td><td>3.33</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>2.69</td><td>2.75</td><td>2.65</td><td>2.40</td><td>2.57</td><td>2.16</td><td>1.78</td><td>1.59</td><td>2.45</td><td>1.97</td><td>2.32</td><td>2.77</td><td>3.34</td><td>1.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>0.74</td><td>0.78</td><td>0.67</td><td>0.48</td><td>0.67</td><td>0.59</td><td>0.76</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>0.62</td><td>0.69</td><td>1.03</td><td>0.96</td><td>0.42</td><td>×</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>0.95</td><td>1.02</td><td>1.56</td><td>1.10</td><td>1.10</td><td>1.18</td><td>0.87</td><td>0.88</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>1.01</td><td>0.61</td><td>1.57</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>4.78</td><td>4.82</td><td>5.17</td><td>4.14</td><td>3.47</td><td>3.26</td><td>2.05</td><td>1.54</td><td>1.70</td><td>1.61</td><td>3.20</td><td>3.91</td><td>6.49</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>14.53</td><td>16.05</td><td>19.21</td><td>19.92</td><td>16.69</td><td>19.41</td><td>19.52</td><td>18.61</td><td>15.95</td><td>17.15</td><td>17.73</td><td>14.16</td><td>22.25</td><td>13.21</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>18.45</td><td>15.14</td><td>16.42</td><td>14.42</td><td>17.00</td><td>17.15</td><td>18.01</td><td>18.13</td><td>24.32</td><td>21.02</td><td>18.23</td><td>23.17</td><td>24.67</td><td>11.79</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>18.45</td><td>15.14</td><td>16.42</td><td>14.42</td><td>17.00</td><td>17.15</td><td>18.01</td><td>18.13</td><td>24.32</td><td>21.02</td><td>18.23</td><td>23.17</td><td>24.67</td><td>11.79</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td>2.46</td><td>2.34</td><td>1.91</td><td>1.88</td><td>1.70</td><td>1.54</td><td>1.92</td><td>2.13</td><td>1.13</td><td>1.72</td><td>1.93</td><td>2.01</td><td>2.60</td><td>1.26</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表2 葉焔検定表(風速)(標高84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td> <td>1.39</td> <td>0.88</td> <td>0.81</td> <td>0.88</td> <td>0.97</td> <td>0.91</td> <td>0.73</td> <td>1.00</td> <td>0.38</td> <td>0.66</td> <td>0.86</td> <td>0.42</td> <td>1.47</td> <td>0.23</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>8.78</td> <td>8.74</td> <td>9.81</td> <td>9.87</td> <td>8.82</td> <td>7.79</td> <td>8.62</td> <td>9.20</td> <td>7.07</td> <td>9.55</td> <td>8.73</td> <td>6.11</td> <td>10.65</td> <td>6.81</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>16.84</td> <td>15.61</td> <td>16.11</td> <td>14.79</td> <td>15.76</td> <td>13.79</td> <td>16.75</td> <td>16.16</td> <td>14.47</td> <td>15.57</td> <td>15.59</td> <td>15.25</td> <td>18.00</td> <td>13.18</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>15.24</td> <td>14.30</td> <td>14.37</td> <td>13.31</td> <td>14.46</td> <td>13.89</td> <td>13.46</td> <td>13.89</td> <td>13.46</td> <td>13.89</td> <td>13.89</td> <td>14.30</td> <td>15.10</td> <td>15.76</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>11.34</td> <td>11.13</td> <td>10.53</td> <td>10.94</td> <td>9.98</td> <td>9.90</td> <td>10.69</td> <td>10.80</td> <td>11.81</td> <td>10.80</td> <td>11.81</td> <td>12.26</td> <td>11.97</td> <td>12.20</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>7.87</td> <td>7.57</td> <td>7.02</td> <td>7.42</td> <td>7.19</td> <td>8.40</td> <td>7.30</td> <td>7.47</td> <td>7.15</td> <td>7.62</td> <td>7.63</td> <td>8.23</td> <td>8.54</td> <td>6.72</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~7.4</td> <td>6.64</td> <td>6.88</td> <td>6.31</td> <td>6.47</td> <td>6.23</td> <td>6.89</td> <td>5.93</td> <td>6.76</td> <td>7.25</td> <td>6.59</td> <td>6.49</td> <td>7.50</td> <td>5.65</td> <td>6.02</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>5.59</td> <td>5.53</td> <td>5.13</td> <td>5.27</td> <td>5.50</td> <td>5.75</td> <td>5.61</td> <td>5.50</td> <td>6.16</td> <td>5.53</td> <td>5.56</td> <td>5.43</td> <td>6.20</td> <td>4.92</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~11.4</td> <td>4.01</td> <td>4.85</td> <td>3.91</td> <td>4.23</td> <td>3.24</td> <td>4.54</td> <td>4.38</td> <td>3.86</td> <td>5.83</td> <td>4.41</td> <td>4.34</td> <td>4.34</td> <td>6.07</td> <td>3.01</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12.5~</td> <td>12.83</td> <td>14.85</td> <td>17.49</td> <td>15.72</td> <td>15.93</td> <td>17.22</td> <td>15.86</td> <td>15.16</td> <td>19.21</td> <td>15.03</td> <td>15.69</td> <td>18.14</td> <td>19.98</td> <td>11.60</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	観測場所	観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	1.51	1.64	1.63	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.85	1.12	○	N	0.68	1.12	1.09	0.97	1.10	0.88	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.80	○	NNE	2.68	3.73	3.69	3.18	3.24	3.21	4.35	3.13	3.04	3.73	3.41	3.31	4.74	2.89	○	ENE	1.74	1.73	1.73	1.18	1.03	0.81	1.42	1.33	1.34	1.31	1.24	1.03	1.61	0.89	○	E	21.01	22.20	18.44	15.47	23.30	22.09	18.20	19.84	18.19	16.62	19.96	20.24	25.06	14.84	○	ESE	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.69	4.90	5.31	6.47	3.33	○	SE	2.69	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	○	SSE	0.74	0.78	0.67	0.48	0.67	0.59	0.76	0.72	0.88	0.62	0.69	1.03	0.96	0.42	×	S	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	○	SSW	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	○	SW	0.95	1.02	1.56	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.61	1.01	0.61	1.57	0.45	○	WSW	4.78	4.82	5.17	4.14	3.47	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	○	W	14.53	16.05	19.21	19.92	16.69	19.41	19.52	18.61	15.95	17.15	17.73	14.16	22.25	13.21	○	WNW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○	NW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○	NNW	2.46	2.34	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.13	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	○	観測場所	観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	0.0~0.4	1.39	0.88	0.81	0.88	0.97	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.42	1.47	0.23	○	0.5~1.4	8.78	8.74	9.81	9.87	8.82	7.79	8.62	9.20	7.07	9.55	8.73	6.11	10.65	6.81	×	1.5~2.4	16.84	15.61	16.11	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.47	15.57	15.59	15.25	18.00	13.18	○	2.5~3.4	15.24	14.30	14.37	13.31	14.46	13.89	13.46	13.89	13.46	13.89	13.89	14.30	15.10	15.76	○	3.5~4.4	11.34	11.13	10.53	10.94	9.98	9.90	10.69	10.80	11.81	10.80	11.81	12.26	11.97	12.20	○	4.5~5.4	7.87	7.57	7.02	7.42	7.19	8.40	7.30	7.47	7.15	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○	5.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.89	5.93	6.76	7.25	6.59	6.49	7.50	5.65	6.02	○	7.5~8.4	5.59	5.53	5.13	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.43	6.20	4.92	○	8.5~11.4	4.01	4.85	3.91	4.23	3.24	4.54	4.38	3.86	5.83	4.41	4.34	4.34	6.07	3.01	○	12.5~	12.83	14.85	17.49	15.72	15.93	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.69	18.14	19.98	11.60	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。</p>
観測場所	観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997		上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
風速	1.51	1.64	1.63	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.85	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
N	0.68	1.12	1.09	0.97	1.10	0.88	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NNE	2.68	3.73	3.69	3.18	3.24	3.21	4.35	3.13	3.04	3.73	3.41	3.31	4.74	2.89	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ENE	1.74	1.73	1.73	1.18	1.03	0.81	1.42	1.33	1.34	1.31	1.24	1.03	1.61	0.89	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
E	21.01	22.20	18.44	15.47	23.30	22.09	18.20	19.84	18.19	16.62	19.96	20.24	25.06	14.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ESE	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.69	4.90	5.31	6.47	3.33	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SE	2.69	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SSE	0.74	0.78	0.67	0.48	0.67	0.59	0.76	0.72	0.88	0.62	0.69	1.03	0.96	0.42	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
S	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SSW	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
SW	0.95	1.02	1.56	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.61	1.01	0.61	1.57	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
WSW	4.78	4.82	5.17	4.14	3.47	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
W	14.53	16.05	19.21	19.92	16.69	19.41	19.52	18.61	15.95	17.15	17.73	14.16	22.25	13.21	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
WNW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
NNW	2.46	2.34	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.13	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
観測場所	観測場所 敷地内C点 標高84m、標上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997		上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
風速	0.0~0.4	1.39	0.88	0.81	0.88	0.97	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.42	1.47	0.23	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.5~1.4	8.78	8.74	9.81	9.87	8.82	7.79	8.62	9.20	7.07	9.55	8.73	6.11	10.65	6.81	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.5~2.4	16.84	15.61	16.11	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.47	15.57	15.59	15.25	18.00	13.18	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.5~3.4	15.24	14.30	14.37	13.31	14.46	13.89	13.46	13.89	13.46	13.89	13.89	14.30	15.10	15.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3.5~4.4	11.34	11.13	10.53	10.94	9.98	9.90	10.69	10.80	11.81	10.80	11.81	12.26	11.97	12.20	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
4.5~5.4	7.87	7.57	7.02	7.42	7.19	8.40	7.30	7.47	7.15	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
5.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.89	5.93	6.76	7.25	6.59	6.49	7.50	5.65	6.02	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
7.5~8.4	5.59	5.53	5.13	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.43	6.20	4.92	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
8.5~11.4	4.01	4.85	3.91	4.23	3.24	4.54	4.38	3.86	5.83	4.41	4.34	4.34	6.07	3.01	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
12.5~	12.83	14.85	17.49	15.72	15.93	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.69	18.14	19.98	11.60	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

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

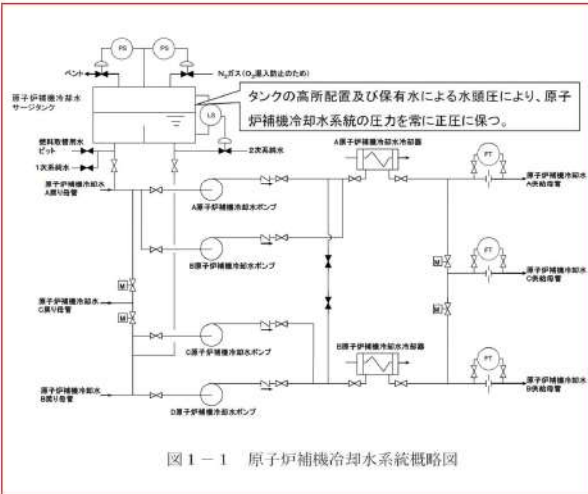
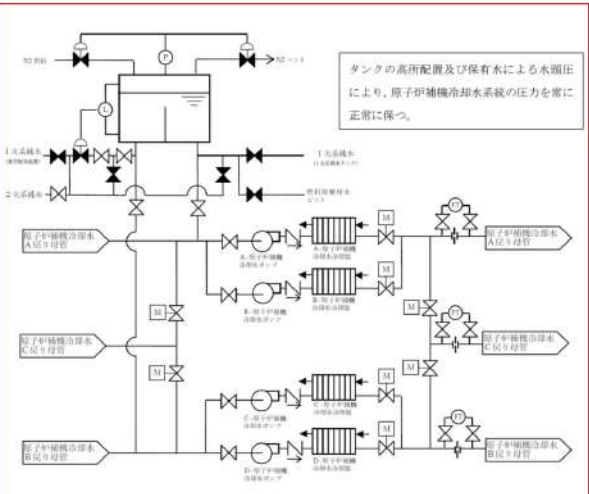
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		<p>表3 葉却検定表(風向)(標高20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td>N</td><td>3.25</td><td>3.52</td><td>3.13</td><td>3.17</td><td>3.03</td><td>3.53</td><td>3.71</td><td>3.74</td><td>3.53</td><td>3.50</td><td>3.61</td><td>4.14</td><td>3.63</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNE</td><td>2.78</td><td>2.61</td><td>2.73</td><td>2.70</td><td>2.15</td><td>1.95</td><td>2.00</td><td>2.44</td><td>1.74</td><td>1.84</td><td>2.15</td><td>2.10</td><td>2.81</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NE</td><td>2.75</td><td>3.90</td><td>4.73</td><td>3.50</td><td>3.91</td><td>3.69</td><td>4.52</td><td>4.48</td><td>3.36</td><td>4.86</td><td>3.93</td><td>4.71</td><td>5.60</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENE</td><td>6.84</td><td>6.04</td><td>6.73</td><td>6.77</td><td>6.65</td><td>5.95</td><td>8.14</td><td>6.68</td><td>6.63</td><td>8.21</td><td>6.84</td><td>5.99</td><td>8.73</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td><td>7.84</td><td>6.57</td><td>9.27</td><td>9.65</td><td>15.28</td><td>15.71</td><td>15.19</td><td>15.02</td><td>14.52</td><td>14.34</td><td>12.69</td><td>11.46</td><td>20.16</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ESE</td><td>16.60</td><td>16.08</td><td>19.18</td><td>11.35</td><td>3.28</td><td>8.65</td><td>5.95</td><td>6.62</td><td>6.44</td><td>7.02</td><td>9.92</td><td>11.04</td><td>18.83</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SE</td><td>17.95</td><td>16.94</td><td>19.74</td><td>12.72</td><td>4.72</td><td>10.74</td><td>7.71</td><td>7.72</td><td>7.71</td><td>7.71</td><td>7.71</td><td>7.71</td><td>11.71</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSE</td><td>3.18</td><td>3.34</td><td>2.63</td><td>2.62</td><td>2.84</td><td>2.48</td><td>2.34</td><td>2.18</td><td>2.17</td><td>2.47</td><td>2.63</td><td>2.76</td><td>3.51</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S</td><td>1.99</td><td>1.40</td><td>1.16</td><td>1.09</td><td>1.41</td><td>1.49</td><td>1.30</td><td>1.50</td><td>1.37</td><td>0.89</td><td>1.36</td><td>1.06</td><td>2.05</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSW</td><td>0.80</td><td>0.88</td><td>0.92</td><td>0.73</td><td>0.72</td><td>0.85</td><td>0.66</td><td>0.92</td><td>0.55</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.81</td><td>1.04</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SW</td><td>1.26</td><td>1.54</td><td>2.42</td><td>1.60</td><td>1.75</td><td>2.52</td><td>1.95</td><td>1.61</td><td>1.82</td><td>1.69</td><td>1.92</td><td>1.84</td><td>2.75</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WSW</td><td>2.80</td><td>3.49</td><td>4.93</td><td>3.98</td><td>3.42</td><td>3.38</td><td>3.15</td><td>2.60</td><td>3.08</td><td>3.30</td><td>4.00</td><td>4.00</td><td>4.69</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>W</td><td>11.56</td><td>11.05</td><td>10.42</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>10.66</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WNW</td><td>11.56</td><td>13.05</td><td>10.42</td><td>13.86</td><td>15.40</td><td>14.88</td><td>13.04</td><td>13.22</td><td>15.92</td><td>16.30</td><td>14.58</td><td>15.46</td><td>18.02</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NW</td><td>16.13</td><td>12.21</td><td>12.59</td><td>13.92</td><td>14.02</td><td>13.14</td><td>13.45</td><td>13.36</td><td>17.47</td><td>13.74</td><td>14.50</td><td>13.20</td><td>17.82</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNW</td><td>9.41</td><td>7.38</td><td>4.59</td><td>7.69</td><td>5.46</td><td>5.43</td><td>7.20</td><td>7.38</td><td>5.75</td><td>6.18</td><td>6.65</td><td>5.38</td><td>10.63</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表4 葉却検定表(風速)(標高20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td><td>0.86</td><td>1.64</td><td>0.85</td><td>0.84</td><td>0.43</td><td>1.33</td><td>0.58</td><td>0.67</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.84</td><td>0.95</td><td>1.72</td><td>0.00</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td><td>12.02</td><td>11.02</td><td>10.36</td><td>7.99</td><td>6.08</td><td>7.63</td><td>8.86</td><td>8.83</td><td>7.84</td><td>10.45</td><td>9.13</td><td>11.76</td><td>13.45</td><td>4.81</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td><td>17.02</td><td>14.65</td><td>16.55</td><td>16.38</td><td>15.84</td><td>13.44</td><td>17.13</td><td>18.09</td><td>15.15</td><td>16.09</td><td>16.03</td><td>15.14</td><td>19.22</td><td>12.84</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td><td>13.32</td><td>13.45</td><td>13.94</td><td>13.38</td><td>13.92</td><td>11.61</td><td>13.41</td><td>14.23</td><td>12.30</td><td>13.71</td><td>13.33</td><td>14.44</td><td>15.22</td><td>11.44</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td><td>1.95</td><td>1.87</td><td>2.09</td><td>1.94</td><td>1.94</td><td>1.84</td><td>2.67</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.70</td><td>1.92</td><td>1.92</td><td>1.68</td><td>1.95</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td><td>1.87</td><td>1.87</td><td>2.09</td><td>1.94</td><td>1.94</td><td>1.84</td><td>2.67</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.70</td><td>1.92</td><td>1.92</td><td>1.68</td><td>1.95</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td><td>7.72</td><td>8.12</td><td>2.32</td><td>6.05</td><td>9.34</td><td>8.39</td><td>7.16</td><td>7.85</td><td>8.10</td><td>7.22</td><td>7.61</td><td>3.13</td><td>9.47</td><td>6.35</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td><td>5.91</td><td>6.45</td><td>5.93</td><td>6.45</td><td>5.11</td><td>5.40</td><td>4.90</td><td>4.93</td><td>5.03</td><td>5.18</td><td>5.53</td><td>5.73</td><td>6.97</td><td>4.09</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td><td>4.28</td><td>5.93</td><td>5.01</td><td>4.28</td><td>4.31</td><td>4.57</td><td>4.25</td><td>4.13</td><td>4.38</td><td>3.81</td><td>4.40</td><td>4.55</td><td>5.30</td><td>3.50</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td><td>4.10</td><td>4.29</td><td>4.20</td><td>4.08</td><td>3.37</td><td>4.46</td><td>4.00</td><td>3.37</td><td>3.37</td><td>4.46</td><td>4.02</td><td>3.94</td><td>4.24</td><td>4.89</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td><td>13.33</td><td>14.07</td><td>17.63</td><td>11.95</td><td>17.38</td><td>17.43</td><td>15.27</td><td>13.24</td><td>18.86</td><td>14.94</td><td>19.99</td><td>14.53</td><td>21.00</td><td>10.99</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table>	観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	風向	N	3.25	3.52	3.13	3.17	3.03	3.53	3.71	3.74	3.53	3.50	3.61	4.14	3.63	○		NNE	2.78	2.61	2.73	2.70	2.15	1.95	2.00	2.44	1.74	1.84	2.15	2.10	2.81	○		NE	2.75	3.90	4.73	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.93	4.71	5.60	○		ENE	6.84	6.04	6.73	6.77	6.65	5.95	8.14	6.68	6.63	8.21	6.84	5.99	8.73	○		E	7.84	6.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.52	14.34	12.69	11.46	20.16	○		ESE	16.60	16.08	19.18	11.35	3.28	8.65	5.95	6.62	6.44	7.02	9.92	11.04	18.83	○		SE	17.95	16.94	19.74	12.72	4.72	10.74	7.71	7.72	7.71	7.71	7.71	7.71	11.71	○		SSE	3.18	3.34	2.63	2.62	2.84	2.48	2.34	2.18	2.17	2.47	2.63	2.76	3.51	○		S	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.49	1.30	1.50	1.37	0.89	1.36	1.06	2.05	○		SSW	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.85	0.66	0.92	0.55	0.75	0.75	0.81	1.04	○		SW	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.92	1.84	2.75	○		WSW	2.80	3.49	4.93	3.98	3.42	3.38	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.00	4.69	○		W	11.56	11.05	10.42	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	○		WNW	11.56	13.05	10.42	13.86	15.40	14.88	13.04	13.22	15.92	16.30	14.58	15.46	18.02	○		NW	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.50	13.20	17.82	○		NNW	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38	10.63	○	観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	風速	0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.84	0.43	1.33	0.58	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95	1.72	0.00	0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.86	8.83	7.84	10.45	9.13	11.76	13.45	4.81	○	1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14	19.22	12.84	○	2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44	15.22	11.44	○	3.5~4.4	1.95	1.87	2.09	1.94	1.94	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.92	1.68	1.95	○	4.5~5.4	1.87	1.87	2.09	1.94	1.94	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.92	1.68	1.95	○	5.5~6.4	7.72	8.12	2.32	6.05	9.34	8.39	7.16	7.85	8.10	7.22	7.61	3.13	9.47	6.35	○	6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.73	6.97	4.09	○	7.5~8.4	4.28	5.93	5.01	4.28	4.31	4.57	4.25	4.13	4.38	3.81	4.40	4.55	5.30	3.50	○	8.5~9.4	4.10	4.29	4.20	4.08	3.37	4.46	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.24	4.89	○	9.5~	13.33	14.07	17.63	11.95	17.38	17.43	15.27	13.24	18.86	14.94	19.99	14.53	21.00	10.99	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。</p>
観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風向	N	3.25	3.52	3.13	3.17	3.03	3.53	3.71	3.74	3.53	3.50	3.61	4.14	3.63	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NNE	2.78	2.61	2.73	2.70	2.15	1.95	2.00	2.44	1.74	1.84	2.15	2.10	2.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NE	2.75	3.90	4.73	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.93	4.71	5.60	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ENE	6.84	6.04	6.73	6.77	6.65	5.95	8.14	6.68	6.63	8.21	6.84	5.99	8.73	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	E	7.84	6.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.52	14.34	12.69	11.46	20.16	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ESE	16.60	16.08	19.18	11.35	3.28	8.65	5.95	6.62	6.44	7.02	9.92	11.04	18.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SE	17.95	16.94	19.74	12.72	4.72	10.74	7.71	7.72	7.71	7.71	7.71	7.71	11.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSE	3.18	3.34	2.63	2.62	2.84	2.48	2.34	2.18	2.17	2.47	2.63	2.76	3.51	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	S	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.49	1.30	1.50	1.37	0.89	1.36	1.06	2.05	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSW	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.85	0.66	0.92	0.55	0.75	0.75	0.81	1.04	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SW	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.92	1.84	2.75	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WSW	2.80	3.49	4.93	3.98	3.42	3.38	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.00	4.69	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	W	11.56	11.05	10.42	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	10.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WNW	11.56	13.05	10.42	13.86	15.40	14.88	13.04	13.22	15.92	16.30	14.58	15.46	18.02	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NW	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.50	13.20	17.82	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NNW	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38	10.63	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風速	0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.84	0.43	1.33	0.58	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95	1.72	0.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.86	8.83	7.84	10.45	9.13	11.76	13.45	4.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14	19.22	12.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44	15.22	11.44	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.5~4.4	1.95	1.87	2.09	1.94	1.94	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.92	1.68	1.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4.5~5.4	1.87	1.87	2.09	1.94	1.94	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.92	1.68	1.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5.5~6.4	7.72	8.12	2.32	6.05	9.34	8.39	7.16	7.85	8.10	7.22	7.61	3.13	9.47	6.35	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.73	6.97	4.09	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7.5~8.4	4.28	5.93	5.01	4.28	4.31	4.57	4.25	4.13	4.38	3.81	4.40	4.55	5.30	3.50	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8.5~9.4	4.10	4.29	4.20	4.08	3.37	4.46	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.24	4.89	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9.5~	13.33	14.07	17.63	11.95	17.38	17.43	15.27	13.24	18.86	14.94	19.99	14.53	21.00	10.99	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

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

第12条 安全施設（別紙1-6）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 原子炉補機冷却水サージタンクについて</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクについては、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統に属する事故後長期間使用する静的機器であり、機器単体としては1基のみであるが、タンク内部に仕切り板を設置しており、当該タンクに想定される故障を仮定しても、原子炉補機冷却水系統のA・B両系統が機能を喪失することはない設計としていることから、単一設計機器として抽出していない。その根拠を以下に示す。</p> <p>(1) 原子炉補機冷却水サージタンクの機能及び構造</p> <p>a. 原子炉補機冷却水サージタンクの機能</p> <p>(a) 原子炉補機冷却水系統の最も高い位置に設置し、原子炉補機冷却水系統の戻り系統の圧力を常に正圧に保つことで、冷却水ポンプのキャビテーション防止を図る。 (図1-1参照)</p> <p>(b) 原子炉補機冷却水の温度変化による膨張あるいは収縮を吸収する。</p> <p>(c) タンク内部に窒素ガスを充填することで、原子炉補機冷却水系統への酸素混入防止を図る。</p> <p>b. 原子炉補機冷却水サージタンクの構造</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは耐震Sクラス設計である。また、タンク内部には仕切り板を設置しており、一方の原子炉補機冷却水系統に漏えいが発生しても、もう一方の系統の健全性を保てるように設計している。</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは、炭素鋼製の静的機器であり、内部圧力0.005～0.03MPa（窒素ガス充填）に維持されている。</p>		<p>別紙1-6</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクについて</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクについては、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統に属する事故後長期間使用する静的機器であり、機器単体としては1基のみであるが、タンク内部に仕切り板を設置しており、当該タンクに想定される故障を仮定しても、原子炉補機冷却水設備のA・B両系統が機能を喪失することはない設計としていることから、単一設計機器として抽出していない。その根拠を以下に示す。</p> <p>(1) 原子炉補機冷却水サージタンクの機能及び構造</p> <p>a. 原子炉補機冷却水サージタンクの機能</p> <p>(a) 原子炉補機冷却水設備の最も高い位置に設置し、原子炉補機冷却水設備の戻り系統の圧力を常に正圧に保つことで、原子炉補機冷却水ポンプのキャビテーション防止を図る。(図1参照)</p> <p>(b) 原子炉補機冷却水の温度変化による膨張あるいは収縮を吸収する。</p> <p>(c) タンク内部に窒素ガスを充填することで、原子炉補機冷却水設備への酸素混入防止を図る。</p> <p>b. 原子炉補機冷却水サージタンクの構造</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは耐震Sクラス設計である。また、タンク内部には仕切り板を設置しており、一方の原子炉補機冷却水設備に漏えいが発生しても、もう一方の系統の健全性を保てるように設計している。</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは、炭素鋼製の静的機器であり、内部圧力0.005～0.04MPa（窒素ガス充填）に維持されている。</p>	<p>【女川】 ・記載充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・泊では、設備で整理</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・記載名称の適正化 ・図番の相違</p> <p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の設定値である内部圧力の相違</p>

第12条 安全施設（別紙1-6）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図1-1 原子炉補機冷却水系統概略図</p>		 <p>図1 原子炉補機冷却水設備 系統概略図</p>	<p>【大飯】 設計の相違 ・系統構成の相違</p>
<p>(2) 原子炉補機冷却水サージタンク故障による安全機能への影響について</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは炭素鋼製であり、損傷モードとして腐食が想定されるが、外面の塗装並びに、冷却水への防錆剤の添加及び気相部の窒素充填により、タンク内外面の腐食発生を防止している。さらに、本タンクに対しては次の保全を実施しており、仮に故障（腐食）が発生したとしても、漏えいに至る前に故障の検知は可能であるとともに、これまでに故障実績はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々の巡視点検等の外観目視点検にて塗膜の状態を確認している。 ・定期的に内部の目視点検を実施している。 <p>また、タンク内圧は最高使用圧力0.34MPa に対し上記の通り0.005～0.03MPa 程度であり、万一発生した故障が急激に進展し漏えいに至る可能性は小さいと考えられる。</p> <p>仮に、タンクに漏えいが発生した場合においても、タンク内部の仕切り板によりもう一方の系統のタンク水位が確保され、系統機能に影響を及ぼさないことから、多重性を有している。さらに、仕切り板を跨ぐ漏えいが万一生じたとしても、以下の通り本タンクに求められる機能に影響はない。</p>		<p>(2) 原子炉補機冷却水サージタンク故障による安全機能への影響について</p> <p>原子炉補機冷却水サージタンクは炭素鋼製であり、損傷モードとして腐食が想定されるが、外面の塗装並びに、冷却水への防錆剤の添加及び気相部の窒素充填により、タンク内外面の腐食発生を防止している。さらに、本タンクに対しては次の保全を実施しており、仮に故障（腐食）が発生したとしても、漏えいに至る前に故障の検知は可能であるとともに、これまでに故障実績はない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日々の巡視点検等の外観目視点検にて塗膜の状態を確認している。 ・定期的に内部の目視点検を実施している。 <p>また、タンク内圧は最高使用圧力0.34MPa に対し上記の通り0.005～0.04MPa 程度であり、万一発生した故障が急激に進展し漏えいに至る可能性は小さいと考えられる。</p> <p>仮に、タンクに漏えいが発生した場合においても、タンク内部の仕切り板によりもう一方の系統のタンク水位が確保され、系統機能に影響を及ぼさないことから、多重性を有している。さらに、仕切り板を跨ぐ漏えいが万一生じたとしても、以下のとおり本タンクに求められる機能に影響はない。</p>	<p>【大飯】 ・プラント固有の設定値である内部圧力の相違</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）

第12条 安全施設（別紙1-6）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 本タンクは高所（床面EL. +42.0m）に位置しており、冷却水ポンプ位置（EL. +9.4m）との高低差（32.6m）から、タンク下部に接続されたサージ管内保有水により冷却水ポンプの必要NPSH は十分確保できることから、A・B 両系統に必要な機能は維持される。（図1-2参照）</p> <p>b. 原子炉補機冷却水の温度変化による膨張あるいは収縮については、タンクに故障を仮定する事故後24時間以降では温度降下によるサージ管内保有水の収縮の影響がある。しかし、温度降下は緩慢であり収縮の程度は僅かであるため、必要に応じて冷却水の補給をすることにより、a. のNPSHは十分確保可能である。</p> <p>c. 窒素充填機能は原子炉補機冷却水系統の長期的な信頼性向上を図るものである。本タンクの機能は事故以降原子炉容器からの燃料取出しまでの短期間に要求されるものであるため、この段階で酸素が混入したとしても必要な機能に影響を与えるものではない。</p> <div data-bbox="159 783 745 1145" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>図1-2 原子炉補機冷却水サージタンク故障時の水位保持概略図</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 箇所は商業秘密を含むため公開できません</p>		<p>a. 本タンクは高所（下部T.P. 43.9m）に位置しており、原子炉補機冷却水ポンプ位置（T.P. 5.1m）との高低差（38.8m）から、タンク下部に接続されたサージ管内保有水により原子炉補機冷却水ポンプの必要NPSH は十分確保できることから、A・B 両系統に必要な機能は維持される。（図2参照）</p> <p>b. 原子炉補機冷却水の温度変化による膨張あるいは収縮については、タンクに故障を仮定する事故後24時間以降では温度降下によるサージ管内保有水の収縮の影響がある。しかし、温度降下は緩慢であり収縮の程度は僅かであるため、必要に応じて冷却水の補給をすることにより、a. の必要NPSHは十分確保可能である。</p> <p>c. 窒素充填機能は原子炉補機冷却水設備の長期的な信頼性向上を図るものである。本タンクの機能は事故以降原子炉容器からの燃料取出しまでの短期間に要求されるものであるため、この段階で酸素が混入したとしても必要な機能に影響を与えるものではない。</p> <div data-bbox="1384 783 1971 1217" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>図2 原子炉補機冷却水サージタンク故障時の水位保持 概念図</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 箇所は商業秘密を含むため公開できません</p>	<p>【大阪】 設備の相違 ・タンク及び冷却水ポンプ設置レベルの相違 ・原子炉補機冷却水ポンプ必要NPSHの相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・表現の適正化 ・泊では、設備で整理</p> <p>【大阪】 設計の相違 ・設備と系統構成の相違（仕切り板による構造は同様）</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-7）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 3 空調ダクト及びフィルタユニットに関連した故障事例</p> <p>(1) 過去の故障事象の当該箇所への影響確認</p> <p>当社の原子力発電所においては、アニュラス空気浄化系統及び安全補機室空気浄化系統のダクト並びに安全補機室空気浄化フィルタユニットにこれまで故障は発生していない。</p> <p>そこで調査範囲を拡大し、国内プラント（PWR）における当該機器の過去の故障実績（ニューシア）を調査した結果、故障実績は確認されなかった。</p> <p>そのため、国内プラント（PWR, BWR）における同種（屋内）の空調ダクト及びフィルタユニットまで調査範囲を拡大した結果、表2-6に示す事象が抽出された。</p> <p>これらの事象については、構造、使用環境の違いから当該機器に発生するおそれはないと考えられる。（同表2-6参照）</p>		<p>別紙1-7</p> <p>ダクト及びフィルタユニットに関連した故障事例</p> <p>(1) 過去の故障事象の当該箇所への影響確認</p> <p>泊発電所では、アニュラス空気浄化設備ダクト、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトにこれまで故障は発生していない。</p> <p>そこで調査範囲を拡大し、国内プラント（PWR）における当該機器の過去の故障実績（ニューシア）を調査した結果、故障実績は確認されなかった。</p> <p>そのため、国内プラント（PWR, BWR）における同種（屋内）の空調ダクト及びフィルタユニットまで調査範囲を拡大した結果、表1に示す事象が抽出された。</p> <p>これらの事象は、構造、使用環境の違いから当該機器に発生するおそれはないと考えられる。（同表1参照）</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・記載充実（大阪参照）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・本資料は、大阪では、別添資料1の2. 3に記載の内容であり、泊では、別紙1-7とした。（補足説明に関する部分は、女川と同様に別紙とした）</p> <p>【大阪】 設備名称の相違 ・対象発電所の相違</p> <p>【大阪】 設備の相違 ・単一故障を想定する対象空調設備の相違</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・表番の相違</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）

大阪発電所3/4号炉			女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由																																																
<p>表2-6 空調ダクトの故障事象*及び大阪発電所3、4号炉における発生可能性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>事象</th> <th>対策</th> <th>対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）</td> <td>格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。</td> <td>補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。</td> <td>伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1号炉）</td> <td>サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。</td> <td>つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。</td> <td>ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手は全て溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装により腐食を防止していることともに、外気を取り入れられる系統でなく内外の空気条件（湿度・湿度）は同じであるため結露等腐蝕環境にならない。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）</td> <td>①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。</td> <td>①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定</td> <td>以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。</td> </tr> </tbody> </table>			件名	事象	対策	対策	格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。	伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1号炉）	サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手は全て溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装により腐食を防止していることともに、外気を取り入れられる系統でなく内外の空気条件（湿度・湿度）は同じであるため結露等腐蝕環境にならない。	福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。	<p>表1.6 空調ダクト及びフィルタユニットの故障事象*並びに伊方3号炉における発生可能性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>事象</th> <th>対策</th> <th>対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）</td> <td>格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部に内圧変動に伴うダクトの振動により疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。</td> <td>補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。</td> <td>伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1、2、3、4号炉）</td> <td>①サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。</td> <td>つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。</td> <td>ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）</td> <td>①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。</td> <td>①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定</td> <td>以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。</td> </tr> </tbody> </table>			件名	事象	対策	対策	格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部に内圧変動に伴うダクトの振動により疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。	伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。	福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。	<p>表1 空調用ダクト及びフィルタユニットの故障事象*並びに泊発電所3号炉における発生可能性（1/2）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>事象</th> <th>対策</th> <th>対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器排気ダクト等の損傷について（関西電力美浜3号炉）</td> <td>格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。</td> <td>補強用部材を追加し、ダクト面の振動などによる発生応力を低減した。</td> <td>泊発電所3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東京電力福島第二1号炉）</td> <td>サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。</td> <td>つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。</td> <td>ダクトのつなぎ目のゴムパッキンについては定期的な点検を行うことにより、経年変化による劣化を極力抑制するため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東京電力福島第二1、2、3、4号炉）</td> <td>①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。</td> <td>①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定</td> <td>以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手部にはリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装等により腐食を防止していることともに、結露の発生しにくい環境にならない。</td> </tr> </tbody> </table>			件名	事象	対策	対策	格納容器排気ダクト等の損傷について（関西電力美浜3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動などによる発生応力を低減した。	泊発電所3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東京電力福島第二1号炉）	サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトのつなぎ目のゴムパッキンについては定期的な点検を行うことにより、経年変化による劣化を極力抑制するため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東京電力福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手部にはリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装等により腐食を防止していることともに、結露の発生しにくい環境にならない。	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・記載の充実（※2にフィルタユニットについての記載を追加したこと（伊方3号炉、高浜1〜4号炉と同様）、及び最新の NUCIA 調査結果として、島根2号と敦賀1号の2件を次頁に追加した。）</p> <p>【伊方】 記載表現の相違</p>
件名	事象	対策	対策																																																						
格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。	伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。																																																						
福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1号炉）	サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手は全て溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装により腐食を防止していることともに、外気を取り入れられる系統でなく内外の空気条件（湿度・湿度）は同じであるため結露等腐蝕環境にならない。																																																						
福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。																																																						
件名	事象	対策	対策																																																						
格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部に内圧変動に伴うダクトの振動により疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。	伊方3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。																																																						
福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。																																																						
福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため結露等腐蝕環境にならない。																																																						
件名	事象	対策	対策																																																						
格納容器排気ダクト等の損傷について（関西電力美浜3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の接続部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動などによる発生応力を低減した。	泊発電所3号炉における発生可能性 単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。																																																						
福島第二原子力発電所1号機機サービス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東京電力福島第二1号炉）	サービス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目に、合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトのつなぎ目のゴムパッキンについては定期的な点検を行うことにより、経年変化による劣化を極力抑制するため、同様の事象は生じないと考えられる。																																																						
福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東京電力福島第二1、2、3、4号炉）	①サービス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点検付接続部の腐食及び疲労劣化 ②サービス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サービス建屋排風機吸込み側ダクトの腐食穴 ④主排気筒ダクト接続部のからの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は疲労限度以下である。 ・継手部にはリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装等により腐食を防止していることともに、結露の発生しにくい環境にならない。																																																						
<p>※抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。</p> <p>※1：抽出に当たっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。</p> <p>※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象はなかった。</p>			<p>※1：抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。</p> <p>※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象はなかった。</p>			<p>※1：抽出に当たっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。</p> <p>※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象はなかった。</p>			<p>相違理由</p>																																																

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																												
<p>【(前頁再掲)伊方3号炉(12条一添1-20pより)】</p>																															
<p>表1.6 空調ダクト及びフィルタユニットの故障事象^{※1, ※2}並びに伊方発電所3号炉における発生可能性</p> <table border="1" data-bbox="801 255 1310 1284"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>事象</th> <th>対策</th> <th>伊方3号炉における評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器排気ダクト等の閉塞について (東電浜3号炉)</td> <td>格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の付着物による閉塞、及び排気ファン出口の破損による送風能力低下が懸念された。</td> <td>補助排気ファンを点検し、ダクト面の振動等による発生能力を把握した。</td> <td>単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労割れ以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内(併管理区域)空調ダクトからの気体の漏えいについて (東電福島第二1号炉)</td> <td>サーベイス建屋内(併管理区域)にある空調ダクトのつなぎ目(注)フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目(注)合計11箇所)が、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び劣化の拡大を懸念でき、漏えいに至った。</td> <td>つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。</td> <td>ダクトとフランジのつなぎ目は全て併管理構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>福島第二原子力発電所における換気空調ダクトの点検作業の終了について (東電福島第二1, 2, 3, 4号炉)</td> <td>①サーベイス建屋送風機吸込ダクト分岐部の点検が併管理の廃食及び搬移等 ②サーベイス建屋送風機吸込ダクトの廃食点検 ③サーベイス建屋送風機吸込ダクトのリベット割れ(割れの外が1ヶ所) ④主排気ダクト接続部のからの漏えい(フランジと継手部)によるヒューズ(ヒューズ)の記録だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。</td> <td>①補修材の追加、点検計画の策定 ②材料を任意箇所からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びビニール材を布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定</td> <td>以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は疲労割れ以下である。 ・継手は全て全周併管理構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗膜又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空調設備であり、内外の気密条件(温度・湿度)が異なる設備には保温施工しているため腐食等(腐蝕)を心配しない。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。 ※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象とし、</p>		件名	事象	対策	伊方3号炉における評価	格納容器排気ダクト等の閉塞について (東電浜3号炉)	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の付着物による閉塞、及び排気ファン出口の破損による送風能力低下が懸念された。	補助排気ファンを点検し、ダクト面の振動等による発生能力を把握した。	単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労割れ以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内(併管理区域)空調ダクトからの気体の漏えいについて (東電福島第二1号炉)	サーベイス建屋内(併管理区域)にある空調ダクトのつなぎ目(注)フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目(注)合計11箇所)が、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び劣化の拡大を懸念でき、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て併管理構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	福島第二原子力発電所における換気空調ダクトの点検作業の終了について (東電福島第二1, 2, 3, 4号炉)	①サーベイス建屋送風機吸込ダクト分岐部の点検が併管理の廃食及び搬移等 ②サーベイス建屋送風機吸込ダクトの廃食点検 ③サーベイス建屋送風機吸込ダクトのリベット割れ(割れの外が1ヶ所) ④主排気ダクト接続部のからの漏えい(フランジと継手部)によるヒューズ(ヒューズ)の記録だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補修材の追加、点検計画の策定 ②材料を任意箇所からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びビニール材を布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は疲労割れ以下である。 ・継手は全て全周併管理構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗膜又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空調設備であり、内外の気密条件(温度・湿度)が異なる設備には保温施工しているため腐食等(腐蝕)を心配しない。	<p>表1 空調用ダクト及びフィルタユニットの故障事象^{※1, ※2}並びに泊発電所3号炉における発生可能性 (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="1556 263 1848 1300"> <thead> <tr> <th>件名</th> <th>事象</th> <th>対策</th> <th>泊発電所3号炉における評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中央制御室換気空調系外気取り入れダクトの腐食について (日本原子力発電敦賀1号炉)</td> <td>中央制御室換気空調系外気取り入れダクトが、ダクト内部に発生した結露水が滞留した結果、腐食孔が発生した。</td> <td>ダクトの内面あるいは外面の目視点検、必要に応じて肉厚測定を行う。 また、断熱材を施し結露の発生を防止するとともに結露水が溜まらない構造にする。</td> <td>点検計画により定期的に実施している構造健全性確認において、有意な腐食等は見られなかったこと、今後も構造健全性確認を継続実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。</td> </tr> <tr> <td>中央制御室換気空調系ダクト腐食について (中国電力島根2号炉)</td> <td>中央制御室換気空調系ダクトが、ダクト内部で発生した結露ならびに外気とともに取込まれた水分および海塩粒子が、ダクト内の構造物や気流の方向が変わる箇所(ダクト内面に付着し、腐食を発生させた)に、腐食孔が発生した。</td> <td>保守点検の内容の見直しを行う。加えて、ダクト仕様の見直し、外気処理装置の運用の見直しおよびダクト形状・構造の見直しを実施する。</td> <td>外気取り入れラインの内面点検を実施すること、点検計画表および点検周期表に反映し、点検を実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：抽出に当たっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。 ※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象はなかった。</p>		件名	事象	対策	泊発電所3号炉における評価	中央制御室換気空調系外気取り入れダクトの腐食について (日本原子力発電敦賀1号炉)	中央制御室換気空調系外気取り入れダクトが、ダクト内部に発生した結露水が滞留した結果、腐食孔が発生した。	ダクトの内面あるいは外面の目視点検、必要に応じて肉厚測定を行う。 また、断熱材を施し結露の発生を防止するとともに結露水が溜まらない構造にする。	点検計画により定期的に実施している構造健全性確認において、有意な腐食等は見られなかったこと、今後も構造健全性確認を継続実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。	中央制御室換気空調系ダクト腐食について (中国電力島根2号炉)	中央制御室換気空調系ダクトが、ダクト内部で発生した結露ならびに外気とともに取込まれた水分および海塩粒子が、ダクト内の構造物や気流の方向が変わる箇所(ダクト内面に付着し、腐食を発生させた)に、腐食孔が発生した。	保守点検の内容の見直しを行う。加えて、ダクト仕様の見直し、外気処理装置の運用の見直しおよびダクト形状・構造の見直しを実施する。	外気取り入れラインの内面点検を実施すること、点検計画表および点検周期表に反映し、点検を実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。
件名	事象	対策	伊方3号炉における評価																												
格納容器排気ダクト等の閉塞について (東電浜3号炉)	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の付着物による閉塞、及び排気ファン出口の破損による送風能力低下が懸念された。	補助排気ファンを点検し、ダクト面の振動等による発生能力を把握した。	単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労割れ以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。																												
福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内(併管理区域)空調ダクトからの気体の漏えいについて (東電福島第二1号炉)	サーベイス建屋内(併管理区域)にある空調ダクトのつなぎ目(注)フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目(注)合計11箇所)が、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び劣化の拡大を懸念でき、漏えいに至った。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。	ダクトとフランジのつなぎ目は全て併管理構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。																												
福島第二原子力発電所における換気空調ダクトの点検作業の終了について (東電福島第二1, 2, 3, 4号炉)	①サーベイス建屋送風機吸込ダクト分岐部の点検が併管理の廃食及び搬移等 ②サーベイス建屋送風機吸込ダクトの廃食点検 ③サーベイス建屋送風機吸込ダクトのリベット割れ(割れの外が1ヶ所) ④主排気ダクト接続部のからの漏えい(フランジと継手部)によるヒューズ(ヒューズ)の記録だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	①補修材の追加、点検計画の策定 ②材料を任意箇所からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びビニール材を布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は疲労割れ以下である。 ・継手は全て全周併管理構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗膜又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空調設備であり、内外の気密条件(温度・湿度)が異なる設備には保温施工しているため腐食等(腐蝕)を心配しない。																												
件名	事象	対策	泊発電所3号炉における評価																												
中央制御室換気空調系外気取り入れダクトの腐食について (日本原子力発電敦賀1号炉)	中央制御室換気空調系外気取り入れダクトが、ダクト内部に発生した結露水が滞留した結果、腐食孔が発生した。	ダクトの内面あるいは外面の目視点検、必要に応じて肉厚測定を行う。 また、断熱材を施し結露の発生を防止するとともに結露水が溜まらない構造にする。	点検計画により定期的に実施している構造健全性確認において、有意な腐食等は見られなかったこと、今後も構造健全性確認を継続実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。																												
中央制御室換気空調系ダクト腐食について (中国電力島根2号炉)	中央制御室換気空調系ダクトが、ダクト内部で発生した結露ならびに外気とともに取込まれた水分および海塩粒子が、ダクト内の構造物や気流の方向が変わる箇所(ダクト内面に付着し、腐食を発生させた)に、腐食孔が発生した。	保守点検の内容の見直しを行う。加えて、ダクト仕様の見直し、外気処理装置の運用の見直しおよびダクト形状・構造の見直しを実施する。	外気取り入れラインの内面点検を実施すること、点検計画表および点検周期表に反映し、点検を実施することから、同様の事象は発生しないと考えられる。																												
		<p>【大飯】 記載内容の相違 ・記載の充実(※2にフィルタユニットについての記載を追加したこと(伊方3号炉、高浜1~4号炉と同様)、及び最新のNUCA調査結果として、島根2号と敦賀1号の2件名を追記した。)</p> <p>【伊方】 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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.4 運用・管理</p> <p>(1) 現状の保全状況</p> <p>劣化メカニズムまとめ表（原子力安全推進協会）を基に、今回対象となったアニュラス空気浄化設備のダクトの一部の経年劣化事象及び現状の保全項目について整理した。</p> <p>表2-7に、経年劣化事象及び現状の保全項目を示す。</p> <p>(2) 運用・管理</p> <p>現状、アニュラス空気浄化設備のダクトについて、適切な運用・管理を実施しており、これにより当該機器の健全性は確保・維持できる。</p> <p>表2-8に運用・管理について示す。</p> <p>また、上記4.（1）のとおり、大飯発電所3号炉及び4号炉における過去の故障実績について当社データベース上を調査したが、当該箇所には故障実績は認められなかった。</p>	<p>【比較のため、伊方3号炉（12条一添1-20p）より抜粋】</p> <p>a. 現状の保全状況</p> <p>劣化メカニズム整理表（原子力安全推進協会（旧 日本原子力技術協会）とりまとめ）をもとに、今回対象となったアニュラス空気再循環設備、安全補機室空気浄化設備及び中央制御室非常用給気系統のダクトの一部並びに安全補機室排気フィルタユニット及び中央制御室非常用給気フィルタユニットの経年劣化事象及び現状の保全項目について整理した。</p>	<p>別紙1-8</p> <p>アニュラス空気浄化設備と換気空調設備のうち中央制御室非常用循環系統にかかる運用、管理</p> <p>(1) 現状の保全状況</p> <p>劣化メカニズム整理表（原子力安全推進協会）を基に、今回対象となったアニュラス空気浄化設備のダクト、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの経年劣化事象及び現状の保全項目について整理した。</p> <p>表1に経年劣化事象及び現状の保全項目を示す。</p> <p>(2) 運用、管理</p> <p>現状、アニュラス空気浄化設備のダクト、中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトについて適切な運用・管理を実施しており、これにより当該機器の健全性は確保・維持できる。</p> <p>表2に運用・管理について示す。</p> <p>また、別紙1-7のとおり、泊発電所3号炉における過去の故障実績について当社データベース上を調査したが、当該箇所には故障実績は認められなかった。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】記載内容の相違 ・記載充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・本資料は、大飯では、別添資料1の2、4に記載の内容であり、泊では、別紙1-8とした。（補足説明に関する部分は、女川と同様に別紙とした）</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・資料名の適正化（“まとめ表”は劣化事象までしか示していないが“整理表”ではそれに加え保全項目も整理されている。伊方3号炉及び川内1、2号炉も同様に“整理表”）</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p> <p>【大飯、伊方】設備の相違 ・単一故障を想定する設備の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・付番の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・単一故障を想定する設備の相違</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・資料構成による記載箇所の相違</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・発電所名称の相違</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

表2-7 経年劣化事象及び現状の保全項目

機器	機能達成に必要な項目	経年劣化事象	部位	現状の保全項目
ダクト (アニュラス空気浄化設備)	流路の確保 機器の支持	腐食 ひび割れ*	外板・配管 接続鋼材 補強鋼材 サポート ボルト類	【外観点検】 ダクトの損傷・外面腐食の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認

*劣化メカニズム表と表には記載されていないが、当社同種（屋内・他系統）ダクトでの故障実績より抽出

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、伊方3号炉（12条-添1-22p）より抜粋】

表1-7 経年劣化事象及び現状の保全項目

機器	機能達成に必要な項目	経年劣化事象	部 位	現状の保全項目
ダクト (アニュラス空気再循環設備) (安全補機室空気浄化設備) (中央制御室非常用給気系統)	流路の確保 機器の支持	腐食	外板 接続鋼材 補強鋼材 サポート ボルト類	【外観点検】 ダクトの損傷・外面腐食の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認
フィルタユニット (安全補機室空気浄化設備) (中央制御室非常用給気系統)	空気浄化機能の確保 機器の支持	腐食 性能劣化	微粒子フィルタ よう素フィルタ 骨組鋼材 ケーシング ボルト類	【外観点検】 フィルタユニット外面腐食の有無の確認 【開放点検】 フィルタユニット内・外面の腐食、変形の有無の確認 【取替】 フィルタの取替 【機能・性能試験】 漏えい率試験 よう素除去効率試験

泊発電所3号炉

表1 経年劣化事象及び現状の保全項目

機器	機能達成に必要な項目	経年劣化事象	部位	現状の保全項目
ダクト (アニュラス空気浄化設備) (中央制御室非常用循環系統)	流路の確保 機器の支持	腐食 ひび割れ*1	外板、接続鋼材 補強鋼材、サポート ボルト類	【巡視点検、外観点検】 ダクトの損傷・外面腐食の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無、保温の状況の確認
フィルタユニット (中央制御室非常用循環系統)	空気浄化機能の確保 機器の支持	腐食 性能劣化	外板(ケーシング) 骨組鋼材、ボルト類 微粒子フィルタ よう素フィルタ	【巡視点検、外観点検】 保温の状況の確認*2 【開放点検】 フィルタユニット内面の腐食、変形の確認 【取替】 フィルタの取替 【機能・性能試験】 差圧確認 漏えい率試験(フィルタ取替時) よう素除去効率試験

※1 劣化メカニズム整理表には記載されていないが、同種（屋内・他系統）ダクトでの故障実績より抽出。
 ※2 中央制御室非常用循環フィルタユニット・中央制御室非常用循環系統ダクトについては保温が施工されているため、通常の目視点検では、腐食や損傷、ボルトの状況は把握できず、保温の状況の確認を行っている。

相違理由

- 【大飯】設備の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備の相違による経年劣化事象、部位、保全項目の相違
(フィルタユニットは伊方3号炉、高浜1〜4号炉と同様。)
- 【伊方】設備の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備の相違による経年劣化事象、部位、保全項目の相違

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）

大飯発電所3/4号炉

表2-8 運用・管理

機器	アニュラス空気浄化設備ダクト
運用・管理	<p>日常の巡視点検*により、外観点検（運転員の巡視パトロール1回/日）を実施（ダクトの損傷・外面腐食の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>保全計画に基づき外観目視検査（定期事業者検査）を10年毎に実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、空気浄化エリア圧力、排気風量、ファン振動）</p>

*事故時は、安全系機器の運転状態等に異常のないことを現場にて確認する。

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、伊方3号炉（12条一添1-23p）より抜粋】

表1-8 運用・管理

アニュラス空気再循環設備ダクト	安全補機室排気設備ダクト	中央制御室非常用給気系統ダクト	安全補機室排気ユニット	中央制御室非常用給気ユニット
<p>日常の巡視点検*により、外観点検を実施（運転員の巡視パトロール1回/日、保守員の日常パトロール1回/週）</p> <p>外観点検を定検ごとにより実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、流量、ファン振動）</p>	<p>日常の巡視点検*により、外観点検を実施（運転員の巡視パトロール1回/日、保守員の日常パトロール1回/週）</p> <p>外観点検を定検ごとにより実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、流量、ファン振動）</p>	<p>日常の巡視点検*により、外観点検を実施（運転員の巡視パトロール1回/日、保守員の日常パトロール1回/週）</p> <p>外観点検を定検ごとにより実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、流量、ファン振動）</p>	<p>日常の巡視点検*により、外観点検を実施（運転員の巡視パトロール1回/日、保守員の日常パトロール1回/週）</p> <p>外観点検を定検ごとにより実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、流量、ファン振動）</p>	<p>日常の巡視点検*により、外観点検を実施（運転員の巡視パトロール1回/日、保守員の日常パトロール1回/週）</p> <p>外観点検を定検ごとにより実施（ダクトの損傷・外面腐食等の異常の有無、ボルト類の緩み・脱落の有無の確認）</p> <p>また、ダクト内面の目視点検を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより実施（今後定期的な実施を計画）</p> <p>保安規定に基づき1回/月の定期試験を実施し、各設備の運転状態確認の他、各種データを採取し、異常がないことを確認（フィルタ差圧、流量、ファン振動）</p>

(*) 事故時は、安全系機器の運転状態等に異常のないことを現場にて確認する。

泊発電所3号炉

表2 運用・管理

アニュラス空気浄化設備ダクト	中央制御室非常用循環系統ダクト	中央制御室非常用循環フィルタユニット
<p>日常の巡視点検*（運転員の巡視パトロール1回/日）を実施（ダクトの損傷・外面腐食の有無、ダクト連結ボルトの状況、パッキンの状況、パッキンの状況など）</p> <p>保全計画に基づいて外観点検*を定期的実施（1回/10年）</p> <p>アニュラス空気浄化系：ダクトの損傷・外面腐食の有無、ダクト連結ボルトの状況、パッキンの状況など</p> <p>中央制御室非常用循環系：保温の状況</p> <p>また、ダクト点検口等からダクト内面目視点検を実施（今後定期的な実施を計画）</p>	<p>日常の巡視点検*（運転員の巡視パトロール1回/日）を実施（ダクトの損傷・外面腐食の有無、ダクト連結ボルトの状況、パッキンの状況、パッキンの状況など）</p> <p>保全計画に基づいて外観点検、外観点検及び機能・性能試験を定期的実施（外観点検：1回/10年）</p> <p>（開放点検、機能・性能試験・毎定検）</p> <p>外観点検：保温の状況の確認</p> <p>開放点検：フィルタユニット内面の腐食の確認</p> <p>フィルタ点検・取替</p> <p>（よう素フィルタ取替：機能・性能試験結果による）</p> <p>（微粒子フィルタ取替：差圧上昇の都度）</p> <p>機能・性能試験：差圧確認、漏えい率試験、よう素除去効果試験</p>	<p>日常の巡視点検*（運転員の巡視パトロール1回/日）を実施（ダクトの損傷・外面腐食の有無、ダクト連結ボルトの状況、パッキンの状況、パッキンの状況など）</p> <p>保全計画に基づいて外観点検、外観点検及び機能・性能試験を定期的実施（外観点検：1回/10年）</p> <p>（開放点検、機能・性能試験・毎定検）</p> <p>外観点検：保温の状況の確認</p> <p>開放点検：フィルタユニット内面の腐食の確認</p> <p>フィルタ点検・取替</p> <p>（よう素フィルタ取替：機能・性能試験結果による）</p> <p>（微粒子フィルタ取替：差圧上昇の都度）</p> <p>機能・性能試験：差圧確認、漏えい率試験、よう素除去効果試験</p>

※ 中央制御室非常用循環フィルタユニット・中央制御室非常用循環系統ダクトについては保温が施工されているため、通常の目視及び外観点検では、腐食や損傷、ボルトの状況は把握できず、保温の状況の確認を行っている。

相違理由

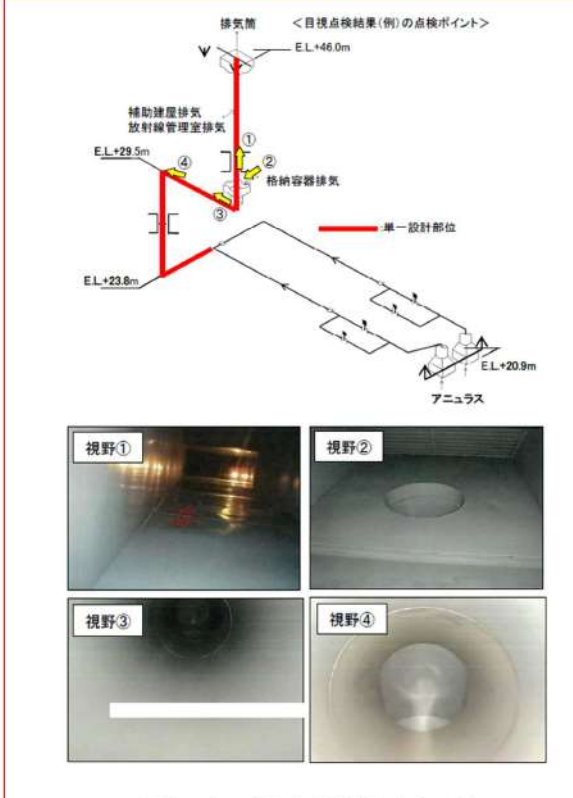
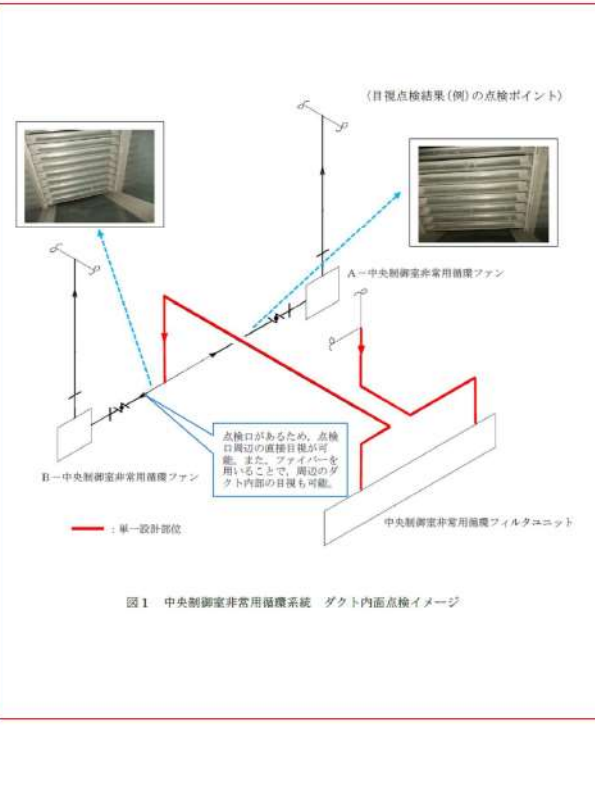
- 【大飯】
- 設計方針の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備運用管理の相違（フィルタユニットは高浜1～4号炉、伊方3号炉と同様。）
- 【伊方】
- 設備の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備運用管理の相違

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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 5 追加の対応内容</p> <p>(1) 追加の点検内容</p> <p>ダクト内面の塗膜の状態及び腐食の有無を、ダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより確認する。点検にあたり、高所については足場を設置し可視範囲を可能な限り拡大するとともに、当該足場からダクト外面の詳細な目視点検を実施する。</p> <p>上記点検は、対象箇所を10年周期で定期的に点検するよう計画する。</p> <p>また、点検結果に応じて必要の都度点検内容及び点検周期の見直しを行い、故障の発生予防及び早期検知に向けた取組みの改善を図っていくこととする。</p>		<p style="text-align: right;">別紙1-9</p> <p>アニュラス空気浄化設備と換気空調設備のうち中央制御室非常用循環系統にかかる追加の対応内容</p> <p>(1) 追加の点検内容</p> <p>ダクト内面の塗膜の状態及び腐食の有無をダクト点検口等から直接目視又はファイバースコープにより確認する（図1参照）。点検にあたり、高所については足場を設置し可視範囲を可能な限り拡大するとともに、当該足場からダクト外面の詳細な目視点検を実施する。</p> <p>上記点検は、対象箇所を10年周期で定期的に点検するよう計画する。</p> <p>また、点検結果に応じて必要の都度点検内容及び点検周期の見直しを行い、故障の発生予防及び早期検知に向けた取組みの改善を図っていくこととする。</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・記載充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・本資料は、大飯では、別添資料1の2. 5に記載の内容であり、泊では、別紙1-9とした。（補足説明に関する部分は、女川と同様に別紙とした）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（表題）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載の充実（呼び込み記載）</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）

第12条 安全施設（別紙1-9）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>図2-5 ダクト内面点検イメージ</p>		 <p>図1 中央制御室非常用循環系統 ダクト内面点検イメージ</p>	<p>【大阪】 設備の相違 ・ダクト内面の単一設計部位を内面点検するイメージは相違無し</p>
<p>(2) 追加点検の周期の考え方</p> <p>当該ダクトについては、内圧は低く疲労によるひび割れが発生することはなく、また内外面とも塗装により腐食の発生を防止している。腐食は乾食と湿食に大別されるが、仮に塗装が剥離したとしても、通常時・事故時ともに高温になることはないため、乾食は生じない。また、屋内設置であり当該系統は外気を取り入れる系統でなく、ダクト内外の空気条件（温度、湿度）は同じであることから、結露は生じ難く、湿食の可能性も極めて小さい。</p> <p>ここでは、仮に塗装が剥離した状態が継続し腐食が発生する場合において評価される腐食の進展量から、点検周期の妥当性を検証する。</p> <p>当該ダクトの内部流体及び外面の雰囲気は、上記の通り建屋内の空気であり、建屋内へ取り入れる際には、平形フィル</p>		<p>(2) 追加点検の周期の考え方</p> <p>当該ダクトについては、内圧は低く疲労によるひび割れが発生することはなく、また内外面とも塗装により腐食の発生を防止している。腐食は乾食と湿食に大別されるが、仮に塗装が剥離したとしても、通常時・事故時ともに高温になることはないため、乾食は生じない。また、屋内設置であり当該系統は外気を取り入れる系統でなく、ダクト内外の空気条件（温度、湿度）は同じであることから、結露は生じ難く、湿食の可能性も極めて小さい。</p> <p>ここでは、仮に塗装が剥離した状態が継続し腐食が発生する場合において評価される腐食の進展量から、点検周期の妥当性を検証する。</p> <p>当該ダクトの内部流体及び外面の雰囲気は、上記のとおり建屋内の空気であり、建屋内へ取り入れる際には、平形フィ</p>	<p>【大阪】 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）

第12条 安全施設（別紙1-9）

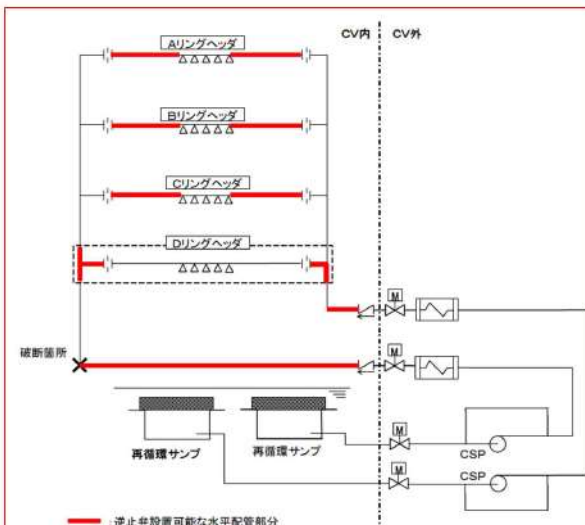
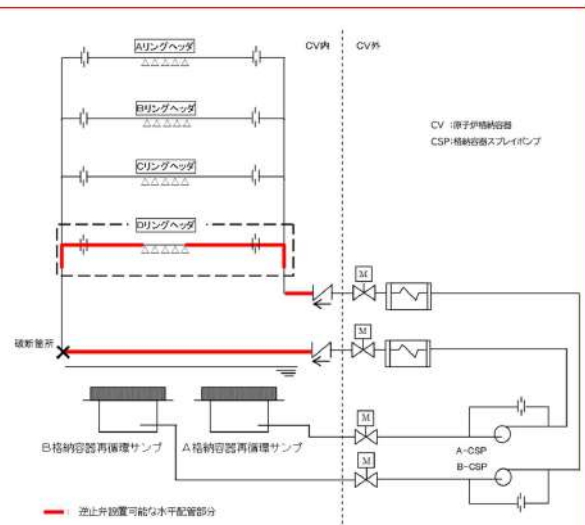
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>タ、粗フィルタにより海塩粒子（イオン）の約9割[*]を除去していることから、図2-6の臨海工業地帯等の屋外における暴露試験データ（上図）よりも腐食が進まない環境であると考えられる。この屋外暴露試験における10年経過後の腐食量は約0.2mmとなっており、この暴露試験結果から推定した腐食量は、原子力発電所の腐食量実測結果（下図）とも合致している。</p> <p>ダクトの板厚は2.3mm（ϕ654.6mmの丸ダクト）であることから、今後1回/10年の目視点検を行い、腐食の進展がないことを確認していけば、設計・建設規格クラス4配管に要する板厚0.8mmを十分に満足すると考えられる。</p> <p>※電力共通研究成果（S57年）による</p>		<p>ルタ、粗フィルタにより海塩粒子（イオン）の約9割[*]を除去していることから、図2の臨海工業地帯等の屋外における暴露試験データ（上図）よりも腐食が進まない環境であると考えられる。この屋外暴露試験における10年経過後の腐食量は約0.2mmとなっており、この暴露試験結果から推定した腐食量は、原子力発電所の腐食量実測結果（下図）とも合致している。</p> <p>ダクトの板厚はアニュラス空気浄化設備のダクトであれば2.3mm（Φ504.6mmの丸ダクト）、中央制御室非常用循環系統ダクトであれば2.3mm（500mm×500mm～900mm×900mmの角ダクト）又は3.2mm（1200mm×1100mmの角ダクト）であることから、今後1回/10年の目視点検を行い、腐食の進展がないことを確認していけば、設計・建設規格クラス4配管（中央制御室非常用循環系統ダクトについてはこれを準用）に要する板厚0.6mm（Φ504.6mm：アニュラス空気浄化設備ダクト）、1.0mm（長径500mm～1200mm：中央制御室非常用循環系統ダクト）を十分に満足すると考えられる。</p> <p>※電力共通研究成果（S57年）による</p>	<p>【大阪】 記載表現の相違 ・図番の相違</p> <p>【大阪】 設備の相違 ・単一故障を想定する設備の相違 ・大阪は、アニュラス空気浄化設備、泊では、アニュラス空気浄化設備と中央制御室非常用循環系統</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）

第12条 安全施設（別紙1-9）

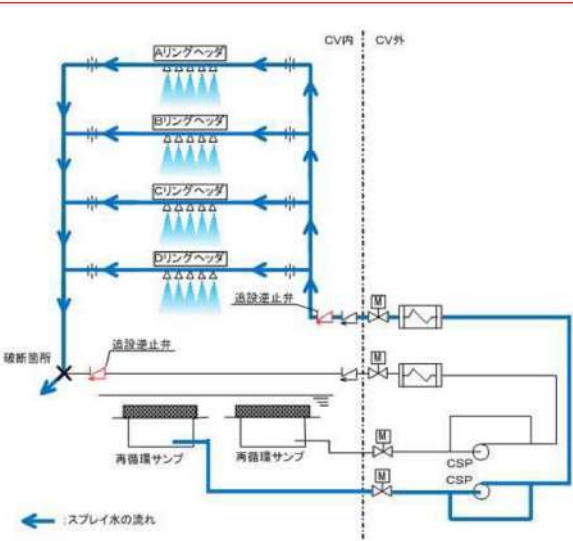
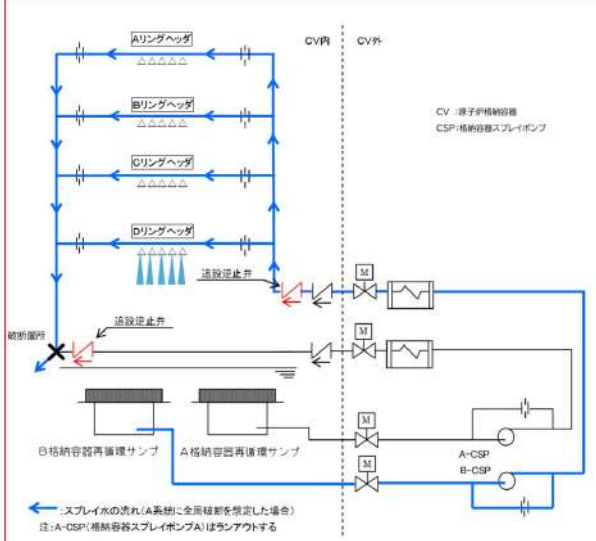
大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="224 223 582 510"> <p>比較的腐食量の小さい臨海工業地帯、 海浜地帯、内陸都市、田園地帯、 鹿児島、新潟県、光、尾崎、上野、 名古屋、御前崎、川崎、相模原、 新潟、登石での平均値</p> <p>SS41, SM50 SMA50 SPA-H</p> <p>経過年数(年)</p> <p>わが国各地における普通鋼及び耐候性鋼の暴露試験結果 [出典:「防食技術便覧」腐食防食協会編]</p> </div> <div data-bbox="190 558 728 989" style="border: 1px solid black; height: 270px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">図2-6 炭素鋼の腐食進展評価</p> </div> <div data-bbox="347 1061 750 1101" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> <p>箇所は商業秘密を含むため公開できません</p> </div>		<div data-bbox="1456 199 1814 478"> <p>比較的腐食量の小さい臨海工業地帯、 海浜地帯、内陸都市、田園地帯、 鹿児島、新潟県、光、尾崎、上野、 名古屋、御前崎、川崎、相模原、 新潟、登石での平均値</p> <p>SS41, SM50 SMA50 SPA-H</p> <p>経過年数(年)</p> <p>わが国各地における普通鋼および耐候性鋼の暴露試験結果 [出典:「防食技術便覧」腐食防食協会編]</p> </div> <div data-bbox="1377 558 1971 981" style="border: 1px solid black; height: 265px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">図2 ダクトの単一設計部位の材料（炭素鋼）の腐食特性について</p> </div> <div data-bbox="1568 1061 1971 1101" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> <p>箇所は商業秘密を含むため公開できません</p> </div>	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊では、本文中の記載にあわせ、10年で腐食量が0.2mmであることを示している。</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	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 原子炉格納容器スプレイ設備について</p> <p>3. 1 逆止弁の設置検討について</p> <p>設備対策として逆止弁2個設置することとしたが、逆止弁の設置箇所について検討する。</p> <p>(1) 逆止弁設置可能箇所</p> <p>逆止弁は、その構造上、水平配管部分に設置する必要があるため、工事配管図から逆止弁の設置可能な水平配管部分を選定した。（図3. 1-1参照）</p>  <p>図3. 1-1 逆止弁設置可能な水平配管部分</p>	<p>3. 1 逆止弁の設置検討について</p> <p>設備対策として逆止弁2個設置することとしたが、逆止弁の設置箇所について検討する。</p> <p>1. 逆止弁設置可能箇所</p> <p>逆止弁は、その構造上、水平配管部分に設置する必要があるため、工事配管図から逆止弁の設置可能な水平配管部分を選定した。（図1参照）</p>  <p>図1 逆止弁設置可能な水平配管部分</p>	<p>別紙1-10</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備への逆止弁追加設置に係る検討について</p> <p>設備対策として逆止弁を2個設置することとしたが、逆止弁の設置箇所について検討する。</p> <p>1. 逆止弁設置可能箇所</p> <p>逆止弁は、その構造上、水平配管部分に設置する必要があるため、工事配管図から逆止弁の設置可能な水平配管部分を選定した。（図1参照）</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違 ・泊は逆止弁の追設に加えスプレイ配管も追設したため、スプレイ管の設置検討は本文側に記載し、逆止弁については本別紙で記載。</p> <p>【女川】設計方針の相違 ・大飯と泊は逆止弁を追設したため本資料を追加。</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・資料構成の相違による表題の有無</p> <p>【大飯】記載表現の相違 ・図表番号の相違（以下記載省略）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有設計による逆止弁設置可能な範囲の相違。</p> <p>・泊では有効な流量がスプレイされるDリングヘッド廻りに着目し検討。</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）

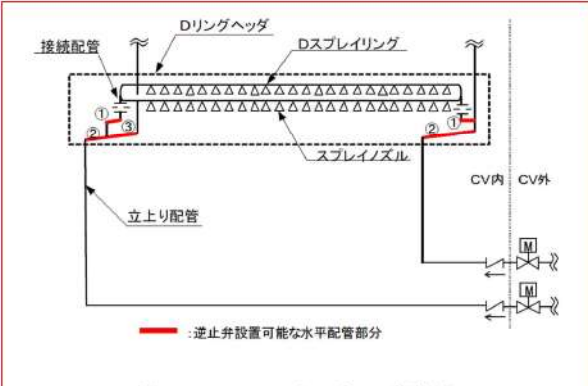
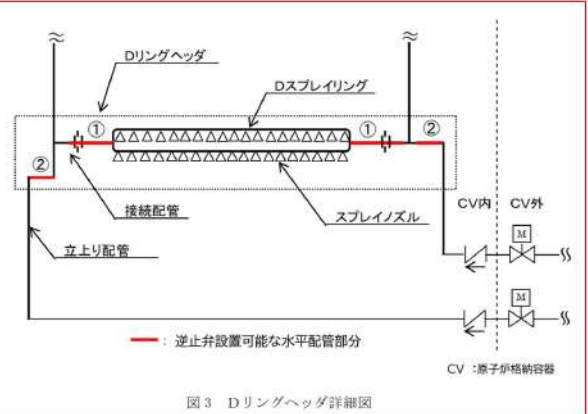
第12条 安全施設（別紙1-10）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(2) 全周破断時のスプレイ流量</p> <p>全周破断時にスプレイ水が最も多く流れ、かつスプレイ流量が最も多く確保可能なスプレイリングは、格納容器スプレイポンプからの距離が最も近く（設置高さが最も低く）、スプレイノズル数が多いDスプレイリングである。</p> <p>そこで、Dスプレイリングからのスプレイ流量を確実に確保するため、(1)での検討結果をふまえ、Dリングヘッドに逆止弁を設置することが、スプレイ流量を確保するうえで適切である。</p> <p>なお、スプレイ配管立上り部の水平配管部分に逆止弁を設置した場合は、設置した逆止弁の下流の立上り部に全周破断を想定すると、スプレイ水が破断口から流出し、スプレイ流量は現行の添付書類十の解析で考慮されている値を大幅に下回ることになる。（図3.1-2参照）</p>  <p>図3.1-2 スプレイ配管立上り部の全周破断時のスプレイ水の流れ（スプレイ配管立上り部（水平配管部分）に逆止弁を設置した場合）</p> <p>(3) Dリングヘッドでの逆止弁設置箇所</p> <p>Dリングヘッドの詳細を図3.1-3に示す。図に示すように、逆止弁設置可能な水平配管部分は、接続配管のオリフィス周辺である。</p>	<p>全周破断時にスプレイ水が最も多く流れ、かつスプレイ流量が最も多く確保可能なスプレイリングは、格納容器スプレイポンプからの距離が最も近く（設置高さが最も低く）、スプレイノズル数が多いDスプレイリングである。</p> <p>そこで、Dスプレイリングからのスプレイ流量を確実に確保するため、1.での検討結果をふまえ、Dリングヘッドに逆止弁を設置することが、スプレイ流量を確保するうえで適切である。</p> <p>なお、格納容器スプレイ配管立上り部の水平配管部分に逆止弁を設置した場合は、設置した逆止弁の下流の立上り部に全周破断を想定すると、スプレイ水が破断口から流出し、スプレイ流量は現行の添付書類十の解析で考慮されている値を大幅に下回ることになる。（図2参照）</p>  <p>図2 格納容器スプレイ配管立上り部の全周破断時のスプレイ水の流れ（格納容器スプレイ配管立上り部（水平配管部分）に逆止弁を設置した場合）</p> <p>3. Dリングヘッドでの逆止弁設置箇所</p> <p>Dリングヘッドの詳細を図3に示す。図に示すように、逆止弁設置可能な水平配管部分は、接続配管のオリフィス周辺である。</p>	<p>2. 全周破断時のスプレイ流量</p> <p>全周破断時にスプレイ水が最も多く流れ、かつスプレイ流量が最も多く確保可能なスプレイリングは、格納容器スプレイポンプからの距離が最も近く（設置高さが最も低く）、スプレイノズル数が多いDスプレイリングである。</p> <p>そこで、Dスプレイリングからのスプレイ流量を確実に確保するため、1.での検討結果をふまえ、Dリングヘッドに逆止弁を設置することが、スプレイ流量を確保するうえで適切である。</p> <p>なお、格納容器スプレイ配管立上り部の水平配管部分に逆止弁を設置した場合は、設置した逆止弁の下流の立上り部に全周破断を想定すると、スプレイ水が破断口から流出し、スプレイ流量は現行の添付書類十の解析で考慮されている値を大幅に下回ることになる。（図2参照）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（記載の適正化）</p> <p>【大阪】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大阪】設備の相違 ・系統構成と逆止弁設置箇所は同様。スプレイ水については泊では有効な流量がスプレイされるDリングヘッドのスプレイノズルからのみに流れを示した。（適正化）</p>	

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>a. 図3. 1-3の①に逆止弁を設置した場合</p> <p>この場合、設置した逆止弁の下流に全周破断を想定すると、Dスプレイングにおける健全側スプレイ水の破断口への回りこみは防ぐことができないが、全周破断を想定した系統側の格納容器スプレイポンプは、オリフィスにより破断口への流出流量が制限されるためランアウトせず、A、B、Cスプレイングからスプレイ水がスプレイされ、スプレイ流量は確保できる。</p> <p>また、設置した逆止弁の上流のスプレイ配管立上り部で全周破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプは許容最大運転流量を超過し、ランアウトする）が、Dリングを通じての健全側スプレイ水の破断口への回り込みを防ぐことができ、健全側のスプレイポンプによりDスプレイングからのスプレイ水は確保できる。（図3. 1-4参照）</p> <p>ここで、逆止弁設置に伴い圧損が増加し、Dスプレイングにおけるスプレイ流量が変わるため、静的機器の単一故障を想定しない場合のスプレイ流量を現行の安全解析で考慮している値と同等とするためには、Dリングヘッダのオリフィスの交換が必要となる。</p> <p>b. 図3. 1-3の②に逆止弁を設置した場合</p> <p>この場合、逆止弁の下流に破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）。また、A、B、C、Dリングを通じての健全側スプレイ水の破断口への回り込みを防ぐことができないため、スプレイ流量は少なくなる。</p> <p>また、設置した逆止弁の上流で全周破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）が、健全側のスプレイポンプからの供給流量は、逆止弁により破断点への流出を防ぐことができるため、A、B、C、Dスプレイングからのスプレイ水は確保できる。（図3. 1-5参照）</p> <p>ここで、逆止弁設置に伴い圧損が増加し、A～Dまでの全てのスプレイングにおけるスプレイ流量が変わるため、スプレイ流量を現行の安全解析で考慮している値と同等にするために</p>		<p>(1) 図3の①に逆止弁を設置した場合</p> <p>この場合、設置した逆止弁の下流に全周破断を想定すると、Dスプレイングにおける健全側スプレイ水の破断口への回りこみは防ぐことができないが、全周破断を想定した系統側の格納容器スプレイポンプは、オリフィスにより破断口への流出流量が制限されるためランアウトせず、A、B、Cスプレイングからスプレイ水がスプレイされ、スプレイ流量は確保できる。</p> <p>また、設置した逆止弁の上流の格納容器スプレイ配管立上り部で全周破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプは許容最大運転流量を超過し、ランアウトする）が、Dリングを通じての健全側スプレイ水の破断口への回り込みを防ぐことができ、健全側の格納容器スプレイポンプによりDスプレイングからのスプレイ水は確保できる。（図4参照）</p> <p>ここで、逆止弁設置に伴い圧損が増加し、Dスプレイングにおけるスプレイ流量が変わるため、静的機器の単一故障を想定しない場合のスプレイ流量を現行の安全解析で考慮している値と同等とするためには、Dリングヘッダのオリフィスの交換が必要となる。</p> <p>(2) 図3の②に逆止弁を設置した場合</p> <p>この場合、逆止弁の下流に破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）。また、A、B、C、Dリングを通じての健全側スプレイ水の破断口への回り込みを防ぐことができないため、スプレイ流量は少なくなる。</p> <p>また、設置した逆止弁の上流で全周破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）が、健全側のスプレイポンプからの供給流量は、逆止弁により破断点への流出を防ぐことができるため、A、B、C、Dスプレイングからのスプレイ水は確保できる。（図5参照）</p> <p>ここで、逆止弁設置に伴い圧損が増加し、A～Dまでのすべてのスプレイングにおけるスプレイ流量が変わるため、スプレイ流量を現行の安全解析で考慮している値と同等にするために</p>	<p>【大阪】設備名称の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>

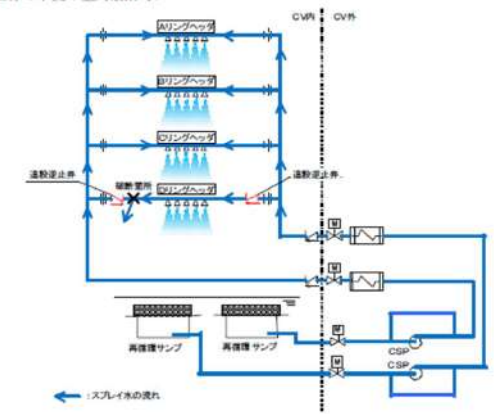
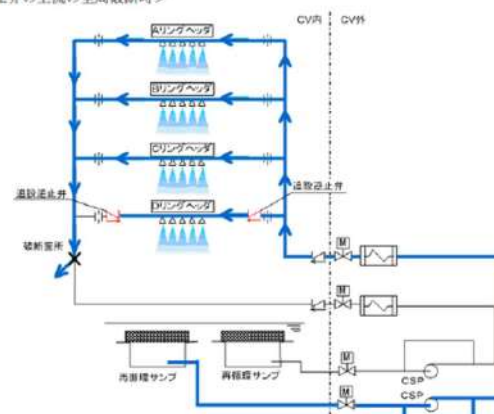
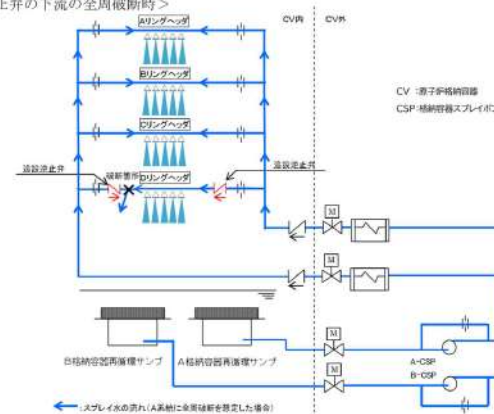
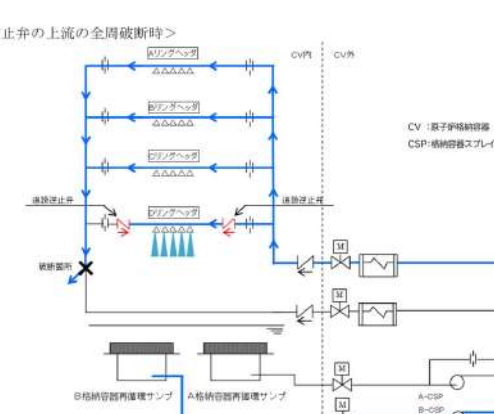
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-10）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>は、A～Dリングヘッダすべてのオリフィスの交換が必要となる。</p> <p>c. 図3. 1-3の③に逆止弁を設置した場合</p> <p>この場合も、逆止弁の下流に破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）。また、A、B、C、Dリングを通じての健全側スプレイ水の破断口への回り込みを防ぐことができないため、スプレイ流量は少なくなる。</p> <p>また、設置した逆止弁の上流で全周破断を想定すると、全周破断を想定した系統の流量の全量が破断口から流出する（結果として、全周破断を想定した系統の格納容器スプレイポンプはランアウトする）が、健全側のスプレイポンプからの供給流量は、逆止弁により破断点への流出を防ぐことができるため、A、B、Cスプレイリングからのスプレイ水は確保できる。</p> <p>（図3. 1-6参照）</p> <p>ここで、スプレイ流量を現行の安全解析で考慮している値と同等にするためには、A～Cリングヘッダのオリフィスの交換が必要となる。</p> <p>以上をまとめると表3. 1-1となり、図3. 1-3の①（接続配管のオリフィスの下流）に逆止弁を設置した場合が、Dスプレイリングを通じての回り込みを防止でき、Dスプレイリングからのスプレイ水が確実に確保できるため、設置箇所として適切である。</p>  <p>図3. 1-3 Dリングヘッダ詳細図</p>		<p>には、A～Dリングヘッダすべてのオリフィスの交換が必要となる。</p> <p>以上をまとめると表1となり、図3の①（接続配管のオリフィスの下流）に逆止弁を設置した場合が、Dスプレイリングを通じての回り込みを防止でき、Dスプレイリングからのスプレイ水が確実に確保できるため、設置箇所として適切である。</p>  <p>図3 Dリングヘッダ詳細図</p>	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大飯の3箇所に対し2箇所。 <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大飯の3箇所に対し2箇所。

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

第12条 安全施設 (別紙1-10)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p><追設逆止弁の下流の全周破断時></p>  <p><追設逆止弁の上流の全周破断時></p>  <p>図3. 1-4 図3. 1-3の①に逆止弁を設置した場合のスプレイ水の流れ</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p><追設逆止弁の下流の全周破断時></p>  <p><追設逆止弁の上流の全周破断時></p>  <p>図4 図3の①に逆止弁を設置した場合のスプレイ水の流れ</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・スプレイ水の流れは同様。</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊では有効な流量がスプレイされるDリングヘッダのスプレインズルからのみに流れを示した。(適正化)</p>

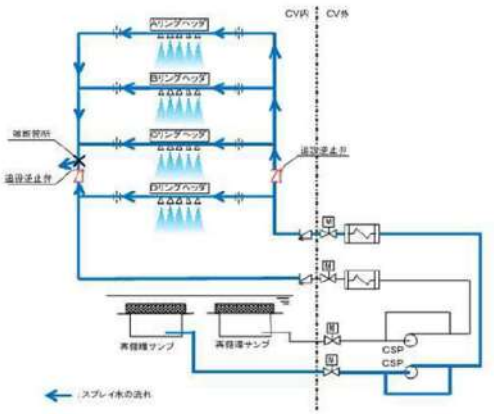
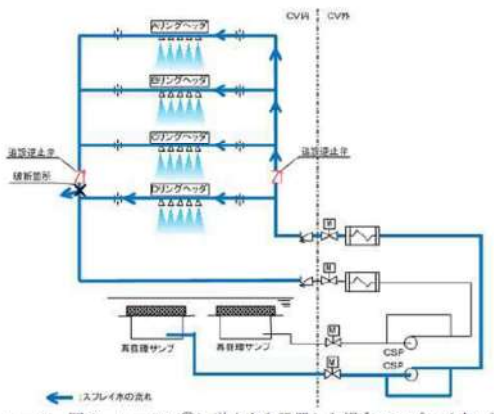
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-10）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>図3. 1-5 図3. 1-3の②に逆止弁を設置した場合のスプレィ水の流れ</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>図5 図3の②に逆止弁を設置した場合のスプレィ水の流れ</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・泊では有効な流量がスプレィされるDリングヘッダのスプレィノズルからのみに流れを示した。（適正化）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・スプレィ水の流れは同様。</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-10）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																
<p><追設逆止弁の下流の全周破断時></p>  <p><追設逆止弁の上流の全周破断時></p>  <p>図3.1-6 図3.1-3の③に逆止弁を設置した場合のスプレイ水の流れ</p>			<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大飯の3箇所に対し2箇所。 																																
<p>表3.1-1 逆止弁設置箇所と破断想定箇所を変化させた場合のスプレイ流量</p> <table border="1" data-bbox="168 1181 728 1324"> <thead> <tr> <th rowspan="2">逆止弁設置箇所</th> <th rowspan="2">破断想定箇所</th> <th colspan="2">逆止弁の位置</th> </tr> <tr> <th>逆止弁の下流</th> <th>逆止弁の上流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>図3.1-3 ①</td> <td>逆止弁の下流</td> <td>多い</td> <td>少ない(※1)</td> </tr> <tr> <td>図3.1-3 ②</td> <td>逆止弁の上流</td> <td>少ない(※2)</td> <td>多い</td> </tr> <tr> <td>図3.1-3 ③</td> <td>逆止弁の上流</td> <td>少ない(※2)</td> <td>多い</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1) Dスプレイングを通過しての回り込み防止可能 (※2) A, B, C, Dスプレイングを通過しての回り込みが防止できない</p>	逆止弁設置箇所	破断想定箇所	逆止弁の位置		逆止弁の下流	逆止弁の上流	図3.1-3 ①	逆止弁の下流	多い	少ない(※1)	図3.1-3 ②	逆止弁の上流	少ない(※2)	多い	図3.1-3 ③	逆止弁の上流	少ない(※2)	多い		<p>表1 逆止弁設置箇所と破断想定箇所を変化させた場合のスプレイ流量</p> <table border="1" data-bbox="1411 1181 1960 1324"> <thead> <tr> <th rowspan="2">逆止弁設置箇所</th> <th rowspan="2">破断想定箇所</th> <th colspan="2">逆止弁の位置</th> </tr> <tr> <th>逆止弁の下流</th> <th>逆止弁の上流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>図3 ①</td> <td>逆止弁の下流</td> <td>大</td> <td>中(※1)</td> </tr> <tr> <td>図3 ②</td> <td>逆止弁の上流</td> <td>小(※2)</td> <td>大</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1) Dスプレイングを通過しての回り込み防止可能 (※2) Dスプレイングを通過しての回り込みが防止できない</p>	逆止弁設置箇所	破断想定箇所	逆止弁の位置		逆止弁の下流	逆止弁の上流	図3 ①	逆止弁の下流	大	中(※1)	図3 ②	逆止弁の上流	小(※2)	大	<p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大飯の3箇所に対し2箇所。
逆止弁設置箇所			破断想定箇所	逆止弁の位置																															
	逆止弁の下流	逆止弁の上流																																	
図3.1-3 ①	逆止弁の下流	多い	少ない(※1)																																
図3.1-3 ②	逆止弁の上流	少ない(※2)	多い																																
図3.1-3 ③	逆止弁の上流	少ない(※2)	多い																																
逆止弁設置箇所	破断想定箇所	逆止弁の位置																																	
		逆止弁の下流	逆止弁の上流																																
図3 ①	逆止弁の下流	大	中(※1)																																
図3 ②	逆止弁の上流	小(※2)	大																																

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

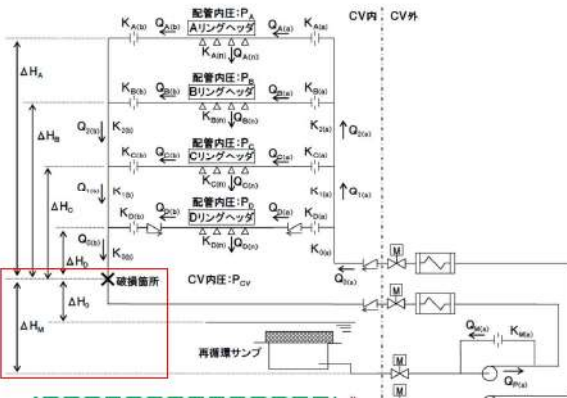
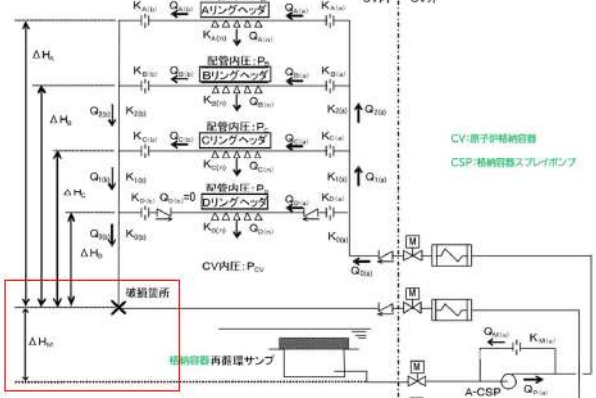
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 2 格納容器スプレイ系統に単一故障を想定した場合のスプレイ流量について</p> <p>設備対策を実施した後の格納容器スプレイ系統に単一故障（立上り配管への全周破断）を想定した場合の、スプレイ流量について評価を実施する。</p> <p>ここで、全周破断を想定した場合の流量算出方法は、破断想定箇所までの配管抵抗と系統圧力とのバランスにより、流出流量を算出することとする。</p> <p>また、当該スプレイ系統は、低エネルギー配管であることから、全周破断による系統圧力低減により、系統水は減圧沸騰することなく、臨界流は発生しないため、流量算出のモデルは、水単相モデルを用いる。</p> <p>(1) 破断影響</p> <p>安全機能に最も影響を与える単一故障を想定するため、格納容器スプレイ系統の安全機能である「格納容器の冷却機能」に最も影響を与えられ格納容器スプレイのスプレイ流量が最も減少する場合を想定する。</p> <p>大飯発電所3号炉及び4号炉においては、格納容器スプレイリングヘッドをA、B系統で一系列化しているため、格納容器内立上り配管に全周破断を想定した場合、以下の理由により、</p>		<p>別紙1-11</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備に単一故障を想定した場合のスプレイ流量について</p> <p>設備対策を実施した後の原子炉格納容器スプレイ設備に単一故障（格納容器スプレイ配管立上り部への全周破断）を想定した場合の、スプレイ流量について評価を実施する。</p> <p>ここで、全周破断を想定した場合の流量算出方法は、破断想定箇所までの配管抵抗と系統圧力とのバランスにより、流出流量を算出することとする。</p> <p>また、当該原子炉格納容器スプレイ設備の配管は、低エネルギー配管であることから、全周破断による系統圧力低減により、系統水は減圧沸騰することなく、臨界流は発生しないため、流量算出のモデルは、水単相モデルを用いる。</p> <p>(1) 破断影響</p> <p>安全機能に最も影響を与える単一故障を想定するため、原子炉格納容器スプレイ設備の安全機能である「格納容器の冷却機能」に最も影響を与えられ格納容器スプレイのスプレイ流量が最も減少する場合を想定する。</p> <p>泊発電所3号炉においては、スプレイリングヘッドをA、B系統で一系列化しているため、格納容器スプレイ配管立上り部に全周破断を想定した場合、以下の理由により、原子炉格納容器内に</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違</p> <p>・女川では、スプレイ系についてモードの切替により原子炉格納容器の冷却機能を代替しているが、泊では、配管の多重化及び逆止弁設置により、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計としているため、原子炉格納容器スプレイ設備を単一故障対象設備として評価している。</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】施設名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備名称の相違</p>

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器内に散水されるスプレイ流量が減少する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破断側系統の格納容器スプレイポンプは、破断口が開放端となるため、背圧（系の総抵抗）が大幅に減少し、ポンプ運転流量が増加する。結果として、ポンプの許容最大運転流量を超過して、ランアウトする。（ポンプが、モータトリップにより停止する。） ・健全側系統の格納容器スプレイポンプからスプレイヘッダへスプレイ水は給水されるが、一系系列化化されているリングヘッダから、破断側系統への回り込みが発生し、破断口からの流出が生じる。 ただし、Dスプレイリングについては、逆止弁を設置するため、破断側系統への回り込みは発生せず、スプレイ水としてスプレイされる。 ・破断口が開放端となるため、スプレイリングヘッダの配管内圧が低下しスプレイ駆動圧となるスプレイリングヘッダの配管内圧と格納容器内圧の差が小さくなり、各スプレイノズルからのスプレイ流量が減少する。 <p>(2) 破断想定位置</p> <p>立上り配管で全周破断を想定した場合、最もスプレイ流量が減少すると考えられる想定位置は、スプレイ駆動圧となる各スプレイリングヘッダの配管内圧と格納容器内圧の差が最も小さくなる場合である。</p> <p>ここで、スプレイリングヘッダ内の配管内圧（$P_{A,B,C}$）、格納容器内圧（P_{CV}）、各スプレイリングと破断点との静水頭差（$\Delta H_{A,B,C}$）及び破断点までの配管抵抗による損失水頭（$\Delta P_{A,B,C}$）の関係は次式となり、</p> $P_{ABC} + \Delta H_{ABC} = P_{CV} + \Delta P_{ABC}$ <p>変形すると、次式となる。</p> $P_{ABC} - P_{CV} = \Delta P_{ABC} - \Delta H_{ABC}$ <p>この式から、スプレイ駆動圧（$P_{A,B,C} - P_{CV}$）は、破断点までの配管抵抗による損失水頭と、各スプレイリングと破断点との静水頭差との差（$\Delta P_{A,B,C} - \Delta H_{A,B,C}$）で表される。</p> <p>立上り配管で破断想定位置を変化させた場合、破断点までの配管抵抗による損失水頭の変化分（静水頭で数mオーダ）と破断点の違いによる各リングと破断点との静水頭差の変化分（数十mオーダ）を比べると、破断点との静水頭差の変化分の方が大きい場合、スプレイ駆動圧が最も小さくなる場合は、破断位置を立上り配管の最も低い位置とし、各スプレイリングと破断</p>		<p>散水されるスプレイ流量が減少する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・破断側系統の格納容器スプレイポンプは、破断口が開放端となるため、背圧（系の総抵抗）が大幅に減少し、ポンプ運転流量が増加する。結果として、ポンプの許容最大運転流量を超過して、ランアウトする。（ポンプが、モータトリップにより停止する。） ・健全側系統の格納容器スプレイポンプからスプレイヘッダへスプレイ水は給水されるが、一系統化化されているリングヘッダから、破断側系統への回り込みが発生し、破断口からの流出が生じる。 ただし、Dスプレイリングについては、逆止弁を設置するため、破断側系統への回り込みは発生せず、スプレイ水としてスプレイされる。 ・破断口が開放端となるため、スプレイリングヘッダの配管内圧が低下しスプレイ駆動圧となるスプレイリングヘッダの配管内圧と原子炉格納容器内圧の差が小さくなり、各スプレイノズルからのスプレイ流量が減少する。 <p>(2) 破断想定位置</p> <p>格納容器スプレイ配管立上り部で全周破断を想定した場合、最もスプレイ流量が減少すると考えられる想定位置は、スプレイ駆動圧となる各スプレイリングヘッダの配管内圧と原子炉格納容器内圧の差が最も小さくなる場合である。</p> <p>ここで、スプレイリングヘッダ内の配管内圧（$P_{A,B,C}$）、原子炉格納容器内圧（P_{CV}）、各スプレイリングと破断点との静水頭差（$\Delta H_{A,B,C}$）及び破断点までの配管抵抗による損失水頭（$\Delta P_{A,B,C}$）の関係は次式となり、</p> $P_{A,B,C} + \Delta H_{A,B,C} = P_{CV} + \Delta P_{A,B,C}$ <p>変形すると、次式となる。</p> $P_{A,B,C} - P_{CV} = \Delta P_{A,B,C} - \Delta H_{A,B,C}$ <p>この式から、スプレイ駆動圧（$P_{A,B,C} - P_{CV}$）は、破断点までの配管抵抗による損失水頭と、各スプレイリングと破断点との静水頭差との差（$\Delta P_{A,B,C} - \Delta H_{A,B,C}$）で表される。</p> <p>格納容器スプレイ配管立上り部で破断想定位置を変化させた場合、破断点までの配管抵抗による損失水頭の変化分（静水頭で数mオーダ）と破断点の違いによる各リングと破断点との静水頭差の変化分（数十mオーダ）を比べると、破断点との静水頭差の変化分の方が大きい場合、破断位置を格納容器スプレイ配管立上り部の最も</p>	<p>(以下同様)</p> <p>【大阪】施設名称の相違</p> <p>(以下同様)</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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>点との静水頭差が最も大きくなる場合である。</p> <p>よって、破断想定位置は、立上り配管の最も低い位置（EL. 22.7m）とする。</p> <p>(3) スプレイ流量の評価</p> <p>(2) で定めた破断想定位置に、全周破断を想定した場合のスプレイ流量を求める。図3. 2-1に流量評価モデル、表3. 2-1～3. 2-4に記号の説明及び値を示す。</p>  <p>※添え字(a)を健全側、添え字(b)を破断側として記載</p>	<p>低い位置とし、各スプレイリングと破断点との静水頭差が最も大きくなる場合である。</p> <p>よって、破断想定位置は、格納容器スプレイ配管立上り部の最も低い位置（T.P. 33.9m）とする。</p> <p>(3) スプレイ流量の評価</p> <p>(2) で定めた破断想定位置に、全周破断を想定した場合のスプレイ流量を求める。図1に流量評価モデル、表1～4に記号の説明及び値を示す。なお、計算式の評価モデル、及び以下の数値評価結果に示す記号は(a)を健全側、(b)を破断側として示す。</p> 	<p>低い位置とし、各スプレイリングと破断点との静水頭差が最も大きくなる場合である。</p> <p>よって、破断想定位置は、格納容器スプレイ配管立上り部の最も低い位置（T.P. 33.9m）とする。</p> <p>(3) スプレイ流量の評価</p> <p>(2) で定めた破断想定位置に、全周破断を想定した場合のスプレイ流量を求める。図1に流量評価モデル、表1～4に記号の説明及び値を示す。なお、計算式の評価モデル、及び以下の数値評価結果に示す記号は(a)を健全側、(b)を破断側として示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】設備の相違 ・破断想定位置の高さはプラントにより相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違 ・図表番号の相違（以下記載省略）</p> <p>【大阪】記載箇所の相違（図1, 表1, 2に係る説明のため本文側に記載）</p> <p>【大阪】設備の相違 ・破断箇所の相違 ・記載の適正化（ΔH_bは評価に使用せず）</p>
<p>図3. 2-1 流量評価モデル</p>	<p>図1 流量評価モデル</p>	<p>図1 流量評価モデル</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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																													
<p>表3. 2-1 各流路における配管等の抵抗係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>抵抗係数 [m/(m²/h)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>K_{A(a)}</td><td>Aリングヘッド（健全側）</td><td>2.519E-3</td></tr> <tr><td>K_{A(b)}</td><td>Aリングヘッド（破断側）</td><td>2.427E-3</td></tr> <tr><td>K_{B(a)}</td><td>Bリングヘッド（健全側）</td><td>5.621E-4</td></tr> <tr><td>K_{B(b)}</td><td>Bリングヘッド（破断側）</td><td>5.437E-4</td></tr> <tr><td>K_{C(a)}</td><td>Cリングヘッド（健全側）</td><td>1.749E-4</td></tr> <tr><td>K_{C(b)}</td><td>Cリングヘッド（破断側）</td><td>1.647E-4</td></tr> <tr><td>K_{D(a)}</td><td>Dリングヘッド（健全側）</td><td>3.008E-4</td></tr> <tr><td>K_{D(b)}</td><td>Dリングヘッド（破断側）</td><td>2.939E-4</td></tr> <tr><td>K_{0(a)}</td><td>格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点</td><td>9.237E-6</td></tr> <tr><td>K_{0(b)}</td><td>Dリングヘッド合流点～破断位置</td><td>1.688E-6</td></tr> <tr><td>K_{1(a)}</td><td>D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）</td><td>5.666E-6</td></tr> <tr><td>K_{1(b)}</td><td>D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）</td><td>4.704E-6</td></tr> <tr><td>K_{2(a)}</td><td>C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）</td><td>5.557E-6</td></tr> <tr><td>K_{2(b)}</td><td>C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）</td><td>5.557E-6</td></tr> <tr><td>K_{0(a)}</td><td>循環ライン</td><td>1.094E-1</td></tr> </tbody> </table> <p>表3. 2-2 各スプレイリングヘッドのスプレイノズルの抵抗係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>抵抗係数 [m/(m²/h)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>K_{A(a)}</td><td>Aリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{B(a)}</td><td>Bリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{C(a)}</td><td>Cリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{D(a)}</td><td>Dリングヘッド</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>表3. 2-3 破断想定位置と設置位置とのエレベーションの差</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>エレベーションの差 [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ΔH_A</td><td>Aリングヘッド</td><td>57.74</td></tr> <tr><td>ΔH_B</td><td>Bリングヘッド</td><td>55.64</td></tr> <tr><td>ΔH_C</td><td>Cリングヘッド</td><td>52.04</td></tr> <tr><td>ΔH_D</td><td>Dリングヘッド</td><td>30.69</td></tr> <tr><td>ΔH₀</td><td>循環ライン分岐管台</td><td>15.36</td></tr> </tbody> </table> <p>表3. 2-4 格納容器内圧力</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>圧力（水頭）[m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P_{cv}</td><td>格納容器内圧</td><td>40.0</td></tr> </tbody> </table> <p>図3. 2-1の流量評価モデルにおいて、圧力収支及び流量収支から、以下の関係式が成り立つ。 a. 各スプレイリングヘッドの配管内圧 各スプレイリングヘッドの配管内圧は、各スプレイリングヘッドから破断口に向けて流出する流路の配管等圧損、開放端（破断口）圧力（＝格納容器内圧）、及び破断想定</p>	記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]	K _{A(a)}	Aリングヘッド（健全側）	2.519E-3	K _{A(b)}	Aリングヘッド（破断側）	2.427E-3	K _{B(a)}	Bリングヘッド（健全側）	5.621E-4	K _{B(b)}	Bリングヘッド（破断側）	5.437E-4	K _{C(a)}	Cリングヘッド（健全側）	1.749E-4	K _{C(b)}	Cリングヘッド（破断側）	1.647E-4	K _{D(a)}	Dリングヘッド（健全側）	3.008E-4	K _{D(b)}	Dリングヘッド（破断側）	2.939E-4	K _{0(a)}	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点	9.237E-6	K _{0(b)}	Dリングヘッド合流点～破断位置	1.688E-6	K _{1(a)}	D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）	5.666E-6	K _{1(b)}	D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）	4.704E-6	K _{2(a)}	C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）	5.557E-6	K _{2(b)}	C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）	5.557E-6	K _{0(a)}	循環ライン	1.094E-1	記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]	K _{A(a)}	Aリングヘッド		K _{B(a)}	Bリングヘッド		K _{C(a)}	Cリングヘッド		K _{D(a)}	Dリングヘッド		記号	項目	エレベーションの差 [m]	ΔH _A	Aリングヘッド	57.74	ΔH _B	Bリングヘッド	55.64	ΔH _C	Cリングヘッド	52.04	ΔH _D	Dリングヘッド	30.69	ΔH ₀	循環ライン分岐管台	15.36	記号	項目	圧力（水頭）[m]	P _{cv}	格納容器内圧	40.0	<p>表1 各流路における配管等の抵抗係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>抵抗係数 [m/(m²/h)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>K_{A (a)}</td><td>Aリングヘッド（健全側）</td><td>1.491E-3</td></tr> <tr><td>K_{A (b)}</td><td>Aリングヘッド（破断側）</td><td>1.249E-3</td></tr> <tr><td>K_{B (a)}</td><td>Bリングヘッド（健全側）</td><td>3.493E-4</td></tr> <tr><td>K_{B (b)}</td><td>Bリングヘッド（破断側）</td><td>2.756E-4</td></tr> <tr><td>K_{C (a)}</td><td>Cリングヘッド（健全側）</td><td>2.089E-4</td></tr> <tr><td>K_{C (b)}</td><td>Cリングヘッド（破断側）</td><td>1.858E-4</td></tr> <tr><td>K_{D (a)}</td><td>Dリングヘッド（健全側）</td><td>3.289E-4</td></tr> <tr><td>K_{D (b)}</td><td>Dリングヘッド（破断側）</td><td>2.983E-4</td></tr> <tr><td>K_{0 (a)}</td><td>格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点</td><td>3.490E-5</td></tr> <tr><td>K_{0 (b)}</td><td>Dリングヘッド合流点～破断位置</td><td>5.376E-6</td></tr> <tr><td>K_{1 (a)}</td><td>D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）</td><td>1.428E-5</td></tr> <tr><td>K_{1 (b)}</td><td>D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）</td><td>1.357E-5</td></tr> <tr><td>K_{2 (a)}</td><td>C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）</td><td>3.991E-6</td></tr> <tr><td>K_{2 (b)}</td><td>C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）</td><td>3.991E-6</td></tr> <tr><td>K_{0 (a)}</td><td>循環ライン</td><td>1.660E-1</td></tr> </tbody> </table> <p>表2 各スプレイリングヘッドのスプレイノズルの抵抗係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>抵抗係数 [m/(m²/h)]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>K_{A (a)}</td><td>Aリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{B (a)}</td><td>Bリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{C (a)}</td><td>Cリングヘッド</td><td></td></tr> <tr><td>K_{D (a)}</td><td>Dリングヘッド</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>表3 破断想定位置とのT.P.差</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>T.P.差 [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ΔH_A</td><td>Aリングヘッド</td><td>45.7</td></tr> <tr><td>ΔH_B</td><td>Bリングヘッド</td><td>43.5</td></tr> <tr><td>ΔH_C</td><td>Cリングヘッド</td><td>39.5</td></tr> <tr><td>ΔH_D</td><td>Dリングヘッド</td><td>18.9</td></tr> <tr><td>ΔH₀</td><td>循環ライン戻り部</td><td>33.02</td></tr> </tbody> </table> <p>表4 原子炉格納容器内圧力</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>圧力（水頭）[m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P_{cv}</td><td>原子炉格納容器内圧</td><td>28.9</td></tr> </tbody> </table> <p>図1の流量評価モデルにおいて、圧力収支及び流量収支から、以下の関係式が成り立つ。 a. 各スプレイリングヘッドの配管内圧 各スプレイリングヘッドの配管内圧は、各スプレイリングヘッドから破断口に向けて流出する流路の配管等圧損、開放端（破断口）圧力（＝原子炉格納容器内圧）、及び破断</p>	記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]	K _{A (a)}	Aリングヘッド（健全側）	1.491E-3	K _{A (b)}	Aリングヘッド（破断側）	1.249E-3	K _{B (a)}	Bリングヘッド（健全側）	3.493E-4	K _{B (b)}	Bリングヘッド（破断側）	2.756E-4	K _{C (a)}	Cリングヘッド（健全側）	2.089E-4	K _{C (b)}	Cリングヘッド（破断側）	1.858E-4	K _{D (a)}	Dリングヘッド（健全側）	3.289E-4	K _{D (b)}	Dリングヘッド（破断側）	2.983E-4	K _{0 (a)}	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点	3.490E-5	K _{0 (b)}	Dリングヘッド合流点～破断位置	5.376E-6	K _{1 (a)}	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）	1.428E-5	K _{1 (b)}	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）	1.357E-5	K _{2 (a)}	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）	3.991E-6	K _{2 (b)}	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）	3.991E-6	K _{0 (a)}	循環ライン	1.660E-1	記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]	K _{A (a)}	Aリングヘッド		K _{B (a)}	Bリングヘッド		K _{C (a)}	Cリングヘッド		K _{D (a)}	Dリングヘッド		記号	項目	T.P.差 [m]	ΔH _A	Aリングヘッド	45.7	ΔH _B	Bリングヘッド	43.5	ΔH _C	Cリングヘッド	39.5	ΔH _D	Dリングヘッド	18.9	ΔH ₀	循環ライン戻り部	33.02	記号	項目	圧力（水頭）[m]	P _{cv}	原子炉格納容器内圧	28.9	<p>【大飯】設備の相違・設備仕様の相違による各部位の抵抗係数の相違、破断想定位置の差異とプラント固有のリングヘッド位置の差異による高さの相違及び原子炉格納容器内圧の相違。</p>
記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]																																																																																																																																																																														
K _{A(a)}	Aリングヘッド（健全側）	2.519E-3																																																																																																																																																																														
K _{A(b)}	Aリングヘッド（破断側）	2.427E-3																																																																																																																																																																														
K _{B(a)}	Bリングヘッド（健全側）	5.621E-4																																																																																																																																																																														
K _{B(b)}	Bリングヘッド（破断側）	5.437E-4																																																																																																																																																																														
K _{C(a)}	Cリングヘッド（健全側）	1.749E-4																																																																																																																																																																														
K _{C(b)}	Cリングヘッド（破断側）	1.647E-4																																																																																																																																																																														
K _{D(a)}	Dリングヘッド（健全側）	3.008E-4																																																																																																																																																																														
K _{D(b)}	Dリングヘッド（破断側）	2.939E-4																																																																																																																																																																														
K _{0(a)}	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点	9.237E-6																																																																																																																																																																														
K _{0(b)}	Dリングヘッド合流点～破断位置	1.688E-6																																																																																																																																																																														
K _{1(a)}	D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）	5.666E-6																																																																																																																																																																														
K _{1(b)}	D～Cリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）	4.704E-6																																																																																																																																																																														
K _{2(a)}	C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（健全側）	5.557E-6																																																																																																																																																																														
K _{2(b)}	C～Bリングヘッド間立ち上がり配管（破断側）	5.557E-6																																																																																																																																																																														
K _{0(a)}	循環ライン	1.094E-1																																																																																																																																																																														
記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]																																																																																																																																																																														
K _{A(a)}	Aリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{B(a)}	Bリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{C(a)}	Cリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{D(a)}	Dリングヘッド																																																																																																																																																																															
記号	項目	エレベーションの差 [m]																																																																																																																																																																														
ΔH _A	Aリングヘッド	57.74																																																																																																																																																																														
ΔH _B	Bリングヘッド	55.64																																																																																																																																																																														
ΔH _C	Cリングヘッド	52.04																																																																																																																																																																														
ΔH _D	Dリングヘッド	30.69																																																																																																																																																																														
ΔH ₀	循環ライン分岐管台	15.36																																																																																																																																																																														
記号	項目	圧力（水頭）[m]																																																																																																																																																																														
P _{cv}	格納容器内圧	40.0																																																																																																																																																																														
記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]																																																																																																																																																																														
K _{A (a)}	Aリングヘッド（健全側）	1.491E-3																																																																																																																																																																														
K _{A (b)}	Aリングヘッド（破断側）	1.249E-3																																																																																																																																																																														
K _{B (a)}	Bリングヘッド（健全側）	3.493E-4																																																																																																																																																																														
K _{B (b)}	Bリングヘッド（破断側）	2.756E-4																																																																																																																																																																														
K _{C (a)}	Cリングヘッド（健全側）	2.089E-4																																																																																																																																																																														
K _{C (b)}	Cリングヘッド（破断側）	1.858E-4																																																																																																																																																																														
K _{D (a)}	Dリングヘッド（健全側）	3.289E-4																																																																																																																																																																														
K _{D (b)}	Dリングヘッド（破断側）	2.983E-4																																																																																																																																																																														
K _{0 (a)}	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点	3.490E-5																																																																																																																																																																														
K _{0 (b)}	Dリングヘッド合流点～破断位置	5.376E-6																																																																																																																																																																														
K _{1 (a)}	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）	1.428E-5																																																																																																																																																																														
K _{1 (b)}	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）	1.357E-5																																																																																																																																																																														
K _{2 (a)}	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）	3.991E-6																																																																																																																																																																														
K _{2 (b)}	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）	3.991E-6																																																																																																																																																																														
K _{0 (a)}	循環ライン	1.660E-1																																																																																																																																																																														
記号	項目	抵抗係数 [m/(m ² /h)]																																																																																																																																																																														
K _{A (a)}	Aリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{B (a)}	Bリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{C (a)}	Cリングヘッド																																																																																																																																																																															
K _{D (a)}	Dリングヘッド																																																																																																																																																																															
記号	項目	T.P.差 [m]																																																																																																																																																																														
ΔH _A	Aリングヘッド	45.7																																																																																																																																																																														
ΔH _B	Bリングヘッド	43.5																																																																																																																																																																														
ΔH _C	Cリングヘッド	39.5																																																																																																																																																																														
ΔH _D	Dリングヘッド	18.9																																																																																																																																																																														
ΔH ₀	循環ライン戻り部	33.02																																																																																																																																																																														
記号	項目	圧力（水頭）[m]																																																																																																																																																																														
P _{cv}	原子炉格納容器内圧	28.9																																																																																																																																																																														

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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>位置と各スプレイングヘッド設置位置とのエレベーションの差によって定まり、以下の式が成り立つ。</p> $P_A = K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_A \dots \textcircled{1}$ $P_B = K_{B(b)} Q_{B(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_B \dots \textcircled{2}$ $P_C = K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_C \dots \textcircled{3}$ <p>ここで、Dスプレイングについては、逆止弁を設置するため、Dスプレイングヘッドから破断口に向けて流出する流路がなく（$Q_{D(b)} = 0$）、上述の関係式が成り立たない。</p> <p>そこで、Dスプレイングヘッドの配管内圧を次式で求める。次式は、健全側系統の各スプレイングヘッドへの分岐点（入口）を基準とし、分岐点の圧力を、それぞれCスプレイングヘッドの配管内圧を用いて表したものの（左辺）とDスプレイングヘッドの配管内圧を用いて表したものの（右辺）である。</p> $P_C + (\Delta H_C - \Delta H_D) + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 = P_D + K_{D(a)} Q_{D(a)}^2 \dots \textcircled{4}$ <p>b. 各スプレイングヘッドからのスプレイ流量 各スプレイングヘッドからスプレイされる流量は、スプレイ駆動圧となる各スプレイングヘッドの配管内圧と格納容器内圧の差と、スプレイノズルの抵抗係数から、以下の様に求められる。</p> $Q_{A(n)} = [(P_A - P_{CV}) / K_{A(n)}]^{1/2} \dots \textcircled{5}$ $Q_{B(n)} = [(P_B - P_{CV}) / K_{B(n)}]^{1/2} \dots \textcircled{6}$ $Q_{C(n)} = [(P_C - P_{CV}) / K_{C(n)}]^{1/2} \dots \textcircled{7}$ $Q_{D(n)} = [(P_D - P_{CV}) / K_{D(n)}]^{1/2} \dots \textcircled{8}$ <p>c. 各スプレイングヘッドに供給される流量 各スプレイングヘッドに供給される流量は、各スプレイングヘッドからスプレイされる流量と各スプレイングヘッドから破断口に向けて流出する流量の合計であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{A(a)} = Q_{A(n)} + Q_{A(b)} \dots \textcircled{9}$ $Q_{B(a)} = Q_{B(n)} + Q_{B(b)} \dots \textcircled{10}$ $Q_{C(a)} = Q_{C(n)} + Q_{C(b)} \dots \textcircled{11}$ $Q_{D(a)} = Q_{D(n)} + Q_{D(b)} \dots \textcircled{12}$ <p>d. 格納容器内立上り配管の流量 格納容器内立上り配管における流量は、各スプレイン</p>	<p>断想定位置と各スプレイングヘッド設置位置とのエレベーションの差によって定まり、以下の式が成り立つ。</p> $P_A = K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_A \dots \textcircled{1}$ $P_B = K_{B(b)} Q_{B(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_B \dots \textcircled{2}$ $P_C = K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + P_{CV} - \Delta H_C \dots \textcircled{3}$ <p>ここで、Dスプレイングについては、逆止弁を設置するため、Dスプレイングヘッドから破断口に向けて流出する流路がなく（$Q_{D(b)} = 0$）、上述の関係式が成り立たない。</p> <p>そこで、Dスプレイングヘッドの配管内圧を次式で求める。次式は、健全側系統の各スプレイングヘッドへの分岐点（入口）を基準とし、分岐点の圧力をそれぞれCスプレイングヘッドの配管内圧を用いて表したものの（左辺）とDスプレイングヘッドの配管内圧を用いて表したものの（右辺）である。</p> $P_C + (\Delta H_C - \Delta H_D) + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 = P_D + K_{D(a)} Q_{D(a)}^2 \dots \textcircled{4}$ <p>b. 各スプレイングヘッドからのスプレイ流量 各スプレイングヘッドからスプレイされる流量は、スプレイ駆動圧となる各スプレイングヘッドの配管内圧と原子炉格納容器内圧の差と、スプレイノズルの抵抗係数から、以下の様に求められる。</p> $Q_{A(n)} = \sqrt{[(P_A - P_{CV}) / K_{A(n)}]} \dots \textcircled{5}$ $Q_{B(n)} = \sqrt{[(P_B - P_{CV}) / K_{B(n)}]} \dots \textcircled{6}$ $Q_{C(n)} = \sqrt{[(P_C - P_{CV}) / K_{C(n)}]} \dots \textcircled{7}$ $Q_{D(n)} = \sqrt{[(P_D - P_{CV}) / K_{D(n)}]} \dots \textcircled{8}$ <p>c. 各スプレイングヘッドに供給される流量 各スプレイングヘッドに供給される流量は、各スプレイングヘッドからスプレイされる流量と各スプレイングヘッドから破断口に向けて流出する流量の合計であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{A(a)} = Q_{A(n)} + Q_{A(b)} \dots \textcircled{9}$ $Q_{B(a)} = Q_{B(n)} + Q_{B(b)} \dots \textcircled{10}$ $Q_{C(a)} = Q_{C(n)} + Q_{C(b)} \dots \textcircled{11}$ $Q_{D(a)} = Q_{D(n)} + Q_{D(b)} \dots \textcircled{12}$ <p>d. 格納容器スプレイ配管の流量 格納容器スプレイ配管立上り部における流量は、各スプレ</p>	<p>【大阪】記載表現の相違（“を”の後の点）</p>	<p>相違理由</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>グヘッドに供給または各スプレイングヘッドから流出する流量の合計であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{D(a)} = Q_{1(a)} + Q_{D(a)} \quad \dots\dots 13$ $Q_{D(b)} = Q_{1(b)} + Q_{D(b)} \quad \dots\dots 14$ $Q_{1(a)} = Q_{2(a)} + Q_{C(a)} \quad \dots\dots 15$ $Q_{1(b)} = Q_{2(b)} + Q_{C(b)} \quad \dots\dots 16$ $Q_{2(a)} = Q_{A(a)} + Q_{B(a)} \quad \dots\dots 17$ $Q_{2(b)} = Q_{A(b)} + Q_{B(b)} \quad \dots\dots 18$		<p>レイリングヘッドに供給又は各スプレイングヘッドから流出する流量の合計であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{D(a)} = Q_{1(a)} + Q_{D(a)} \quad \dots\dots 13$ $Q_{D(b)} = Q_{1(b)} + Q_{D(b)} \quad \dots\dots 14$ $Q_{1(a)} = Q_{2(a)} + Q_{C(a)} \quad \dots\dots 15$ $Q_{1(b)} = Q_{2(b)} + Q_{C(b)} \quad \dots\dots 16$ $Q_{2(a)} = Q_{A(a)} + Q_{B(a)} \quad \dots\dots 17$ $Q_{2(b)} = Q_{A(b)} + Q_{B(b)} \quad \dots\dots 18$	<p>【大阪】記載表現の相違</p>
<p>e. 配管圧損 各スプレイングヘッドの入口から出口まで（Dスプレイングヘッドへの分岐点から合流点まで）の配管等圧損は等しいため、以下の式が成り立つ。</p> $K_{A(a)} Q_{A(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 = K_{B(a)} Q_{B(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{B(b)} Q_{B(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 \quad \dots\dots 19$ $K_{A(a)} Q_{A(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 = K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 \quad \dots\dots 20$		<p>e. 配管圧損 各スプレイングヘッドの入口から出口まで（Dスプレイングヘッドへの分岐点から合流点まで）の配管等圧損は等しいため、以下の式が成り立つ。</p> $K_{A(a)} Q_{A(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 = K_{B(a)} Q_{B(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{B(b)} Q_{B(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 \quad \dots\dots 19$ $K_{A(a)} Q_{A(a)}^2 + K_{2(a)} Q_{2(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{A(b)} Q_{A(b)}^2 + K_{2(b)} Q_{2(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 = K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2 \quad \dots\dots 20$	
<p>格納容器スプレイポンプ出口から破断想定位置までの通水ラインの配管等圧損と、破断想定位置と循環ライン戻り部との静水頭差（ΔH_水）の和は、循環ラインにおける配管等圧損と等しい（水源が再循環サンプであり、破断位置及びポンプ入口側配管の背圧はともに格納容器内圧に等しい）ため、以下の式が成り立つ。</p> $K_{D(a)} Q_{D(a)}^2 + (K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2) + K_{D(b)} Q_{D(b)}^2 + \Delta H_{水} = K_{M(a)} Q_{M(a)}^2 \quad \dots\dots 21$		<p>格納容器スプレイポンプ出口から破断想定位置までの通水ラインの配管等圧損と、破断想定位置と循環ライン戻り部との静水頭差（ΔH_水）の和は、循環ラインにおける配管等圧損と等しい（水源が格納容器再循環サンプであり、破断位置及びポンプ入口側配管の背圧はともに原子炉格納容器内圧に等しい）ため、以下の式が成り立つ。</p> $K_{D(a)} Q_{D(a)}^2 + (K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2) + K_{D(b)} Q_{D(b)}^2 + \Delta H_{水} = K_{M(a)} Q_{M(a)}^2 \quad \dots\dots 21$	<p>【大阪】設備名称の相違（以下同様）</p>
<p>f. 格納容器スプレイポンプから供給される流量 格納容器スプレイポンプからスプレイングヘッドに通水される流量は、格納容器スプレイポンプ運転流量と循環流量との差であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{D(a)} = Q_{P(a)} - Q_{M(a)} \quad \dots\dots 22$		<p>f. 格納容器スプレイポンプから供給される流量 格納容器スプレイポンプからスプレイングヘッドに通水される流量は、格納容器スプレイポンプ運転流量と循環流量との差であるため、以下の式が成り立つ。</p> $Q_{D(a)} = Q_{P(a)} - Q_{M(a)} \quad \dots\dots 22$	
<p>g. 格納容器スプレイ系統の合計流量 格納容器スプレイポンプ性能曲線をもとに、再循環サンプから破断口まで通水する時の総揚程と、ポンプ性能曲線がバランスする点から格納容器スプレイポンプの吐出流量を求める。</p>		<p>g. 原子炉格納容器スプレイ設備の合計流量 格納容器スプレイポンプ性能曲線をもとに、格納容器再循環サンプから破断口まで通水する時の総揚程と、ポンプ性能曲線がバランスする点から格納容器スプレイポンプの吐出流量を求める。</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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																	
<p>$Q_{P(a)} = f_{(H)}^*$ ㉓</p> <p>※：$f_{(H)}$は、格納容器スプレイポンプの性能曲線を表し、H（総揚程）の関数。 ここで、Hは次の式で表され、今回の評価における総揚程は、約156mとなる。</p> $H = K_{0(a)} Q_{0(a)}^2 + (K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2) + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + \Delta P_s + \Delta H_s$ <p>ΔP_s: 再循環サンプ～格納容器スプレイポンプまでの配管圧損(5.33m) ΔH_s: 再循環サンプ水面と破断想定位置とのエレベーションの差(4.16m)</p> <p>(4) スプレイ流量の評価結果</p> <p>(3) の関係式(㉑～㉓)及び表3. 2-1～3. 2-4の数値を用い、流量を変数として連立方程式の解を求め、スプレイ流量を決定した。評価結果を表3. 2-5に示す。表から、スプレイ流量(= $Q_{A(n)} + Q_{B(n)} + Q_{C(n)} + Q_{D(n)}$)は、約562.6m³/h（現行の安全解析で考慮している流量の約48.5%）となる。この結果をもとに、安全解析条件は定格運転流量の40%とする。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>$Q_{P(a)} = f_{(H)}^*$ ㉓</p> <p>※：$f_{(H)}$は、格納容器スプレイポンプの性能曲線を表し、H（総揚程）の関数。 ここで、Hは次の式で表され、今回の評価における総揚程は、約160mとなる。</p> $H = K_{0(a)} Q_{0(a)}^2 + (K_{C(a)} Q_{C(a)}^2 + K_{1(a)} Q_{1(a)}^2 + K_{C(b)} Q_{C(b)}^2 + K_{1(b)} Q_{1(b)}^2) + K_{0(b)} Q_{0(b)}^2 + \Delta P_s + \Delta H_s$ <p>ΔP_s: 再循環サンプ～格納容器スプレイポンプまでの配管圧損(6.38m) ΔH_s: 再循環サンプ水面と破断想定位置とのエレベーションの差(20.2m)</p> <p>(4) スプレイ流量の評価結果</p> <p>(3) の関係式(㉑～㉓)及び表1～4の数値を用い、流量を変数として連立方程式の解を求め、スプレイ流量を決定した。評価結果を表5に示す。表から、スプレイ流量(= $Q_{A(n)} + Q_{B(n)} + Q_{C(n)} + Q_{D(n)}$)は、約 [] (現行の安全解析で考慮している流量の約40.1%)となる。この結果をもとに、安全解析条件は現行の安全解析で考慮している流量の36%とする。</p>	<p>【大阪】設備の相違 ・設備の相違による再循環サンプから破断面までの総揚程、圧損及び位置ヘッドの相違。</p> <p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の評価結果による相違（表5の内訳も同様）</p>																																																																																																																																																																																	
<p>表3. 2-5 格納容器スプレイ立ち上がり配管破断時の流量評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>評価結果</th> <th>添十解析条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Q_{P(a)}$</td> <td>格納容器スプレイポンプ運転流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(a)}$</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(a)}$</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッドに健全側から供給される流量</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(a)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(a)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(b)}$</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(b)}$</td> <td rowspan="4">破断側に流出する流量</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(b)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(b)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(n)}$</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(n)}$</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッドからのスプレイ流量</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(n)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(n)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{P(a)}$</td> <td>格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(a)}$</td> <td>Dリングヘッド合流点～破断位置</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{1(a)}$</td> <td>A系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{1(b)}$</td> <td>B系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{2(a)}$</td> <td>A系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{2(b)}$</td> <td>B系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{M(a)}$</td> <td>循環ライン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_A</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッド配管内圧</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_B</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_D</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	記号	項目	評価結果	添十解析条件	$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ運転流量			$Q_{A(a)}$	Aスプレイングヘッド			$Q_{B(a)}$	スプレイングヘッドに健全側から供給される流量	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(a)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(a)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{A(b)}$	Aスプレイングヘッド		$Q_{B(b)}$	破断側に流出する流量	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(b)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(b)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{A(n)}$	Aスプレイングヘッド		$Q_{B(n)}$	スプレイングヘッドからのスプレイ流量	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(n)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(n)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点			$Q_{D(a)}$	Dリングヘッド合流点～破断位置			$Q_{1(a)}$	A系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量			$Q_{1(b)}$	B系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量			$Q_{2(a)}$	A系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量			$Q_{2(b)}$	B系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量			$Q_{M(a)}$	循環ライン			P_A	スプレイングヘッド配管内圧	Aスプレイングヘッド		P_B	Bスプレイングヘッド		P_C	Cスプレイングヘッド		P_D	Dスプレイングヘッド		<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>表5 格納容器スプレイ配管破断時の流量評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>項目</th> <th>評価結果</th> <th>添十解析条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$Q_{P(a)}$</td> <td>格納容器スプレイポンプ運転流量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(a)}$</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッドに健全側から供給される流量</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(a)}$</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(a)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(a)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(b)}$</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッドから破断側に流出する流量</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(b)}$</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(b)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(b)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{A(n)}$</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッドからのスプレイ流量</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{B(n)}$</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{C(n)}$</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(n)}$</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{P(a)}$</td> <td>格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{D(a)}$</td> <td>Dリングヘッド合流点～破断位置</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{1(a)}$</td> <td>D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{1(b)}$</td> <td>D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{2(a)}$</td> <td>C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{2(b)}$</td> <td>C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$Q_{M(a)}$</td> <td>循環ライン</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_A</td> <td rowspan="4">スプレイングヘッド配管内圧</td> <td>Aスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_B</td> <td>Bスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_C</td> <td>Cスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_D</td> <td>Dスプレイングヘッド</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	記号	項目	評価結果	添十解析条件	$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ運転流量			$Q_{A(a)}$	スプレイングヘッドに健全側から供給される流量	Aスプレイングヘッド		$Q_{B(a)}$	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(a)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(a)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{A(b)}$	スプレイングヘッドから破断側に流出する流量	Aスプレイングヘッド		$Q_{B(b)}$	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(b)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(b)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{A(n)}$	スプレイングヘッドからのスプレイ流量	Aスプレイングヘッド		$Q_{B(n)}$	Bスプレイングヘッド		$Q_{C(n)}$	Cスプレイングヘッド		$Q_{D(n)}$	Dスプレイングヘッド		$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点			$Q_{D(a)}$	Dリングヘッド合流点～破断位置			$Q_{1(a)}$	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）			$Q_{1(b)}$	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）			$Q_{2(a)}$	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）			$Q_{2(b)}$	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）			$Q_{M(a)}$	循環ライン			P_A	スプレイングヘッド配管内圧	Aスプレイングヘッド		P_B	Bスプレイングヘッド		P_C	Cスプレイングヘッド		P_D	Dスプレイングヘッド		<p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の評価結果による相違（表5の内訳も同様）</p>
記号	項目	評価結果	添十解析条件																																																																																																																																																																																	
$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ運転流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{A(a)}$	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																			
$Q_{B(a)}$	スプレイングヘッドに健全側から供給される流量	Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(a)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(a)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{A(b)}$		Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{B(b)}$	破断側に流出する流量	Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(b)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(b)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{A(n)}$		Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{B(n)}$	スプレイングヘッドからのスプレイ流量	Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(n)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(n)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{P(a)}$		格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(a)}$	Dリングヘッド合流点～破断位置																																																																																																																																																																																			
$Q_{1(a)}$	A系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{1(b)}$	B系統側D～Cスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{2(a)}$	A系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{2(b)}$	B系統側C～Bスプレイングヘッド間立ち上がり配管の流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{M(a)}$	循環ライン																																																																																																																																																																																			
P_A	スプレイングヘッド配管内圧	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_B		Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_C		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_D		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
記号	項目	評価結果	添十解析条件																																																																																																																																																																																	
$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ運転流量																																																																																																																																																																																			
$Q_{A(a)}$	スプレイングヘッドに健全側から供給される流量	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{B(a)}$		Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(a)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(a)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{A(b)}$	スプレイングヘッドから破断側に流出する流量	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{B(b)}$		Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(b)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(b)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{A(n)}$	スプレイングヘッドからのスプレイ流量	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{B(n)}$		Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{C(n)}$		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{D(n)}$		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
$Q_{P(a)}$	格納容器スプレイポンプ（健全側）～Dリングヘッド分岐点																																																																																																																																																																																			
$Q_{D(a)}$	Dリングヘッド合流点～破断位置																																																																																																																																																																																			
$Q_{1(a)}$	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）																																																																																																																																																																																			
$Q_{1(b)}$	D～Cリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）																																																																																																																																																																																			
$Q_{2(a)}$	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（健全側）																																																																																																																																																																																			
$Q_{2(b)}$	C～Bリングヘッド間格納容器スプレイ配管立上り部（破断側）																																																																																																																																																																																			
$Q_{M(a)}$	循環ライン																																																																																																																																																																																			
P_A	スプレイングヘッド配管内圧	Aスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_B		Bスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_C		Cスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		
P_D		Dスプレイングヘッド																																																																																																																																																																																		

[] 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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																							
<p>(5) スプレイ水の有効性</p> <p>(4)で評価したスプレイ流量評価結果において、各スプレイリングにおけるスプレイ条件が、表3. 2-6に示すように設計条件と異なるため、(4)で定めた安全解析条件に用いるスプレイ流量について、スプレイ水に期待する効果が確実に発揮できることを次の観点から確認する。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響 b. 格納容器内からの除熱効果 c. 放射性物質除去効果</p> <div data-bbox="159 491 745 715" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>表3. 2-6 流量評価結果と設計時の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">流量評価結果</th> <th colspan="2">設計</th> </tr> <tr> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>ここで、格納容器内は、今回想定している静的機器の単一故障が、原子炉冷却材喪失事故が発生した後、再循環切替操作以降（事故後約20分）でスプレイ配管立上り部（EL. 22.66m）が全周破断する想定であるため、原子炉冷却材喪失事故発生後約20分間は格納容器スプレイ系統が、2系統とも健全に動作している状態である。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響</p> <p>スプレイノズルの構造上、スプレイ差圧が変わると、スプレイ水の流量の他に液滴径への影響が生じる。</p> <p>今回の評価結果から、最大流量を有するDスプレイリングの差圧は約[]であり、設計差圧を確保できている。一方、Dスプレイリングに次いで流量の大きいCスプレイリングの差圧は約[]と設計差圧は確保できていない。</p> <p>しかし、電力共同研究※において、スプレイの設計差圧が確保できない場合のスプレイ噴霧試験を実施しており、差圧が[]となった場合でも、約[]程度とミリオーダーの液滴径で噴霧可能なことを確認（図3. 2-2参照）している。</p>		流量評価結果		設計		流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)	Aスプレイリング					Bスプレイリング					Cスプレイリング					Dスプレイリング					<p>(5) スプレイ水の有効性</p> <p>(4)で評価したスプレイ流量評価結果において、各スプレイリングにおけるスプレイ条件が、表6に示すように設計条件と異なるため、(4)で定めた安全解析条件に用いるスプレイ流量について、スプレイ水に期待する効果が確実に発揮できることを次の観点から確認する。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響 b. 原子炉格納容器内からの除熱効果 c. 放射性物質除去効果</p> <div data-bbox="1384 499 1977 722" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>表6 流量評価結果と設計時の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">流量評価結果</th> <th colspan="2">設計</th> </tr> <tr> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>ここで、原子炉格納容器内は、今回想定している静的機器の単一故障が、原子炉冷却材喪失事故が発生した後、再循環切替操作以降（事故[]分後）で格納容器スプレイ配管立上り部（T.P. 33.9m）が全周破断する想定であるため、原子炉冷却材喪失事故発生後[]分間は原子炉格納容器スプレイ設備が、2系統とも健全に動作している状態である。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響</p> <p>スプレイノズルの構造上、スプレイ差圧が変わると、スプレイ水の流量の他に液滴径への影響が生じる。</p> <p>今回の評価結果から、Dスプレイリングの差圧は約[]であり、設計差圧は確保できていない。</p> <p>しかし、電力共同研究※において、スプレイの設計差圧が確保できない場合のスプレイ噴霧試験を実施しており、差圧が[]となった場合でも、[]程度とミリオーダーの液滴径で噴霧可能なことを確認（図2参照）している。</p>		流量評価結果		設計		流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)	Aスプレイリング					Bスプレイリング					Cスプレイリング					Dスプレイリング					<p>(5) スプレイ水の有効性</p> <p>(4)で評価したスプレイ流量評価結果において、各スプレイリングにおけるスプレイ条件が、表6に示すように設計条件と異なるため、(4)で定めた安全解析条件に用いるスプレイ流量について、スプレイ水に期待する効果が確実に発揮できることを次の観点から確認する。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響 b. 原子炉格納容器内からの除熱効果 c. 放射性物質除去効果</p> <div data-bbox="1384 499 1977 722" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>表6 流量評価結果と設計時の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">流量評価結果</th> <th colspan="2">設計</th> </tr> <tr> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> <th>流量 (m³/h)</th> <th>差圧 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dスプレイリング</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>ここで、原子炉格納容器内は、今回想定している静的機器の単一故障が、原子炉冷却材喪失事故が発生した後、再循環切替操作以降（事故[]分後）で格納容器スプレイ配管立上り部（T.P. 33.9m）が全周破断する想定であるため、原子炉冷却材喪失事故発生後[]分間は原子炉格納容器スプレイ設備が、2系統とも健全に動作している状態である。</p> <p>a. スプレイ差圧の影響</p> <p>スプレイノズルの構造上、スプレイ差圧が変わると、スプレイ水の流量の他に液滴径への影響が生じる。</p> <p>今回の評価結果から、Dスプレイリングの差圧は約[]であり、設計差圧は確保できていない。</p> <p>しかし、電力共同研究※において、スプレイの設計差圧が確保できない場合のスプレイ噴霧試験を実施しており、差圧が[]となった場合でも、[]程度とミリオーダーの液滴径で噴霧可能なことを確認（図2参照）している。</p>		流量評価結果		設計		流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)	Aスプレイリング					Bスプレイリング					Cスプレイリング					Dスプレイリング					<p>相違理由</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の評価結果による相違</p> <p>【大飯】操作名称の相違</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の機器配置による高さの相違 ・プラント固有の切替操作時間の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・プラント固有の評価結果による相違（大飯はDスプレイリングは設計差圧を確保できているが泊はすべてのリングで確保できない。）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・評価結果による文献参照箇所の相違</p>
		流量評価結果		設計																																																																																						
	流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)																																																																																						
Aスプレイリング																																																																																										
Bスプレイリング																																																																																										
Cスプレイリング																																																																																										
Dスプレイリング																																																																																										
	流量評価結果		設計																																																																																							
	流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)																																																																																						
Aスプレイリング																																																																																										
Bスプレイリング																																																																																										
Cスプレイリング																																																																																										
Dスプレイリング																																																																																										
	流量評価結果		設計																																																																																							
	流量 (m³/h)	差圧 (m)	流量 (m³/h)	差圧 (m)																																																																																						
Aスプレイリング																																																																																										
Bスプレイリング																																																																																										
Cスプレイリング																																																																																										
Dスプレイリング																																																																																										

[] 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）

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、伊方3号のまとめ資料から抜粋】 (12条一添1-9ページ)</p> <p>なお、設計差圧で噴霧した場合の平均液滴径は [] であり、差圧が [] 以上では、スプレー液滴径に大きな差異は生じていない。</p> <p>したがって、Cスプレイング及びDスプレイングによる噴霧のみで定格流量の約 [] を確実に確保できており、A・Bスプレイングからの噴霧は、液滴径が大きいことによる除熱能力の低下を勘案しても、影響評価の入力値（定格流量の40%）以上のスプレー効果は得られると考えられる。</p> <p>※電力共同研究「アクシデントマネジメント要素技術の実証に関する研究」</p>  <p>図3. 2-2 スプレー差圧とスプレー水の平均粒径の関係</p> <p>b. 格納容器内からの除熱効果</p> <p>スプレー水には、格納容器内から熱を除去することで、温度・圧力を低減させる効果がある。具体的には、格納容器内にスプレーされる水の熱容量分の熱量が格納容器雰囲気（気相）からスプレー水（液相）に移動することにより格納容器内の除熱が達成される。なお、液相に移動した熱量は、再循環運転により、最終的に余熱除去冷却器及び格納容器スプレー冷却器で熱交換され、最終的な熱の逃がし場に移送される。</p>		<p>なお、設計差圧で噴霧した場合の平均液滴径は [] であり、差圧が [] では、スプレー液滴径に大きな差異は生じていない。</p> <p>したがって、今回のDスプレイングの差圧は、 [] を大きく上回っていることから、スプレー水の液滴径は設計差圧で噴霧した時とほぼ同等であると考えられる。</p> <p>*電力共同研究「アクシデントマネジメント要素技術の実証に関する研究」</p>  <p>図2 スプレー差圧とスプレー水の平均粒径の関係</p> <p>b. 原子炉格納容器内からの除熱効果</p> <p>スプレー水には、原子炉格納容器内から熱を除去することで、温度・圧力を低減させる効果がある。具体的には、原子炉格納容器内にスプレーされる水の熱容量分の熱量が原子炉格納容器雰囲気（気相）からスプレー水（液相）に移動することにより原子炉格納容器内の除熱が達成される。なお、液相に移動した熱量は、再循環運転により、最終的に余熱除去冷却器及び格納容器スプレー冷却器で熱交換され、最終的な熱の逃がし場</p>	<p>【大阪】設備の相違・噴霧によるスプレー効果の相違（大阪と異なり泊ではすべてのスプレイングで設計差圧を確保できていないものの、設計差圧が確保できない場合の実証試験の結果と設計差圧で噴霧した場合の平均液滴径を示すことで、液滴によるスプレー効果が同等に得られることを説明）。伊方3号炉とは同様であるため参照。</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。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>格納容器内の圧力、温度を評価している安全解析では、スプレイングから噴霧される流量、及び水温を入力条件として、スプレイ水が格納容器内雰囲気と熱平衡状態に達するまでの温度変化に伴う熱容量分の除熱効果を考慮している。</p> <p>ここで、スプレイ水が格納容器内雰囲気と熱平衡状態に達するかどうかは、主に格納容器内に噴霧される液滴一つあたりの熱容量（質量）及び熱移動に寄与する時間（落下速度、及び距離）に左右される。このうち、液滴の熱容量、及び落下速度は噴霧される液滴径によって決まり、落下距離は各スプレイング設置位置と床面とのエレベーションの差に代表される。</p> <p>今回の様に、スプレイ流量が少なくなる場合でも、a. で述べたように、最大流量を有するDスプレイングは設計差圧を確保し、また設計差圧に満たないCスプレイングのスプレイ水であっても設計差圧で噴霧した時と比べて液滴径は数倍程度にしかならず、かつ、十分な高さを有するスプレイングから格納容器内に噴霧されるため、これらのスプレイングから噴霧されるスプレイ条件については、除熱効果に対して従来の設計条件と有意に相違するものではない。</p> <p>従って、床面に落下するまでの間に格納容器内雰囲気からスプレイ水への十分な熱移動が可能であり、スプレイングから格納容器内に噴霧されたスプレイ水は飽和状態（格納容器内雰囲気と熱平衡状態）に達するため、格納容器内の除熱は達成されたと考える。</p> <p>また、格納容器気相部は閉鎖系であり、かつ内部で空間が遮断されているわけではないので、格納容器全体から見ればスプレイ水の熱容量分が連続的に除熱される。</p> <p>さらに、上述した様に、今回の事象において、1系統からスプレイ水が噴霧される状況になるまでは、約20分の間、格納容器スプレイシステムは、2系統健全に動作しているため、格納容器内の温度は均一になっている。約20分後にほぼC・Dスプレイングのみになった場合でも、原子炉冷却材喪失事故の熱源は、C・Dスプレイングより十分下にあり、また、C・Dスプレイングより上には熱源がないことから、C・Dスプレイングからのスプレイ噴霧による下降流と熱による対流により格納容器内の温度は十分に均一化される。</p>		<p>に移送される。</p> <p>原子炉格納容器内の圧力、温度を評価している安全解析では、スプレイングから噴霧される流量、及び水温を入力条件として、スプレイ水が原子炉格納容器内雰囲気と熱平衡状態に達するまでの温度変化に伴う熱容量分の除熱効果を考慮している。</p> <p>ここで、スプレイ水が原子炉格納容器内雰囲気と熱平衡状態に達するかどうかは、主に原子炉格納容器内に噴霧される液滴一つあたりの熱容量（質量）及び熱移動に寄与する時間（落下速度、及び距離）に左右される。このうち、液滴の熱容量、及び落下速度は噴霧される液滴径によって決まり、落下距離は各スプレイング設置位置と床面とのエレベーションの差に代表される。</p> <p>今回の様に、スプレイ流量が少なくなる場合でも、a. で述べたように設計差圧で噴霧した時とほぼ同等の大きさの液滴で、かつ、既存のDスプレイングから原子炉格納容器内に噴霧されるため、Dスプレイングから噴霧されるスプレイ条件については、除熱効果に対して従来の設計条件と有意に相違するものではない。</p> <p>したがって、床面に落下するまでの間に原子炉格納容器内雰囲気からスプレイ水への十分な熱移動が可能であり、スプレイングから原子炉格納容器内に噴霧されたスプレイ水は飽和状態（原子炉格納容器内雰囲気と熱平衡状態）に達するため、格納容器内の除熱は達成されたと考える。</p> <p>また、原子炉格納容器気相部は閉鎖系であり、かつ内部で空間が遮断されているわけではないので、原子炉格納容器全体から見ればスプレイ水の熱容量分が連続的に除熱される。</p> <p>さらに、上述した様に、今回の事象において、ほぼDスプレイングからのみスプレイ水が噴霧される状況になるまでは、 分の間、原子炉格納容器スプレイ設備は、2系統健全に動作しているため、原子炉格納容器内の温度は均一になっている。 分後にほぼDスプレイングのみになった場合でも、原子炉冷却材喪失事故の熱源は、Dスプレイングより十分下にあり、また、Dスプレイングより上には熱源がないことから、Dスプレイングからのスプレイ噴霧による下降流と熱による対流により原子炉格納容器内の温度は十分に均一化される。</p>	<p>【大飯】設備の相違 ・前述の大飯、泊の噴霧状況の相違。結果的にはどちらも原子炉格納容器の徐熱機能が得られる。</p> <p>【大飯】記載表現の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備の相違 ・前述からの結果のとおり、泊はDスプレイングからスプレイ水が噴霧。</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。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>従って、約20分以降において、ほぼC・Dスプレイリングからのみのスプレイとなる場合でも、C・Dスプレイリング上部空間だけが、下部空間に比べて過度に温度上昇することはなく、格納容器内は概ね均一に温度、圧力が変動することになる。</p> <p>以上より、C・Dスプレイリングからのスプレイのみであっても、格納容器スプレイの安全機能である除熱機能に対して問題が生じるものではない。</p> <p>なお、スプレイ流量低下の水素評価への影響については、（財）原子力発電技術機構による平成11年「格納容器内水素挙動解析評価に関する報告書」において、水素成層化時におけるスプレイでの攪拌効果についての検討がなされている。そこでは、低流量の最下段リングでのスプレイであっても、数分間のスプレイ運転で十分な均一化が期待できると結論付けられており、温度についても同様の挙動となると考えられる。</p> <p>c. 放射性物質除去効果</p> <p>スプレイ水には、格納容器内雰囲気中の放射性物質を除去する効果があるため、被ばく評価の条件として考慮している。具体的には、放射性物質濃度の低減効果を期待している期間は、よう素除去に必要な薬品注入までの遅れを考慮した事故後6分から、格納容器内よう素濃度が初期値の1/100になる時間である約11.5分までとしている。</p> <p>一方、静的機器の単一故障として立上り配管の全周破断を想定する時刻は、再循環切替時刻である事故後約20分（解析に基づく再循環開始時間は23.5分だが、被ばく評価上の再循環切替は、保守的に20分としている。）であり、それ以降、ほぼC・Dスプレイリングからのスプレイとなる。</p> <p>従って、被ばく評価上、低減効果を期待している期間は設計通りのスプレイ流量が確保されており、放射性物質除去効果に影響はない。</p> <p>以上から、Dスプレイリングからのスプレイ水については確実にスプレイ水に期待する効果を発揮できるため、安全解析条件として定めたスプレイ流量（定格運転流量の40%：464m³/h）は妥当である。</p>	<p>したがって、<input type="text"/>分以降において、ほぼDスプレイリングからのみのスプレイとなる場合でも、Dスプレイリング上部空間だけが、下部空間に比べて過度に温度上昇することなく、原子炉格納容器内は概ね均一に温度、圧力が変動することになる。</p> <p>以上より、Dスプレイリングからのスプレイのみであっても、原子炉格納容器スプレイ設備の安全機能である除熱機能に対して問題が生じるものではない。</p> <p>なお、スプレイ流量低下の水素評価への影響については、（財）原子力発電技術機構による平成11年「格納容器内水素挙動解析評価に関する報告書」において、水素成層化時におけるスプレイでの攪拌効果についての検討がなされている。そこでは、低流量の最下段リングでのスプレイであっても、数分間のスプレイ運転で十分な均一化が期待できると結論付けられており、温度についても同様の挙動となると考えられる。</p> <p>c. 放射性物質除去効果</p> <p>スプレイ水には、原子炉格納容器内雰囲気中の放射性物質を除去する効果があるため、被ばく評価の条件として考慮している。具体的には、放射性物質濃度の低減効果を期待している期間は、よう素除去に必要な薬品注入までの遅れを考慮した事故5分後から、原子炉格納容器内よう素濃度が初期値の1/100になる時間である約10.5分までとしている。</p> <p>一方、静的機器の単一故障として格納容器スプレイ配管立上り部の全周破断を想定する時刻は、再循環切替時刻である事故<input type="text"/>分後（解析に基づく再循環開始時間は<input type="text"/>分だが、被ばく評価上の再循環切替は、保守的に20分としている。）であり、それ以降、Dスプレイリングからのスプレイとなる。</p> <p>したがって、被ばく評価上、低減効果を期待している期間は設計どおりのスプレイ流量が確保されており、放射性物質除去効果に影響はない。</p> <p>以上から、Dスプレイリングからのスプレイ水については確実にスプレイ水に期待する効果を発揮できるため、安全解析条件として定めたスプレイ流量（定格運転流量の36%：<input type="text"/>）は妥当である。</p>	<p>したがって、<input type="text"/>分以降において、ほぼDスプレイリングからのみのスプレイとなる場合でも、Dスプレイリング上部空間だけが、下部空間に比べて過度に温度上昇することなく、原子炉格納容器内は概ね均一に温度、圧力が変動することになる。</p> <p>以上より、Dスプレイリングからのスプレイのみであっても、原子炉格納容器スプレイ設備の安全機能である除熱機能に対して問題が生じるものではない。</p> <p>なお、スプレイ流量低下の水素評価への影響については、（財）原子力発電技術機構による平成11年「格納容器内水素挙動解析評価に関する報告書」において、水素成層化時におけるスプレイでの攪拌効果についての検討がなされている。そこでは、低流量の最下段リングでのスプレイであっても、数分間のスプレイ運転で十分な均一化が期待できると結論付けられており、温度についても同様の挙動となると考えられる。</p> <p>c. 放射性物質除去効果</p> <p>スプレイ水には、原子炉格納容器内雰囲気中の放射性物質を除去する効果があるため、被ばく評価の条件として考慮している。具体的には、放射性物質濃度の低減効果を期待している期間は、よう素除去に必要な薬品注入までの遅れを考慮した事故5分後から、原子炉格納容器内よう素濃度が初期値の1/100になる時間である約10.5分までとしている。</p> <p>一方、静的機器の単一故障として格納容器スプレイ配管立上り部の全周破断を想定する時刻は、再循環切替時刻である事故<input type="text"/>分後（解析に基づく再循環開始時間は<input type="text"/>分だが、被ばく評価上の再循環切替は、保守的に20分としている。）であり、それ以降、Dスプレイリングからのスプレイとなる。</p> <p>したがって、被ばく評価上、低減効果を期待している期間は設計どおりのスプレイ流量が確保されており、放射性物質除去効果に影響はない。</p> <p>以上から、Dスプレイリングからのスプレイ水については確実にスプレイ水に期待する効果を発揮できるため、安全解析条件として定めたスプレイ流量（定格運転流量の36%：<input type="text"/>）は妥当である。</p>	<p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の被ばく評価条件による相違。（以下同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違（以下同様）</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【大阪】設備の相違 ・プラント固有の評価結果による相違</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。

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 3 格納容器スプレイ系統の全周破断を想定した場合における添付書類十の評価に与える影響</p> <p>(1) はじめに 格納容器スプレイ系統に対し、静的機器の単一故障として格納容器内立上り配管の全周破断を想定した場合に影響を受ける以下の添付書類十の3つの評価について、影響を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・格納容器内圧評価（健全性評価） ・可燃性ガスの発生に関する評価 ・環境への放射性物質の異常な放出（原子炉冷却材喪失）に関する評価 <p>(2) 格納容器内圧評価（健全性評価）</p> <p>a. 事故の原因 この事故は、原子炉の出力運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の破損等により、1次冷却材が系外に流出し、原子炉格納容器内の温度、圧力が異常に上昇する事象を想定するものである。</p> <p>b. 解析方法 原子炉格納容器の内圧解析は破断箇所からの放出質量、エネルギーの算出及びその放出質量、エネルギーに基づいた原子炉格納容器の内圧、温度解析とからなる。 放出質量、エネルギーの計算は、ブローダウン解析コードS</p>		<p style="text-align: right;">別紙1-12</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備の全周破断を想定した場合における添付書類十の評価に与える影響</p> <p>(1) はじめに 原子炉格納容器スプレイ設備に対し、静的機器の単一故障として格納容器スプレイ配管の全周破断を想定した場合に影響を受ける以下の添付書類十の3つの評価について、影響を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器内圧評価（健全性評価） ・可燃性ガスの発生に関する評価 ・環境への放射性物質の異常な放出（原子炉冷却材喪失）に関する評価 <p>(2) 原子炉格納容器内圧評価（健全性評価）</p> <p>a. 事故の原因 この事故は、原子炉の出力運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の破損等により、1次冷却材が系外に流出し、原子炉格納容器内の温度、圧力が異常に上昇する事象を想定するものである。</p> <p>b. 解析方法 原子炉格納容器の内圧解析は破断箇所からの放出質量、エネルギーの算出及びその放出質量、エネルギーに基づいた原子炉格納容器の内圧、温度解析とからなる。 放出質量、エネルギーの計算は、ブローダウン解析コードS</p>	<p>【大飯】記載箇所の相違 【女川】設計方針の相違 ・女川では、スプレイ系についてモードの切替により原子炉格納容器の冷却機能を代替しているが、泊では、配管の多重化及び逆止弁設置により、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計としているため、原子炉格納容器スプレイ設備を単一故障対象設備として評価している。</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設備名称の相違（以下同様）</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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ATAN-VI及びリフィル/再冠水解析コードWREFLODにより、ブローダウン、リフィル及び再冠水の各段階に分けて行う。原子炉格納容器内圧、温度の計算は、原子炉格納容器内圧解析コードCOCOにより、リフィル、再冠水及び再冠水後の放出質量、エネルギーの計算と同時に行う。</p> <p>コード体系を図3.3-1に示す。</p> <p>c. 解析条件及び解析結果</p> <p>事象の過程を図3.3-2に示す。</p> <p>主要事象クロノロジを表3.3-1に示す。</p> <p>解析条件及び解析結果を表3.3-2及び図3.3-3に示す。</p> <p>なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更した。</p> <p>d. 影響評価結果</p> <p>格納容器スプレイ開始後、再冠水終了により破断流が急減し、圧力低下に転じる。現行の安全解析に対して、再循環切替までは格納容器スプレイポンプが2台運転されているため内圧の低下は早くなっている。その後、再循環運転開始と同時に格納容器内立上り配管の全周破断を想定することにより、スプレイ流量の低下から内圧が上昇に転じるが、格納容器内のスプレイ及びヒートシンクによる除熱効果が破断エネルギーを上まわり次第に下降してゆく。評価の結果、再循環切替以降、圧力は高めに推移するものの、現行の安全解析における最高圧力約0.308MPa[gage]を上回らないことを確認した。</p>		<p>ATAN-VI及びリフィル/再冠水解析コードWREFLODにより、ブローダウン、リフィル及び再冠水の各段階に分けて行う。原子炉格納容器内圧、温度の計算は、原子炉格納容器内圧解析コードCOCOにより、リフィル、再冠水及び再冠水後の放出質量、エネルギーの計算と同時に行う。</p> <p>コード体系を図1に示す。</p> <p>c. 解析条件及び解析結果</p> <p>事象の過程を図2に示す。</p> <p>主要事象クロノロジを表1に示す。</p> <p>解析条件及び解析結果を表2及び図3～図4に示す。</p> <p>なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更した。</p> <p>d. 影響評価結果</p> <p>格納容器スプレイ開始後、再冠水終了により破断流が急減し、圧力低下に転じる。現行の安全解析に対して、再循環切替までは格納容器スプレイポンプが2台運転されているため内圧の低下は早くなっている。その後、再循環運転開始と同時に格納容器スプレイ配管の全周破断を想定することにより、スプレイ流量の低下から内圧が上昇に転じるが、原子炉格納容器内のスプレイ及びヒートシンクによる除熱効果が原子炉格納容器への放出エネルギーを上まわり次第に下降してゆく。評価の結果、再循環切替以降、圧力は高めに推移するものの、現行の安全解析における最高圧力約0.241MPa[gage]を上回らないことを確認した。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違 ・図表番号の相違（以下記載省略）</p> <p>【大阪】設備の相違 ・解析過程は同様であるが解析結果である事象進展の相違。</p> <p>【大阪】設備の相違 ・解析結果の違い</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>ブローダウン解析 SATAN-VI</p> <p>ブローダウン終了時間 原子炉容器内残存水量 蓄圧タンク残存水量・圧力 蒸気発生器2次側状態</p> <p>リフィル/再 冠水解析 WREFLOOD</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧 COCO</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧変化 原子炉格納容 器内温度変化 サンプ水の状 態変化</p> <p>破断の条件 1次冷却材ポンプ特性 原子炉保護系、非常用炉心冷却系パラメータ 炉心パラメータ 形状・水力的パラメータ プラント運転パラメータ</p> <p>1次冷却材ポンプ特性 非常用炉心冷却系パラメータ 形状・水力的パラメータ</p> <p>原子炉格納容器初期状態 原子炉格納容器残圧パラメータ 原子炉格納容器構造物パラメータ</p>	<p>ブローダウン解析 SATAN-VI</p> <p>ブローダウン終了時間 原子炉容器内残存水量 蓄圧タンク残存水量・圧力 蒸気発生器2次側状態</p> <p>リフィル/再 冠水解析 WREFLOOD</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧 COCO</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧変化 原子炉格納容 器内温度変化 サンプ水の状 態変化</p> <p>破断の条件 1次冷却材ポンプ特性 原子炉保護系、非常用炉心冷却系パラメータ 炉心パラメータ 形状・水力的パラメータ プラント運転パラメータ</p> <p>1次冷却材ポンプ特性 非常用炉心冷却系パラメータ 形状・水力的パラメータ</p> <p>原子炉格納容器初期状態 原子炉格納容器残圧パラメータ 原子炉格納容器構造物パラメータ</p>	<p>ブローダウン解析 SATAN-VI</p> <p>ブローダウン終了時間 原子炉容器内残存水量 蓄圧タンク残存水量・圧力 蒸気発生器2次側状態</p> <p>リフィル/再 冠水解析 WREFLOOD</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧 COCO</p> <p>質量・エネルギー放 出量</p> <p>原子炉格納容 器内圧変化 原子炉格納容 器内温度変化 サンプ水の状 態変化</p> <p>破断の条件 1次冷却材ポンプ特性 原子炉保護系、非常用炉心冷却系パラメータ 炉心パラメータ 形状・水力的パラメータ プラント運転パラメータ</p> <p>1次冷却材ポンプ特性 非常用炉心冷却系パラメータ 形状・水力的パラメータ</p> <p>原子炉格納容器初期状態 原子炉格納容器残圧パラメータ 原子炉格納容器構造物パラメータ</p>	<p>相違理由</p>
<p>図3. 3-1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」のコード体系</p>		<p>図1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」のコード体系</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）

第12条 安全施設 (別紙1-12)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1次冷却材管の破断 ↓ 1次冷却材の原子炉格納容器内への放出 ↓ 1次冷却系圧力・保有水量の減少 → 原子炉圧力低原子炉トリップ ↓ 蓄圧注入系作動 → プロローダウン終了 → 高圧注入系、低圧注入系作動 → 炉心水位上昇 → 炉心再冠水終了 ↓ 原子炉格納容器内圧上昇 → 原子炉格納容器圧力高 ECCS作動信号発信 → 原子炉格納容器圧力異常高 原子炉格納容器スプレイ作動信号発信 → 格納容器スプレイ作動 ↓ 原子炉格納容器内圧減少 ↓ 再循環による原子炉格納容器内長期冷却 ← 静的機器の単一故障として1系統のスプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を想定 ↓ 原子炉格納容器内圧 ≤ 最高使用圧力 (=0.30MPa[gage]) 原子炉格納容器内温度 ≤ 最高使用温度 (=144℃)</p>	<p>1次冷却材管の破断 ↓ 1次冷却材の原子炉格納容器内への放出 ↓ 1次冷却系圧力・保有水量の減少 → 原子炉圧力低原子炉トリップ ↓ 蓄圧注入系作動 → プロローダウン終了 → 高圧注入系、低圧注入系作動 → 炉心水位上昇 → 炉心再冠水終了 ↓ 原子炉格納容器内圧減少 ↓ 再循環による原子炉格納容器内長期冷却 ← 静的機器の単一故障として1系統の格納容器スプレイ配管の全周破断を想定 ↓ 原子炉格納容器内圧 ≤ 最高使用圧力 (=0.30MPa[gage]) 原子炉格納容器内温度 ≤ 最高使用温度 (=132℃)</p>	<p>1次冷却材管の破断 ↓ 1次冷却材の原子炉格納容器内への放出 ↓ 1次冷却系圧力・保有水量の減少 → 原子炉圧力低原子炉トリップ ↓ 蓄圧注入系作動 → プロローダウン終了 → 高圧注入系、低圧注入系作動 → 炉心水位上昇 → 炉心再冠水終了 ↓ 原子炉格納容器内圧減少 ↓ 再循環による原子炉格納容器内長期冷却 ← 静的機器の単一故障として1系統の格納容器スプレイ配管の全周破断を想定 ↓ 原子炉格納容器内圧 ≤ 最高使用圧力 (=0.30MPa[gage]) 原子炉格納容器内温度 ≤ 最高使用温度 (=132℃)</p>	<p>【大飯】設備名称の相違 (以下同様)</p> <p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>
<p>図3. 3-2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の事象過程</p>	<p>図2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の事象過程</p>	<p>図2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の事象過程</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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
<p>表3.3-1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時刻（秒）</th> <th>事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>蒸気発生器出口側配管両端破断発生</td> </tr> <tr> <td>約9</td> <td>「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約17</td> <td>第1ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>約22</td> <td>炉心再冠水開始</td> </tr> <tr> <td>約142</td> <td>炉心再冠水終了</td> </tr> <tr> <td>約142</td> <td>原子炉格納容器圧力最大</td> </tr> <tr> <td>約154</td> <td>格納容器スプレイ開始</td> </tr> <tr> <td>約 []</td> <td>再循環開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)</td> </tr> <tr> <td>100,000</td> <td>計算終了</td> </tr> </tbody> </table>	時刻（秒）	事象	0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生	約9	「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達	約17	第1ピーク圧力	約22	炉心再冠水開始	約142	炉心再冠水終了	約142	原子炉格納容器圧力最大	約154	格納容器スプレイ開始	約 []	再循環開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)	100,000	計算終了		<p>表1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時刻（秒）</th> <th>事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>蒸気発生器出口側配管両端破断発生</td> </tr> <tr> <td>約1</td> <td>「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約1</td> <td>「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約6</td> <td>「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約17</td> <td>ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>約22</td> <td>炉心再冠水開始</td> </tr> <tr> <td>約151</td> <td>原子炉格納容器スプレイ開始</td> </tr> <tr> <td>約203</td> <td>第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大</td> </tr> <tr> <td>約 []</td> <td>再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断</td> </tr> <tr> <td>約10,000</td> <td>格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>100,000</td> <td>計算終了</td> </tr> </tbody> </table>	時刻（秒）	事象	0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生	約1	「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達	約1	「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達	約6	「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達	約17	ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力	約22	炉心再冠水開始	約151	原子炉格納容器スプレイ開始	約203	第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大	約 []	再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断	約10,000	格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力	100,000	計算終了	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>
時刻（秒）	事象																																														
0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生																																														
約9	「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達																																														
約17	第1ピーク圧力																																														
約22	炉心再冠水開始																																														
約142	炉心再冠水終了																																														
約142	原子炉格納容器圧力最大																																														
約154	格納容器スプレイ開始																																														
約 []	再循環開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)																																														
100,000	計算終了																																														
時刻（秒）	事象																																														
0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生																																														
約1	「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達																																														
約1	「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達																																														
約6	「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達																																														
約17	ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力																																														
約22	炉心再冠水開始																																														
約151	原子炉格納容器スプレイ開始																																														
約203	第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大																																														
約 []	再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断																																														
約10,000	格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力																																														
100,000	計算終了																																														

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉	
表3.3-2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（1/2）			
項目	解析件名	原子炉格納容器健全性評価	
		現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等
事故条件	原子炉出力 (%)	1次冷却材ポンプ吸込側（蒸気発生器出口側）配管の同種破断 流出係数=1.0	同左
		102	同左
単一故障	動的機器	格納容器スプレイ設備1系列	短期 ^{※1} ： 考慮しない（スプレイポンプ2台運転） 長期 ^{※2} ： 考慮しない（1台はランアウト ^{※3} ）
	静的機器	考慮しない	短期 ^{※1} ： 考慮しない 長期 ^{※2} ： 1系統のスプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を考慮

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後
 ※2 スプレイ配管1本の全周破断が生じることにより、当該系統の格納容器スプレイポンプはランアウト状態に至る。

泊発電所3号炉		相違理由	
表2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果			
項目	解析件名	原子炉格納容器健全性評価	
		現行の安全解析 ^{※1}	影響評価解析
事故条件	原子炉出力 (%)	蒸気発生器出口側配管同種破断（1次冷却材ポンプ吸込側） 流出係数=1.0	同左
		102	同左
単一故障	動的機器	原子炉格納容器スプレイ設備1系列	短期（再循環切替まで）： 考慮しない（格納容器スプレイポンプ2台運転） 長期（再循環切替後）： 考慮しない（1台はランアウト ^{※2} ）
	静的機器	考慮しない	短期（再循環切替まで）： 考慮しない（格納容器スプレイポンプ2台運転） 長期（再循環切替後）： 1系統の格納容器スプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を考慮

※1 格納容器スプレイ配管2重化後も動的の解析結果に影響はない。
 ※2 格納容器スプレイ配管1本の全周破断が生じることにより、当該系統の格納容器スプレイポンプはランアウト状態に至る。

【大飯】設計の相違
 ・「プラント固有の解析条件及び解析結果の相違」（表2全体）

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

表3. 3-2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（2/2）			
項目	解析件名		選定理由
	現行安全解析使用値等	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	
解析条件	崩壊熱	日本原子力学会の推奨値に基づく核分裂生成物の崩壊熱にアクチニドの崩壊熱を考慮した曲線	MHI-NES-1010 改3「PWRの安全解析用崩壊熱について」に基づく
	減速材密度係数 (% $\Delta k/k$ (g/cm ³))	48	密度低下による負の反応度係数増加を最小にする。(左記は、減速材密度 0.3g/cm ³ における値)
	外部電源	無	格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	格納容器スプレイ開始(秒)	154	格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	原子炉格納容器自由体積(m ³)	72,500	原子炉格納容器内圧上昇の観点から厳しくなる少ない値
解析結果	解析コード	SATAN-VI WREFLOOD COCO	ブローダウン時熱水力挙動解析 再過水時熱水力挙動解析 原子炉格納容器内圧解析
	格納容器スプレイ作動信号	原子炉格納容器圧力異常高	
	原子炉格納容器内最高圧力(MPa(gage))	現行安全解析結果 約 0.308	影響評価解析結果 約 0.308
原子炉格納容器内最高温度(°C)	約 132	約 132	判 定 ≤ 0.39MPa(gage) (最高使用圧力) ≤ 144°C (最高使用温度)

表2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（つづき）			
項目	解析件名		選定理由
	現行の安全解析	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	
解析条件	崩壊熱	日本原子力学会の推奨値に基づく核分裂生成物の崩壊熱にアクチニドの崩壊熱を考慮した曲線(MOX炉心を考慮)	MHI-NES-1010 改3「PWRの安全解析用崩壊熱について」に基づく
	保持圧力(MPa(gage))	4.04	原子炉格納容器への放出エネルギーが大きくなる最小値
	蓄圧注入系	29.0	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	蓄圧注入系注入位置	ダウンカム部及び下部プレナム	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	安全注入開始時刻	ブローダウン終了と同時にポンプ特性に従って動く	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	1次冷却材ポンプ	36	厳しい
	減速材密度係数(% $\Delta k/k$ (g/cm ³))	無	密度低下による負の反応度係数増加を最小にする。(左記は、減速材密度 0.3g/cm ³ における値)
	外部電源	151	原子炉格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	原子炉格納容器スプレイ開始(秒)	65,500	原子炉格納容器内圧上昇の観点から厳しくなる少ない値
	原子炉格納容器自由体積(m ³)	0	原子炉格納容器への放出量が大きいほど厳しい
蒸気発生器伝熱管腐蝕率(%)		腐蝕率が小さいと、1次冷却材が原子炉格納容器へ多く放出されるため厳しい	

表2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（つづき）			
項目	解析件名		選定理由
	現行の安全解析	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	
解析条件	崩壊熱	日本原子力学会の推奨値に基づく核分裂生成物の崩壊熱にアクチニドの崩壊熱を考慮した曲線(MOX炉心を考慮)	MHI-NES-1010 改3「PWRの安全解析用崩壊熱について」に基づく
	保持圧力(MPa(gage))	4.04	原子炉格納容器への放出エネルギーが大きくなる最小値
	蓄圧注入系	29.0	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	蓄圧注入系注入位置	ダウンカム部及び下部プレナム	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	安全注入開始時刻	ブローダウン終了と同時にポンプ特性に従って動く	貯留水開始を早め、破断口からの質量流量及びエネルギー放出量を増大させる。
	1次冷却材ポンプ	36	厳しい
	減速材密度係数(% $\Delta k/k$ (g/cm ³))	無	密度低下による負の反応度係数増加を最小にする。(左記は、減速材密度 0.3g/cm ³ における値)
	外部電源	151	原子炉格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	原子炉格納容器スプレイ開始(秒)	65,500	原子炉格納容器内圧上昇の観点から厳しくなる少ない値
	原子炉格納容器自由体積(m ³)	0	原子炉格納容器への放出量が大きいほど厳しい
蒸気発生器伝熱管腐蝕率(%)		腐蝕率が小さいと、1次冷却材が原子炉格納容器へ多く放出されるため厳しい	

相違理由

【大飯】設計の相違
 ・「プラント固有の解析条件及び解析結果の相違」(表2全体)

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

表3. 3-2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（2/2）

項目	解析件名		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
解析条件	崩壊熱	日本原子力学会の推奨値に基づく核分裂生成物の崩壊熱にアクチニドの崩壊熱を考慮した曲線	MHI-NES1010改3「PWRの安全解析用崩壊熱について」に基づく
	減速材密度係数 (% $\Delta k/k$ (g/cm^3))	48	密度低下による負の反応度添加量を最小にする。(左記は、減速材密度 0.3g/cm ³ における値)
	外部電源	無	格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	格納容器スプレイ開始(秒)	154	格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	原子炉格納容器自由体積(m ³)	72,900	原子炉格納容器内圧上昇の観点から厳しくなる少ない値
解析コード	SATAN-VI WREFLOOD COCO		ブローダウン時熱水力挙動解析 再過水時熱水力挙動解析 原子炉格納容器内圧暴衝
解析結果	格納容器スプレイ作動信号	原子炉格納容器圧力異常高	判定
	原子炉格納容器内最高圧力(MPa[gage])	現行安全解析結果 約 0.308	影響評価解析結果 約 0.308
	原子炉格納容器内最高温度(°C)	約 132	約 132

表2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の解析条件及び解析結果（つづき）

項目	解析件名		選定理由
	現行の安全解析	影響評価解析	
解析コード	SATAN-VI WREFLOOD COCO	同左	ブローダウン時熱水力挙動解析 再過水時熱水力挙動解析 原子炉格納容器内圧暴衝
	原子炉格納容器スプレイ作動信号	原子炉格納容器圧力異常高	
解析結果	現行の安全解析結果	静的機器の単一故障を想定した解析結果	判定
	原子炉格納容器内最高圧力(MPa[gage])	約 0.241	約 0.240
	原子炉格納容器内最高温度(°C)	約 124	約 124

【大飯】設計の相違
 ・「プラント固有の解析条件及び解析結果の相違」(表2全体)

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="159 236 745 683"> <p>図3. 3-3 格納容器健全性評価（格納容器内圧力）</p> </div> <div data-bbox="159 719 745 1134"> <p>図3. 3-4 格納容器健全性評価（格納容器雰囲気温度）</p> </div>		<div data-bbox="1386 236 1973 751"> <p>図3 原子炉格納容器健全性評価 原子炉格納容器内圧力</p> </div> <div data-bbox="1386 804 1973 1289"> <p>図4 原子炉格納容器健全性評価 原子炉格納容器雰囲気温度</p> </div>	<p>【大阪】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>

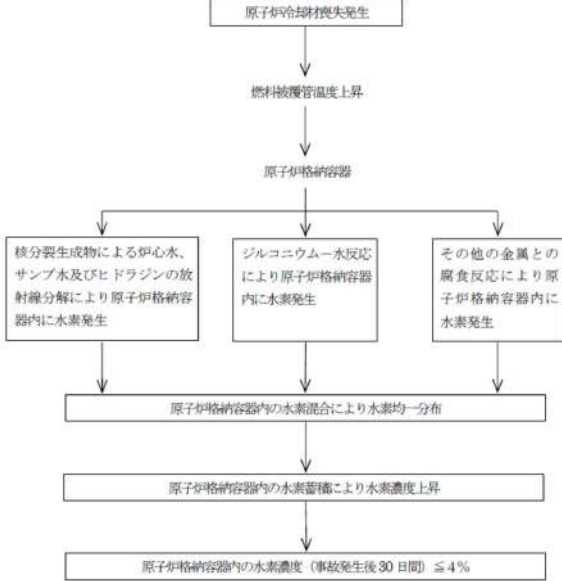
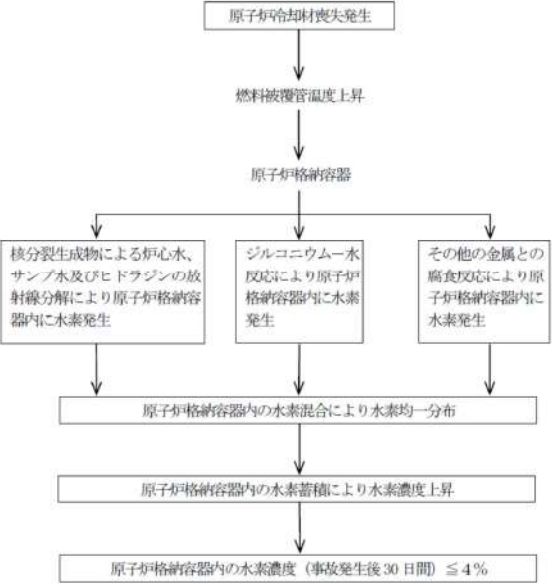
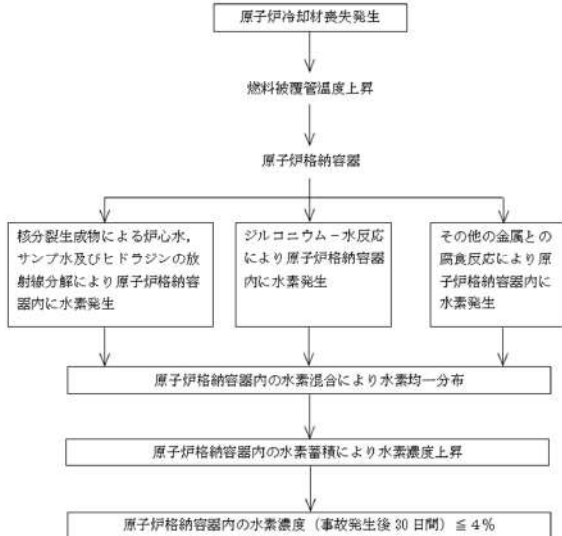
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 可燃性ガスの発生に関する評価</p> <p>a. 事故の原因 この事故は、原子炉冷却材喪失の際に、可燃性ガスが発生する事象を想定する。</p> <p>b. 判断基準 この事故には、以下の判断基準を用いる。 原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度は、事故発生後少なくとも30日間はいずれかが次の値以下であること。 水素 4% 酸素 5%</p> <p>c. 解析方法 事故後、原子炉格納容器内に蓄積される水素の量は、d. の条件により解析し、原子炉格納容器内に均一に分布するものとして、原子炉格納容器内の水素濃度の変化を求める。</p> <p>d. 解析条件及び解析結果 事象の過程を図3. 3-5に示す。 主要事象クロノログを表3. 3-3に示す。 解析条件及び解析結果を表3. 3-4及び図3. 3-6に示す。 なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更したことにより原子炉冷却材喪失事故時の格納容器内温度の履歴が変わるため、解析条件のうち、使用する格納容器内温度を変更した。</p> <p>e. 影響評価結果 影響評価については、原子炉冷却材喪失事故時の原子炉格納容器内温度を考慮して金属腐食の反応割合を求めることから、格納容器内温度の履歴が変わることにより、現行安全解析に対し金属腐食反応による水素発生量が増加する。</p>	<p>【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】</p> <p>c. 可燃性ガスの発生に関する評価</p> <p>(a) 事故の原因 この事故は、原子炉冷却材喪失の際に、可燃性ガスが発生する事象を想定する。</p> <p>(b) 判断基準 この事故には、以下の判断基準を用いる。 原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度は、事故発生後少なくとも30日間はいずれかが次の値以下であること。 水素 4% 酸素 5%</p> <p>(c) 解析方法 事故後、原子炉格納容器内に蓄積される水素の量は、(d) の条件により解析し、原子炉格納容器内に均一に分布するものとして、原子炉格納容器内の水素濃度の変化を求める。</p> <p>(d) 解析条件及び解析結果 事象の過程を図15に示す。 主要事象クロノログを表29に示す。 解析条件及び解析結果を表30及び図16に示す。 なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更したことにより原子炉冷却材喪失事故時の格納容器内温度の履歴が変わるため、解析条件のうち、使用する格納容器内温度を変更した。更に、水の放射線分解において用いている水素生成割合（G値）として、正味の水素生成割合としての実効G値を使用した。実効G値を用いた評価については、現行の安全解析と同じ単一故障の条件についても実施した。</p> <p>(e) 影響評価結果 影響評価については、原子炉冷却材喪失事故時の原子炉格納容器内温度を考慮して金属腐食の反応割合を求めることから、格納容器内温度の履歴が変わることにより、現行安全解析に対し金属腐食反応による水素発生量が増加する。また、実効G値を用いたことから水素発生量が減少する。</p>	<p>(3) 可燃性ガスの発生に関する評価</p> <p>a. 事故の原因 この事故は、原子炉冷却材喪失の際に、可燃性ガスが発生する事象を想定する。</p> <p>b. 判断基準 この事故には、以下の判断基準を用いる。 原子炉格納容器内の水素及び酸素の濃度は、事故発生後少なくとも30日間はいずれかが次の値以下であること。 水素 4% 酸素 5%</p> <p>c. 解析方法 事故後、原子炉格納容器内に蓄積される水素の量は、d. の条件により解析し、原子炉格納容器内に均一に分布するものとして、原子炉格納容器内の水素濃度の変化を求める。</p> <p>d. 解析条件及び解析結果 事象の過程を図5に示す。 主要事象クロノログを表3に示す。 解析条件及び解析結果を表4及び図7に示す。 なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更したことにより原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器内温度の履歴が変わるため、解析条件のうち使用する原子炉格納容器内温度を変更した。さらに、水素発生源である金属の腐食反応のうちアルミニウム使用量をシビアアクシデント対策有効性評価に合わせた条件として見直した。本アルミニウム使用量を用いた評価については、現行の安全解析と同じ単一故障の条件についても実施した。</p> <p>e. 影響評価結果 影響評価については、原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器内温度を考慮して金属腐食の反応割合を求めることから、原子炉格納容器内温度の履歴が変わることにより、現行安全解析に対し金属腐食反応による水素発生量が増加する。また、金属の腐食反応のうちアルミニウム使用量を見直したことから水素発生量が減少する。</p>	<p>【伊方】 記載表現の相違</p> <p>【大飯、伊方】 名称の相違 ・呼称の相違（以下同様）</p> <p>【大飯】設計の相違 ・泊は建設時に格納容器内に相当量のアルミ足場を持ち込む想定でアルミ量を設定したが、この条件を川内1,2号炉/高浜3,4号炉/伊方3号炉と同一値に見直した。（以下同様）</p> <p>【伊方】設計の相違 ・伊方では、G値の見直</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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>解析の結果、格納容器内の水素濃度は、現行の安全解析値の約3.01%に対して約3.02%と同程度となることを確認した。</p>  <p>図3.3-5 「可燃性ガスの発生」の事象過程</p>	<p>解析の結果、格納容器内の水素濃度は、動的機器、静的機器いずれの単一故障を想定した場合においても、現行の安全解析値の約3.4%に対して約2.8%と下回る結果となり、現行安全解析の評価手法の保守性に包含されていることを確認した。</p>  <p>図1.5 「可燃性ガスの発生」の事象過程</p>	<p>解析の結果、原子炉格納容器内の水素濃度は、動的機器、静的機器いずれの単一故障を想定した場合においても、現行の安全解析値の約3.3%に対して約3.0%と下回る結果となり、現行安全解析の評価手法の保守性に包含されていることを確認した。</p>  <p>図5 「可燃性ガスの発生」の事象過程</p>	<p>しを実施。 【大飯、伊方】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違 【伊方】 記載方針の相違 ・伊方では、現行の安全解析に対して、G値の見直しと静的単一故障発生時を考慮した場合における水素濃度を比較している（H27年2月5日の四電審査会合でのコメント回答として、現行の安全解析で用いている条件の一部を精緻化することにより、影響評価解析が現行安全解析の評価手法の保守性に包含されていることを回答）泊では現行の安全解析に対して、アルミ量の見直しと静的単一故障発生時を考慮して比較しており、同様な内容である。</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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

表3.3-3 「可燃性ガスの発生」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）

時刻（時間）	事象
0	配管破断発生
720	原子炉格納容器内水素濃度（約3.0%）計算終了

項目	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
原子炉出力%	102	同左	定常誤差を考慮した上限値
	動的機器	考慮しない	<現行安全解析> ECCS性能評価値に同じ
単一故障	静的機器	短期 ^{※1} ： 考慮しない 長期 ^{※1} ： 1系統のスプレイ配管 迎止弁出口部の全周破断を考慮	<影響評価解析> 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の全周破断を想定
	その他	1.5 (ECCS性能評価の解析結果の5倍)	指針どおり（燃料被覆管の表面から5.8μmの厚さが反応した場合に相当する量より大きいECCS性能評価の解析結果の5倍を仮定している。）
解析条件	ジルコウム-水反応量（%）	同左	指針どおり
	原子炉格納容器内の液相中に存在する核分裂生成物の量（%）	炉心内蓄積量のうちハロゲン50希ガス及びbipolarを除く他の核分裂生成物1（希ガスを除く他の核分裂生成物はすべて炉心部に存在するものとする。）	指針どおり

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】

表29 「可燃性ガスの発生」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）

時刻（時間）	事象
0	配管破断発生
720	原子炉格納容器内水素濃度（約2.8%）計算終了

項目	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
原子炉出力%	102	同左	定常誤差を考慮した上限値
	動的機器	考慮しない	<現行安全解析> ECCS性能評価値に同じ
単一故障	静的機器	短期 ^{※1} ： 考慮しない 長期 ^{※1} ： 1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の全周破断を考慮	<影響評価解析> 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の全周破断を想定
	その他	1.5 (ECCS性能評価の解析結果の5倍)	指針どおり（燃料被覆管の表面から5.8μmの厚さが反応した場合に相当する量より大きいECCS性能評価の解析結果の5倍を仮定している。）
解析条件	ジルコウム-水反応量（%）	同左	指針どおり
	原子炉格納容器内の液相中に存在する核分裂生成物の量（%）	炉心内蓄積量のうちハロゲン50希ガス及びbipolarを除く他の核分裂生成物1（希ガスを除く他の核分裂生成物はすべて炉心部に存在するものとする。）	指針どおり

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後

泊発電所3号炉

表3 「可燃性ガスの発生」の主要事象クロノロジ（静的機器の単一故障を想定した解析のケース）

時刻（時間）	事象
0	配管破断発生
720	原子炉格納容器内水素濃度（約3.0%）計算終了

項目	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
原子炉出力%	102	同左	定常誤差を考慮した上限値
	動的機器	考慮しない	<現行安全解析> ECCS性能評価値に同じ
単一故障	静的機器	短期 ^{※1} ： 考慮しない 長期 ^{※1} ： 1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の全周破断を考慮	<影響評価解析> 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の全周破断を考慮
	その他	1.5 (ECCS性能評価の解析結果の5倍)	指針どおり（燃料被覆管の表面から5.8μmの厚さが反応した場合に相当する量より大きいECCS性能評価の解析結果の5倍を仮定している。）
解析条件	ジルコウム-水反応量（%）	同左	指針どおり
	原子炉格納容器内の液相中に存在する核分裂生成物の量（%）	炉心内蓄積量のうちハロゲン50希ガス及びbipolarを除く他の核分裂生成物1（希ガスを除く他の核分裂生成物はすべて炉心部に存在するものとする。）	指針どおり

※1 静的機器の単一故障を想定した解析

相違理由

【大阪、伊方】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び解析結果の相違（表4全体）

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表3. 3-4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（2/2）

解析件名		現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	選定理由
項目	金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に対応した腐食率	同左 (ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。*)	指針の考え方どおり
	放射線分解により発生する水素ガスの発生割合(G値)(分子/100eV)	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	同左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。
解析条件	原子炉トリップ信号	—	—	—
解析結果	原子炉格納容器内水素濃度(%)	約3.01 (事故発生後30日時点)	影響評価解析結果	判定 事故発生後少なくとも30日間は水素濃度4%以下

※1 別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照

表3.0 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

解析件名		現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	選定理由	現行安全解析ベース(G値見直し)使用値等
項目	金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に対応した腐食率(MOX炉心を考慮)	同左 ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。	同左 指針の考え方どおり	影響評価解析と同じ
	放射線分解により発生する水素ガスの発生割合(G値)(分子/100eV)	炉心水：0.5 サンプ水：0.5 ヒドラジン：0.4	炉心水：0.4*1 サンプ水：0.3*1 ヒドラジン：同左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。	炉心水：0.4*1 サンプ水：0.3*1 ヒドラジン：影響評価解析と同じ
解析条件	原子炉トリップ信号	—	—	—	—
解析結果	原子炉格納容器内水素濃度(%)	約3.40 (事故発生後30日時点)	影響評価解析結果	判定 事故発生後少なくとも30日間は水素濃度4%以下	影響評価解析(総度解析)結果 約2.81 (事故発生後30日時点)

※1 添付1-別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照。

【比較のため、伊方3号炉のまとも資料添付1を抜粋】

表4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果

項目	解析条件	現行の安全解析*	静的機器の第一故障を想定した解析	選定理由	現行の安全解析ベース(アルミニウム使用量見直し)
項目	原子炉出力(%)	102	同左	定常運転を考慮した上取値	現行安全解析と同じ
	静的機器	考慮しない	考慮しない	<現行安全解析> ECS性能評価と同じ	現行安全解析と同じ
解析条件	原子炉格納容器内放射線分解による水素ガスの発生割合(G値)(分子/100eV)	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	指針どおり	実験結果に基づき値を用いている
	放射線分解により発生する水素ガスの発生割合(G値)(分子/100eV)	約3.40 (事故発生後30日時点)	約2.83 (事故発生後30日時点)	影響評価解析結果	影響評価解析(総度解析)結果 約2.81 (事故発生後30日時点)

※1 格納容器スプレイ配管も動燃後も動的第一故障の解析結果に影響はない。

【大阪、伊方】
 設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び解析結果の相違(表4全体)

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】

表3.3-4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（2/2）

項目	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
解析条件	金属腐食反応割合	同左 （ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。 ^{※1} ）	指針の考え方どおり
	放射線分解により発生する水蒸気（G値）の発生割合（分子/100eV）	同左	
解析結果	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	同左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。
	約3.01 （事故発生後30日時点）	約3.02 （事故発生後30日時点）	

※1 別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照

表3.0 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

項目	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
解析条件	原子炉格納容器内雰囲気温度に対応した腐食率（MOX炉心を考慮）	同左	指針の考え方どおり
	炉心水：0.5 サンプ水：0.5 ヒドラジン：0.4	炉心水：0.4 ^{※1} サンプ水：0.3 ^{※1} ヒドラジン：同左	
解析結果	約3.40 （事故発生後30日時点）	約2.83 （事故発生後30日時点）	事故発生後少なくとも30日間は水蒸気濃度4%以下
	約2.81 （事故発生後30日時点）	約2.81 （事故発生後30日時点）	

※1 添付1-別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照。

表4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

項目	可燃性ガスの発生		選定理由
	現行の安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	
解析条件	金属腐食反応（原子炉格納容器内アルミニウム表面積）（m ² ）	同左	指針の考え方どおり
	金属腐食反応割合	同左 ただし、原子炉格納容器内温度は現行安全解析と異なる。 ^{※1}	
解析結果	約3.3 （事故発生後30日時点）	約3.0 （事故発生後30日時点）	事故発生後少なくとも30日間は水蒸気濃度4%以下
	約140	約140	

※1 「図6 解析に用いた原子炉格納容器内温度」を参照。

【大阪、伊方】
 設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び解析結果の相違（表4全体）

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第12条 安全施設 (別紙1-12)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯は別紙2（別添1-67頁）から再掲</p> <p>図2-1 影響評価解析に用いた格納容器内温度</p>	<p>【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】</p> <p>図2-1 影響評価解析に用いた格納容器内温度</p>	<p>図6 解析に用いた原子炉格納容器内温度</p>	<p>【大飯、伊方】 記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前頁表4の解析条件で使用するとした、原子炉格納容器内温度変化のグラフを追記。（大飯は別紙2（別添1-67頁）に記載）
<p>図3.3-6 可燃性ガスの発生</p>	<p>【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】</p> <p>図16 可燃性ガスの発生</p>	<p>図7 可燃性ガスの発生</p>	<p>【大飯、伊方】 設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の解析結果の相違