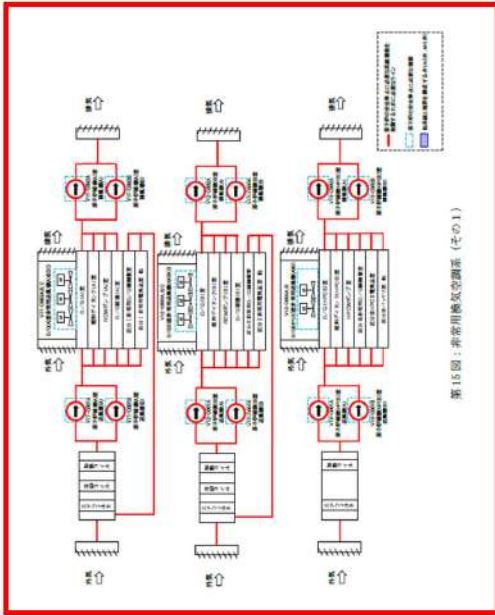
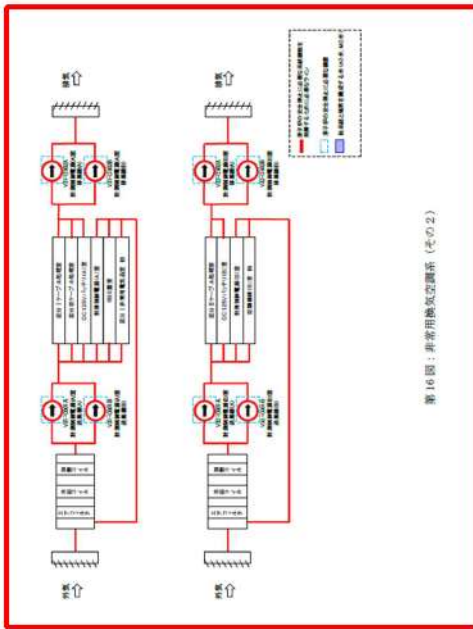
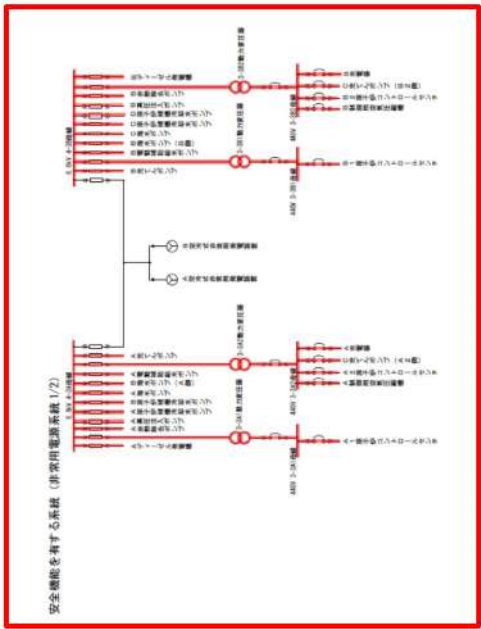
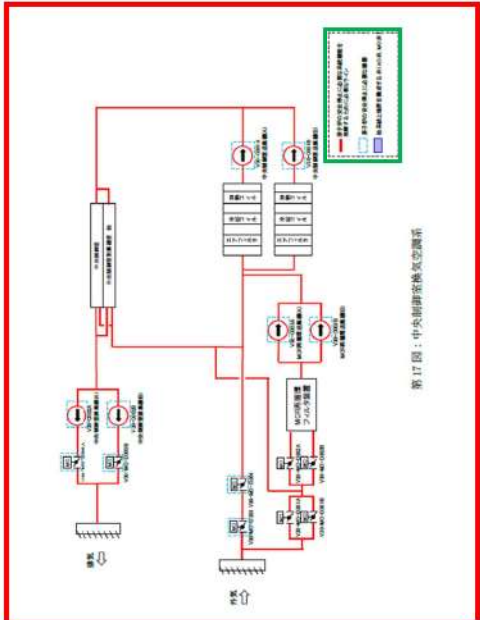
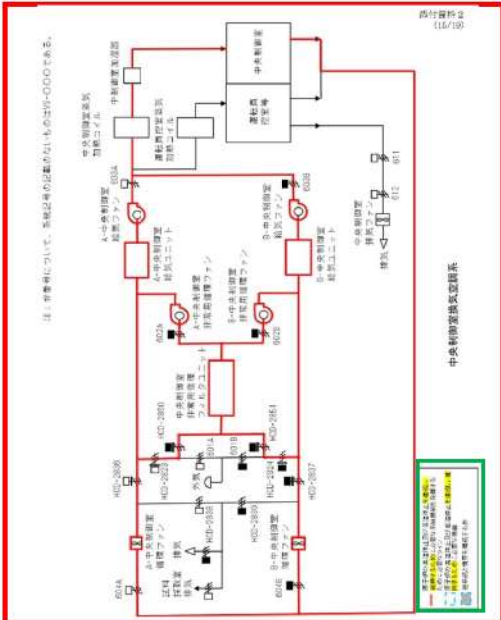
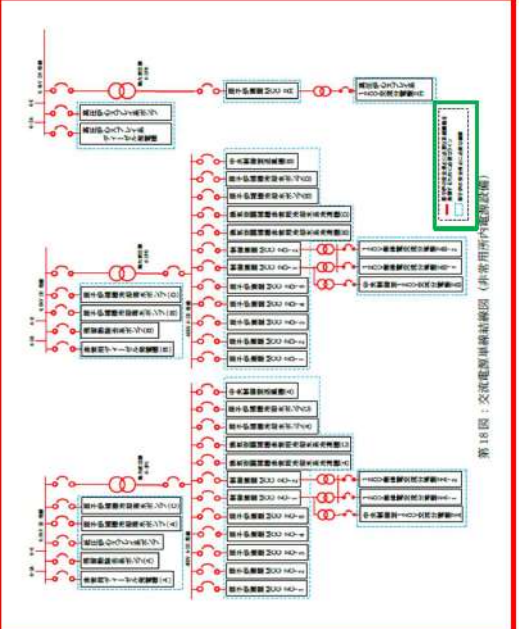
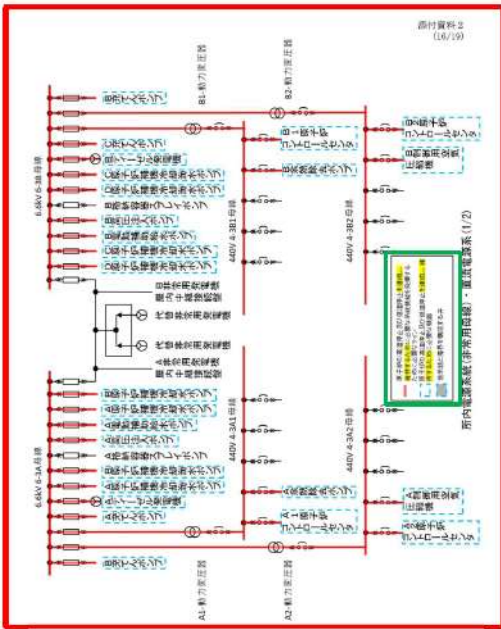


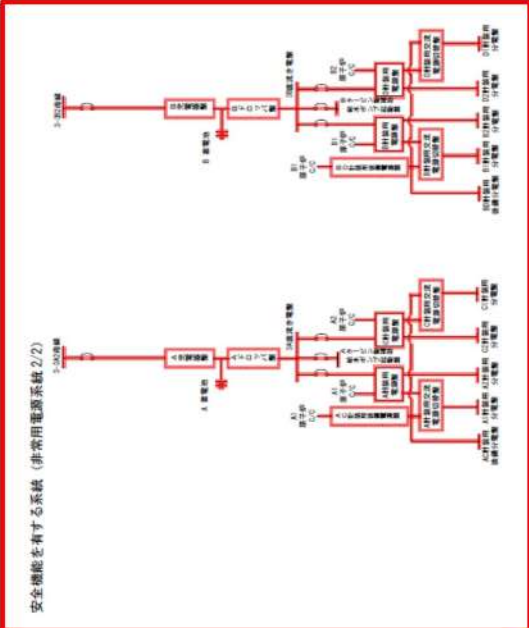
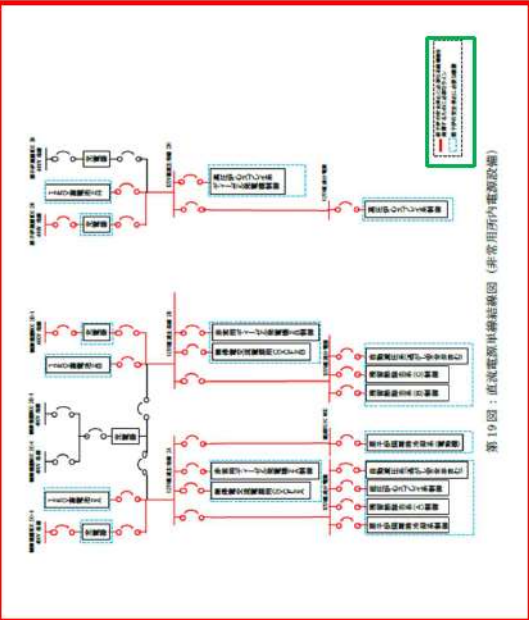
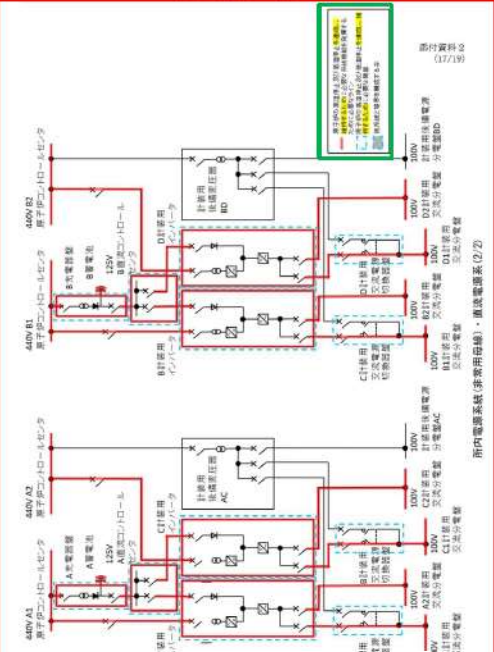
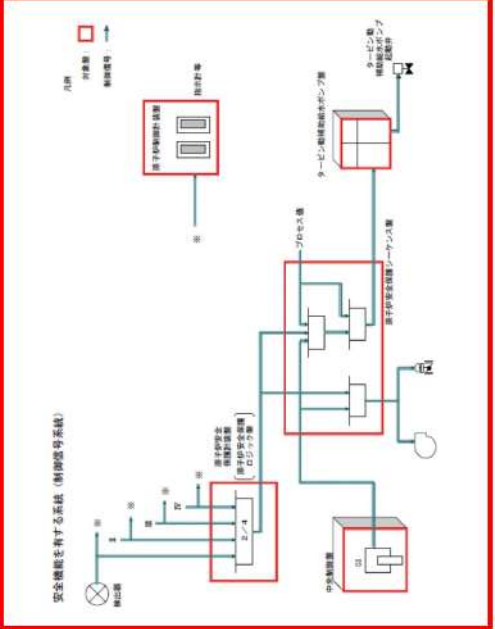
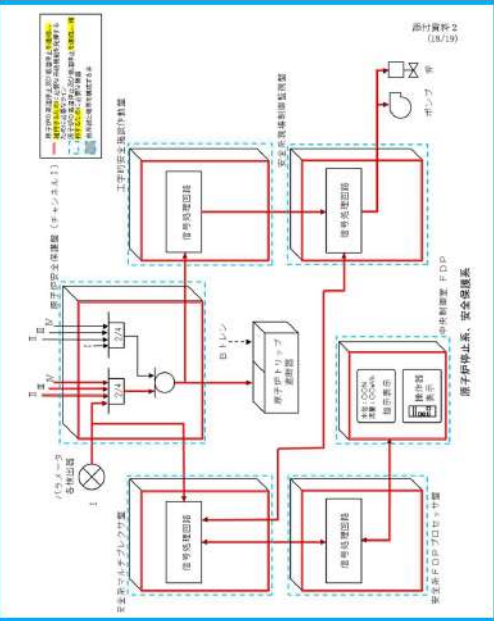
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第15図：非常用換気気調系統 (その1)</p>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>炉型及び系統、設備構成の相違</p>
	 <p>第16図：非常用換気気調系統 (その2)</p>		<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>炉型及び系統、設備構成の相違</p>

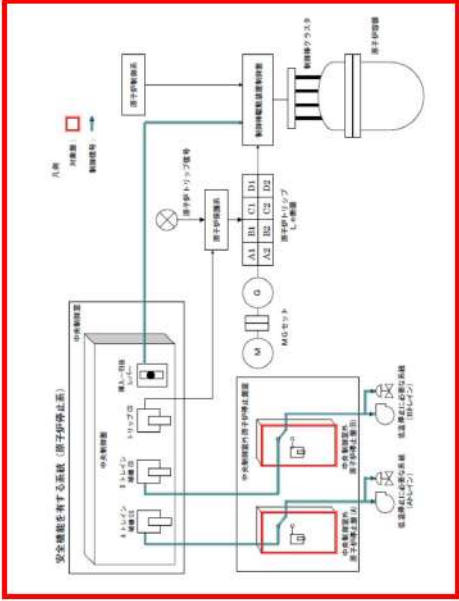
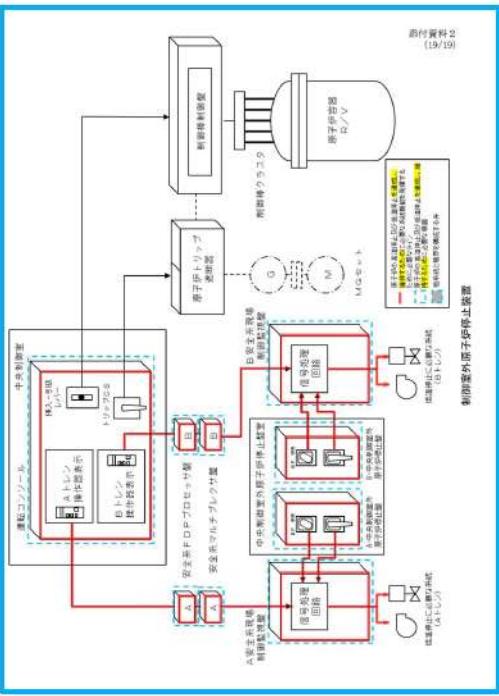
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>安全機能を有する系統 (非常用電源系統 (1/2))</p>	 <p>第17図：中央空調系統空気調速</p>	 <p>中央空調装置空気調速</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>炉型及び系統、設備構成の相違</p> <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し維持するための機能を有する系統として系統図を記載していない</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違
	 <p>第18図：交流電源系統簡図 (非常用内電源設置)</p>	 <p>新内電源系統(非常用内電源)・直流電源系 (1/2)</p>	<p>【女川、大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>炉型及び系統、設備構成の相違</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>安全機能を有する系統 (非常用電源系統 2/2)</p> 	<p>第19図：直流電源系統構成図 (非常用電源系統図)</p> 	<p>所内電源系統 (非常用電源)・直流電源系 (2/2)</p> 	<p>【女川、大飯】 ■設計の相違 炉型及び系統、設備構成の相違 【女川】 ■記載表現の相違</p>
<p>安全機能を有する系統 (特別信号系統)</p> 		<p>原子炉停止系、安全保護延長</p> 	<p>【大飯】 ■設計の相違 系統、設備構成の相違 【女川】 ■記載方針の相違 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し維持するための機能を有する系統として系統図を記載していない</p>

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

大飯発電所3/4号炉	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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 系統、設備構成の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し維持するための機能を有する系統として系統図を記載していない

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料2 添付資料3 換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について）

<p>大飯発電所3 / 4号炉</p> <p>別紙1</p> <p>換気空調設備の評価</p> <p>大飯発電所3 / 4号炉の「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器」を設置しているエリアは、機器の周囲温度を設計許容温度以下とするよう、換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>このため、これら換気空調設備の停止時における「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器」の設置エリアの室内温度の評価結果を以下にまとめる。</p> <th data-bbox="703 106 1337 1469"> <p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度が機器の最高使用温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、RCIC タービンポンプ室を対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <th data-bbox="1337 106 1973 1469"> <p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>泊発電所 3号炉における換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度がケーブル損傷温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置エリアを対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <th data-bbox="1973 106 2166 1469"> <p>相違理由</p> <p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 <p>(女川実績の反映: 着色せず。記載項目は女川実績に合わせているが、評価内容は大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現、設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価内容の相違 <p>泊は火災影響評価と同様、ケーブルを代表機器とし、損傷温度を評価している。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価対象の相違 <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> </th></th></th>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における換気空調設備の「原子炉の安全停止に必要な機器」への抽出について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度が機器の最高使用温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、RCIC タービンポンプ室を対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <th data-bbox="1337 106 1973 1469"> <p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>泊発電所 3号炉における換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度がケーブル損傷温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置エリアを対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <th data-bbox="1973 106 2166 1469"> <p>相違理由</p> <p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 <p>(女川実績の反映: 着色せず。記載項目は女川実績に合わせているが、評価内容は大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現、設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価内容の相違 <p>泊は火災影響評価と同様、ケーブルを代表機器とし、損傷温度を評価している。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価対象の相違 <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> </th></th>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料3</p> <p>泊発電所 3号炉における換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉において、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置場所は、その室内温度が機器の設計温度以下となるように換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>単一の火災を想定した際に、換気空調設備が停止し、室内温度がケーブル損傷温度を超え、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の機能喪失が起り得る。</p> <p>本資料では、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」の設置エリアを対象とし換気空調設備停止時における室内温度の評価を実施することにより、換気空調設備が「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」になり得るかの評価結果を示した。</p> <th data-bbox="1973 106 2166 1469"> <p>相違理由</p> <p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 <p>(女川実績の反映: 着色せず。記載項目は女川実績に合わせているが、評価内容は大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現、設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価内容の相違 <p>泊は火災影響評価と同様、ケーブルを代表機器とし、損傷温度を評価している。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価対象の相違 <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> </th>	<p>相違理由</p> <p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違 <p>(女川実績の反映: 着色せず。記載項目は女川実績に合わせているが、評価内容は大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現、設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価内容の相違 <p>泊は火災影響評価と同様、ケーブルを代表機器とし、損傷温度を評価している。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■評価対象の相違 <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p>
---	--	---	---

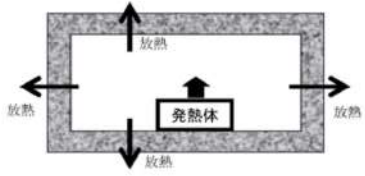

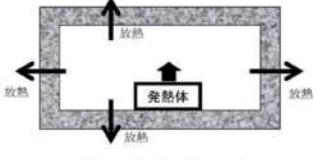
泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料3 換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について)

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																				
<p>(1) 対象となる換気空調設備</p> <p>大飯3/4号炉の「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器」設置エリアは、表5に示す換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>表5 原子炉の安全停止に必要な機器に対する換気空調設備について</p> <table border="1" data-bbox="100 805 667 1216"> <thead> <tr> <th>原子炉の安全停止に必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全保護系（安全保護シーケンス盤等）</td> <td>安全補機閉閉器室空調装置</td> </tr> <tr> <td>補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）</td> <td>タービン動補助給水ポンプ室換気装置 電動補助給水ポンプ室換気装置</td> </tr> <tr> <td>化学体積制御系統（充てんポンプ等）</td> <td>補助建屋給気ファン、排気ファン ほう酸ポンプ室空調装置</td> </tr> <tr> <td>高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）</td> <td>安全補機室冷却装置</td> </tr> <tr> <td>余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）</td> <td>安全補機室冷却装置</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）</td> <td>—（屋外設置）</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系統 （原子炉補機冷却水ポンプ等）</td> <td>補助建屋給気ファン、排気ファン</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）</td> <td>制御用空気圧縮機室換気装置</td> </tr> <tr> <td>非常用電源（安全系電源盤等）</td> <td>安全補機閉閉器室空調装置</td> </tr> <tr> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>ディーゼル発電機室換気装置</td> </tr> <tr> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室空調装置</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 評価</p> <p>表5に示す換気空調設備の停止を想定した場合の「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器」設置エリアの室温評価の方法を以下に示す。</p>	原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備	安全保護系（安全保護シーケンス盤等）	安全補機閉閉器室空調装置	補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）	タービン動補助給水ポンプ室換気装置 電動補助給水ポンプ室換気装置	化学体積制御系統（充てんポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン ほう酸ポンプ室空調装置	高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）	安全補機室冷却装置	余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）	安全補機室冷却装置	原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）	—（屋外設置）	原子炉補機冷却水系統 （原子炉補機冷却水ポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン	制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）	制御用空気圧縮機室換気装置	非常用電源（安全系電源盤等）	安全補機閉閉器室空調装置	非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機室換気装置	中央制御室	中央制御室空調装置	<p>2. 評価対象となる換気空調設備</p> <p>RCIC タービンポンプ室においては、第1表に示す換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>第1表：原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する機器に対する換気空調設備</p> <table border="1" data-bbox="728 805 1312 917"> <thead> <tr> <th>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系（ポンプ等）</td> <td>RCIC ポンプ室空調機</td> </tr> </tbody> </table>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	原子炉隔離時冷却系（ポンプ等）	RCIC ポンプ室空調機	<p>2. 評価対象となる換気空調設備</p> <p>「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」設置エリアは、第1表に示す換気空調設備による除熱を実施している。</p> <p>第1表 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する機器に対する換気空調設備</p> <table border="1" data-bbox="1355 821 1953 1197"> <thead> <tr> <th>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器</th> <th>換気空調設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）</td> <td>電動補助給水ポンプ室換気装置</td> </tr> <tr> <td>補助給水系統（タービン動補助給水ポンプ等）</td> <td>タービン動補助給水ポンプ室換気装置</td> </tr> <tr> <td>高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）</td> <td>安全補機室冷却装置</td> </tr> <tr> <td>余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）</td> <td>安全補機室冷却装置</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）</td> <td>—（自然換気）</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水ポンプ等）</td> <td>補助建屋給気ファン、排気ファン</td> </tr> <tr> <td>制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）</td> <td>制御用空気圧縮機室換気装置</td> </tr> <tr> <td>安全補機閉閉器室、安全系計装器室</td> <td>安全補機閉閉器室空調装置</td> </tr> <tr> <td>ディーゼル発電機</td> <td>ディーゼル発電機室換気装置</td> </tr> <tr> <td>中央制御室</td> <td>中央制御室空調装置</td> </tr> <tr> <td>安全系蓄電池</td> <td>蓄電池室排気装置</td> </tr> </tbody> </table>	原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）	電動補助給水ポンプ室換気装置	補助給水系統（タービン動補助給水ポンプ等）	タービン動補助給水ポンプ室換気装置	高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）	安全補機室冷却装置	余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）	安全補機室冷却装置	原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）	—（自然換気）	原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水ポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン	制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）	制御用空気圧縮機室換気装置	安全補機閉閉器室、安全系計装器室	安全補機閉閉器室空調装置	ディーゼル発電機	ディーゼル発電機室換気装置	中央制御室	中央制御室空調装置	安全系蓄電池	蓄電池室排気装置	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価対象の相違 泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価対象の相違 泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p>
原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備																																																						
安全保護系（安全保護シーケンス盤等）	安全補機閉閉器室空調装置																																																						
補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）	タービン動補助給水ポンプ室換気装置 電動補助給水ポンプ室換気装置																																																						
化学体積制御系統（充てんポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン ほう酸ポンプ室空調装置																																																						
高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）	安全補機室冷却装置																																																						
余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）	安全補機室冷却装置																																																						
原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）	—（屋外設置）																																																						
原子炉補機冷却水系統 （原子炉補機冷却水ポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン																																																						
制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）	制御用空気圧縮機室換気装置																																																						
非常用電源（安全系電源盤等）	安全補機閉閉器室空調装置																																																						
非常用ディーゼル発電機	ディーゼル発電機室換気装置																																																						
中央制御室	中央制御室空調装置																																																						
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備																																																						
原子炉隔離時冷却系（ポンプ等）	RCIC ポンプ室空調機																																																						
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備																																																						
補助給水系統（電動補助給水ポンプ等）	電動補助給水ポンプ室換気装置																																																						
補助給水系統（タービン動補助給水ポンプ等）	タービン動補助給水ポンプ室換気装置																																																						
高圧注入系統（高圧注入ポンプ等）	安全補機室冷却装置																																																						
余熱除去系統（余熱除去ポンプ等）	安全補機室冷却装置																																																						
原子炉補機冷却海水系統（海水ポンプ等）	—（自然換気）																																																						
原子炉補機冷却水系統（原子炉補機冷却水ポンプ等）	補助建屋給気ファン、排気ファン																																																						
制御用空気系統（制御用空気圧縮機等）	制御用空気圧縮機室換気装置																																																						
安全補機閉閉器室、安全系計装器室	安全補機閉閉器室空調装置																																																						
ディーゼル発電機	ディーゼル発電機室換気装置																																																						
中央制御室	中央制御室空調装置																																																						
安全系蓄電池	蓄電池室排気装置																																																						

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																										
<p>a. 室温評価方法</p> <p>室温評価では、構造体構成情報、初期室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内体積及び構造体への熱移動計算を繰り返し行い、一定時間後の室内温度を求めた。</p>  <p>1ステップ時間あたりの室内温度上昇 一定時間後の室内温度</p> $\Delta T_r = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V} \quad T_m = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V} + T_{m-1}$ <p>ΔT_r : 1ステップ時間あたりの室内温度変化 [°C] T_m : 一定時間後の室内温度 [°C] T_{m-1} : 前ステップの室内温度 [°C] q : 総発生熱量 [W] q_i : 室内側表面から室外へ移動する熱量 [W] ρ_a : 室内空気密度 [kg/m³] C_{pa} : 室内空気比熱 [J/kg°C] V : 室内体積 [m³] Δt : 1ステップ時間 [s]</p> <p>b. 評価条件</p> <p>上記室温評価を実施するに当たり、以下の評価条件を用いて評価を実施した。</p> <p>なお、初期室内温度、室内発熱量及び室外温度においては、温度評価結果が保守的となるよう通常運転時以上の温度を設定している。</p> <p>(a) 構造体構成情報 対象室体積及び開口部の面積、壁の厚み等を使用した。</p> <p>(b) 初期室内温度 通常時の室内熱負荷及び設計風量より、初期室内温度を求めた。</p>	<p>3. 換気空調設備停止時における室温評価結果</p> <p>3.1. 室内温度評価方法</p> <p>換気空調設備停止に伴い、室内の除熱機能が喪失するために室内温度が上昇し、最終的には室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室内温度が上昇する。</p> <p>室内温度評価では、構造体構成情報、初期室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内体積及び構造体への熱移動計算を繰り返し行い、一定時間後の室内温度を求めた。</p>  <p>T_r^{*i}: Δt後の評価対象室の温度[°C] T_r^*: 評価対象室の温度[°C] Δt: 計算の時間刻み[sec] Q_r: 評価対象室の熱負荷[W] Q_c: 躯体熱負荷[W] C: 評価対象室の熱容量[J/K] α_i: 隣室iに接する躯体との熱伝達率[W/m²°C] S_i: 隣室iに接する躯体との伝熱面積[m²] T_i: 躯体表面の温度[°C] T_a: 室温[°C]</p> $T_r^{*i} = T_r^* + \left(\frac{Q_r + Q_c}{C} \right) \times \Delta t$ $Q_c = \alpha_i \cdot S_i \cdot (T_i - T_r)$ <p>3.2. 室温評価条件</p> <p>3.2.1. 室内の熱容量 保守的な観点から空気（対象室容積）のみを考慮し、機器類等は見込まないものとした。</p> <p>3.2.2. 初期室温, 室外温度 RCIC タービンポンプ室及び隣接室の室内温度は、通常運転中の設計室温とした。また、保守的な観点から設定温度が評価対象室の初期温度と等しい隣接室側の伝熱面は常に断熱とした。</p>	<p>3. 換気空調設備停止時における室温評価結果</p> <p>3.1. 室内温度評価方法</p> <p>換気空調設備停止に伴い、室内の除熱機能が喪失するために室内温度が上昇し、最終的には室内発熱量と室外への放出熱量が平衡状態となるまで室内温度が上昇する。</p> <p>室内温度評価では、構造体構成情報、初期室内温度、室内発熱量、室外温度等に基づき、室内体積及び構造体への熱移動計算を繰り返し行い、一定時間後の室内温度を求めた。</p>  <p>第1図 熱移動のイメージ</p> <table border="1" data-bbox="1384 638 1937 742"> <tr> <td>1ステップ時間あたりの室内温度上昇</td> <td>一定時間後の室内温度</td> </tr> <tr> <td>$\Delta T_r = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V}$</td> <td>$T_m = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V} + T_{m-1}$</td> </tr> <tr> <td>$q_i = \alpha_i \times S_i \times (T_{ai} - T_{ri})$</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1456 766 1915 1005"> <tr> <td>ΔT_r</td> <td>: 1ステップ時間あたりの室内温度変化</td> <td>(°C)</td> </tr> <tr> <td>T_m</td> <td>: 一定時間後の室内温度</td> <td>(°C)</td> </tr> <tr> <td>T_{m-1}</td> <td>: 前ステップの室内温度</td> <td>(°C)</td> </tr> <tr> <td>T_{ai}</td> <td>: 室外温度</td> <td>(°C)</td> </tr> <tr> <td>q</td> <td>: 室内発熱量</td> <td>(W)</td> </tr> <tr> <td>q_i</td> <td>: 室内側表面から室外へ移動する熱量</td> <td>(W)</td> </tr> <tr> <td>ρ_a</td> <td>: 室内空気密度</td> <td>(kg/m³)</td> </tr> <tr> <td>C_{pa}</td> <td>: 室内空気比熱</td> <td>(J/kg°C)</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>: 室内体積</td> <td>(m³)</td> </tr> <tr> <td>Δt</td> <td>: 1ステップ時間</td> <td>(s)</td> </tr> <tr> <td>S_i</td> <td>: 構造体の伝熱面積</td> <td>(m²)</td> </tr> <tr> <td>α_i</td> <td>: 構造体の熱伝達率</td> <td>(W/m²°C)</td> </tr> </table> <p>3.2. 室温評価条件</p> <p>3.2.1. 室内の熱容量 保守的な観点から空気（対象室容積）のみを考慮し、機器類等は見込まないものとした。</p> <p>3.2.2. 初期室温, 室外温度 通常時の室内熱負荷及び設計風量より、初期室内温度を求めた。また、室外温度については、原則として保守的な設計室温を使用した。</p>	1ステップ時間あたりの室内温度上昇	一定時間後の室内温度	$\Delta T_r = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V}$	$T_m = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V} + T_{m-1}$	$q_i = \alpha_i \times S_i \times (T_{ai} - T_{ri})$		ΔT_r	: 1ステップ時間あたりの室内温度変化	(°C)	T_m	: 一定時間後の室内温度	(°C)	T_{m-1}	: 前ステップの室内温度	(°C)	T_{ai}	: 室外温度	(°C)	q	: 室内発熱量	(W)	q_i	: 室内側表面から室外へ移動する熱量	(W)	ρ_a	: 室内空気密度	(kg/m ³)	C_{pa}	: 室内空気比熱	(J/kg°C)	V	: 室内体積	(m ³)	Δt	: 1ステップ時間	(s)	S_i	: 構造体の伝熱面積	(m ²)	α_i	: 構造体の熱伝達率	(W/m ² °C)	<p>(女川実績の反映: 着色せず)</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 q_iの算出方法について記載した。</p> <p>【大飯】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川・大飯】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■評価条件の相違 泊は初期室温は算出値を使用し、室外温度については保守的な数値を設定。(大飯と同様)</p>
1ステップ時間あたりの室内温度上昇	一定時間後の室内温度																																												
$\Delta T_r = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V}$	$T_m = (q - q_i) \times \frac{\Delta t}{\rho_a \times C_{pa} \times V} + T_{m-1}$																																												
$q_i = \alpha_i \times S_i \times (T_{ai} - T_{ri})$																																													
ΔT_r	: 1ステップ時間あたりの室内温度変化	(°C)																																											
T_m	: 一定時間後の室内温度	(°C)																																											
T_{m-1}	: 前ステップの室内温度	(°C)																																											
T_{ai}	: 室外温度	(°C)																																											
q	: 室内発熱量	(W)																																											
q_i	: 室内側表面から室外へ移動する熱量	(W)																																											
ρ_a	: 室内空気密度	(kg/m ³)																																											
C_{pa}	: 室内空気比熱	(J/kg°C)																																											
V	: 室内体積	(m ³)																																											
Δt	: 1ステップ時間	(s)																																											
S_i	: 構造体の伝熱面積	(m ²)																																											
α_i	: 構造体の熱伝達率	(W/m ² °C)																																											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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8条 火災による損傷の防止（別添1 資料2 添付資料3 換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(c) 室内発熱量 室内の機器発熱等を使用した。</p> <p>(d) 室外温度 原則として保守的な設計室温を使用した。</p> <p>(e) 判定基準 火災影響評価と同様に、ケーブルを代表機器として、ケーブル損傷温度 205℃を判定基準とした。</p> <p>c. 評価結果 表5のうち、「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器」設置エリアのうち、発熱量の多いポンプや電気盤等の機器が設置されているエリアの室温を空調設備の運転が停止したと仮定して評価を実施した。 評価結果を表6に示す。</p>	<p>3.2.3. 室内発熱量 RCIC タービンポンプ室内における原子炉隔離時冷却系ポンプ運転時の原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン、原子炉隔離時冷却系タービン補機、原子炉隔離時冷却系配管からの発熱を使用した。</p> <p>3.2.4. 換気 換気空調設備停止のため、風による除熱は見込まないものとした。</p> <p>3.3. 評価結果 RCIC タービンポンプ室において、単一火災後 24 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室内温度と機器の最高使用温度を第2 表に示す。</p>	<p>3.2.3. 室内発熱量 室内の機器発熱等を使用した。</p> <p>3.2.4. 換気 換気空調設備停止のため、風による除熱は見込まないものとした。</p> <p>3.3. 評価結果 「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」設置エリアにおいて、単一火災後 24 時間まで換気空調設備の運転が実施されなかった場合の室内温度とケーブル損傷温度を第2 表に示す。</p>	<p>【女川】 ■記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■評価対象の相違 泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> <p>【女川】 ■評価内容の相違 泊は火災影響評価と同様、ケーブルを代表機器とし、損傷温度を評価している。(大飯と同様)</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料3 換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について)

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

表6 室温評価結果

原子炉の安全停止に必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期温度 (°C)	制限温度 (°C)	評価温度 (°C)	評価
安全保護システム (安全保護シークラス監視等)	安全補機閉閉器室空調装置	A 1次系補器室	24	205	40	○
		B 1次系補器室	24	205	40	○
補助給水系統 (電動補助給水ポンプ等)	M/D-AFWP 室 換気装置	電動補助給水ポンプ室 A	33	205	73	○
	M/D-BFWP 室 換気装置	電動補助給水ポンプ室 B	33	205	66	○
	T/D-AFWP 室 換気装置	タービン動補助給水ポンプ室	33	205	57	○
化学体積制御系等 (充てんポンプ等)	補助建屋給気ファン、排気ファン	充てんポンプ室 A	40	205	44	○
		充てんポンプ室 B	40	205	46	○
		充てんポンプ室 C	40	205	46	○
	ほう酸ポンプ室空調装置	ほう酸ポンプ室	40	205	40	○
高圧注入系統 (高圧注入ポンプ等)	安全補機室 冷却装置	高圧注入ポンプ室 A	38	205	46	○
		高圧注入ポンプ室 B	37	205	45	○
余熱除去系統 (余熱除去ポンプ等)	安全補機室 冷却装置	余熱除去ポンプ室 A	40	205	44	○
		余熱除去ポンプ室 B	40	205	44	○
原子炉補機冷却水系統 (海水ポンプ等)	— (屋外設置)					

原子炉補機冷却水系統 (原子炉補機冷却水ポンプ等)	補助建屋 給気ファン 排気ファン	原子炉補機冷却水ポンプ室	40	205	40	○
制御用空気系統 (制御用空気圧縮機等)	制御用空気圧縮機換気装置	制御用空気圧縮機室	34	205	42	○
非常用電源 (安全系電源盤等)	安全補機閉閉器室空調装置	A 安全補機閉閉器室	26	205	57	○
		B 安全補機閉閉器室	25	205	49	○
		A 蓄電池	32	205	38	○
		B 蓄電池	32	205	38	○
非常用ディーゼル発電機	非常用ディーゼル発電機室は、A、Bそれぞれ独立して空調設備が設置されていることから、ディーゼル発電機室換気系が同時に機能喪失することはない。					
中央制御室 (中央制御室制御盤)	中央制御室 空調装置	中央制御室	24	205	37	○

第2表：室温評価結果						
原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期室内温度 (°C)	温度制限 (°C)	評価温度 (°C)	評価
原子炉隔離時冷却ポンプ	RCICポンプ室空調機	RCICタービンポンプ室	40	66	56	○

第2表 評価結果

原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器	換気空調設備	対象エリア	初期温度 (°C)	制限温度 (°C)	評価温度 (°C)	評価
補助給水系統 (電動補助給水ポンプ等)	電動補助給水ポンプ室換気装置	電動補助給水ポンプ室は、A、Bそれぞれ独立して換気空調設備が設置されていることから、電動補助給水ポンプ室換気系が同時に機能喪失することはない。				○
補助給水系統 (タービン動補助給水ポンプ等)	タービン動補助給水ポンプ室換気装置	タービン動補助給水ポンプ室	30	205	36	○
高圧注入系統 (高圧注入ポンプ等)	安全補機室冷却装置	A 高圧注入ポンプ室	31	205	43	○
		B 高圧注入ポンプ室	32	205	43	○
余熱除去系統 (余熱除去ポンプ等)	安全補機室冷却装置	A 余熱除去ポンプ室	40	205	45	○
		B 余熱除去ポンプ室	39	205	44	○
制御用空気系統 (制御用空気圧縮機等)	制御用空気圧縮機室換気装置	制御用空気圧縮機室は、A、Bそれぞれ独立して換気空調設備が設置されていることから、制御用空気圧縮機換気系が同時に機能喪失することはない。				○
安全補機閉閉器室、安全系計装盤室	安全補機閉閉器室空調装置	安全補機閉閉器室 (A/B)	34/33	205	37/36	○
		安全系計装盤室 (A/B)	24/24	205	38/40	○
ディーゼル発電機	ディーゼル発電機室換気装置	ディーゼル発電機室は、A、Bそれぞれ独立して換気空調設備が設置されていることから、ディーゼル発電機換気系が同時に機能喪失することはない。				○
中央制御盤	中央制御室空調装置	中央制御室	24	205	36	○
安全系蓄電池	蓄電池室排気装置	A 安全系蓄電池室	29	205	42	○
		B 安全系蓄電池室	30	205	43	○

【女川】
 ■評価対象の相違
 泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

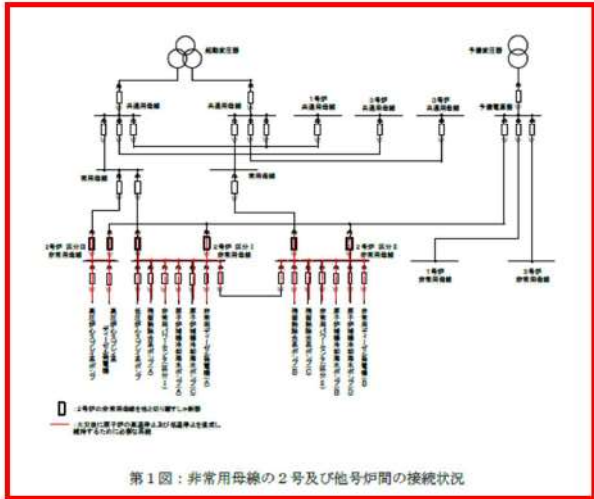
第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料2 添付資料3 換気空調設備の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」への抽出について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>4. 結論</p> <p>評価結果により、RCIC ポンプ室空調機の停止に起因して「原子炉の安全停止に必要な機器」の機能喪失は起こり得ない。よって、RCIC ポンプ室空調機は、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器」ではない。</p> <p>なお、その他の非常用炉心冷却系ポンプの設置場所にある空調機については、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器として抽出した。</p>	<p>4. 結論</p> <p>評価結果により、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器」を設置しているエリアの換気空調設備の停止に起因して「原子炉の高温停止及び低温停止に必要な機器」の機能喪失は起こり得ない。よって、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器」を設置しているエリアの換気空調設備は、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器」ではない。</p>	<p>【女川】</p> <p>■評価対象の相違</p> <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価対象としている。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</p> <p>■評価対象の相違</p> <p>泊は原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の設置エリアを換気している換気空調設備全てを評価し、影響がない事を確認している。(大飯と同様)</p> <p>【女川】</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料2 添付資料4 非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉 添付資料4	泊発電所3号炉 添付資料4	相違理由
	<p>女川原子力発電所 2号炉における 非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について</p> <p>女川原子力発電所2号炉における、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用電源系統は常用・共通用母線及び予備変圧器を介して他号炉と接続されている。</p> <p>しかし、2号炉の「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な非常用母線」は、他号炉と切り離す遮断器が設置されていることから分離は可能である。非常用母線の2号炉と他号炉間の接続状況を第1図に示す。</p> <p>非常用母線又は直流母線に単一の内部火災が発生しても、火災が発生していない区域の非常用母線又は直流母線は影響を受けないことを次頁以降に示す。</p>  <p>第1図：非常用母線の2号及び他号炉間の接続状況</p>		<p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 <p>女川実継の反映</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>泊3号炉の非常用電源系統は、他号炉と接続されていない。</p>

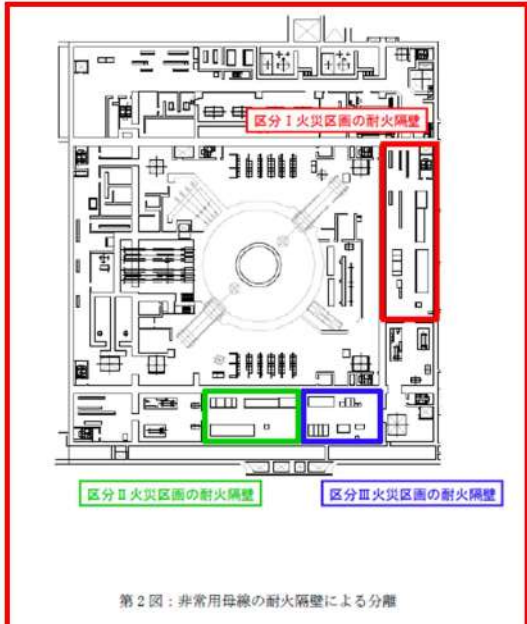
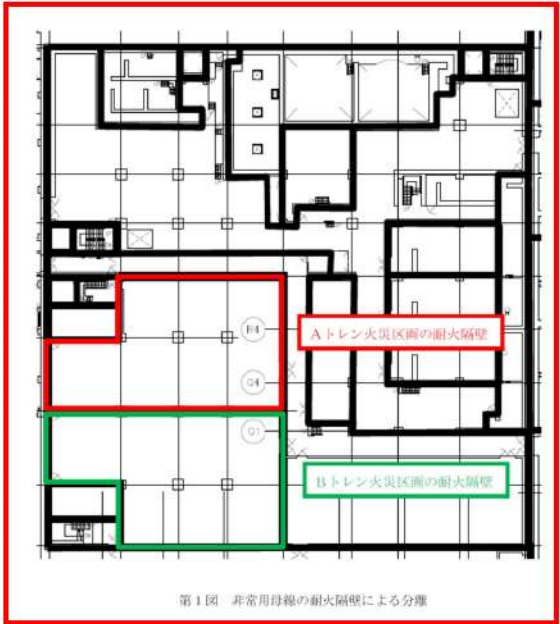
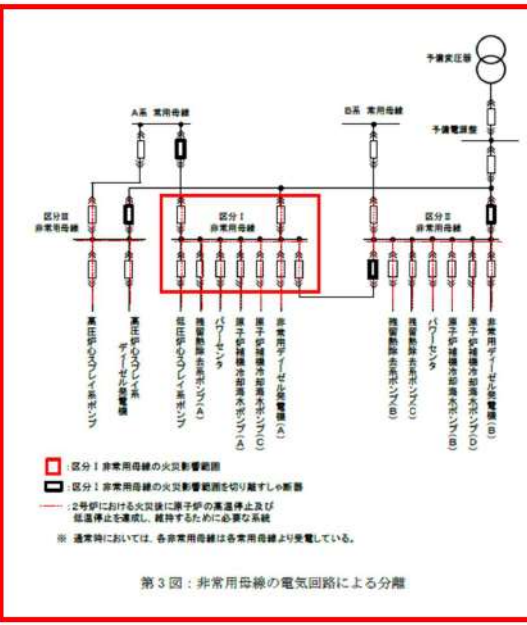
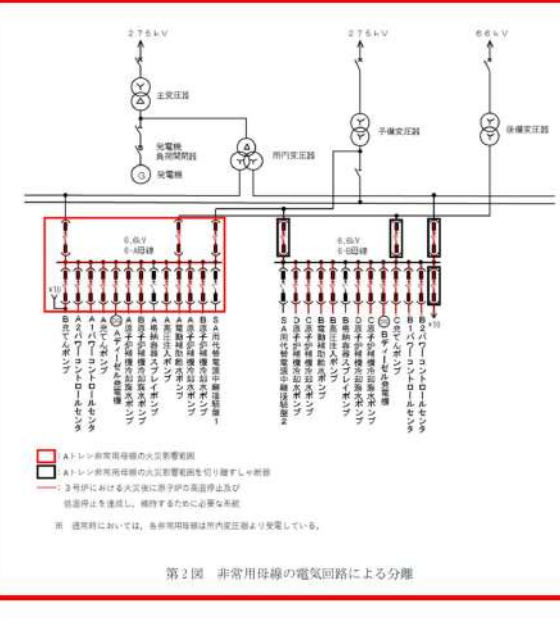
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料2 添付資料4 非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について）

大飯発電所3/4号炉	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;">女川原子力発電所 2号炉における 非常用母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉における「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の非常用母線（以下「非常用母線」という。）」に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区画の非常用母線が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 非常用母線における火災発生時の影響について 女川原子力発電所2号炉の非常用母線のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり系統は分離されており、機能は喪失しない。</p> <p>2.1. 耐火隔壁による分離 区分Ⅰ（A系）、区分Ⅱ（B系）、区分Ⅲ（HPCS系）の各安全系区分の補機に電源を給電する遮断器は、各々3時間の耐火能力を有する耐火隔壁によって囲まれた火災区画内に設置されており、火災の影響を受けない。 非常用母線の火災区画による分離を第2図に示す。</p> <p>2.2. 電気回路による分離 女川原子力発電所2号炉の区分Ⅰ（A系）、区分Ⅱ（B系）、区分Ⅲ（HPCS系）の非常用母線には、各々に起動変圧器からの受電ラインに受電遮断器が設置され、過電流による過熱防止用の保護継電器が設置されている。 いずれかの非常用母線に火災が発生し、短絡等の異常が発生した場合は、受電遮断器及び保護継電器の作動により電氣的に分離され、他の非常用母線の機能は維持される。 非常用母線の電気回路による分離を第3図に示す。</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所 3号炉における 非常用母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉における「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器の非常用母線（以下「非常用母線」という。）」に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区画の非常用母線が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 非常用母線における火災発生時の影響について 泊発電所3号炉の非常用母線のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり系統は分離されており、機能は喪失しない。</p> <p>2.1. 耐火隔壁による分離 Aトレン、Bトレンの各安全系の補機に電源を給電する遮断器は、各々3時間の耐火能力を有する耐火隔壁によって囲まれた火災区画内に設置されており、火災の影響を受けない。 非常用母線の火災区画による分離を第1図に示す。</p> <p>2.2. 電気回路による分離 泊発電所3号炉のAトレン、Bトレンの非常用母線には、各々に所内変圧器、予備変圧器及び後備変圧器からの受電ラインに受電遮断器が設置され、過電流による過熱防止用の保護継電器が設置されている。 いずれかの非常用母線に火災が発生し、短絡等の異常が発生した場合は、受電遮断器及び保護継電器の作動により電氣的に分離され、他の非常用母線の機能は維持される。 非常用母線の電気回路による分離を第2図に示す。</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 女川実績の反映 【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 系統構成の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設計の相違 系統構成の相違 【女川】 ■設計の相違 設備構成の相違</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>第2図：非常用母線の耐火隔壁による分離</p>	 <p>第1図 非常用母線の耐火隔壁による分離</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 建屋構造、機器配置及び設備の相違
	 <p>第3図：非常用母線の電気回路による分離</p>	 <p>第2図 非常用母線の電気回路による分離</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 設備構成の相違

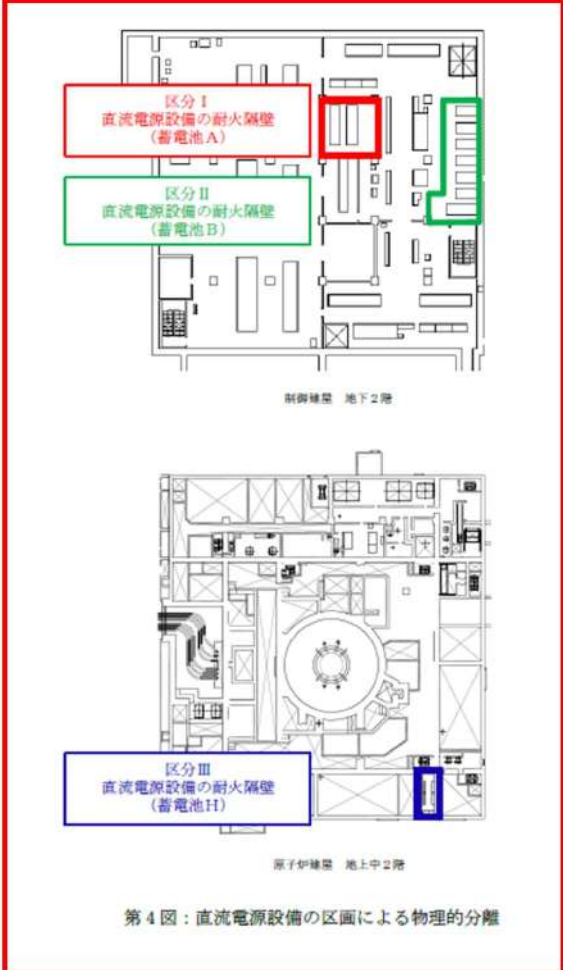
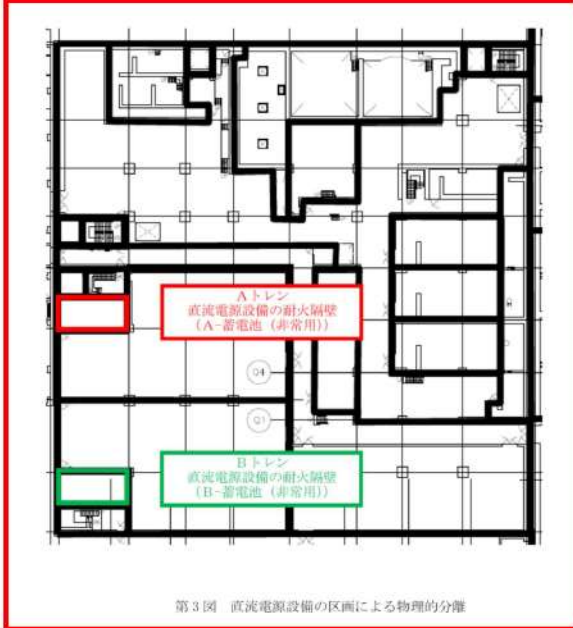
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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 style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉における 直流母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉における非常用の直流母線は、充電器と蓄電池に接続している。(以下これらを「直流電源設備」という。)直流電源設備に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区画の直流電源設備が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 直流電源設備における火災発生時の影響について 女川原子力発電所2号炉における直流電源設備のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり、系統は分離され機能が喪失しない。</p> <p>2.1. 区画による物理的分離 3系統の直流電源設備は、各々3時間の耐火能力を有する耐火隔壁によって囲まれた火災区画内に設置されており、火災の影響を受けることはない。 直流電源設備の区画による分離の状況を第4図に示す。</p> <p>2.2. 遮断器による電気的分離 異なる区分の非常用電源設備を接続する場合、充電器に遮断器を設け、電機事故が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の系統へ影響を及ぼさない設計としている。 遮断器による電気的分離の状況を第5図に示す。</p> <p>2.3. メカニカルインターロックによる物理的分離 区分ⅠとⅡは、共通の非常用低圧母線から、予備充電器を介して給電できるが、区分ⅠとⅡが電氣的に接続状態とならないようにメカニカルインターロックを設置することによって分離している。メカニカルインターロックによる物理的分離の状況を第5図に示す。</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所 3号炉における 直流母線における火災発生時の影響について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉における非常用の直流母線は、充電器と蓄電池に接続している。(以下これらを「直流電源設備」という。)直流電源設備に単一の内部火災を想定した場合においても、火災が発生していない区画の直流電源設備が、影響を受けないことを以下に示す。</p> <p>2. 直流電源設備における火災発生時の影響について 泊発電所3号炉における直流電源設備のいずれかで火災が発生した場合にも、以下のとおり、系統は分離され機能が喪失しない。</p> <p>2.1. 区画による物理的分離 2系統の直流電源設備は、各々3時間の耐火能力を有する耐火隔壁によって囲まれた火災区画内に設置されており、火災の影響を受けることはない。 直流電源設備の区画による分離の状況を第3図に示す。</p> <p>2.2. 遮断器による電気的分離 異なる区分の非常用電源設備を接続する場合、充電器に遮断器を設け、電機事故が発生した場合、故障箇所を隔離し、他の系統へ影響を及ぼさない設計としている。 遮断器による電気的分離の状況を第4図に示す。</p> <p>2.3. メカニカルインターロックによる物理的分離 AトレントとBトレンは、共通の非常用低圧母線から、予備充電器を介して給電できるが、AトレントとBトレントが電氣的に接続状態とならないようにメカニカルインターロックを設置することによって分離している。メカニカルインターロックによる物理的分離の状況を第4図に示す。</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 女川実績の反映</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 非常用の蓄電池の系統構成の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 系統構成の相違</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料4 非常用母線間の接続に対する他号炉への影響について)

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第4図：直流電源設備の区画による物理的分離</p>	 <p>第3図 直流電源設備の区画による物理的分離</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 建屋構造、機器配置及び設備の相違

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>第4図 直流電源設備の遮断器とメカニカルインターロックによる分離</p>	<p>第4図 直流電源設備の遮断器とメカニカルインターロックによる分離</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 設備構成の相違

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を実現するための機器リスト)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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 添付資料4 火災防護対象機器リスト	女川原子力発電所2号炉 添付資料5	泊発電所3号炉 添付資料5	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>系統名</th> <th>機器名称</th> <th>機器番号</th> <th>選定理由</th> <th>火災防護対象機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="24">補助水系統</td><td>3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁A</td><td>2V-FW5170A</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁B</td><td>2V-FW5170B</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3タービン駆動補助水ライン流量調節弁</td><td>2V-FW5170</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3Bタービン駆動補助水ライン流量調節弁</td><td>2V-FW3725</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3Cタービン駆動補助水ライン流量調節弁</td><td>2V-FW3725</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3Dタービン駆動補助水ライン流量調節弁</td><td>2V-FW3745</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁</td><td>2V-MB-075A</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁</td><td>2V-MB-075B</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>3種取組水調整弁</td><td>2V-FW-5201</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3Aタービン駆動補助水ポンプ駆動弁</td><td>TDF-A</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3Bタービン駆動補助水ポンプ駆動弁</td><td>TDF-B</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3A駆動補助水ポンプ</td><td>2V-FW520</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3種取組水調整弁</td><td>2V-FW-5205</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3A駆動補助水ポンプ</td><td>2V-FW-520A</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3B駆動補助水ポンプ</td><td>2V-FW-520B</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3C駆動補助水ポンプ</td><td>2V-FW-520C</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3D駆動補助水ポンプ</td><td>2V-FW-520D</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3種水ピット</td><td>2VFW</td><td>※</td><td>○</td></tr> <tr><td>3種水ピット水位低過警(高)</td><td>2LT-0750</td><td>※</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	系統名	機器名称	機器番号	選定理由	火災防護対象機器	補助水系統	3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁A	2V-FW5170A	※	○	3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁B	2V-FW5170B	※	○	3タービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW5170	※	○	3Bタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3725	※	○	3Cタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3725	※	○	3Dタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3745	※	○	3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁	2V-MB-075A	○	○	3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁	2V-MB-075B	○	○	3種取組水調整弁	2V-FW-5201	※	○	3Aタービン駆動補助水ポンプ駆動弁	TDF-A	※	○	3Bタービン駆動補助水ポンプ駆動弁	TDF-B	※	○	3A駆動補助水ポンプ	2V-FW520	※	○	3種取組水調整弁	2V-FW-5205	※	○	3A駆動補助水ポンプ	2V-FW-520A	※	○	3B駆動補助水ポンプ	2V-FW-520B	※	○	3C駆動補助水ポンプ	2V-FW-520C	※	○	3D駆動補助水ポンプ	2V-FW-520D	※	○	3種水ピット	2VFW	※	○	3種水ピット水位低過警(高)	2LT-0750	※	○	<p>女川原子力発電所 2号炉における原子炉の安全停止に必要な機能を実現するための機器リスト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器番号</th> <th>機器名称</th> <th>機種</th> <th>機能</th> <th>相違</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>R21-MC470A</td><td>主蒸気供給ライン第一調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC470B</td><td>主蒸気供給ライン第二調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>Q21-MC-F302</td><td>CLM入ロタンク第一調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>Q21-MC-F303</td><td>CLM入ロタンク第二調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>E11-MC470E1</td><td>4号ベントステアブル注入調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC470A-D</td><td>主蒸気第一調整弁</td><td>必要自動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC-F302A-D</td><td>主蒸気第二調整弁</td><td>必要自動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC-F302A</td><td>PCW第二調整弁(A)</td><td>必要自動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC-F302B</td><td>PCW第二調整弁(B)</td><td>必要自動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>Q21-MC-F301</td><td>原子炉圧力調整弁投入装置</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC-F303</td><td>原子炉圧力調整弁レシート弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> <tr><td>R21-MC470H</td><td>原子炉圧力調整弁第二調整弁</td><td>電動弁</td><td>調整弁</td><td>○</td><td>運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。</td></tr> </tbody> </table>	機器番号	機器名称	機種	機能	相違	備考	R21-MC470A	主蒸気供給ライン第一調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC470B	主蒸気供給ライン第二調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	Q21-MC-F302	CLM入ロタンク第一調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	Q21-MC-F303	CLM入ロタンク第二調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	E11-MC470E1	4号ベントステアブル注入調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC470A-D	主蒸気第一調整弁	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC-F302A-D	主蒸気第二調整弁	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC-F302A	PCW第二調整弁(A)	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC-F302B	PCW第二調整弁(B)	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	Q21-MC-F301	原子炉圧力調整弁投入装置	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC-F303	原子炉圧力調整弁レシート弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	R21-MC470H	原子炉圧力調整弁第二調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。	<p>泊発電所 3号炉における原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を実現するための機器リスト</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備番号</th> <th>機器名称</th> <th>機種</th> <th>機能</th> <th>相違</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>—</td><td>原子炉容器</td><td>容器</td><td>原子炉容器</td><td>○</td><td>原子炉容器は、原子炉の中心部に設置されている。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。</td></tr> <tr><td>RCH1A</td><td>A-高気圧水罐</td><td>熱交換機</td><td>高気圧水罐</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。</td></tr> <tr><td>RCH1B</td><td>B-高気圧水罐</td><td>熱交換機</td><td>高気圧水罐</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。</td></tr> <tr><td>RCH1C</td><td>C-高気圧水罐</td><td>熱交換機</td><td>高気圧水罐</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。</td></tr> <tr><td>RCP1A</td><td>A-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路I)カウチングリになる範囲</td><td>ポンプ</td><td>1次冷却ポンプ</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。</td></tr> <tr><td>RCP1B</td><td>B-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路II)カウチングリになる範囲</td><td>ポンプ</td><td>1次冷却ポンプ</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。</td></tr> <tr><td>RCP1C</td><td>C-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路III)カウチングリになる範囲</td><td>ポンプ</td><td>1次冷却ポンプ</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。</td></tr> <tr><td>RCT-2</td><td>加圧器</td><td>容器</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>PCV-451A</td><td>A-加圧器アップレイキ</td><td>空気の動力弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>PCV-451B</td><td>B-加圧器アップレイキ</td><td>空気の動力弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>RC-054A</td><td>A-加圧器過熱弁(弁)</td><td>電動弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>RC-054B</td><td>B-加圧器過熱弁(弁)</td><td>電動弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>CS-18*</td><td>3-加圧器過熱弁(弁)</td><td>空気の動力弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>SS-501</td><td>加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁</td><td>空気の動力弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>SS-509</td><td>加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁</td><td>空気の動力弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>SS-514</td><td>B-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁</td><td>電動弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> <tr><td>SS-519</td><td>C-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁</td><td>電動弁</td><td>加圧器</td><td>○</td><td>原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。</td></tr> </tbody> </table>	設備番号	機器名称	機種	機能	相違	備考	—	原子炉容器	容器	原子炉容器	○	原子炉容器は、原子炉の中心部に設置されている。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。	RCH1A	A-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。	RCH1B	B-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。	RCH1C	C-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。	RCP1A	A-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路I)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。	RCP1B	B-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路II)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。	RCP1C	C-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路III)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。	RCT-2	加圧器	容器	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	PCV-451A	A-加圧器アップレイキ	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	PCV-451B	B-加圧器アップレイキ	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	RC-054A	A-加圧器過熱弁(弁)	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	RC-054B	B-加圧器過熱弁(弁)	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	CS-18*	3-加圧器過熱弁(弁)	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	SS-501	加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	SS-509	加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	SS-514	B-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	SS-519	C-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。	<p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映;着色せず) 【女川】 ■記載表現、設備名称の相違 【女川・大飯】 ■設計の相違 原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違
系統名	機器名称	機器番号	選定理由	火災防護対象機器																																																																																																																																																																																																																																																																											
補助水系統	3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁A	2V-FW5170A	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3タービン駆動補助水ポンプ駆動弁B	2V-FW5170B	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3タービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW5170	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3Bタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3725	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3Cタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3725	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3Dタービン駆動補助水ライン流量調節弁	2V-FW3745	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁	2V-MB-075A	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3タービン駆動補助水ポンプ駆動装置主蒸気供給ライン止弁	2V-MB-075B	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3種取組水調整弁	2V-FW-5201	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3Aタービン駆動補助水ポンプ駆動弁	TDF-A	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3Bタービン駆動補助水ポンプ駆動弁	TDF-B	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3A駆動補助水ポンプ	2V-FW520	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3種取組水調整弁	2V-FW-5205	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3A駆動補助水ポンプ	2V-FW-520A	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3B駆動補助水ポンプ	2V-FW-520B	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3C駆動補助水ポンプ	2V-FW-520C	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3D駆動補助水ポンプ	2V-FW-520D	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3種水ピット	2VFW	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3種水ピット水位低過警(高)	2LT-0750	※	○																																																																																																																																																																																																																																																																											
	機器番号	機器名称	機種	機能	相違		備考																																																																																																																																																																																																																																																																								
	R21-MC470A	主蒸気供給ライン第一調整弁	電動弁	調整弁	○		運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																								
	R21-MC470B	主蒸気供給ライン第二調整弁	電動弁	調整弁	○		運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																								
	Q21-MC-F302	CLM入ロタンク第一調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																									
	Q21-MC-F303	CLM入ロタンク第二調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																									
E11-MC470E1	4号ベントステアブル注入調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC470A-D	主蒸気第一調整弁	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC-F302A-D	主蒸気第二調整弁	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC-F302A	PCW第二調整弁(A)	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC-F302B	PCW第二調整弁(B)	必要自動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
Q21-MC-F301	原子炉圧力調整弁投入装置	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC-F303	原子炉圧力調整弁レシート弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
R21-MC470H	原子炉圧力調整弁第二調整弁	電動弁	調整弁	○	運転中は保安設備と同等に取り扱われる。異常時には、運転員が手動で調整を行う。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。運転員が調整を行う場合、調整弁の動作が確認できる。																																																																																																																																																																																																																																																																										
設備番号	機器名称	機種	機能	相違	備考																																																																																																																																																																																																																																																																										
—	原子炉容器	容器	原子炉容器	○	原子炉容器は、原子炉の中心部に設置されている。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。原子炉の運転中には、原子炉容器内の水位を常に監視している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCH1A	A-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCH1B	B-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCH1C	C-高気圧水罐	熱交換機	高気圧水罐	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に高気圧水罐内の水を加熱している。原子炉の運転中には、高気圧水罐内の水を加熱している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCP1A	A-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路I)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCP1B	B-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路II)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCP1C	C-1次冷却ポンプ(原子炉冷却回路III)カウチングリになる範囲	ポンプ	1次冷却ポンプ	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に1次冷却ポンプを運転している。原子炉の運転中には、1次冷却ポンプを運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RCT-2	加圧器	容器	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCV-451A	A-加圧器アップレイキ	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
PCV-451B	B-加圧器アップレイキ	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RC-054A	A-加圧器過熱弁(弁)	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
RC-054B	B-加圧器過熱弁(弁)	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
CS-18*	3-加圧器過熱弁(弁)	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
SS-501	加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
SS-509	加圧器過熱弁アンパリアクティブ CV 内制御弁	空気の動力弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
SS-514	B-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										
SS-519	C-高気圧水罐アンパリアクティブ CV 内制御弁	電動弁	加圧器	○	原子炉容器と熱交換機を介して、原子炉の運転中に加圧器を運転している。原子炉の運転中には、加圧器を運転している。																																																																																																																																																																																																																																																																										

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器リスト)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)

青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)

緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 適用理由, 火災防護対象機器. Lists various equipment like pumps and valves for the Ohi 3/4 reactors.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 種類, 機能, 相違, 備考. Lists equipment for the Onagawa 2 reactor with detailed functional and comparative notes.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 機能, 種類, 対応, 備考. Lists equipment for the Ohi 3 reactor with detailed functional and comparative notes.

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 適用理由, 火災防護対象機器. Lists equipment for the Ohi 3/4 reactors, including various pumps and valves.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 種類, 機能, 相違, 備考. Lists equipment for the Onagawa 2 reactor with detailed functional and comparative notes.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 機能, 種類, 対応, 備考. Lists equipment for the Ohi 3 reactor with detailed functional and comparative notes.

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器リスト)

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

品名	機器名称	機器番号	設置位置	火災影響対策機器
原子炉監視計器	3号炉1号炉内燃料監視器(圧縮機出力計)	3F1-420	○	
	3号炉2号炉内燃料監視器(圧縮機出力計)	3F2-420	○	
	3号炉3号炉内燃料監視器(圧縮機出力計)	3F3-420	○	
	3号炉監視水圧伝送器(1)	3LT-431	○	
	3号炉監視水圧伝送器(2)	3LT-432	○	
	3号炉監視水圧伝送器(3)	3LT-433	○	
	3号炉監視水圧伝送器(4)	3LT-434	○	
	3号炉監視水圧伝送器(5)	3LT-435	○	
	3号炉監視水圧伝送器(6)	3LT-436	○	
	3号炉監視水圧伝送器(7)	3LT-437	○	
原子炉監視水圧伝送器	3号炉監視水圧伝送器(1)	3LT-431	○	
	3号炉監視水圧伝送器(2)	3LT-432	○	
	3号炉監視水圧伝送器(3)	3LT-433	○	
	3号炉監視水圧伝送器(4)	3LT-434	○	
	3号炉監視水圧伝送器(5)	3LT-435	○	
	3号炉監視水圧伝送器(6)	3LT-436	○	
	3号炉監視水圧伝送器(7)	3LT-437	○	
	3号炉監視水圧伝送器(8)	3LT-438	○	
	3号炉監視水圧伝送器(9)	3LT-439	○	
	3号炉監視水圧伝送器(10)	3LT-440	○	
原子炉監視水圧伝送器	3号炉監視水圧伝送器(1)	3LT-431	○	
	3号炉監視水圧伝送器(2)	3LT-432	○	
	3号炉監視水圧伝送器(3)	3LT-433	○	
	3号炉監視水圧伝送器(4)	3LT-434	○	
	3号炉監視水圧伝送器(5)	3LT-435	○	
	3号炉監視水圧伝送器(6)	3LT-436	○	
	3号炉監視水圧伝送器(7)	3LT-437	○	
	3号炉監視水圧伝送器(8)	3LT-438	○	
	3号炉監視水圧伝送器(9)	3LT-439	○	
	3号炉監視水圧伝送器(10)	3LT-440	○	

品名	機器名称	機器番号	設置位置	火災影響対策機器
原子炉監視水圧伝送器	3号炉監視水圧伝送器(1)	3LT-431	○	
	3号炉監視水圧伝送器(2)	3LT-432	○	
	3号炉監視水圧伝送器(3)	3LT-433	○	
	3号炉監視水圧伝送器(4)	3LT-434	○	
	3号炉監視水圧伝送器(5)	3LT-435	○	
	3号炉監視水圧伝送器(6)	3LT-436	○	
	3号炉監視水圧伝送器(7)	3LT-437	○	
	3号炉監視水圧伝送器(8)	3LT-438	○	
	3号炉監視水圧伝送器(9)	3LT-439	○	
	3号炉監視水圧伝送器(10)	3LT-440	○	
原子炉監視水圧伝送器	3号炉監視水圧伝送器(1)	3LT-431	○	
	3号炉監視水圧伝送器(2)	3LT-432	○	
	3号炉監視水圧伝送器(3)	3LT-433	○	
	3号炉監視水圧伝送器(4)	3LT-434	○	
	3号炉監視水圧伝送器(5)	3LT-435	○	
	3号炉監視水圧伝送器(6)	3LT-436	○	
	3号炉監視水圧伝送器(7)	3LT-437	○	
	3号炉監視水圧伝送器(8)	3LT-438	○	
	3号炉監視水圧伝送器(9)	3LT-439	○	
	3号炉監視水圧伝送器(10)	3LT-440	○	

女川原子力発電所2号炉

機器番号	機器名称	機器	機能	注
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(1)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(2)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(3)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(4)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(5)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(6)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(7)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(8)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(9)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(10)	監視器	監視	○

機器番号	機器名称	機器	機能	注
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(1)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(2)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(3)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(4)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(5)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(6)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(7)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(8)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(9)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(10)	監視器	監視	○

泊発電所3号炉

機器番号	機器名称	機器	機能	注
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(1)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(2)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(3)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(4)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(5)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(6)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(7)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(8)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(9)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(10)	監視器	監視	○

機器番号	機器名称	機器	機能	注
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(1)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(2)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(3)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(4)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(5)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(6)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(7)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(8)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(9)	監視器	監視	○
311-400-0000	2号炉監視水圧伝送器(10)	監視器	監視	○

【女川・大飯】
 ■設計の相違
 原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

【女川・大飯】
 ■設計の相違
 原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を実現するための機器リスト)

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

大飯発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 選定理由, 火災防護対象機器. Lists various safety equipment for the Onagawa 3/4 reactors.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 種類, 機能, 材質, 相違. Lists safety equipment for the Onagawa 2 reactor with comparison notes.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 種類, 機能, 材質, 相違. Lists safety equipment for the Onagawa 3 reactor with comparison notes.

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 選定理由, 火災防護対象機器. Lists safety equipment for the Onagawa 3/4 reactors.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 種類, 機能, 材質, 相違. Lists safety equipment for the Onagawa 2 reactor with comparison notes.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 種類, 機能, 材質, 相違. Lists safety equipment for the Onagawa 3 reactor with comparison notes.

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器リスト)

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

系統名	機器名称	機器番号	選定理由	火災防護対象機器
原子炉機械系共通系統	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-0030	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-0030	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014A	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014B	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014C	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014D	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014E	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014F	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014G	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014H	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014I	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014J	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014K	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014L	○	
	4号原子炉機械系取水ポンプ圧入弁	FV-00-014M	○	
制御用空気系統	4号制御用空気系統配管	4A-001	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-002	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-003	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-004	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-005	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-006	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-007	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-008	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-009	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-010	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-011	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-012	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-013	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-014	○	
	4号制御用空気系統配管	4A-015	○	

系統名	機器名称	機器番号	選定理由	火災防護対象機器
原子炉注水系統	4号制御用空気系統配管(注)	4A-016	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-017	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-018	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-019	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-020	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-021	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-022	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-023	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-024	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-025	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-026	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-027	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-028	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-029	○	
	4号制御用空気系統配管(注)	4A-030	○	

女川原子力発電所2号炉

機器番号	機器名称	選定理由	火災防護対象機器
4A-001	4号制御用空気系統配管	○	
4A-002	4号制御用空気系統配管	○	
4A-003	4号制御用空気系統配管	○	
4A-004	4号制御用空気系統配管	○	
4A-005	4号制御用空気系統配管	○	
4A-006	4号制御用空気系統配管	○	
4A-007	4号制御用空気系統配管	○	
4A-008	4号制御用空気系統配管	○	
4A-009	4号制御用空気系統配管	○	
4A-010	4号制御用空気系統配管	○	
4A-011	4号制御用空気系統配管	○	
4A-012	4号制御用空気系統配管	○	
4A-013	4号制御用空気系統配管	○	
4A-014	4号制御用空気系統配管	○	
4A-015	4号制御用空気系統配管	○	

機器番号	機器名称	選定理由	火災防護対象機器
4A-016	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-017	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-018	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-019	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-020	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-021	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-022	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-023	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-024	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-025	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-026	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-027	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-028	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-029	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-030	4号制御用空気系統配管(注)	○	

泊発電所3号炉

機器番号	機器名称	選定理由	火災防護対象機器
4A-001	4号制御用空気系統配管	○	
4A-002	4号制御用空気系統配管	○	
4A-003	4号制御用空気系統配管	○	
4A-004	4号制御用空気系統配管	○	
4A-005	4号制御用空気系統配管	○	
4A-006	4号制御用空気系統配管	○	
4A-007	4号制御用空気系統配管	○	
4A-008	4号制御用空気系統配管	○	
4A-009	4号制御用空気系統配管	○	
4A-010	4号制御用空気系統配管	○	
4A-011	4号制御用空気系統配管	○	
4A-012	4号制御用空気系統配管	○	
4A-013	4号制御用空気系統配管	○	
4A-014	4号制御用空気系統配管	○	
4A-015	4号制御用空気系統配管	○	

機器番号	機器名称	選定理由	火災防護対象機器
4A-016	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-017	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-018	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-019	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-020	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-021	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-022	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-023	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-024	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-025	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-026	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-027	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-028	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-029	4号制御用空気系統配管(注)	○	
4A-030	4号制御用空気系統配管(注)	○	

【女川・大飯】
 ■設計の相違
 原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

【女川・大飯】
 ■設計の相違
 原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を達成するための機器リスト)

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

大飯発電所3 / 4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 選定理由, 火災防護対象機器. Lists various electrical equipment for the Ohi 3/4 reactors.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 機能, 種類, 相違. Lists equipment for the Onagawa 2 reactor with comparison details.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 機能, 種類, 相違. Lists equipment for the Ohi 3 reactor with comparison details.

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

Table with columns: 系統名, 機器名称, 機器番号, 選定理由, 火災防護対象機器. Lists various electrical equipment for the Ohi 3/4 reactors.

Table with columns: 機器番号, 機器名称, 機能, 種類, 相違. Lists equipment for the Onagawa 2 reactor with comparison details.

Table with columns: 設備番号, 機器名称, 機能, 種類, 相違. Lists equipment for the Ohi 3 reactor with comparison details.

【女川・大飯】
■設計の相違
原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 添付資料5 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を実現するための機器リスト)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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;">以下は対象を調査した国に於ける、 日本原子力発電に最も類似する原子力発電所の 設備及び仕様を調査した国に於ける設備仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備番号</th> <th>機器名称</th> <th>機能</th> <th>機能</th> <th>対応</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PT-212</td><td>C-ロープ1号冷却機 (1号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-213</td><td>C-ロープ1号冷却機 (2号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-214</td><td>C-ロープ1号冷却機 (3号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-215</td><td>C-ロープ1号冷却機 (4号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-216</td><td>C-ロープ1号冷却機 (5号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-217</td><td>C-ロープ1号冷却機 (6号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-218</td><td>C-ロープ1号冷却機 (7号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-219</td><td>C-ロープ1号冷却機 (8号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-220</td><td>C-ロープ1号冷却機 (9号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-221</td><td>C-ロープ1号冷却機 (10号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-222</td><td>C-ロープ1号冷却機 (11号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-223</td><td>C-ロープ1号冷却機 (12号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-224</td><td>C-ロープ1号冷却機 (13号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-225</td><td>C-ロープ1号冷却機 (14号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-226</td><td>C-ロープ1号冷却機 (15号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-227</td><td>C-ロープ1号冷却機 (16号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-228</td><td>C-ロープ1号冷却機 (17号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-229</td><td>C-ロープ1号冷却機 (18号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-230</td><td>C-ロープ1号冷却機 (19号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-231</td><td>C-ロープ1号冷却機 (20号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-232</td><td>C-ロープ1号冷却機 (21号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-233</td><td>C-ロープ1号冷却機 (22号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-234</td><td>C-ロープ1号冷却機 (23号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-235</td><td>C-ロープ1号冷却機 (24号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-236</td><td>C-ロープ1号冷却機 (25号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-237</td><td>C-ロープ1号冷却機 (26号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-238</td><td>C-ロープ1号冷却機 (27号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-239</td><td>C-ロープ1号冷却機 (28号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-240</td><td>C-ロープ1号冷却機 (29号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-241</td><td>C-ロープ1号冷却機 (30号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-242</td><td>C-ロープ1号冷却機 (31号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-243</td><td>C-ロープ1号冷却機 (32号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-244</td><td>C-ロープ1号冷却機 (33号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-245</td><td>C-ロープ1号冷却機 (34号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-246</td><td>C-ロープ1号冷却機 (35号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-247</td><td>C-ロープ1号冷却機 (36号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-248</td><td>C-ロープ1号冷却機 (37号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-249</td><td>C-ロープ1号冷却機 (38号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-250</td><td>C-ロープ1号冷却機 (39号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-251</td><td>C-ロープ1号冷却機 (40号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-252</td><td>C-ロープ1号冷却機 (41号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-253</td><td>C-ロープ1号冷却機 (42号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-254</td><td>C-ロープ1号冷却機 (43号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-255</td><td>C-ロープ1号冷却機 (44号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-256</td><td>C-ロープ1号冷却機 (45号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-257</td><td>C-ロープ1号冷却機 (46号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-258</td><td>C-ロープ1号冷却機 (47号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-259</td><td>C-ロープ1号冷却機 (48号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-260</td><td>C-ロープ1号冷却機 (49号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-261</td><td>C-ロープ1号冷却機 (50号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-262</td><td>C-ロープ1号冷却機 (51号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-263</td><td>C-ロープ1号冷却機 (52号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-264</td><td>C-ロープ1号冷却機 (53号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-265</td><td>C-ロープ1号冷却機 (54号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-266</td><td>C-ロープ1号冷却機 (55号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-267</td><td>C-ロープ1号冷却機 (56号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-268</td><td>C-ロープ1号冷却機 (57号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-269</td><td>C-ロープ1号冷却機 (58号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-270</td><td>C-ロープ1号冷却機 (59号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-271</td><td>C-ロープ1号冷却機 (60号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-272</td><td>C-ロープ1号冷却機 (61号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-273</td><td>C-ロープ1号冷却機 (62号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-274</td><td>C-ロープ1号冷却機 (63号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-275</td><td>C-ロープ1号冷却機 (64号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-276</td><td>C-ロープ1号冷却機 (65号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-277</td><td>C-ロープ1号冷却機 (66号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-278</td><td>C-ロープ1号冷却機 (67号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-279</td><td>C-ロープ1号冷却機 (68号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-280</td><td>C-ロープ1号冷却機 (69号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-281</td><td>C-ロープ1号冷却機 (70号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-282</td><td>C-ロープ1号冷却機 (71号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-283</td><td>C-ロープ1号冷却機 (72号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-284</td><td>C-ロープ1号冷却機 (73号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-285</td><td>C-ロープ1号冷却機 (74号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-286</td><td>C-ロープ1号冷却機 (75号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-287</td><td>C-ロープ1号冷却機 (76号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-288</td><td>C-ロープ1号冷却機 (77号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-289</td><td>C-ロープ1号冷却機 (78号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-290</td><td>C-ロープ1号冷却機 (79号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-291</td><td>C-ロープ1号冷却機 (80号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-292</td><td>C-ロープ1号冷却機 (81号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-293</td><td>C-ロープ1号冷却機 (82号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-294</td><td>C-ロープ1号冷却機 (83号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-295</td><td>C-ロープ1号冷却機 (84号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-296</td><td>C-ロープ1号冷却機 (85号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-297</td><td>C-ロープ1号冷却機 (86号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-298</td><td>C-ロープ1号冷却機 (87号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-299</td><td>C-ロープ1号冷却機 (88号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-300</td><td>C-ロープ1号冷却機 (89号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-301</td><td>C-ロープ1号冷却機 (90号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-302</td><td>C-ロープ1号冷却機 (91号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-303</td><td>C-ロープ1号冷却機 (92号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-304</td><td>C-ロープ1号冷却機 (93号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-305</td><td>C-ロープ1号冷却機 (94号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-306</td><td>C-ロープ1号冷却機 (95号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-307</td><td>C-ロープ1号冷却機 (96号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-308</td><td>C-ロープ1号冷却機 (97号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-309</td><td>C-ロープ1号冷却機 (98号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-310</td><td>C-ロープ1号冷却機 (99号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> <tr><td>PT-311</td><td>C-ロープ1号冷却機 (100号)</td><td>冷却機</td><td></td><td>○</td><td></td></tr> </tbody> </table>	設備番号	機器名称	機能	機能	対応	備考	PT-212	C-ロープ1号冷却機 (1号)	冷却機		○		PT-213	C-ロープ1号冷却機 (2号)	冷却機		○		PT-214	C-ロープ1号冷却機 (3号)	冷却機		○		PT-215	C-ロープ1号冷却機 (4号)	冷却機		○		PT-216	C-ロープ1号冷却機 (5号)	冷却機		○		PT-217	C-ロープ1号冷却機 (6号)	冷却機		○		PT-218	C-ロープ1号冷却機 (7号)	冷却機		○		PT-219	C-ロープ1号冷却機 (8号)	冷却機		○		PT-220	C-ロープ1号冷却機 (9号)	冷却機		○		PT-221	C-ロープ1号冷却機 (10号)	冷却機		○		PT-222	C-ロープ1号冷却機 (11号)	冷却機		○		PT-223	C-ロープ1号冷却機 (12号)	冷却機		○		PT-224	C-ロープ1号冷却機 (13号)	冷却機		○		PT-225	C-ロープ1号冷却機 (14号)	冷却機		○		PT-226	C-ロープ1号冷却機 (15号)	冷却機		○		PT-227	C-ロープ1号冷却機 (16号)	冷却機		○		PT-228	C-ロープ1号冷却機 (17号)	冷却機		○		PT-229	C-ロープ1号冷却機 (18号)	冷却機		○		PT-230	C-ロープ1号冷却機 (19号)	冷却機		○		PT-231	C-ロープ1号冷却機 (20号)	冷却機		○		PT-232	C-ロープ1号冷却機 (21号)	冷却機		○		PT-233	C-ロープ1号冷却機 (22号)	冷却機		○		PT-234	C-ロープ1号冷却機 (23号)	冷却機		○		PT-235	C-ロープ1号冷却機 (24号)	冷却機		○		PT-236	C-ロープ1号冷却機 (25号)	冷却機		○		PT-237	C-ロープ1号冷却機 (26号)	冷却機		○		PT-238	C-ロープ1号冷却機 (27号)	冷却機		○		PT-239	C-ロープ1号冷却機 (28号)	冷却機		○		PT-240	C-ロープ1号冷却機 (29号)	冷却機		○		PT-241	C-ロープ1号冷却機 (30号)	冷却機		○		PT-242	C-ロープ1号冷却機 (31号)	冷却機		○		PT-243	C-ロープ1号冷却機 (32号)	冷却機		○		PT-244	C-ロープ1号冷却機 (33号)	冷却機		○		PT-245	C-ロープ1号冷却機 (34号)	冷却機		○		PT-246	C-ロープ1号冷却機 (35号)	冷却機		○		PT-247	C-ロープ1号冷却機 (36号)	冷却機		○		PT-248	C-ロープ1号冷却機 (37号)	冷却機		○		PT-249	C-ロープ1号冷却機 (38号)	冷却機		○		PT-250	C-ロープ1号冷却機 (39号)	冷却機		○		PT-251	C-ロープ1号冷却機 (40号)	冷却機		○		PT-252	C-ロープ1号冷却機 (41号)	冷却機		○		PT-253	C-ロープ1号冷却機 (42号)	冷却機		○		PT-254	C-ロープ1号冷却機 (43号)	冷却機		○		PT-255	C-ロープ1号冷却機 (44号)	冷却機		○		PT-256	C-ロープ1号冷却機 (45号)	冷却機		○		PT-257	C-ロープ1号冷却機 (46号)	冷却機		○		PT-258	C-ロープ1号冷却機 (47号)	冷却機		○		PT-259	C-ロープ1号冷却機 (48号)	冷却機		○		PT-260	C-ロープ1号冷却機 (49号)	冷却機		○		PT-261	C-ロープ1号冷却機 (50号)	冷却機		○		PT-262	C-ロープ1号冷却機 (51号)	冷却機		○		PT-263	C-ロープ1号冷却機 (52号)	冷却機		○		PT-264	C-ロープ1号冷却機 (53号)	冷却機		○		PT-265	C-ロープ1号冷却機 (54号)	冷却機		○		PT-266	C-ロープ1号冷却機 (55号)	冷却機		○		PT-267	C-ロープ1号冷却機 (56号)	冷却機		○		PT-268	C-ロープ1号冷却機 (57号)	冷却機		○		PT-269	C-ロープ1号冷却機 (58号)	冷却機		○		PT-270	C-ロープ1号冷却機 (59号)	冷却機		○		PT-271	C-ロープ1号冷却機 (60号)	冷却機		○		PT-272	C-ロープ1号冷却機 (61号)	冷却機		○		PT-273	C-ロープ1号冷却機 (62号)	冷却機		○		PT-274	C-ロープ1号冷却機 (63号)	冷却機		○		PT-275	C-ロープ1号冷却機 (64号)	冷却機		○		PT-276	C-ロープ1号冷却機 (65号)	冷却機		○		PT-277	C-ロープ1号冷却機 (66号)	冷却機		○		PT-278	C-ロープ1号冷却機 (67号)	冷却機		○		PT-279	C-ロープ1号冷却機 (68号)	冷却機		○		PT-280	C-ロープ1号冷却機 (69号)	冷却機		○		PT-281	C-ロープ1号冷却機 (70号)	冷却機		○		PT-282	C-ロープ1号冷却機 (71号)	冷却機		○		PT-283	C-ロープ1号冷却機 (72号)	冷却機		○		PT-284	C-ロープ1号冷却機 (73号)	冷却機		○		PT-285	C-ロープ1号冷却機 (74号)	冷却機		○		PT-286	C-ロープ1号冷却機 (75号)	冷却機		○		PT-287	C-ロープ1号冷却機 (76号)	冷却機		○		PT-288	C-ロープ1号冷却機 (77号)	冷却機		○		PT-289	C-ロープ1号冷却機 (78号)	冷却機		○		PT-290	C-ロープ1号冷却機 (79号)	冷却機		○		PT-291	C-ロープ1号冷却機 (80号)	冷却機		○		PT-292	C-ロープ1号冷却機 (81号)	冷却機		○		PT-293	C-ロープ1号冷却機 (82号)	冷却機		○		PT-294	C-ロープ1号冷却機 (83号)	冷却機		○		PT-295	C-ロープ1号冷却機 (84号)	冷却機		○		PT-296	C-ロープ1号冷却機 (85号)	冷却機		○		PT-297	C-ロープ1号冷却機 (86号)	冷却機		○		PT-298	C-ロープ1号冷却機 (87号)	冷却機		○		PT-299	C-ロープ1号冷却機 (88号)	冷却機		○		PT-300	C-ロープ1号冷却機 (89号)	冷却機		○		PT-301	C-ロープ1号冷却機 (90号)	冷却機		○		PT-302	C-ロープ1号冷却機 (91号)	冷却機		○		PT-303	C-ロープ1号冷却機 (92号)	冷却機		○		PT-304	C-ロープ1号冷却機 (93号)	冷却機		○		PT-305	C-ロープ1号冷却機 (94号)	冷却機		○		PT-306	C-ロープ1号冷却機 (95号)	冷却機		○		PT-307	C-ロープ1号冷却機 (96号)	冷却機		○		PT-308	C-ロープ1号冷却機 (97号)	冷却機		○		PT-309	C-ロープ1号冷却機 (98号)	冷却機		○		PT-310	C-ロープ1号冷却機 (99号)	冷却機		○		PT-311	C-ロープ1号冷却機 (100号)	冷却機		○		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器として選定される機器の相違</p>
設備番号	機器名称	機能	機能	対応	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
PT-212	C-ロープ1号冷却機 (1号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-213	C-ロープ1号冷却機 (2号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-214	C-ロープ1号冷却機 (3号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-215	C-ロープ1号冷却機 (4号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-216	C-ロープ1号冷却機 (5号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-217	C-ロープ1号冷却機 (6号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-218	C-ロープ1号冷却機 (7号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-219	C-ロープ1号冷却機 (8号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-220	C-ロープ1号冷却機 (9号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-221	C-ロープ1号冷却機 (10号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-222	C-ロープ1号冷却機 (11号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-223	C-ロープ1号冷却機 (12号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-224	C-ロープ1号冷却機 (13号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-225	C-ロープ1号冷却機 (14号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-226	C-ロープ1号冷却機 (15号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-227	C-ロープ1号冷却機 (16号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-228	C-ロープ1号冷却機 (17号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-229	C-ロープ1号冷却機 (18号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-230	C-ロープ1号冷却機 (19号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-231	C-ロープ1号冷却機 (20号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-232	C-ロープ1号冷却機 (21号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-233	C-ロープ1号冷却機 (22号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-234	C-ロープ1号冷却機 (23号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-235	C-ロープ1号冷却機 (24号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-236	C-ロープ1号冷却機 (25号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-237	C-ロープ1号冷却機 (26号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-238	C-ロープ1号冷却機 (27号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-239	C-ロープ1号冷却機 (28号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-240	C-ロープ1号冷却機 (29号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-241	C-ロープ1号冷却機 (30号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-242	C-ロープ1号冷却機 (31号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-243	C-ロープ1号冷却機 (32号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-244	C-ロープ1号冷却機 (33号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-245	C-ロープ1号冷却機 (34号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-246	C-ロープ1号冷却機 (35号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-247	C-ロープ1号冷却機 (36号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-248	C-ロープ1号冷却機 (37号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-249	C-ロープ1号冷却機 (38号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-250	C-ロープ1号冷却機 (39号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-251	C-ロープ1号冷却機 (40号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-252	C-ロープ1号冷却機 (41号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-253	C-ロープ1号冷却機 (42号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-254	C-ロープ1号冷却機 (43号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-255	C-ロープ1号冷却機 (44号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-256	C-ロープ1号冷却機 (45号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-257	C-ロープ1号冷却機 (46号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-258	C-ロープ1号冷却機 (47号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-259	C-ロープ1号冷却機 (48号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-260	C-ロープ1号冷却機 (49号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-261	C-ロープ1号冷却機 (50号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-262	C-ロープ1号冷却機 (51号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-263	C-ロープ1号冷却機 (52号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-264	C-ロープ1号冷却機 (53号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-265	C-ロープ1号冷却機 (54号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-266	C-ロープ1号冷却機 (55号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-267	C-ロープ1号冷却機 (56号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-268	C-ロープ1号冷却機 (57号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-269	C-ロープ1号冷却機 (58号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-270	C-ロープ1号冷却機 (59号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-271	C-ロープ1号冷却機 (60号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-272	C-ロープ1号冷却機 (61号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-273	C-ロープ1号冷却機 (62号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-274	C-ロープ1号冷却機 (63号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-275	C-ロープ1号冷却機 (64号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-276	C-ロープ1号冷却機 (65号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-277	C-ロープ1号冷却機 (66号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-278	C-ロープ1号冷却機 (67号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-279	C-ロープ1号冷却機 (68号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-280	C-ロープ1号冷却機 (69号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-281	C-ロープ1号冷却機 (70号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-282	C-ロープ1号冷却機 (71号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-283	C-ロープ1号冷却機 (72号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-284	C-ロープ1号冷却機 (73号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-285	C-ロープ1号冷却機 (74号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-286	C-ロープ1号冷却機 (75号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-287	C-ロープ1号冷却機 (76号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-288	C-ロープ1号冷却機 (77号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-289	C-ロープ1号冷却機 (78号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-290	C-ロープ1号冷却機 (79号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-291	C-ロープ1号冷却機 (80号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-292	C-ロープ1号冷却機 (81号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-293	C-ロープ1号冷却機 (82号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-294	C-ロープ1号冷却機 (83号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-295	C-ロープ1号冷却機 (84号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-296	C-ロープ1号冷却機 (85号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-297	C-ロープ1号冷却機 (86号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-298	C-ロープ1号冷却機 (87号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-299	C-ロープ1号冷却機 (88号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-300	C-ロープ1号冷却機 (89号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-301	C-ロープ1号冷却機 (90号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-302	C-ロープ1号冷却機 (91号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-303	C-ロープ1号冷却機 (92号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-304	C-ロープ1号冷却機 (93号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-305	C-ロープ1号冷却機 (94号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-306	C-ロープ1号冷却機 (95号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-307	C-ロープ1号冷却機 (96号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-308	C-ロープ1号冷却機 (97号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-309	C-ロープ1号冷却機 (98号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-310	C-ロープ1号冷却機 (99号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PT-311	C-ロープ1号冷却機 (100号)	冷却機		○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉 添付資料6 女川原子力発電所 2号炉における 火災防護と溢水防護における防護対象の比較について	泊発電所3号炉 添付資料6 泊発電所 3号炉における 火災防護と溢水防護における防護対象の比較について	相違理由																		
	<p>1. はじめに</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（以下「設置許可基準規則」という。）第八条（火災防護）、第九条（溢水防護）では、それぞれの事象に対して、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持する機能」及び「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」を損なわないことを要求している。</p> <p>ここでは、火災防護及び溢水防護のそれぞれにおける防護対象について整理した。</p> <p>2. 要求事項と選定の考え方</p> <p>火災防護及び溢水防護に対する要求事項と防護対象設備の選定の考え方を第1表に整理した。</p> <p style="text-align: center;">第1表：要求事項と設備選定の考え方</p> <table border="1" data-bbox="763 780 1272 1106"> <thead> <tr> <th></th> <th>要求事項</th> <th>防護対象設備の選定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火災</td> <td> <p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p> </td> <td> <p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p> </td> </tr> <tr> <td>溢水</td> <td> <p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p> </td> <td> <p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 火災防護及び溢水防護における対象設備の比較</p> <p>溢水防護では、「設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能」を有する対象系統を構成する設備を選定し防護を実施する。（第2表）</p> <p>これに対して、火災防護において「設置許可基準第十二条の解釈に示される機能」を有する対象系統を設置する火災区域又は火災区画に対して「火災の発生防止」「火災の早期感知」「火災の早期消火」を実施しているかどうかを第2表に整理した。</p> <p>この結果、火災発生時に機能要求のない系統又は火災の影響を受けない系統を除く系統に対しては、火災防護の審査基準に基づき「火災</p>		要求事項	防護対象設備の選定の考え方	火災	<p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p>	<p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p>	溢水	<p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p>	<p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p>	<p>1. はじめに</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（以下「設置許可基準規則」という。）第八条（火災防護）、第九条（溢水防護）では、それぞれの事象に対して、「原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持する機能」及び「放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能」を損なわないことを要求している。</p> <p>ここでは、火災防護及び溢水防護のそれぞれにおける防護対象について整理した。</p> <p>2. 要求事項と選定の考え方</p> <p>火災防護及び溢水防護に対する要求事項と防護対象設備の選定の考え方を第1表に整理した。</p> <p style="text-align: center;">第1表 要求事項と設備選定の考え方</p> <table border="1" data-bbox="1368 719 1946 1115"> <thead> <tr> <th></th> <th>要求事項</th> <th>防護対象設備の選定の考え方</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火災</td> <td> <p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p> </td> <td> <p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p> </td> </tr> <tr> <td>溢水</td> <td> <p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p> </td> <td> <p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 火災防護及び溢水防護における対象設備の比較</p> <p>溢水防護では、「設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能」を有する対象系統を構成する設備を選定し防護を実施する。（第2表）</p> <p>これに対して、火災防護において「設置許可基準第十二条の解釈に示される機能」を有する対象系統を設置する火災区域又は火災区画に対して「火災の発生防止」「火災の早期感知」「火災の早期消火」を実施しているかどうかを第2表に整理した。</p> <p>この結果、火災発生時に機能要求のない系統又は火災の影響を受けない系統を除く系統に対しては、火災防護の審査基準に基づき「火災</p>		要求事項	防護対象設備の選定の考え方	火災	<p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p>	<p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p>	溢水	<p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p>	<p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p>	<p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 記載内容の相違 ■ 女川実績の反映 <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 設備名称の相違
	要求事項	防護対象設備の選定の考え方																			
火災	<p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p>	<p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p>																			
溢水	<p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p>	<p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p>																			
	要求事項	防護対象設備の選定の考え方																			
火災	<p>【審査基準】 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構造物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区画に火災防護対策を実施すること。</p>	<p>火災を想定した場合に、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵及び閉じ込め機能を達成するための必要な設備を選定。</p>																			
溢水	<p>【設置許可基準の解釈】 想定される溢水に対し、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止、及び放射性物質の閉じ込め機能を維持できること。また、停止状態にある場合は、引き続きその状態を維持できること。</p> <p>【ガイド】 溢水から防護すべき対象設備は、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備</p>	<p>ガイドに示される「重要度の特に高い安全機能を有するもの」として、設置許可基準規則第十二条の解釈に示される機能を有する設備を選定。</p>																			

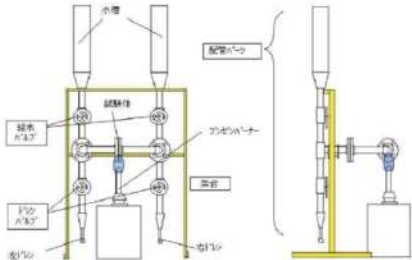












赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>の発生防止」「火災の早期感知」「火災の早期消火」を実施することを確認した。</p> <p>第2表：火災防護及び溢水防護対象として選定した系統</p> <table border="1" data-bbox="784 263 1265 630"> <thead> <tr> <th>その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能</th> <th>対象系統</th> <th>火災</th> <th>溢水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>制御棒・制御棒駆動系</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>制御棒</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ほう補水注入系</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</td> <td>主蒸気逃がし安全弁</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後における除熱のための</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>残熱除去機能</td> <td>残熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉が隔離された場合の注水機能</td> <td>原子炉隔離時冷却系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能</td> <td>主蒸気逃がし安全弁</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>自動減圧系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉内高圧時における注水機能</td> <td>原子炉隔離時冷却系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉内低圧時における注水機能</td> <td>低圧炉心スプレイ系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>残熱除去系 (低圧注水モード)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉内高圧時における減圧系を動作させる機能</td> <td>自動減圧系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="784 670 1265 1380"> <thead> <tr> <th>その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能</th> <th>対象系統</th> <th>火災</th> <th>溢水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能</td> <td>非常用ガス処理系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器の冷却機能</td> <td>残熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器内の可燃性ガス制御機能</td> <td>可燃性ガス濃度制御系</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>非常用所内電源設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>非常用所内電源設備 (直流電源系)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用の交流電源機能</td> <td>非常用ディーゼル発電設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用の直流電源機能</td> <td>直流電源設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用の計測制御用直流電源機能</td> <td>計測制御用電源設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>補機冷却機能</td> <td>原子炉補機冷却水系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却水系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>冷却用海水供給機能</td> <td>原子炉補機冷却水系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却水系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉制御室非常用換気空調機能</td> <td>中央制御室換気空調系</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>圧縮空気供給機能</td> <td>主蒸気逃がし安全弁の駆動用空源</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>主蒸気隔離弁の駆動用空源又は空気源</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能</td> <td>原子炉格納容器隔離弁</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>安全保護回路</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>安全保護回路</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の原子炉停止状態の把握機能</td> <td>計測制御装置</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の炉心冷却状態の把握機能</td> <td>計測制御装置</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能</td> <td>計測制御装置</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>放射線監視装置</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時のプラント操作のための情報の把握機能</td> <td>計測制御装置</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>○：火災防護又は溢水防護に係る審査基準に基づく対策 -：消防法又は建築基準法に基づく対策</p>	その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水	原子炉の緊急停止機能	制御棒・制御棒駆動系	-	○	未臨界維持機能	制御棒	-	○		ほう補水注入系	-	○	原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	主蒸気逃がし安全弁	-	○	原子炉停止後における除熱のための				残熱除去機能	残熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)	○	○	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	○	○		高圧炉心スプレイ系	○	○	原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能	主蒸気逃がし安全弁	○	○		自動減圧系	○	○	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	原子炉隔離時冷却系	○	○		高圧炉心スプレイ系	○	○	原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイ系	○	○		残熱除去系 (低圧注水モード)	○	○	原子炉内高圧時における減圧系を動作させる機能	自動減圧系	○	○	その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水	格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系	○	○	格納容器の冷却機能	残熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	-	○	格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	-	○	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	非常用所内電源設備	○	○	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	非常用所内電源設備 (直流電源系)	○	○	非常用の交流電源機能	非常用ディーゼル発電設備	○	○	非常用の直流電源機能	直流電源設備	○	○	非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	○	○	補機冷却機能	原子炉補機冷却水系	○	○		高圧炉心スプレイ補機冷却水系	○	○	冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却水系	○	○		高圧炉心スプレイ補機冷却水系	○	○	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	○	○	圧縮空気供給機能	主蒸気逃がし安全弁の駆動用空源	-	○		主蒸気隔離弁の駆動用空源又は空気源	-	○	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	原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁	○	○	原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	-	○	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	安全保護回路	○	○	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	安全保護回路	○	○	事故時の原子炉停止状態の把握機能	計測制御装置	○	○	事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御装置	○	○	事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	計測制御装置	○	○		放射線監視装置	○	○	事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御装置	○	○	<p>の発生防止」「火災の早期感知」「火災の早期消火」を実施することを確認した。</p> <p>第2表：火災防護及び溢水防護対象として選定した系統</p> <table border="1" data-bbox="1422 247 1881 774"> <thead> <tr> <th>その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能</th> <th>対象系統</th> <th>火災</th> <th>溢水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>原子炉停止系 (化学体積制御設備のほう補水注入機能)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能</td> <td>加圧器安全弁 (間機能)</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後における除熱のための</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>残熱除去機能</td> <td>余熱除去設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>二次系からの除熱機能</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>二次系への補給水機能</td> <td>補助給水設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の原子炉の状態に応じた炉心冷却のための</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>原子炉内高圧時における注水機能</td> <td>非常用炉心冷却設備 (高圧注入系)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉内低圧時における注水機能</td> <td>非常用炉心冷却設備 (常圧注入系・低圧注入系)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能</td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備 アンユクス空気浄化設備</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>格納容器の冷却機能</td> <td>原子炉格納容器スプレイ設備</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>非常用所内電源系 (交流)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1422 805 1881 1316"> <thead> <tr> <th>その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能</th> <th>対象系統</th> <th>火災</th> <th>溢水</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非常用の直流電源機能</td> <td>直流電源設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>非常用の計測制御用直流電源機能</td> <td>計測制御用電源設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>補機冷却機能</td> <td>原子炉補機冷却水設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>冷却用海水供給機能</td> <td>原子炉補機冷却水設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉制御室非常用換気空調機能</td> <td>中央制御室空調設備</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>圧縮空気供給機能</td> <td>制御用圧縮空気設備</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>原子炉冷却材圧力バウンダリ (隔離弁)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能</td> <td>原子炉格納容器隔離弁</td> <td>-</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>安全保護系 (原子炉保護設備)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>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</td> <td>安全保護系 (工学的安全施設作動設備)</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の原子炉の停止状態の把握機能</td> <td>監視計器</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の炉心冷却状態の把握機能</td> <td>監視計器</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能</td> <td>監視計器</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>放射線監視計器</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>事故時のプラント操作のための情報の把握機能</td> <td>監視計器</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>○：火災防護又は溢水防護に係る審査基準に基づく対策 -：消防法又は建築基準法に基づく対策</p>	その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水	原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)	-	○	未臨界維持機能	原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)	-	○		原子炉停止系 (化学体積制御設備のほう補水注入機能)	○	○	原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	加圧器安全弁 (間機能)	-	○	原子炉停止後における除熱のための				残熱除去機能	余熱除去設備	○	○		二次系からの除熱機能	○	○	二次系への補給水機能	補助給水設備	○	○	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)	○	○	原子炉内低圧時における注水機能	非常用炉心冷却設備 (常圧注入系・低圧注入系)	○	○	格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	原子炉格納容器スプレイ設備 アンユクス空気浄化設備	-	○	格納容器の冷却機能	原子炉格納容器スプレイ設備	-	○	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	非常用所内電源系 (交流)	○	○	その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水	非常用の直流電源機能	直流電源設備	○	○	非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	○	○	補機冷却機能	原子炉補機冷却水設備	○	○	冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却水設備	○	○	原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室空調設備	-	○	圧縮空気供給機能	制御用圧縮空気設備	○	○	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	原子炉冷却材圧力バウンダリ (隔離弁)	○	○	原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	-	○	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	安全保護系 (原子炉保護設備)	○	○	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	安全保護系 (工学的安全施設作動設備)	○	○	事故時の原子炉の停止状態の把握機能	監視計器	○	○	事故時の炉心冷却状態の把握機能	監視計器	○	○	事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	監視計器	○	○		放射線監視計器	○	○	事故時のプラント操作のための情報の把握機能	監視計器	○	○	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 女川実績の反映</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は火災防護対策を行う対象としている。</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は当該機能は放射性物質の貯蔵閉じ込め機能として選定しているが、火災により放射性物質が放出されるおそれはないため、消防法又は建築基準法による防護としている。</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊には同様な機能の設備はない。</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は中央制御室空調設備については、温度評価にて火災による影響がない事を確認している。また、制御用圧縮空気設備については、火災防護対策を行う対象としている。</p>
その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉の緊急停止機能	制御棒・制御棒駆動系	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
未臨界維持機能	制御棒	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	ほう補水注入系	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	主蒸気逃がし安全弁	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉停止後における除熱のための																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
残熱除去機能	残熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	高圧炉心スプレイ系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉が隔離された場合の圧力逃がし機能	主蒸気逃がし安全弁	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	自動減圧系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	原子炉隔離時冷却系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	高圧炉心スプレイ系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉内低圧時における注水機能	低圧炉心スプレイ系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	残熱除去系 (低圧注水モード)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉内高圧時における減圧系を動作させる機能	自動減圧系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	非常用ガス処理系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器の冷却機能	残熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器内の可燃性ガス制御機能	可燃性ガス濃度制御系	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	非常用所内電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	非常用所内電源設備 (直流電源系)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
非常用の交流電源機能	非常用ディーゼル発電設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
非常用の直流電源機能	直流電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補機冷却機能	原子炉補機冷却水系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	高圧炉心スプレイ補機冷却水系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却水系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	高圧炉心スプレイ補機冷却水系	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
圧縮空気供給機能	主蒸気逃がし安全弁の駆動用空源	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	主蒸気隔離弁の駆動用空源又は空気源	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	原子炉圧力容器バウンダリ隔離弁	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	安全保護回路	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	安全保護回路	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の原子炉停止状態の把握機能	計測制御装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の炉心冷却状態の把握機能	計測制御装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	計測制御装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	放射線監視装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	計測制御装置	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
未臨界維持機能	原子炉停止系 (制御棒及び直接関連系)	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	原子炉停止系 (化学体積制御設備のほう補水注入機能)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧防止機能	加圧器安全弁 (間機能)	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉停止後における除熱のための																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
残熱除去機能	余熱除去設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	二次系からの除熱機能	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
二次系への補給水機能	補助給水設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉内低圧時における注水機能	非常用炉心冷却設備 (常圧注入系・低圧注入系)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器内又は放射性物質が格納容器内から漏れ出した場所の雰囲気中の放射性物質の濃度低減機能	原子炉格納容器スプレイ設備 アンユクス空気浄化設備	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
格納容器の冷却機能	原子炉格納容器スプレイ設備	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	非常用所内電源系 (交流)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
その機能を有する系統の多量性又は多様性を要求する安全機能	対象系統	火災	溢水																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
非常用の直流電源機能	直流電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
非常用の計測制御用直流電源機能	計測制御用電源設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
補機冷却機能	原子炉補機冷却水設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
冷却用海水供給機能	原子炉補機冷却水設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉制御室非常用換気空調機能	中央制御室空調設備	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
圧縮空気供給機能	制御用圧縮空気設備	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	原子炉冷却材圧力バウンダリ (隔離弁)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
原子炉格納容器バウンダリを構成する配管の隔離機能	原子炉格納容器隔離弁	-	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	安全保護系 (原子炉保護設備)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	安全保護系 (工学的安全施設作動設備)	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の原子炉の停止状態の把握機能	監視計器	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の炉心冷却状態の把握機能	監視計器	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時の放射能閉じ込め状態の把握機能	監視計器	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	放射線監視計器	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
事故時のプラント操作のための情報の把握機能	監視計器	○	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

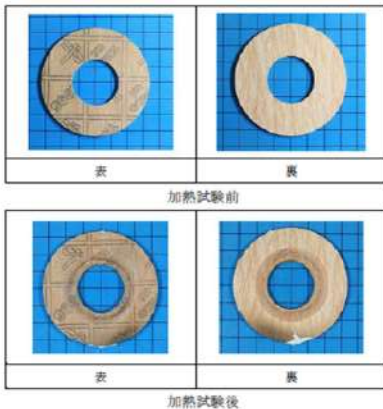
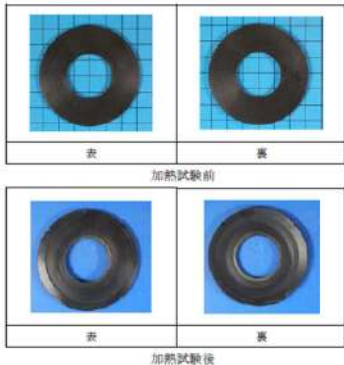
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	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;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉における 配管フランジパッキンの火災影響について</p> <p>1. 概要</p> <p>女川原子力発電所2号炉の火災防護対象機器の選定において不燃性材料である金属製の配管、タンク、手動弁、逆止弁等については火災によっても安全機能に影響を及ぼさないものと整理している。しかしながら、配管フランジや弁ボンネットフランジについては、漏えい防止のため不燃性ではないパッキン類が取付けられていることから、燃焼試験により火災影響について評価を行った。</p> <p>2. 燃焼試験</p> <p>2.1. 試験体の選定</p> <p>プラント内で安全機能を有する系統で使用されているパッキンについては高温・高圧で使用する黒鉛系パッキン並びに補機冷却系等の一部の低温配管フランジには黒鉛系パッキンに比べ耐熱性に劣るシートパッキン、海水系の配管フランジではゴムパッキンを使用している。よって、熱影響を考慮する必要があると考えられるシートパッキン及び、ゴムパッキンについて以下の代表品を用いて燃焼試験を実施する。試験にあたっては体積が小さく入熱による温度影響を受けやすい小径配管を模擬する。</p> <p style="text-align: center;">第1表：試験体とするパッキンの仕様</p> <table border="1" data-bbox="801 981 1227 1082"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>サイズ</th> <th>使用温度</th> <th>厚さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>20A</td> <td>-100 ~ 183℃</td> <td>3.0t</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>20A</td> <td>-30 ~ 150℃</td> <td>3.0t</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2. 試験方法・判定基準</p> <p>試験についてはフランジ部にパッキンを取付けた状態を模擬して、パッキンの直下からバーナーによる直接加熱を3時間実施し、加熱後、シート面の外観確認を行う。また、使用している系統の圧力を考慮し、10分間の耐圧試験により漏えいが無いことを確認する。試験条件を第2表に示す。</p> <p>また、加熱試験の概要を第1図、試験体の加熱前後の状況を第2図に示す。</p>	No.	名称	サイズ	使用温度	厚さ	1		20A	-100 ~ 183℃	3.0t	2		20A	-30 ~ 150℃	3.0t		<p>色識別について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は泊との差異 ・女川は泊との差異 ・泊は女川との差異を識別する。 <p>【女川】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>女川は配管フランジパッキン部が直接火災によって熱せられることを想定し、試験にて影響がない事を確認し、記載している。泊については、弁・配管等のフランジ周囲に火元となる可燃物を置かない管理を行うため、パッキンが直接火災に晒されることはないため、試験を実施していない。(大飯と同様)</p>
No.	名称	サイズ	使用温度	厚さ														
1		20A	-100 ~ 183℃	3.0t														
2		20A	-30 ~ 150℃	3.0t														

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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;">第2表：試験条件</p> <table border="1" data-bbox="817 172 1211 280"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>加熱時間</th> <th>表圧試験圧力 (本圧)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>3時間</td> <td>1.20MPa</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>3時間</td> <td>0.80MPa</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">第1図：加熱試験の概要</p> <table border="1" data-bbox="801 671 1234 1142"> <thead> <tr> <th>No.1</th> <th>No.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汎用非石棉ジョイントシート</td> <td>ゴム打ち抜きガスケット</td> </tr> <tr> <td>加熱中</td> <td>加熱中</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>加熱後 (下面)</td> <td>加熱後 (下面)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">第2図：試験体の加熱状況</p> <p>2.3. 試験結果</p> <p>2.3.1. 汎用非石棉ジョイントシートの試験結果</p> <p>各試験について試験結果を第3表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3表：汎用非石棉ジョイントシート試験結果</p> <table border="1" data-bbox="801 1369 1234 1445"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>試験体</th> <th>シート面外観察</th> <th>耐圧試験</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>汎用非石棉ジョイントシート (内包流体：水)</td> <td>異常なし</td> <td>漏えいなし</td> </tr> </tbody> </table>	No.	名称	加熱時間	表圧試験圧力 (本圧)	1		3時間	1.20MPa	2		3時間	0.80MPa	No.1	No.2	汎用非石棉ジョイントシート	ゴム打ち抜きガスケット	加熱中	加熱中			加熱後 (下面)	加熱後 (下面)			No.	試験体	シート面外観察	耐圧試験	1	汎用非石棉ジョイントシート (内包流体：水)	異常なし	漏えいなし		
No.	名称	加熱時間	表圧試験圧力 (本圧)																																
1		3時間	1.20MPa																																
2		3時間	0.80MPa																																
No.1	No.2																																		
汎用非石棉ジョイントシート	ゴム打ち抜きガスケット																																		
加熱中	加熱中																																		
																																			
加熱後 (下面)	加熱後 (下面)																																		
																																			
No.	試験体	シート面外観察	耐圧試験																																
1	汎用非石棉ジョイントシート (内包流体：水)	異常なし	漏えいなし																																

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)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由								
	<p>第3図に示すとおり、外観確認においてはシート面に変化は見られなかった。また、耐圧試験時にも漏えいはなかったことから健全性を維持できることを確認した。</p>  <p>第3図：加熱前後の試験体シート面 (汎用非石棉ジョイントシート)</p> <p>2.3.2. ゴム打ち抜きガasketの試験結果</p> <p>各試験について試験結果を以下の第4表に示す。</p> <p>第4表：ゴム打ち抜きガasket試験結果</p> <table border="1" data-bbox="808 847 1229 900"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>試験体</th> <th>シート面外観確認</th> <th>耐圧試験</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>ゴム打ち抜きガasket</td> <td>異常なし</td> <td>漏えいなし</td> </tr> </tbody> </table> <p>第4図に示すとおり、外観確認においてはシート面に変化は見られなかった。また、耐圧試験時にも漏えいはなかったことから健全性を維持できることを確認した。</p>  <p>第4図：加熱前後の試験体シート面 (ゴム打ち抜きガasket)</p>	No.	試験体	シート面外観確認	耐圧試験	2	ゴム打ち抜きガasket	異常なし	漏えいなし		
No.	試験体	シート面外観確認	耐圧試験								
2	ゴム打ち抜きガasket	異常なし	漏えいなし								

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料2 参考資料1 配管フランジパッキンの火災影響について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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. まとめ</p> <p>以上の試験により、液体を内包する配管フランジに使用するパッキンについて3時間の直接加熱に対しても配管系からの放熱並びに内部流体による熱除去によって熱影響による機能喪失が生じないことを確認した。これらより高い耐熱性を有する黒鉛系パッキンについても熱影響に対して同等以上の性能を有するものである。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>資料2</p> <p>火災区域、区画の設定について</p>	<p>資料3</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における 火災区域、区画の設定について</p> <p><目次></p> <p>1. 概要 2. 要求事項 2.1. 火災区域 2.2. 火災区画 3. 火災区域又は火災区画の設定要領 4. 火災区域又は火災区画の設定及び安全停止等に必要な機器の配置 5. 隣接建屋からの影響について 6. ファンネルを介した他区域への煙等の影響について</p> <p>添付資料1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（抜粋）</p> <p>添付資料2 女川原子力発電所 2号炉における原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面</p> <p>添付資料3 女川原子力発電所 2号炉におけるファンネルを介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における 火災区域、区画の設定について</p>	<p>資料3</p> <p>泊発電所 3号炉における 火災区域、区画の設定について</p> <p><目次></p> <p>1. 概要 2. 要求事項 2.1. 火災区域 2.2. 火災区画 3. 火災区域又は火災区画の設定要領 4. 火災区域又は火災区画の設定及び安全停止等に必要な機器の配置 5. 隣接建屋からの影響について 6. 目皿を介した他区域への煙等の影響について</p> <p>添付資料1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（抜粋）</p> <p>添付資料2 泊発電所 3号炉における原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面</p> <p>添付資料3 火災荷重の算出方法について</p> <p>添付資料4 泊発電所 3号炉における目皿を介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について</p> <p>泊発電所 3号炉における 火災区域、区画の設定について</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■記載充実（大飯参照） 大飯と同様に火災荷重の算出方法について添付資料にて説明している。</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 概要</p> <p>大飯発電所3/4号炉における火災防護対策を講じるために、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置されるエリアに対して火災区域及び火災区画（以下、「火災区域（区画）」という。）の設定を行う。</p>	<p>1. 概要</p> <p>女川原子力発電所2号炉における火災防護対策を講じるために、安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、原子炉の高温停止及び低温停止に必要な機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込めの機能を有する構築物、系統及び機器が設置される区域に対して火災区域及び火災区画の設定を行う。</p> <p>2. 要求事項</p> <p>火災区域及び火災区画の要求事項については、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」から以下のとおり整理した。</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準及び原子力発電所の内部火災影響評価ガイドの抜粋を添付資料1に示す。</p> <p>2.1. 火災区域</p> <p>原子炉建屋、制御建屋及びタービン建屋の建屋内の火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域であり、下記により設定する。</p> <p>①建屋ごとに、耐火壁（床、壁、天井、扉等耐火構造物の一部であって、必要な耐火能力を有するもの）により囲われた区域を火災区域として設定する。</p> <p>②火災区域設定した建屋について3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離するように設定する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を設置する区域を、火災区域として設定する。</p>	<p>1. 概要</p> <p>泊発電所3号炉における火災防護対策を講じるために、安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、原子炉の高温停止及び低温停止に必要な機能を有する構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込めの機能を有する構築物、系統及び機器が設置される区域に対して火災区域及び火災区画の設定を行う。</p> <p>2. 要求事項</p> <p>火災区域及び火災区画の要求事項については、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」から以下のとおり整理した。</p> <p>実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準及び原子力発電所の内部火災影響評価ガイドの抜粋を添付資料1に示す。</p> <p>2.1. 火災区域</p> <p>原子炉建屋、原子炉補助建屋、循環水ポンプ建屋、ディーゼル発電機建屋、固体廃棄物貯蔵庫、放射性廃棄物処理建屋及びペイラ室の建屋内の火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域であり、下記により設定する。</p> <p>①建屋ごとに、耐火壁（床、壁、天井、扉等耐火構造物の一部であって、必要な耐火能力を有するもの）により囲われた区域を火災区域として設定する。</p> <p>②火災区域設定した建屋について3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離するように設定する。</p> <p>屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を設置する区域を、火災区域として設定する。</p>	<p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>（女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違</p> <p>（女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設定する火災区域の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違</p> <p>（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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	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. 火災区画</p> <p>「火災区域」を細分化したものであって、耐火能力を有する隔壁等（以下、「隔壁等」という。）、離隔距離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画であり、下記により設定する。</p> <p>①火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、隔壁や扉の配置状況を目安に火災防護の観点から設定する。</p> <p>②火災区画の範囲は、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器の系統分離、機器の配置状況に応じて設定する。</p>	<p>2.2. 火災区画</p> <p>「火災区域」を細分化したものであって、耐火能力を有する隔壁等（以下、「隔壁等」という。）、離隔距離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画であり、下記により設定する。</p> <p>①火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、隔壁や扉の配置状況を目安に火災防護の観点から設定する。</p> <p>②火災区画の範囲は、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器の系統分離、機器の配置状況に応じて設定する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 火災区域（区画）の設定要領</p> <p>添付資料1に示す火災区域、火災区画は、建屋の間取り、安全機能を有する設備の設置箇所、耐火壁の能力等を勘案し、以下のように設定したものである。</p>	<p>3. 火災区域又は火災区画の設定要領</p> <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器（具体的には、機器、配管、弁、ダクト、ケーブル、トレイ、電線管、盤等）が設置される火災区域又は火災区画の設定に当たっては、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の設置箇所、建屋の間取り、機器やケーブル等の配置、耐火壁の能力、系統分離基準等を総合的に勘案し設定しており、具体的な設定要領を以下に示す。</p> <p>なお、第3-1図に火災区域及び火災区画の設定イメージを示す。</p>	<p>3. 火災区域又は火災区画の設定要領</p> <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器（具体的には、機器、配管、弁、ダクト、ケーブル、トレイ、電線管、盤等）が設置される火災区域又は火災区画の設定に当たっては、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の設置箇所、建屋の間取り、機器やケーブル等の配置、耐火壁の能力、系統分離基準等を総合的に勘案し設定しており、具体的な設定要領を以下に示す。</p> <p>なお、第3-1図に火災区域及び火災区画の設定イメージを示す。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映：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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(1) 火災区域の設定</p> <p>安全機能を有する機器を設置しているエリアを含む耐火壁で囲まれた範囲を火災区域として設定する。</p> <p>大飯3/4号炉では、安全機能を有する設備を設置している原子炉周辺建屋、制御建屋、廃棄物処理建屋、固体廃棄物貯蔵庫、蒸気発生器保管庫等の耐火壁で囲まれた範囲を火災区域として設定する。(添付資料1)</p>	<p>(1) 火災区域の設定</p> <p>資料2「女川原子力発電所2号炉における原子炉の安全停止に必要な機器の選定について」及び資料9「女川原子力発電所2号炉における放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の火災防護対策について」で選定された、火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な機器等が設置されている建屋の区域について、以下のように火災区域を設定する。</p> <p>①火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置されている建屋について、火災区域として設定する。</p> <p>②屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を設置する区域を、火災区域として設定する。なお、周囲の耐火壁等の構築物の状況を考慮し、火災の影響を限定できるように、附属設備を含めて火災区域を設定する。</p> <p>③気体廃棄物処理系設備については、火災時における放射性物質の放出リスク低減の観点から、火災の影響を限定できるように火災区域として設定する。</p>	<p>(1) 火災区域の設定</p> <p>資料2「泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な機器の選定について」及び資料9「泊発電所3号炉における放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の火災防護対策について」で選定された、火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な機器等が設置されている建屋の区域について、以下のように火災区域を設定する。</p> <p>①火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置されている建屋について、火災区域として設定する。</p> <p>②屋外の火災区域は、他の区域と分離して火災防護対策を実施するために、火災防護対策に係る審査基準に基づく火災防護対策が必要な原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器を設置する区域を、火災区域として設定する。なお、周囲の耐火壁等の構築物の状況を考慮し、火災の影響を限定できるように、附属設備を含めて火災区域を設定する。</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊では重要度分類において抽出される設備の相違により、火災区域として設定するエリアが相違している。気体廃棄物処理系設備は火災区域内の火災区画として設定しているため、泊では記載していない。</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																												
<p>(2) 火災区画の設定</p> <p>火災区域内で、原子炉の高温停止及び低温停止に影響を及ぼす機器（火災防護対象機器）を設置しているエリアを、建屋の壁の設置状況を踏まえて細分化し、火災区画として設定する。</p>	<p>(2)火災区画の設定</p> <p>(1)で設定した火災区域について間取り、機器の配置等の確認を行い、系統分離等の観点から総合的に勘案し、更に細分化し火災区画として設定する。</p> <p>①原子炉格納容器については、安全停止に必要な機器等が設置されており、安全系区分Ⅰに属する機器等と安全系区分Ⅱに属する機器等が存在するが、設置許可基準規則第八条に基づき原子炉格納容器の特性を考慮した火災防護対策を行うことから火災区画として設定する。</p> <p>(火災区画設定の具体例)</p> <p>系統分離の観点から部屋や安全系区分の機器、ケーブル等の配置について考慮し、隔壁等に囲まれた区画を区分Ⅰ、区分Ⅱ、区分Ⅲの何れかの火災区画として設定し、隣接する火災区画についても考慮に入れ設定する。</p> <p>(第3-1 表)</p> <table border="1" data-bbox="730 911 1326 1190"> <caption>第3-1 表：安全系区分を有する主な系統</caption> <thead> <tr> <th>安全系区分</th> <th>区分Ⅰ</th> <th>区分Ⅱ</th> <th>区分Ⅲ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">高温停止</td> <td>自動減圧系(A)</td> <td>自動減圧系(B)</td> <td rowspan="3">高圧炉心スプレイス</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系(LPCI-A)又は低圧炉心スプレイス</td> <td>残留熱除去系(LPCI-B)又は残留熱除去系(LPCI-C)</td> </tr> <tr> <td>原子炉隔離時冷却系</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低温停止</td> <td>残留熱除去系(A)</td> <td>残留熱除去系(B)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">サポート(冷却系)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(A)(C)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(B)(D)</td> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却海水系</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水系(A)(C)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(B)(D)</td> <td>高圧炉心スプレイ補機冷却海水系</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">サポート(動力電源)</td> <td>非常用ディーゼル発電機(A)</td> <td>非常用ディーゼル発電機(B)</td> <td>高圧炉心スプレイ高圧ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td>非常用交流電源(C)母線</td> <td>非常用交流電源(D)母線</td> <td>非常用交流電源(E)母線</td> </tr> <tr> <td>直流電源(A)系</td> <td>直流電源(B)系</td> <td>直流電源(C)系</td> </tr> </tbody> </table>	安全系区分	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	高温停止	自動減圧系(A)	自動減圧系(B)	高圧炉心スプレイス	残留熱除去系(LPCI-A)又は低圧炉心スプレイス	残留熱除去系(LPCI-B)又は残留熱除去系(LPCI-C)	原子炉隔離時冷却系	—	低温停止	残留熱除去系(A)	残留熱除去系(B)	—	サポート(冷却系)	原子炉補機冷却海水系(A)(C)	原子炉補機冷却海水系(B)(D)	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	原子炉補機冷却海水系(A)(C)	原子炉補機冷却海水系(B)(D)	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	サポート(動力電源)	非常用ディーゼル発電機(A)	非常用ディーゼル発電機(B)	高圧炉心スプレイ高圧ディーゼル発電機	非常用交流電源(C)母線	非常用交流電源(D)母線	非常用交流電源(E)母線	直流電源(A)系	直流電源(B)系	直流電源(C)系	<p>(2)火災区画の設定</p> <p>(1)で設定した火災区域について間取り、機器の配置等の確認を行い、系統分離等の観点から総合的に勘案し、更に細分化し火災区画として設定する。</p> <p>①原子炉格納容器については、安全停止に必要な機器等が設置されており、Aトレンに属する機器等とBトレンに属する機器等が存在するが、設置許可基準規則第八条に基づき原子炉格納容器の特性を考慮した火災防護対策を行うことから火災区画として設定する。</p> <p>(火災区画設定の具体例)</p> <p>系統分離の観点から部屋や安全系トレンの機器、ケーブル等の配置について考慮し、隔壁等に囲まれた区画を火災区画として設定し、隣接する火災区画についても考慮に入れ設定する。</p> <p>(第3-1 表)</p> <p>第3-1表：安全系トレンを有する主な系統</p> <table border="1" data-bbox="1346 900 1957 1201"> <thead> <tr> <th>安全系トレン</th> <th>Aトレン</th> <th>Bトレン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">高温停止</td> <td>高圧注入系統(A)</td> <td>高圧注入系統(B)</td> </tr> <tr> <td>低圧注入系(A)</td> <td>低圧注入系(B)</td> </tr> <tr> <td>蓄圧注入系(A)</td> <td>蓄圧注入系(B)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">低温停止</td> <td>1次冷却材系統(A)</td> <td>1次冷却材系統(B)</td> </tr> <tr> <td>余熱除去系統(A)</td> <td>余熱除去系統(B)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">サポート(冷却系)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(A)(B)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(C)(D)</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却海水系(A)(B)</td> <td>原子炉補機冷却海水系(C)(D)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">サポート(動力電源)</td> <td>3A-ディーゼル発電機</td> <td>3B-ディーゼル発電機</td> </tr> <tr> <td>非常用所内電源系統(A)</td> <td>非常用所内電源系統(B)</td> </tr> <tr> <td>直流電源系(A)</td> <td>直流電源系(B)</td> </tr> </tbody> </table>	安全系トレン	Aトレン	Bトレン	高温停止	高圧注入系統(A)	高圧注入系統(B)	低圧注入系(A)	低圧注入系(B)	蓄圧注入系(A)	蓄圧注入系(B)	低温停止	1次冷却材系統(A)	1次冷却材系統(B)	余熱除去系統(A)	余熱除去系統(B)	サポート(冷却系)	原子炉補機冷却海水系(A)(B)	原子炉補機冷却海水系(C)(D)	原子炉補機冷却海水系(A)(B)	原子炉補機冷却海水系(C)(D)	サポート(動力電源)	3A-ディーゼル発電機	3B-ディーゼル発電機	非常用所内電源系統(A)	非常用所内電源系統(B)	直流電源系(A)	直流電源系(B)	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違 泊では区分ではなく、トレンによる分離をしている。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計方針の相違 泊では安全系トレンが混在している区画については、片方の安全系トレンに対し系統分離対策をとる方針としており、区分(トレン)毎で火災区画を設定していない。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
安全系区分	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ																																																												
高温停止	自動減圧系(A)	自動減圧系(B)	高圧炉心スプレイス																																																												
	残留熱除去系(LPCI-A)又は低圧炉心スプレイス	残留熱除去系(LPCI-B)又は残留熱除去系(LPCI-C)																																																													
	原子炉隔離時冷却系	—																																																													
低温停止	残留熱除去系(A)	残留熱除去系(B)	—																																																												
	サポート(冷却系)	原子炉補機冷却海水系(A)(C)	原子炉補機冷却海水系(B)(D)	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系																																																											
原子炉補機冷却海水系(A)(C)		原子炉補機冷却海水系(B)(D)	高圧炉心スプレイ補機冷却海水系																																																												
サポート(動力電源)	非常用ディーゼル発電機(A)	非常用ディーゼル発電機(B)	高圧炉心スプレイ高圧ディーゼル発電機																																																												
	非常用交流電源(C)母線	非常用交流電源(D)母線	非常用交流電源(E)母線																																																												
	直流電源(A)系	直流電源(B)系	直流電源(C)系																																																												
安全系トレン	Aトレン	Bトレン																																																													
高温停止	高圧注入系統(A)	高圧注入系統(B)																																																													
	低圧注入系(A)	低圧注入系(B)																																																													
	蓄圧注入系(A)	蓄圧注入系(B)																																																													
低温停止	1次冷却材系統(A)	1次冷却材系統(B)																																																													
	余熱除去系統(A)	余熱除去系統(B)																																																													
サポート(冷却系)	原子炉補機冷却海水系(A)(B)	原子炉補機冷却海水系(C)(D)																																																													
	原子炉補機冷却海水系(A)(B)	原子炉補機冷却海水系(C)(D)																																																													
サポート(動力電源)	3A-ディーゼル発電機	3B-ディーゼル発電機																																																													
	非常用所内電源系統(A)	非常用所内電源系統(B)																																																													
	直流電源系(A)	直流電源系(B)																																																													
<p>(3) 火災影響評価のための区画の追加設定</p> <p>火災区域内で、「(2) 火災区画の設定」に従い火災区画として設定していないエリアについても、その間取り等により細分化し、区画として設定する。この区画は、火災影響評価の対象にもなる。</p>	<p>(3)火災区域又は火災区画の再設定</p> <p>火災区域又は火災区画への構築物、系統及び機器の新設等、必要な場合は火災区域又は火災区画の再設定を行う。</p>	<p>(3)火災区域又は火災区画の再設定</p> <p>火災区域又は火災区画への構築物、系統及び機器の新設等、必要な場合は火災区域又は火災区画の再設定を行う。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映: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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>3. 隣接建屋からの影響について</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されていないタービン建屋から、原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されている建屋である原子炉周辺建屋及び制御建屋への影響について評価した。</p> <p>原子炉周辺建屋及び制御建屋とタービン建屋の境界壁は、タービン建屋の等価時間以上の耐火壁の能力を有している。このため、原子炉周辺建屋及び制御建屋は、タービン建屋の火災の影響を受けない。</p> <table border="1" data-bbox="129 943 636 991"> <thead> <tr> <th></th> <th>等価時間^{*1}</th> <th>境界壁の耐火能力^{*2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>3時間未満</td> <td>3時間以上</td> </tr> </tbody> </table>		等価時間 ^{*1}	境界壁の耐火能力 ^{*2}	タービン建屋	3時間未満	3時間以上	<p>4. 火災区域又は火災区画の設定及び安全停止等に必要な機器の配置</p> <p>「3. 火災区域又は火災区画の設定要領」に従って設定した火災区域又は火災区画、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器の配置を添付資料2 に示す。</p> <p>5. 隣接建屋からの影響について</p> <p>火災区域（原子炉建屋、タービン建屋及び制御建屋）に対して、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置されていない隣接建屋は、1号炉制御建屋であることから、この建屋に隣接する火災区域である2号炉制御建屋への影響について評価した。</p> <p>2号炉制御建屋は、第3-2表のとおり隣接建屋である1号炉制御建屋の等価時間以上の耐火壁の能力を有しているため、隣接建屋からの火災の影響はない。</p> <table border="1" data-bbox="757 943 1296 1023"> <thead> <tr> <th colspan="3">第3-2表：隣接建屋からの火災影響確認結果</th> </tr> <tr> <th>隣接建屋</th> <th>等価時間^{*1}</th> <th>耐火壁の能力^{*2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1号炉制御建屋</td> <td>2時間</td> <td>3時間以上</td> </tr> </tbody> </table>	第3-2表：隣接建屋からの火災影響確認結果			隣接建屋	等価時間 ^{*1}	耐火壁の能力 ^{*2}	1号炉制御建屋	2時間	3時間以上	<p>4. 火災区域又は火災区画の設定及び安全停止等に必要な機器の配置</p> <p>「3. 火災区域又は火災区画の設定要領」に従って設定した火災区域又は火災区画、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する機器の配置を添付資料2 に示す。</p> <p>5. 隣接建屋からの影響について</p> <p>火災区域（原子炉建屋、原子炉補助建屋、循環水ポンプ建屋、ディーゼル発電機建屋、固体廃棄物貯蔵庫、放射性廃棄物処理建屋及びペイラ室）に対して、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器並びに放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置されていない隣接建屋は、タービン建屋及び電気建屋であることから、この建屋に隣接する火災区域である原子炉建屋及び原子炉補助建屋への影響について評価した。</p> <p>原子炉建屋及び原子炉補助建屋は、第3-2表のとおり隣接建屋であるタービン建屋及び電気建屋の等価時間以上の耐火壁の能力を有しているため、隣接建屋からの火災の影響はない。</p> <p>第3-2表：隣接建屋からの火災影響確認結果</p> <table border="1" data-bbox="1346 983 1928 1086"> <thead> <tr> <th>建屋名称</th> <th>等価時間^{*1}</th> <th>耐火壁の能力^{*2}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>タービン建屋</td> <td>3時間未満</td> <td>3時間以上</td> </tr> <tr> <td>電気建屋</td> <td>3時間未満</td> <td>3時間以上</td> </tr> </tbody> </table>	建屋名称	等価時間 ^{*1}	耐火壁の能力 ^{*2}	タービン建屋	3時間未満	3時間以上	電気建屋	3時間未満	3時間以上	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】 ■設備の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】 ■設備の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】 ■設備の相違</p>
	等価時間 ^{*1}	境界壁の耐火能力 ^{*2}																									
タービン建屋	3時間未満	3時間以上																									
第3-2表：隣接建屋からの火災影響確認結果																											
隣接建屋	等価時間 ^{*1}	耐火壁の能力 ^{*2}																									
1号炉制御建屋	2時間	3時間以上																									
建屋名称	等価時間 ^{*1}	耐火壁の能力 ^{*2}																									
タービン建屋	3時間未満	3時間以上																									
電気建屋	3時間未満	3時間以上																									

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>※1：タービン建屋内の可燃性物質の火災荷重（単位面積当たりの発熱量）と燃焼率（単位時間単位面積当たりの発熱量）より求めた等価時間等価時間は、下式より算出される。また、具体的な火災荷重の算出方法を添付資料2に、タービン建屋の等価時間の算出結果を別紙に示す。</p> <p>等価時間＝火災荷重／燃焼率 ＝発熱量／火災区画の面積／燃焼率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼率：単位時間単位面積当たりの発熱量^{※3}（908,095kJ/m²/h） ・発熱量：火災区画内の総発熱量（kJ） ・火災区画の面積：火災区画の床面積（m²） <p>※2：原子炉周辺建屋及び制御建屋とタービン建屋の境界は、3時間の耐火能力を有する123mmより厚い150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁又は火災耐久試験により3時間以上の耐火能力を有することを確認した貫通部シール、防火扉、防火ダンパであることを確認した。</p> <p>※3：燃焼率は、内部火災影響評価ガイドより引用。</p>	<p>※1：全ての可燃性物質の火災荷重（単位面積当たりの発熱量）と燃焼率（単位時間単位面積当たりの発熱量）から等価時間（潜在的火災継続時間）を求め、耐火壁の耐火能力を評価する。</p> <p>※2：2号炉制御建屋と隣接建屋との境界の耐火壁等（コンクリートの壁厚、貫通部シール、扉等）を考慮し、耐火能力を評価した。</p> <p>また、隣接建屋の等価時間の算出について整理した。等価時間については、下式より算出される。</p> <p>等価時間＝火災荷重/燃焼率 ＝発熱量/火災区画の面積/燃焼率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼率：単位時間単位面積当たりの発熱量^{※3}（908.095MJ/m²/h） ・発熱量：火災区画内の総発熱量（MJ） ・火災区画の面積：火災区画の床面積（m²） <p>※3：燃焼率については、内部火災影響評価ガイドより引用。</p>	<p>※1：全ての可燃性物質の火災荷重（単位面積当たりの発熱量）と燃焼率（単位時間単位面積当たりの発熱量）から等価時間（潜在的火災継続時間）を求め、耐火壁の耐火能力を評価する。また、具体的な火災荷重の算出方法を添付資料3に示す。</p> <p>※2：原子炉建屋及び原子炉補助建屋と隣接建屋との境界の耐火壁等（コンクリートの壁厚、貫通部シール、扉等）を考慮し、耐火能力を評価した。</p> <p>また、隣接建屋の等価時間の算出について整理した。等価時間については、下式より算出される。</p> <p>等価時間＝火災荷重/燃焼率 ＝発熱量/火災区画の面積/燃焼率</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃焼率：単位時間単位面積当たりの発熱量^{※3}（908.095MJ/m²/h） ・発熱量：火災区画内の総発熱量（MJ） ・火災区画の面積：火災区画の床面積（m²） <p>※3：燃焼率については、内部火災影響評価ガイドより引用。</p>	<p>【女川】 記載充実（大阪参照）</p> <p>【女川】 ■設備の相違</p> <p>【大阪】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【大阪】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	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</p> <p style="text-align: center;">タービン建屋の等価時間</p> <p>大飯3号炉及び大飯4号炉の総発熱量は、各フロアの可燃物の発熱量を積算している。主な可燃物としては、各機器の潤滑油、 그리스、電気盤等が存在する。</p> <p>・大飯3/4号炉：18,377×10⁶ k J</p> <p>火災荷重を算出する際の面積は、各フロアの実面積の合計値ではなく、安全側に1つのフロアの実面積を採用する。</p> <p>・大飯3/4号炉：10,212.6m²</p> <p>上記より、大飯3号炉及び大飯4号炉のタービン建屋の火災荷重は、以下の通り。</p> <p>・大飯3/4号炉：18,377×10⁶ k J / 10,212.6m² = 1.799×10⁶ k J / m²</p>	<p>【1号炉制御建屋】</p> <p>女川原子力発電所1号炉制御建屋内フロア毎に可燃物を積算し、そのうちの最大総発熱量（地下2階）を用いる。主な可燃物としては、電気盤が存在する。</p> <p style="text-align: center;">発熱量：2.250×10⁶ [MJ]</p> <p>火災荷重を算出する際の面積は、各フロアの実面積の合計値ではなく、安全側にフロア毎の実面積を採用する。</p> <p style="text-align: center;">面積：1,279[m²]（地下2階）</p> <p>上記より、女川原子力発電所1号炉制御建屋の最大火災荷重は、以下のとおり。</p> <p style="text-align: center;">火災荷重：2.250×10⁶ [MJ] / 1,279[m²] = 1.760×10³ [MJ/m²]</p>	<p>【タービン建屋及び電気建屋】</p> <p>泊発電所3号炉のタービン建屋及び電気建屋内フロア毎に可燃物を積算している。主な可燃物としては、各機器の潤滑油、 그리스、電気盤等が存在する。</p> <p>・タービン建屋：7.438×10⁶ [MJ] ・電気建屋：2.017×10⁶ [MJ]</p> <p>火災荷重を算出する際の面積は、各フロアの実面積の合計値ではなく、安全側にフロア毎の実面積を採用する。</p> <p>・タービン建屋：5,590.2[m²]（地下1階） ・電気建屋：1,117.5[m²]（1階）</p> <p>上記より、泊発電所3号炉のタービン建屋及び電気建屋の火災荷重は、以下のとおり。</p> <p>・タービン建屋：7.438×10⁶ [MJ] / 5,590.2[m²] = 1.33×10³ [MJ/m²] ・電気建屋：2.017×10⁶ [MJ] / 1,117.5[m²] = 1.80×10³ [MJ/m²]</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映） 大飯は別紙にて記載している。</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■設計方針の相違 泊ではフロアのうち最大発熱量ではなく、各建屋内の可燃物積算値を用いて発熱量としている。 （大飯参照）</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違 建屋内の主要可燃物の相違。</p> <p>【女川・大飯】</p> <p>■設備の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違 設備の相違による評価結果の相違。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>また、等価時間は、大飯3号炉及び大飯4号炉で、以下の通りとなり、2.0時間以内となる。</p> <p>・大飯3/4号炉：$1.799 \times 10^6 \text{ k J} / \text{m}^2 / (908,095 \text{ k J} / \text{m}^2 / \text{h}) = 1.98 \text{ h}$</p>	<p>また、等価時間は以下のとおりとなり、2.5時間以内となる。</p> <p>等価時間：$1.760 \times 10^3 [\text{MJ} / \text{m}^2] / 908.095 [\text{MJ} / \text{m}^2 / \text{h}] = 1.94 [\text{h}]$</p> <p>6. ファンネルを介した他区域への煙等の影響について 火災区域又は火災区画については、他の火災区域又は火災区画からの煙等の影響により、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な安全機能を有する機器等が機能を喪失することがないように、ある程度の密閉性が求められる。ファンネルから排水管を介して他の火災区域又は火災区画へ煙等の影響が及び、安全機能を喪失することがないように、煙等流入防止・制限設備を設置する設計とする。（添付資料3）</p>	<p>また、等価時間は以下のとおりとなり、2.0時間以内となる。</p> <p>・タービン建屋：$1.33 \times 10^3 [\text{MJ} / \text{m}^2] / 908.095 [\text{MJ} / \text{m}^2 / \text{h}] = 1.47 [\text{h}]$ ・電気建屋：$1.80 \times 10^3 [\text{MJ} / \text{m}^2] / 908.095 [\text{MJ} / \text{m}^2 / \text{h}] = 1.99 [\text{h}]$</p> <p>6. 目皿を介した他区域への煙等の影響について 火災区域又は火災区画については、他の火災区域又は火災区画からの煙等の影響により、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な安全機能を有する機器等が機能を喪失することがないように、ある程度の密閉性が求められる。目皿から排水管を介して他の火災区域又は火災区画へ煙等の影響が及び、安全機能を喪失することがないように、煙等流入防止設備を設置する設計とする。（添付資料4）</p>	<p>【女川】 ■設備の相違 設備の相違による評価結果の相違。 【大飯】 ■記載方針の相違 【大飯】 ■設備の相違 【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず） 【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設備の相違 泊では、火災時の煙による影響対策として、煙等流入防止設備を目皿に対して設置している。 【女川】 ■設備表現の相違</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 本文 火災区域、区画の設定について）

大飯発電所3/4号炉 (玄海3/4号炉 別添資料1 資料3 p.7 抜粋)	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> <p>①原子炉施設内において、原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されている建屋及び屋外を抽出</p> <p>②建屋の各フロアを耐火壁及び系統分離状況を考慮して分割</p> <p>③火災区域内を系統分離等の観点から総合的に勘案し細分化</p> <p>(火災区画設定の具体例) a：原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されており、開口部を有する耐火壁で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 b：原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されており、異トレンとの間に開口部を有する部分的な耐火壁があり、かつ耐火壁で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 c：両トレンの原子炉の安全停止に必要な機器等が混在して設置されており、開口部や部分的な耐火壁で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 d：原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されていないが、開口部を有する耐火壁で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。</p> <p>図2 火災区域及び火災区画の設定イメージ</p>	<p>凡例 </p> <p>①原子炉施設内において、原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されている建屋及び屋外を抽出し、火災区域として設定した。</p> <p>②火災区域内を系統分離等の観点から総合的に勘案し細分化したものを、火災区画として設定した。</p> <p>(火災区画設定の具体例) a：原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されており、開口部を有する隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 b：原子炉の安全停止に必要な機器等が設置されており、異区分との間に開口部を有する部分的な隔壁等があり、かつ隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 c：安全区分の異なる原子炉の安全停止に必要な機器等が混在して設置されており、開口部や部分的な隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。</p> <p>第3-1 図：火災区域及び火災区画の設定イメージ</p>	<p>凡例 </p> <p>①発電用原子炉施設内において、安全機能を有する構築物、系統及び機器等が設置されている建屋及び屋外を抽出し、火災区域として設定した。</p> <p>②火災区域内を系統分離等の観点から総合的に勘案し細分化したものを、火災区画として設定した。</p> <p>(火災区画設定の具体例) a：安全機能を有する構築物、系統及び機器等が設置されており、開口部を有する隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 b：安全機能を有する構築物、系統及び機器等が設置されており、異なるトレンとの間に開口部を有する部分的な隔壁等があり、かつ隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 c：異なるトレンの安全機能を有する構築物、系統及び機器等が混在して設置されており、開口部や部分的な隔壁等で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。 d：安全機能を有する構築物、系統及び機器等が設置されていないが、開口部を有する耐火壁で囲まれている区画(部屋)を火災区画として細分化した。</p> <p>第3-1図：火災区域及び火災区画の設定イメージ</p>	<p>【女川】 ■設備の相違</p> <p>【女川】 ■記載方針の相違</p> <p>【玄海】 ■記載方針の相違</p> <p>【玄海】 ■記載方針の相違</p> <p>【女川】 ■設計方針の相違 泊では安全機能を有する構築物、系統及び機器等が設置される区画(部屋)を考慮した火災区画の細分化を実施している。</p> <p>【女川・玄海】 ■記載方針の相違</p> <p>【女川】 ■設計方針の相違 泊では、安全機能を有する構築物、系統及び機器等がない区画についても火災区画を設定している。 (玄海と同様)</p> <p>【玄海】 ■記載方針の相違</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 style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>1. まえがき</p> <p>1.2 用語の定義</p> <p>本基準において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(11)「火災区域」 耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域をいう。</p> <p>(12)「火災区画」 火災区域を細分化したものであって、耐火壁、離隔距離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画をいう。</p> <p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>2.3.1 安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、以下の各号に掲げる火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 原子炉の高温停止及び低温停止に係わる安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域については、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離すること。</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料 1</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」(抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>1. まえがき</p> <p>1.2 用語の定義</p> <p>本基準において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。</p> <p>(11)「火災区域」 耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域をいう。</p> <p>(12)「火災区画」 火災区域を細分化したものであって、耐火壁、離隔距離、固定式消火設備等により分離された火災防護上の区画をいう。</p> <p>2.3 火災の影響軽減</p> <p>2.3.1 安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じ、それらを設置する火災区域又は火災区画内の火災及び隣接する火災区域又は火災区画における火災による影響に対し、以下の各号に掲げる火災の影響軽減のための対策を講じた設計であること。</p> <p>(1) 原子炉の高温停止及び低温停止に係わる安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域については、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁によって他の火災区域から分離すること。</p> </div>	<p>【大阪】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(2) 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構築物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関連する非安全系のケーブルとの系統分離を行うために、火災区画内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。具体的には、火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルが次に掲げるいずれかの要件を満たしていること。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(2) 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構築物、系統及び機器は、その相互の系統分離及びこれらに関連する非安全系のケーブルとの系統分離を行うために、火災区画内又は隣接火災区画間の延焼を防止する設計であること。具体的には、火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルが次に掲げるいずれかの要件を満たしていること。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

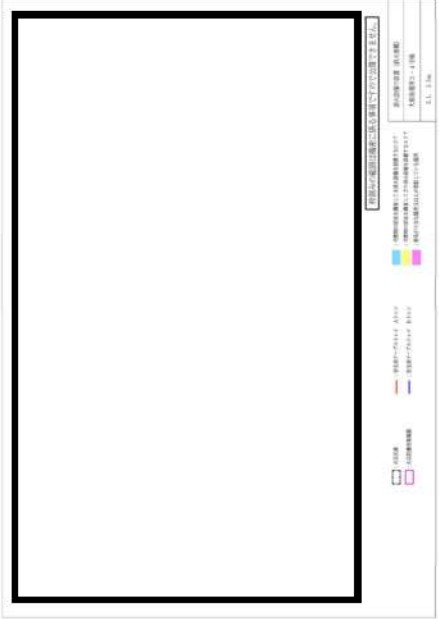

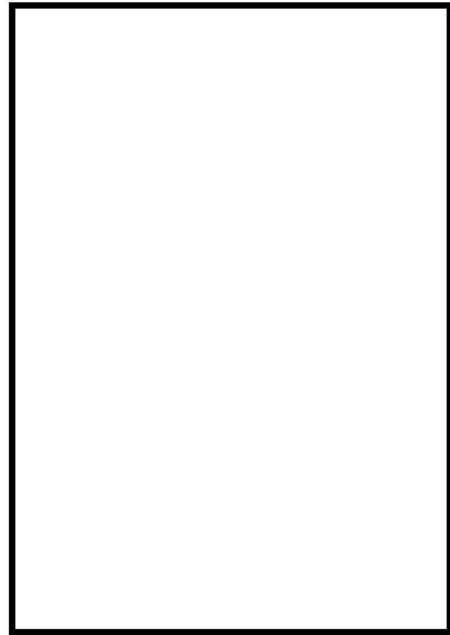
第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 添付資料1 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」及び「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（抜粋））

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 data-bbox="779 177 1238 204">「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（抜粋）</p> <p data-bbox="719 245 931 272">5. 火災影響評価の手順</p> <p data-bbox="734 280 1294 475">「火災区域／火災区画の設定」では、火災影響評価の対象となる建屋を、火災区域に分割し、さらに必要に応じて火災区画に細分化する。火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域（部屋）である。火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、隔壁や扉の配置状況を目安に設定する。</p> <p data-bbox="719 520 987 547">6. 情報及びデータの収集・整理</p> <p data-bbox="719 555 1021 582">6.1 火災区域及び火災区画の設定</p> <p data-bbox="719 590 920 617">6.1.1 火災区域の設定</p> <p data-bbox="757 625 1294 750">火災による影響評価を効率的に実施するため、建屋内を火災区域に分割する。火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域であり、下記により設定する。</p> <p data-bbox="757 758 1294 917">① 建屋ごとに、耐火壁(耐火性能を持つコンクリート壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパなど)により囲われた区域を火災区域として設定する。ただし、屋外に設置される設備に対しては、附属設備を含めて火災区域とみなす。</p> <p data-bbox="757 925 1294 989">② 系統分離されて配置されている場合には、それを考慮して火災区域を設定する。</p> <p data-bbox="719 997 920 1024">6.1.2 火災区画の設定</p> <p data-bbox="757 1032 1294 1128">火災区域を分割し、火災区画を設定する。火災区画の範囲は、原子炉の安全停止に係る系統分離等に応じて設定する。図6.4に概念を示す。</p>	<p data-bbox="1413 177 1872 204">「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」（抜粋）</p> <p data-bbox="1352 245 1565 272">5. 火災影響評価の手順</p> <p data-bbox="1368 280 1928 475">「火災区域／火災区画の設定」では、火災影響評価の対象となる建屋を、火災区域に分割し、さらに必要に応じて火災区画に細分化する。火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域（部屋）である。火災区画は全周囲を耐火壁で囲まれている必要は必ずしもなく、隔壁や扉の配置状況を目安に設定する。</p> <p data-bbox="1352 520 1621 547">6. 情報及びデータの収集・整理</p> <p data-bbox="1352 555 1655 582">6.1 火災区域及び火災区画の設定</p> <p data-bbox="1352 590 1554 617">6.1.1 火災区域の設定</p> <p data-bbox="1391 625 1928 750">火災による影響評価を効率的に実施するため、建屋内を火災区域に分割する。火災区域は、耐火壁によって囲まれ、他の区域と分離されている建屋内の区域であり、下記により設定する。</p> <p data-bbox="1391 758 1928 917">① 建屋ごとに、耐火壁(耐火性能を持つコンクリート壁、貫通部シール、防火扉、防火ダンパなど)により囲われた区域を火災区域として設定する。ただし、屋外に設置される設備に対しては、附属設備を含めて火災区域とみなす。</p> <p data-bbox="1391 925 1928 989">② 系統分離されて配置されている場合には、それを考慮して火災区域を設定する。</p> <p data-bbox="1352 997 1554 1024">6.1.2 火災区画の設定</p> <p data-bbox="1391 1032 1928 1128">火災区域を分割し、火災区画を設定する。火災区画の範囲は、原子炉の安全停止に係る系統分離等に応じて設定する。図6.4に概念を示す。</p>	

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）

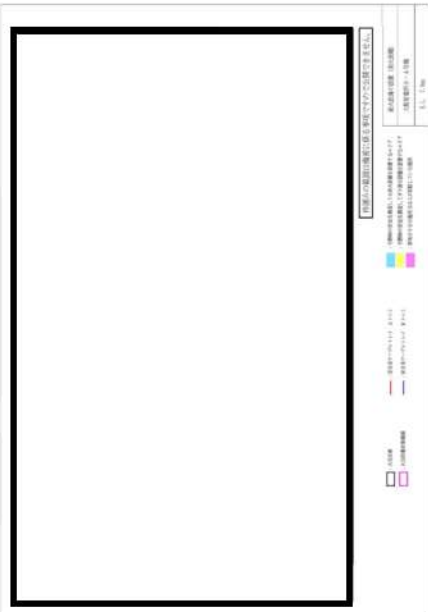

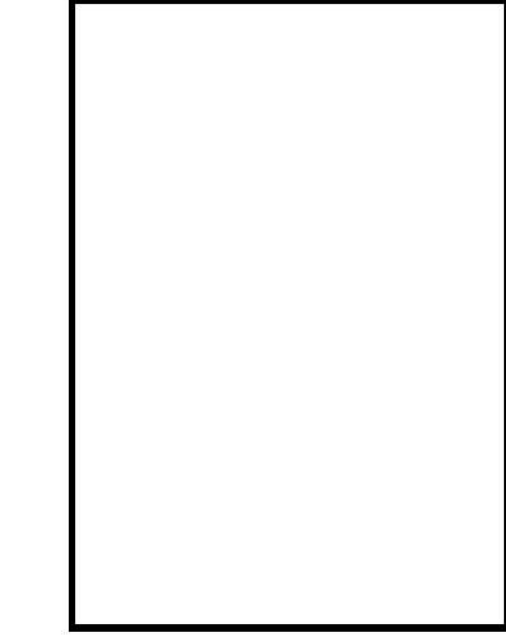
第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料19</p> <p>消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備を明示した図面</p> 	<p>添付資料2</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面</p>  <p>※図面内の内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	<p>添付資料2</p> <p>泊発電所 3号炉における原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面</p>  <p>※図面内の内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載方針の相違（女川実績の反映） <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

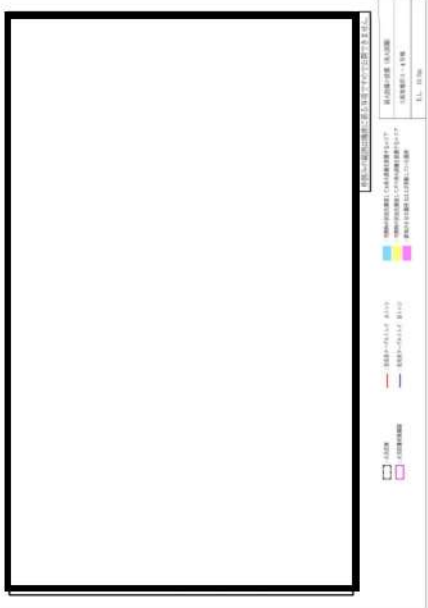
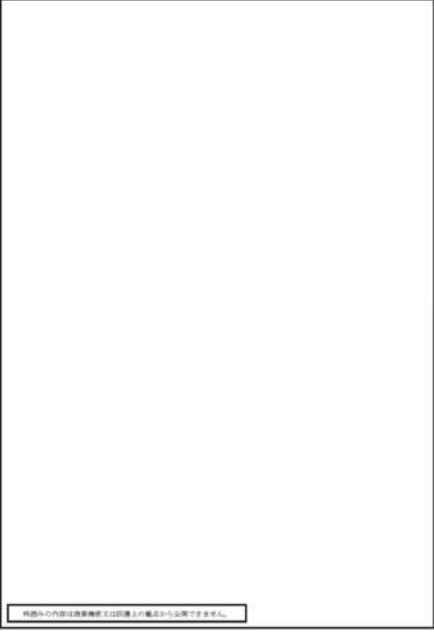
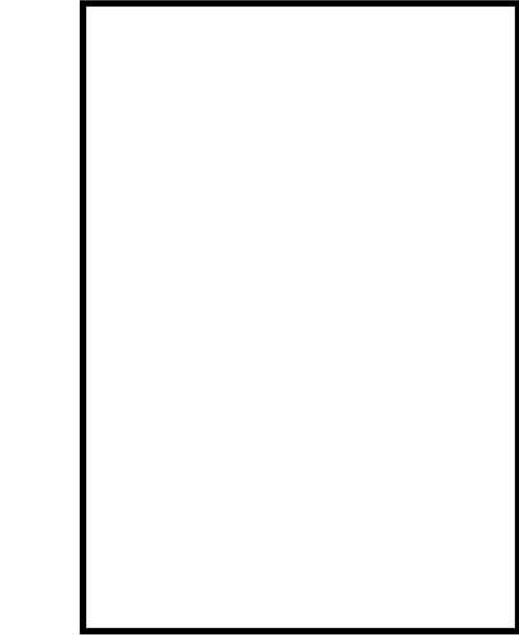
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

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

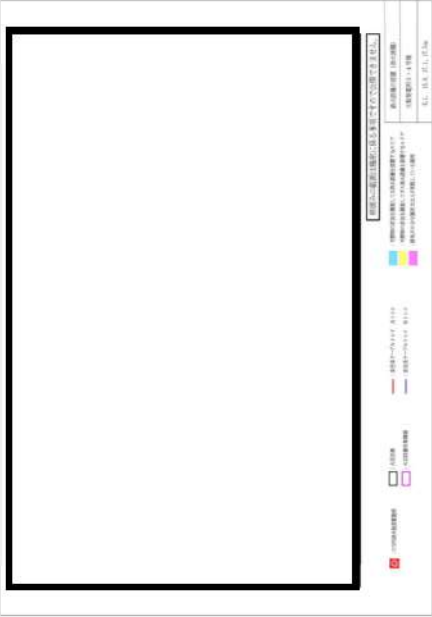
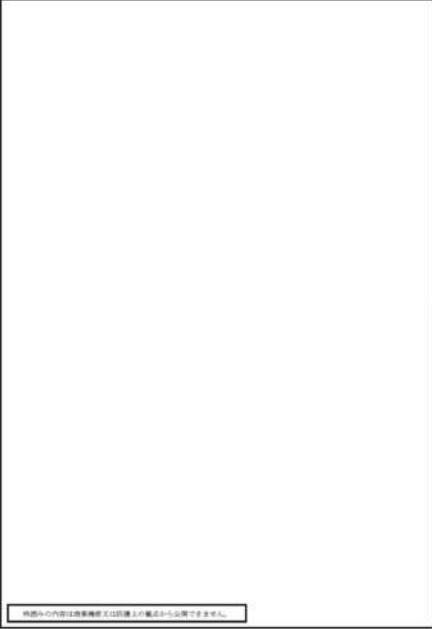
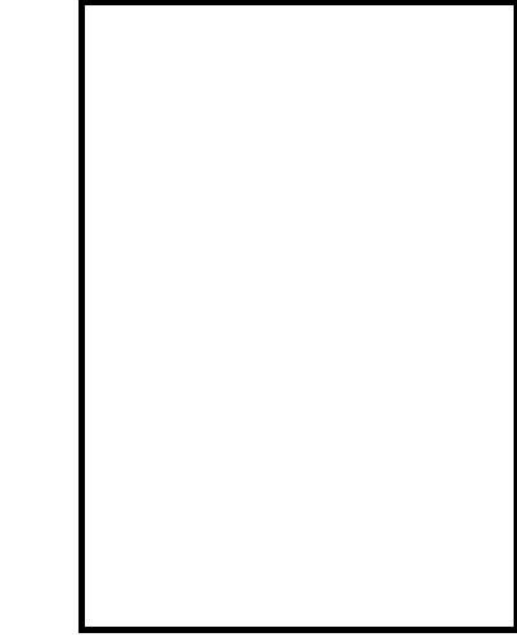
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

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。

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

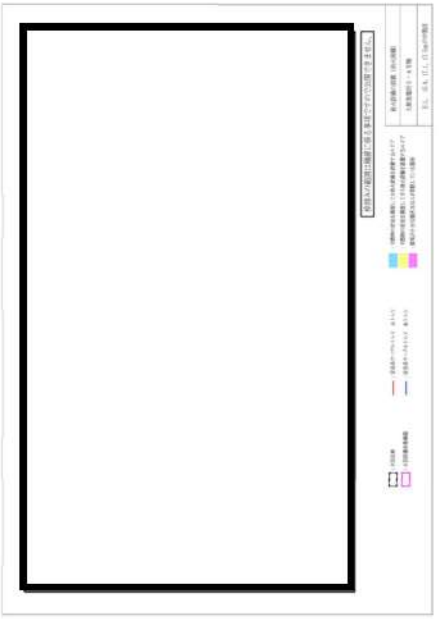
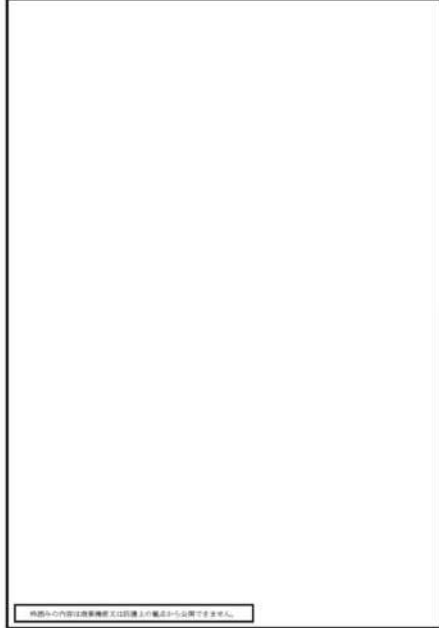
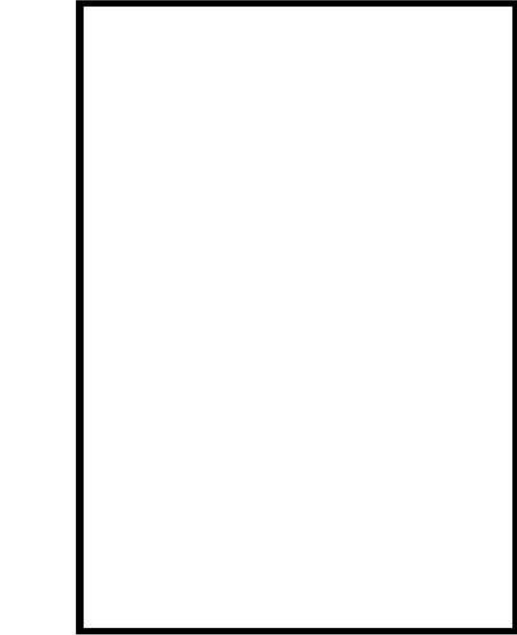
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p data-bbox="1361 821 1926 853">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1975 156 2087 175">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1975 188 2087 207">■設計の相違</p> <p data-bbox="1975 220 2157 279">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

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

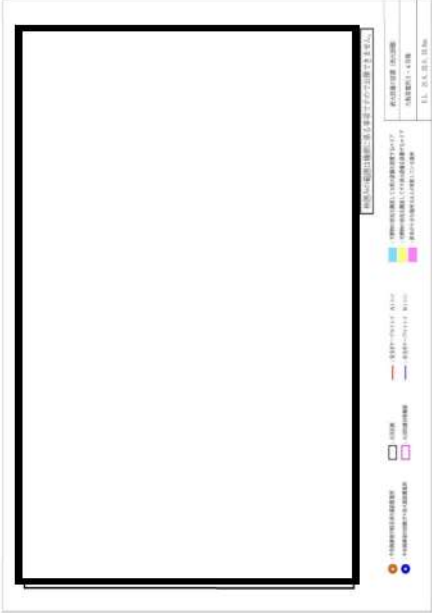
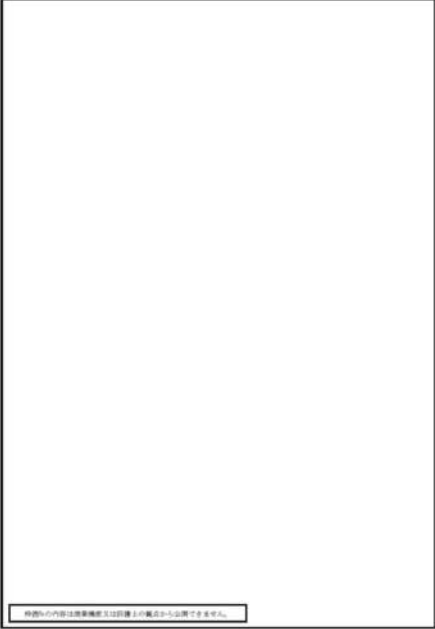
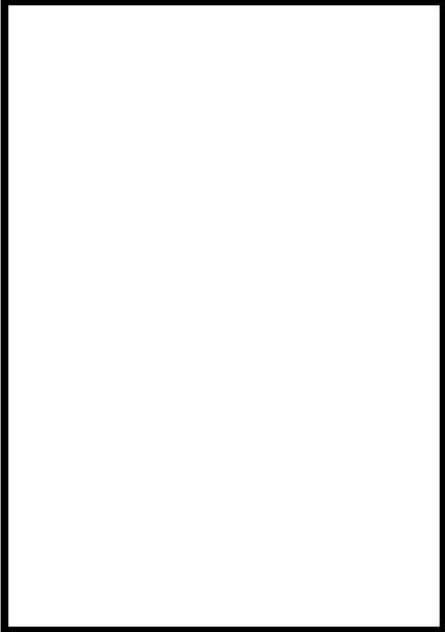
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
			<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

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。

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

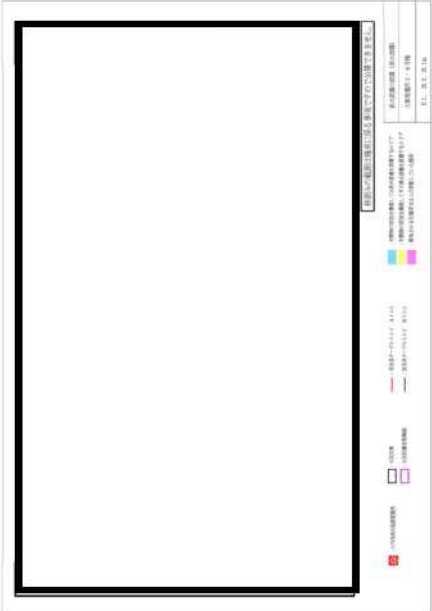
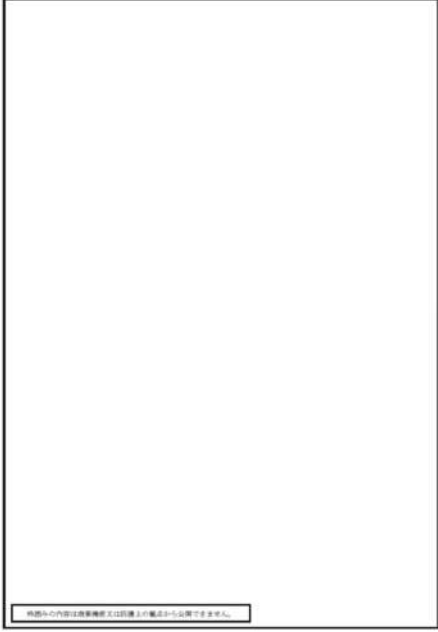
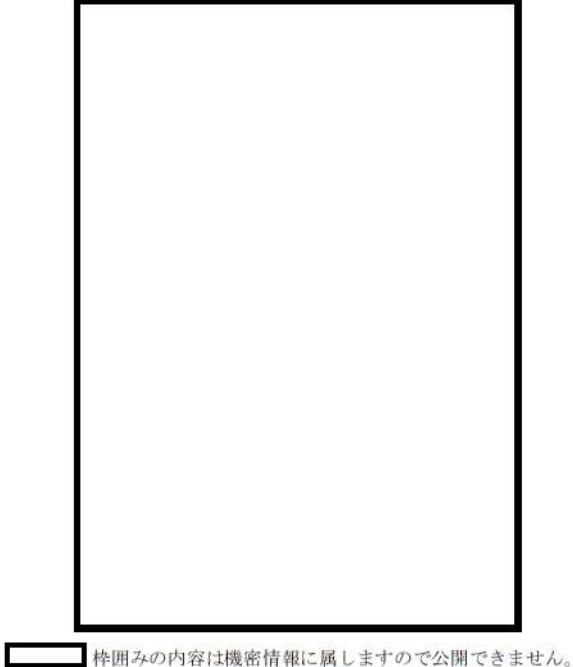
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

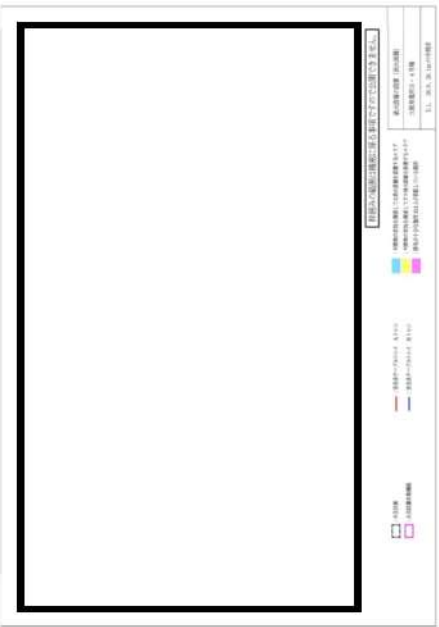
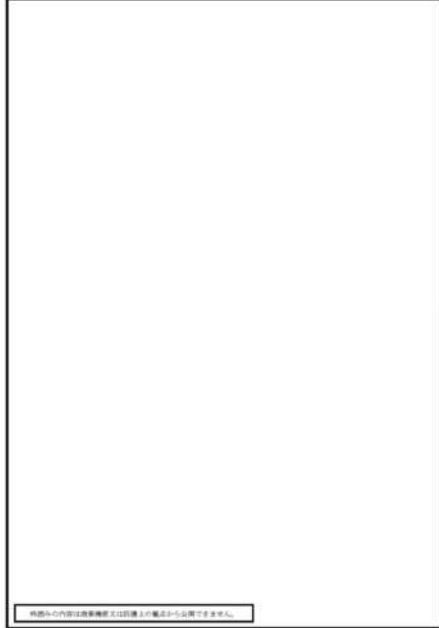
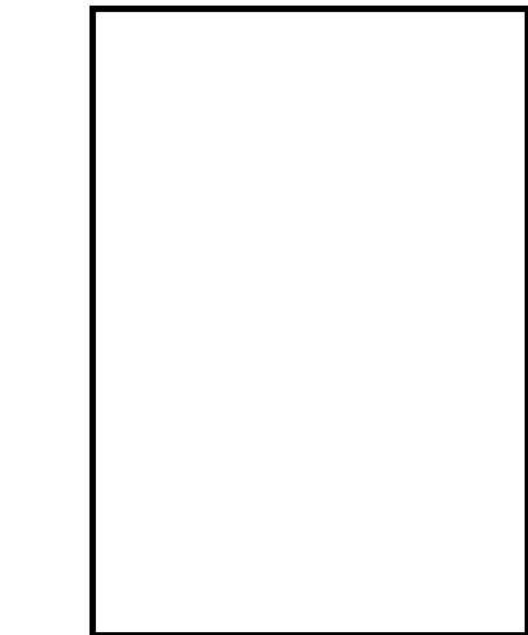
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

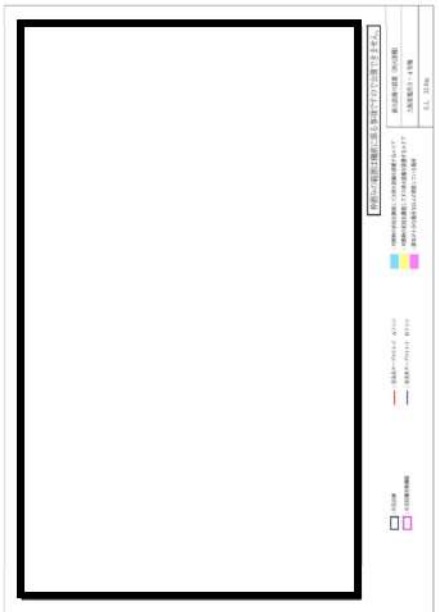
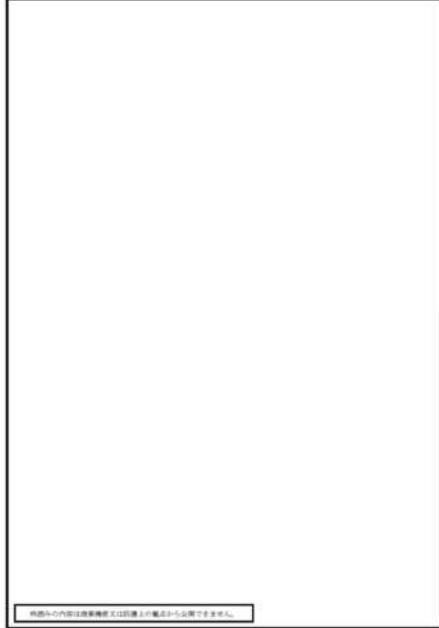
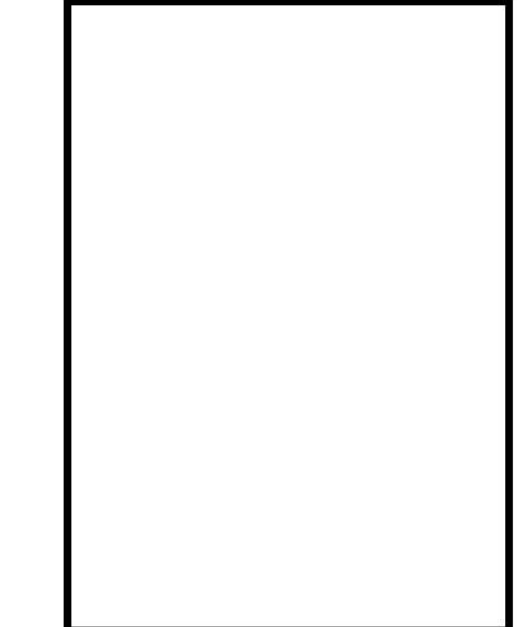
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="728 766 963 790">枠囲みの内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1355 821 1915 845">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1971 151 2094 175">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1971 183 2094 207">■設計の相違</p> <p data-bbox="1971 215 2161 279">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

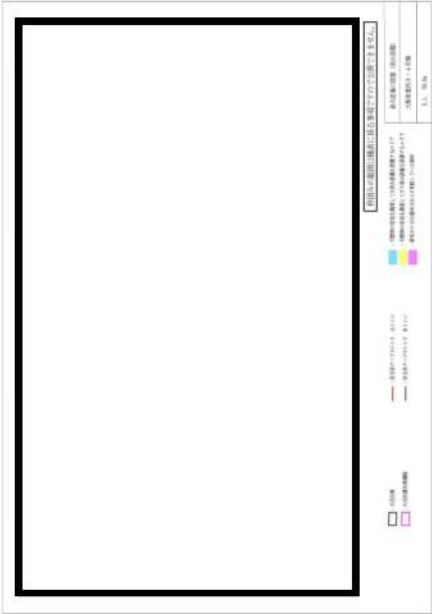
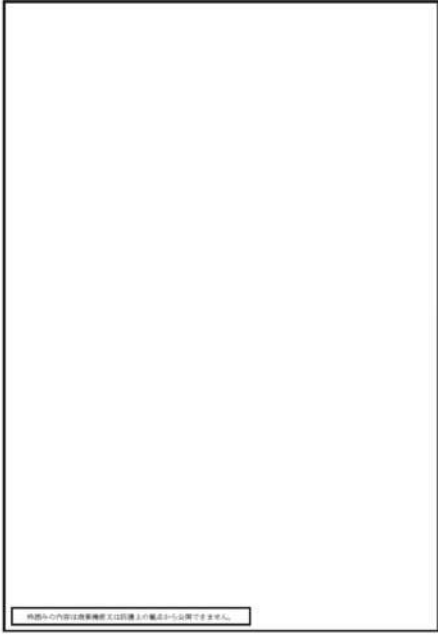
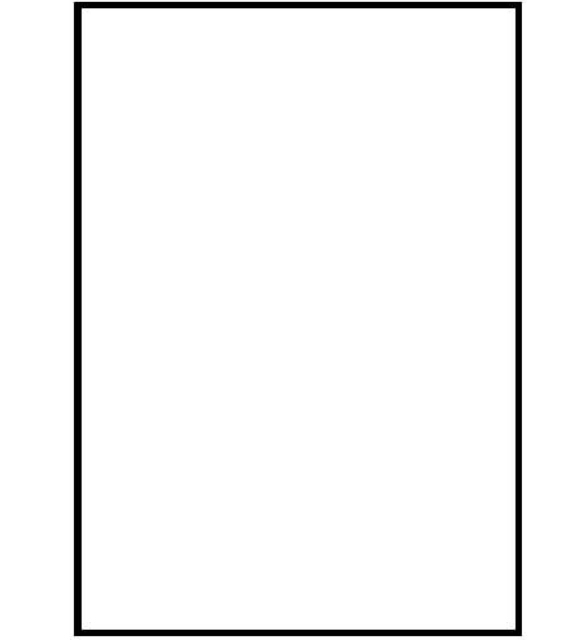
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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;">枠囲みの内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	 <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

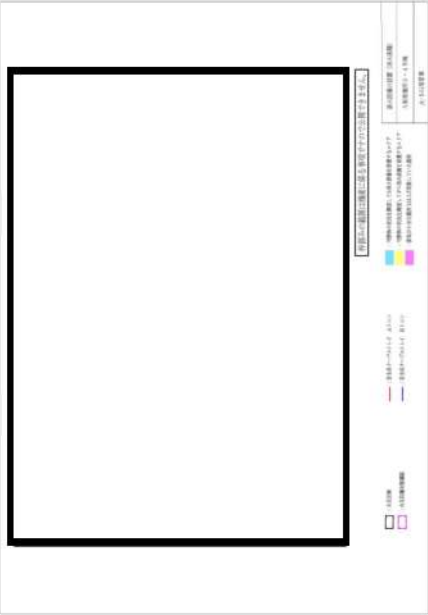
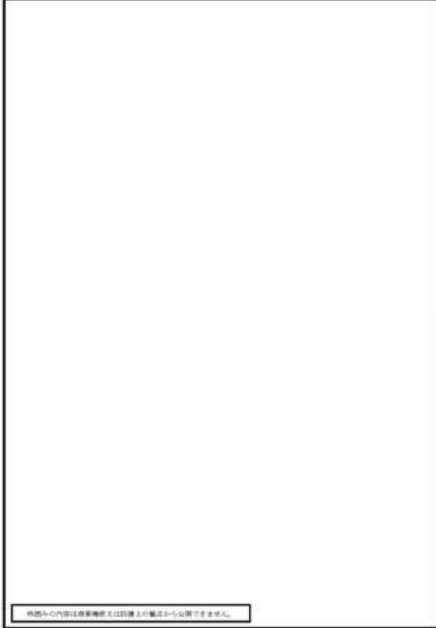
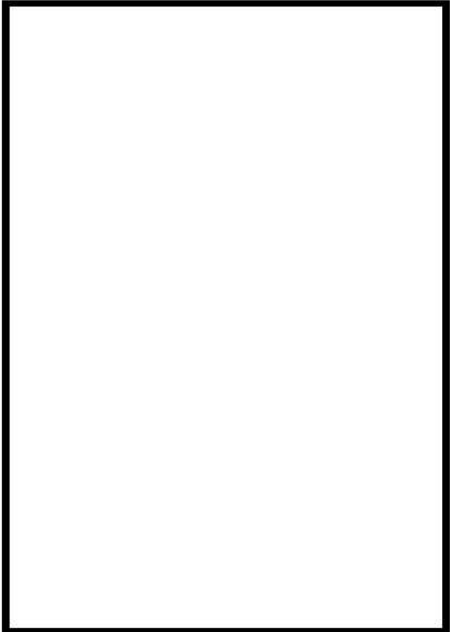
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

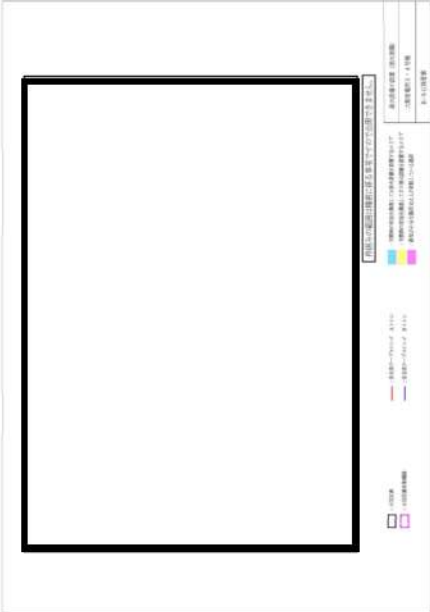
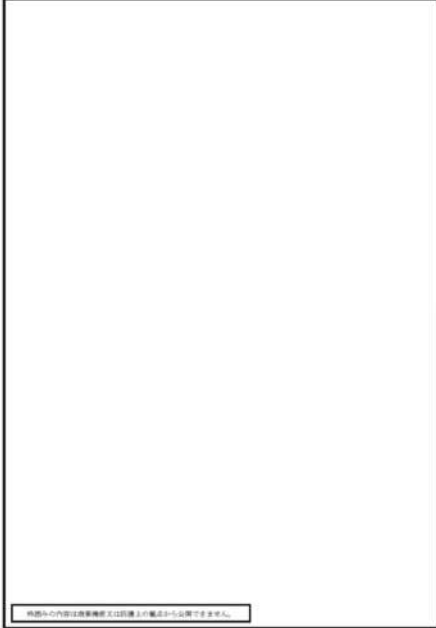
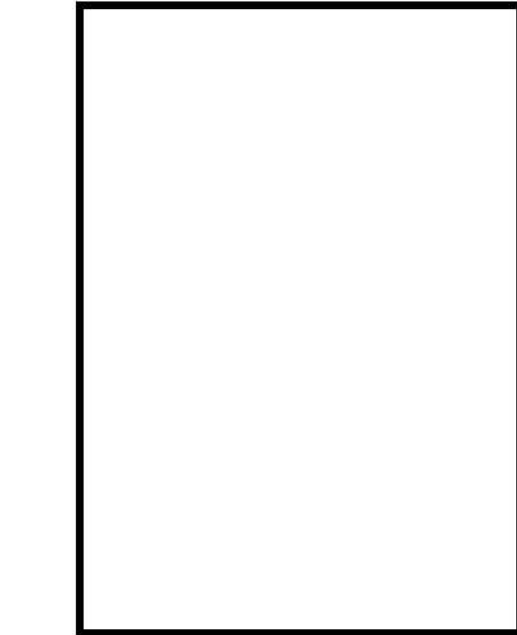
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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;">枠囲みの内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	 <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

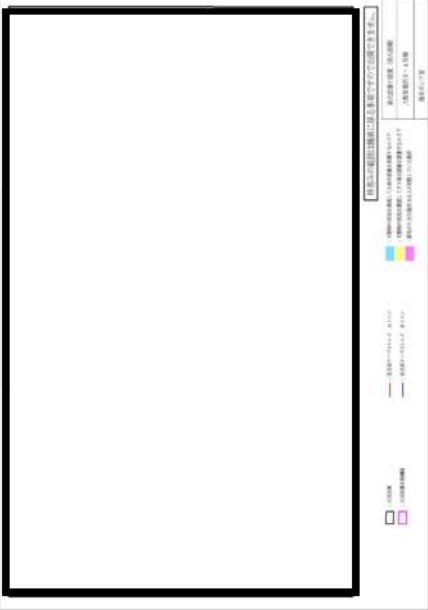
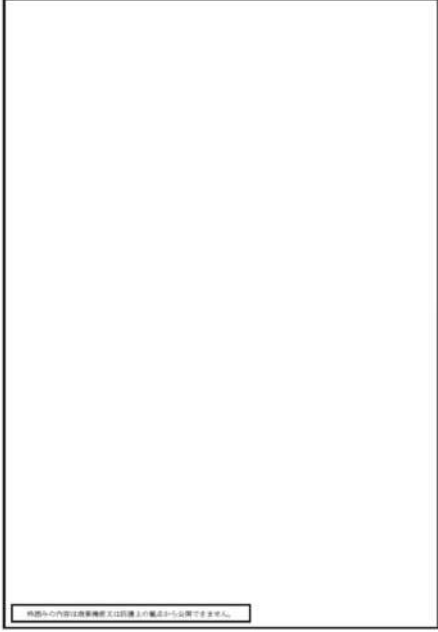
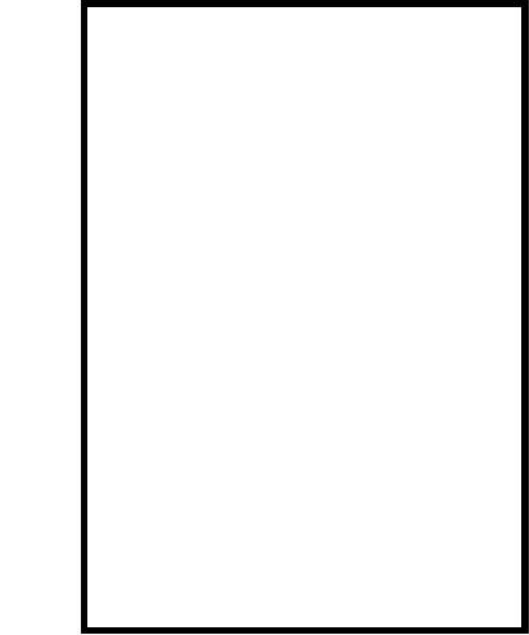
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

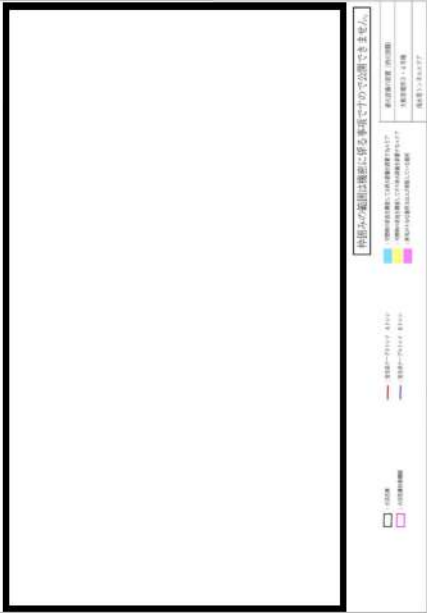
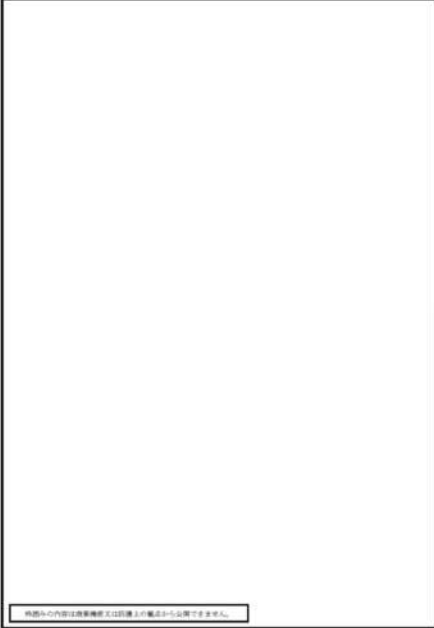
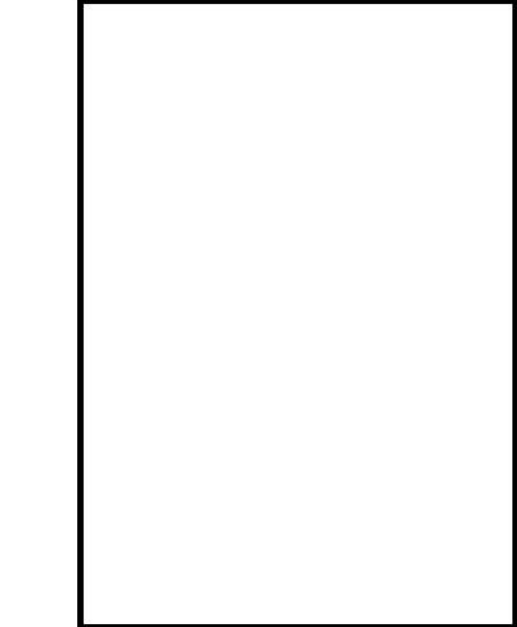
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

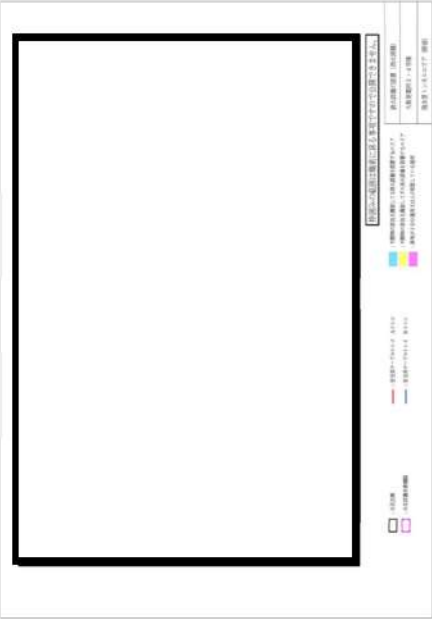
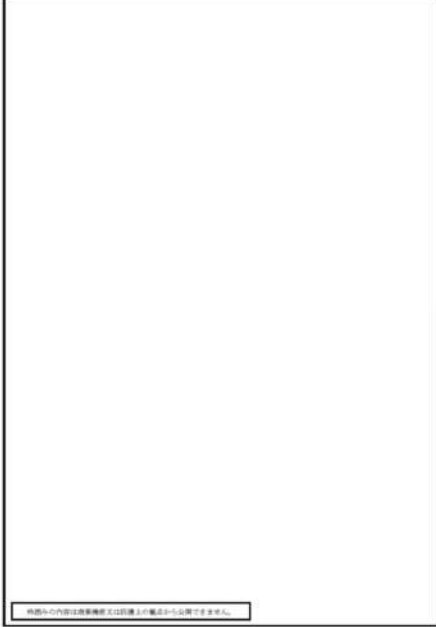

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

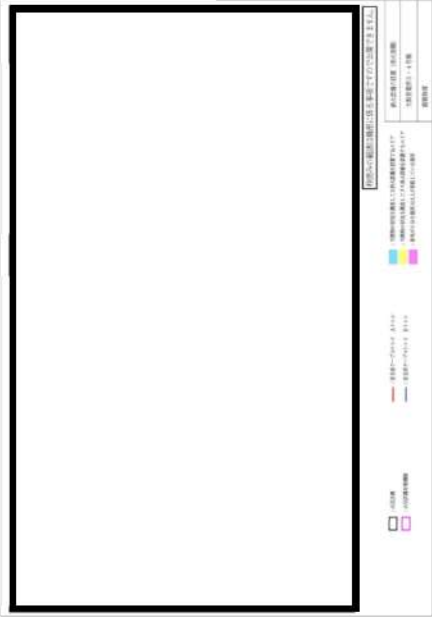
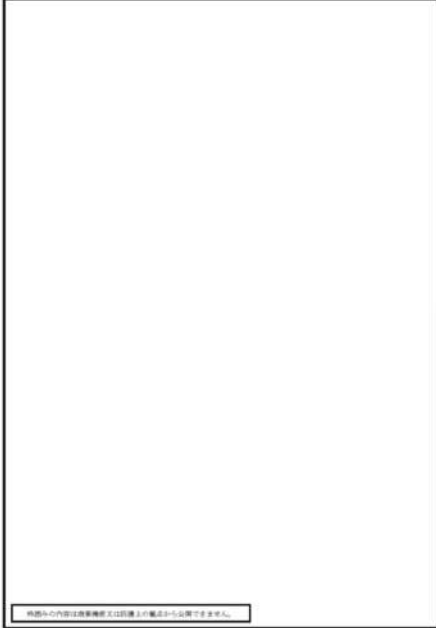
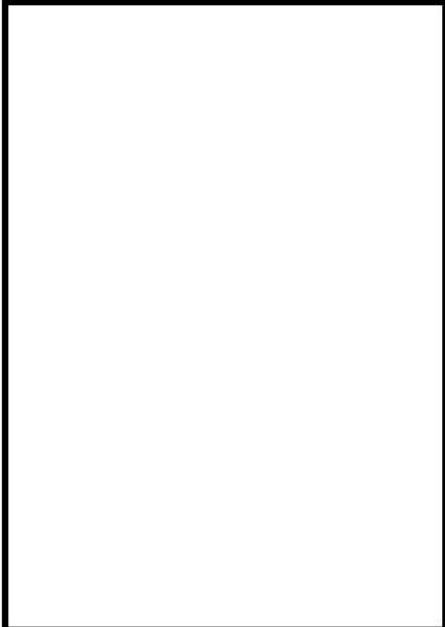
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

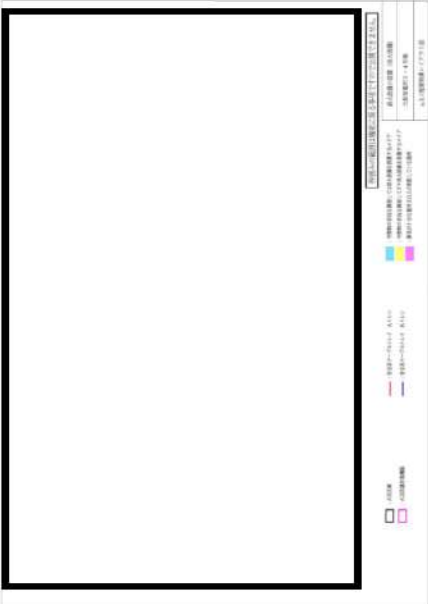
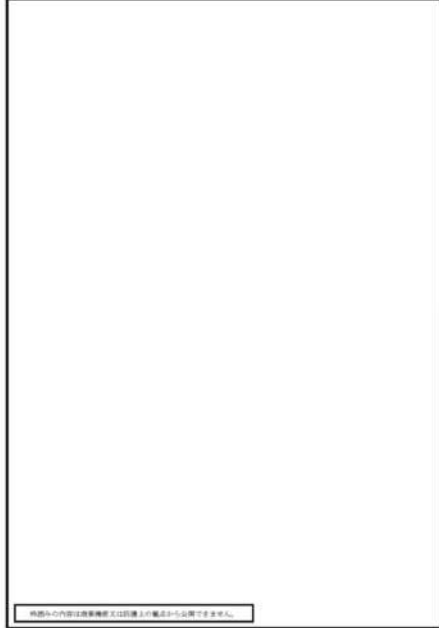
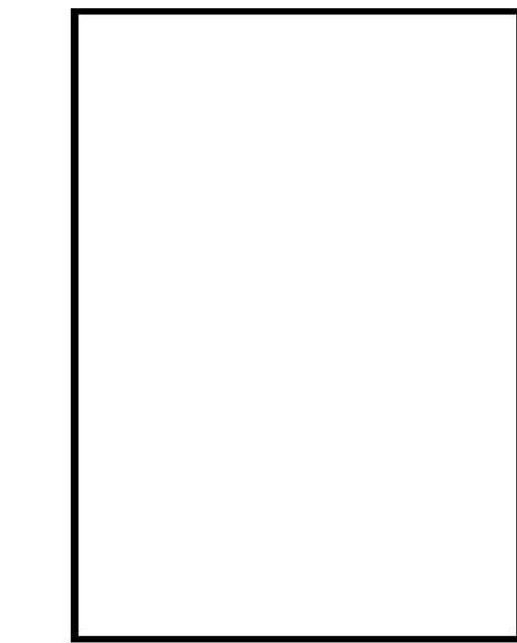
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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; font-size: small;">枠囲みの内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	 <p style="text-align: center; font-size: small;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

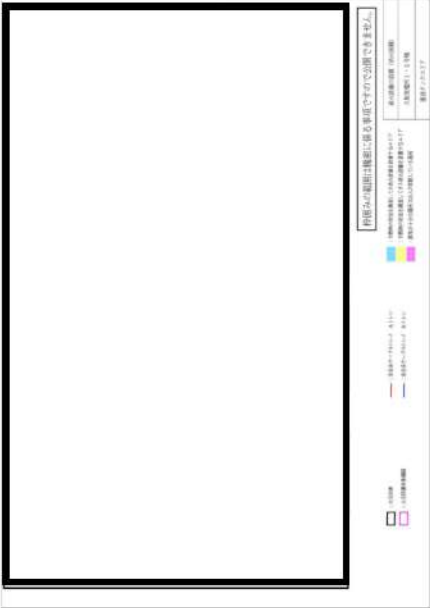
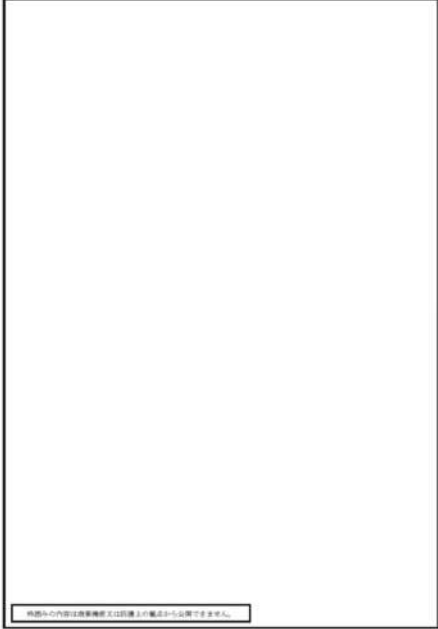
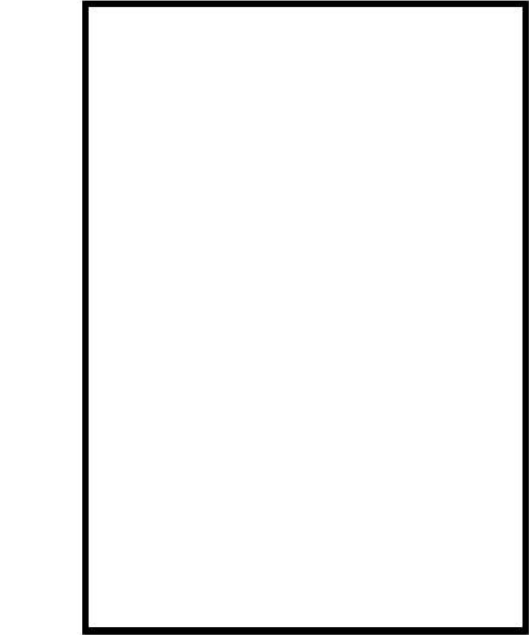
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

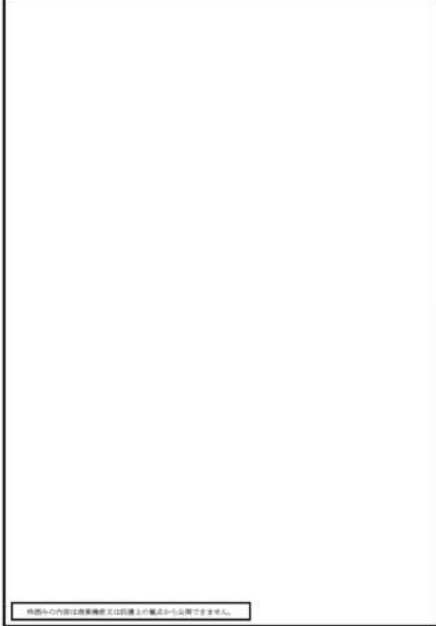
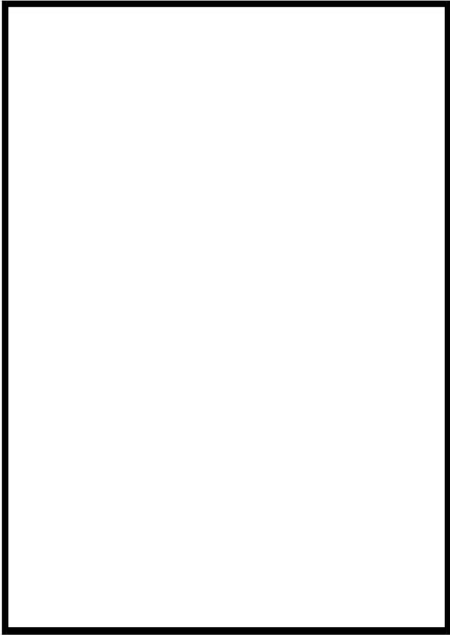
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

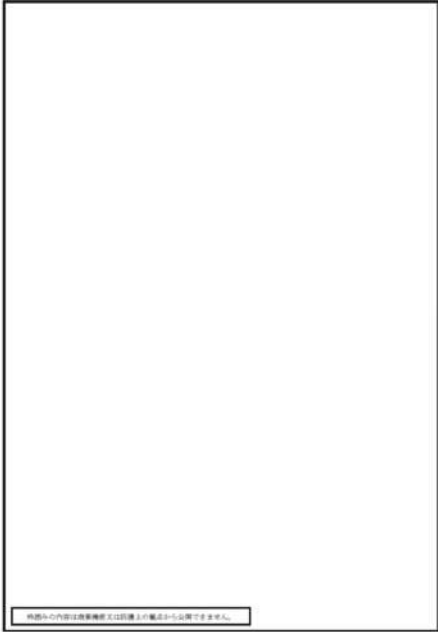
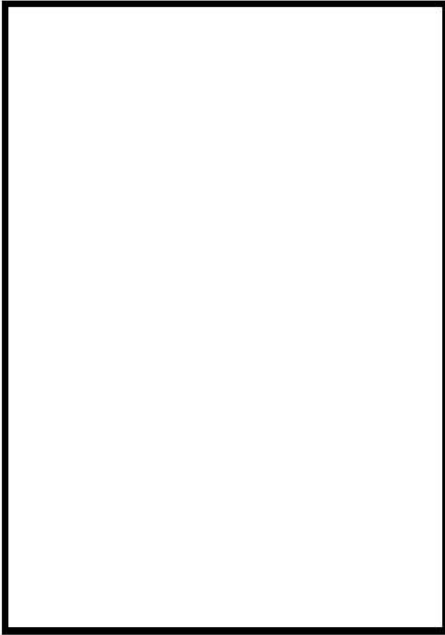
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 767 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 823 1912 847">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 177">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 209">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2159 277">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

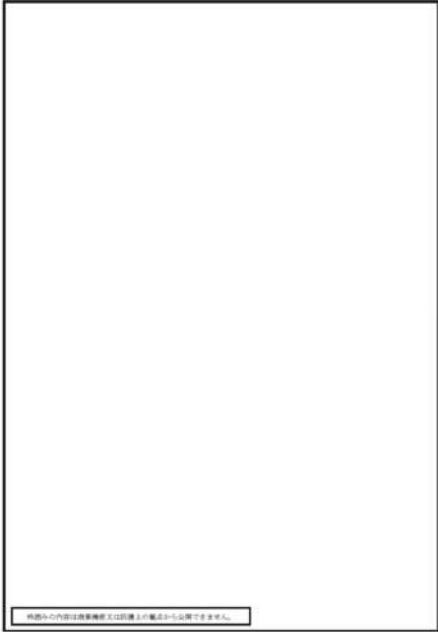
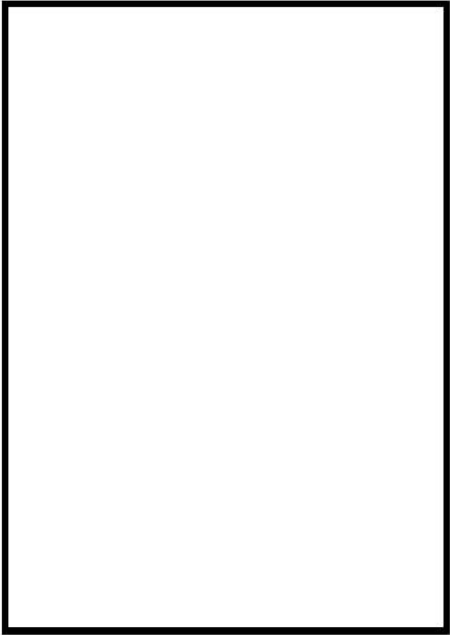
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 767 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 823 1917 847">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 177">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 209">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2159 277">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

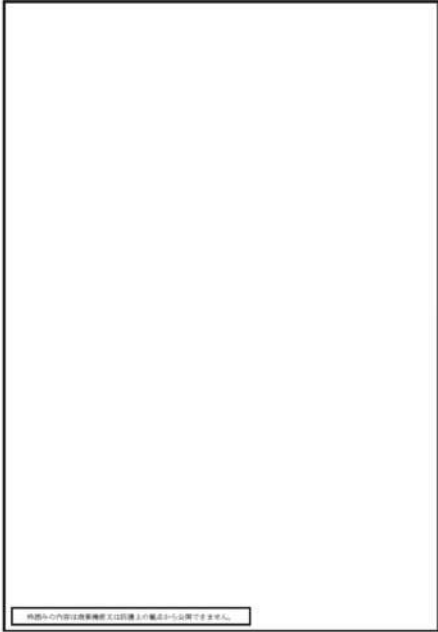
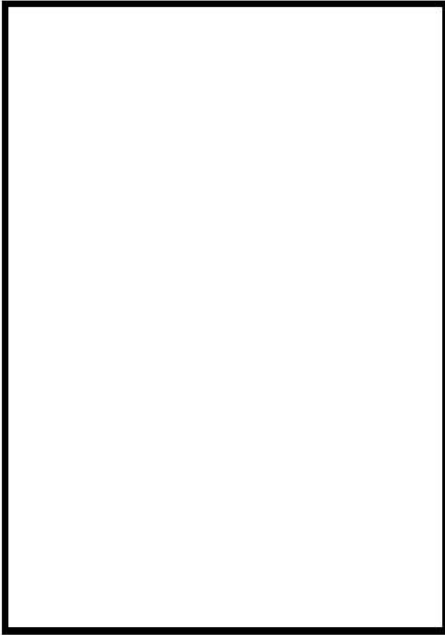
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 767 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 823 1917 847">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1977 156 2085 177">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1977 188 2085 209">■設計の相違</p> <p data-bbox="1977 220 2159 277">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

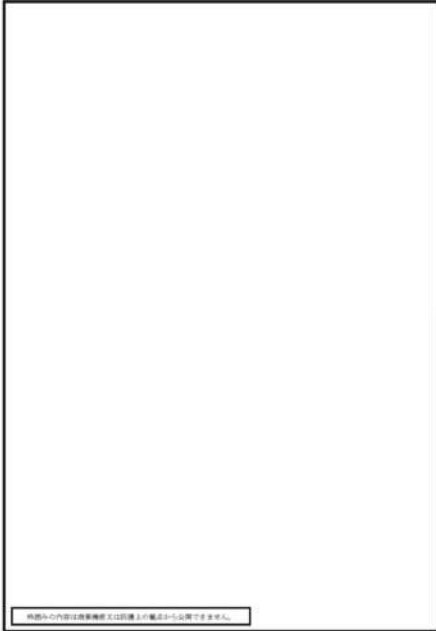
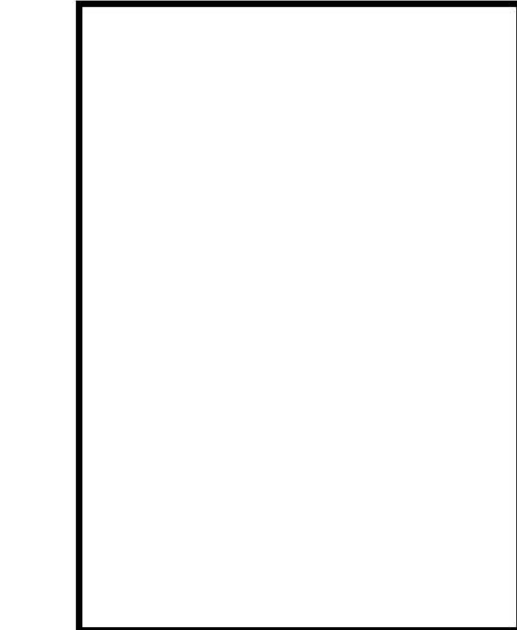
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 767 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 823 1917 847">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 177">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 209">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2159 277">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

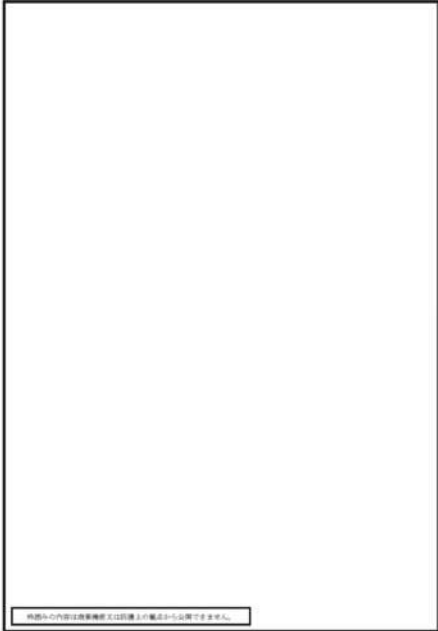
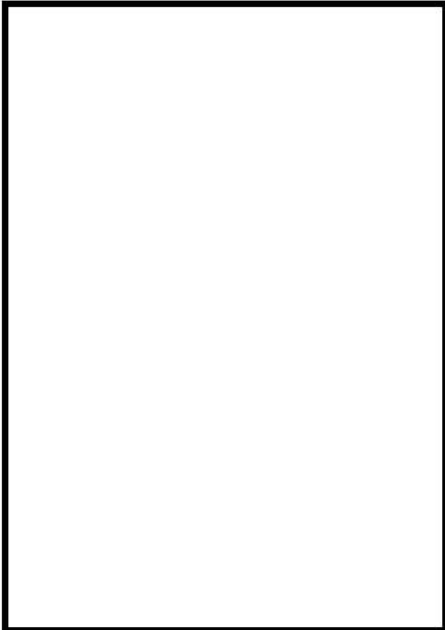
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 762 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1355 810 1928 837">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 172">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 204">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2157 272">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

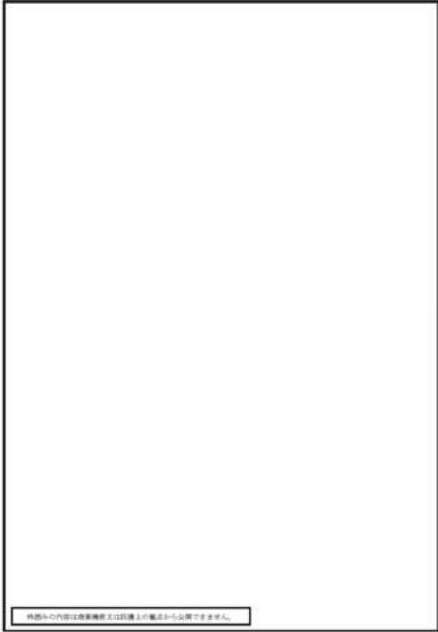
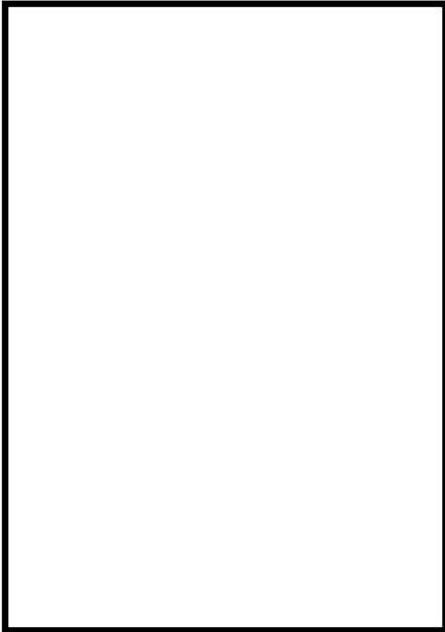
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 762 965 783">枠囲みの内容は機密情報又は保護上の観点から公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 815 1917 836">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 172">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 204">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2159 272">設備構成及び機器配置の相違。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料3 添付資料2 原子炉の安全停止に必要な機器等の配置を明示した図面)

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="719 767 965 783">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	 <p data-bbox="1350 815 1917 839">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p data-bbox="1973 156 2085 177">【女川・大飯】</p> <p data-bbox="1973 188 2085 209">■設計の相違</p> <p data-bbox="1973 220 2159 277">設備構成及び機器配置の相違。</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8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 添付資料3 火災荷重の算出方法について）

大飯発電所3/4号炉	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;">添付資料2</p> <p style="text-align: center;">火災荷重の算出方法</p> <p>1. 火災荷重及び等価時間の算出方法について 下記(1)～(5)のプロセスにより火災荷重及び等価時間を算出する。</p> <p>(1) 火災区域（区画）の設定 原子炉の安全停止に必要な設備が設置されている建屋等において、これら設備の設置状況や隔壁、貫通部及び扉の設置状況を考慮し、火災区域（区画）を設定した。</p> <p>(2) 火災区域（区画）内の可燃物の選定 火災区域（区画）内で、可燃物として抽出すべき対象物をあらかじめ選定した。具体的には、原子力発電所内で使用されている可燃物として、潤滑油、グリース、フィルタ、電気盤、ケーブルの他、現場で保管・管理している資機材（持込可燃物）について、不燃性材料以外の難燃性材料も含め、可燃物として選定した。</p> <p>(3) 火災区域（区画）内の可燃物の調査 (2)で選定した可燃物の種類、量、寸法及び火災区域（区画）の面積等について現場調査及び図面等により調査した。</p> <p>(4) 発熱量の積み上げ 可燃物の種類及び物量の調査結果から、各可燃物の発熱量を、NFPA（National Fire Protection Association）ハンドブック等から引用した熱含有率（kcal/kg）を乗じて、算出した。 可燃物毎に発熱量を算出したものを全て積み上げ、火災区域（区画）毎の総発熱量を求めた。</p> <p>(5) 火災荷重及び等価時間の算出 火災区域（区画）毎に積み上げた総発熱量を面積で割ることで火災荷重を、火災荷重を燃焼率^{※1}で割ることで等価時間を算出した。算出式については、以下の通りである。（内部火災影響評価ガイドより抜粋）</p> <p>◆等価時間（h）＝火災荷重／燃焼率 ＝発熱量／火災区域（区画）の面積／燃焼率</p> <p>ここで、 火災荷重＝発熱量／火災区画の面積</p>	<p style="text-align: center;">【対応資料なし】</p>	<p style="text-align: right;">添付資料3</p> <p style="text-align: center;">火災荷重の算出方法について</p> <p>1. 火災区域（区画）の設定 下記(1)～(5)のプロセスにより火災荷重及び等価時間を算出する。</p> <p>(1) 火災区域（区画）の設定 原子炉の安全停止に必要な設備が設置されている建屋等において、これら設備の設置状況や隔壁、貫通部及び扉の設置状況を考慮し、火災区域（区画）を設定した。</p> <p>(2) 火災区域（区画）内の可燃物の選定 火災区域（区画）内で、可燃物として抽出すべき対象物をあらかじめ設定した。具体的には、原子力発電所で使用されている可燃物として、潤滑油、グリース、フィルタ、電気盤、ケーブルの他、現場で保管・管理している資機材（常設物）について、不燃性材料以外の難燃性材料も含め、可燃物として選定した。</p> <p>(3) 火災区域（区画）内の可燃物の調査 (2)で選定した可燃物の種類、量、寸法及び火災区域（区画）の面積等について現場調査及び図面等により調査した。</p> <p>(4) 発熱量の積み上げ 可燃物の種類及び物量の調査結果から、各可燃物の発熱量を、NFPA（National Fire Protection Association）ハンドブック等から引用した熱含有率（kcal/kg）を乗じて、算出した。 可燃物ごとに発熱量を算出したものをすべて積み上げ、火災区域（区画）ごとの総発熱量を求めた。</p> <p>(5) 火災荷重及び等価時間の算出 火災区域（区画）ごとに積み上げた総発熱量を面積で割ることで火災荷重を、火災荷重を燃焼率^{※1}で割ることで等価時間を算出した。算出式については、以下の通りである（内部火災影響評価ガイドより抜粋）。</p> <p>◆等価時間（h）＝火災荷重／燃焼率 ＝発熱量／火災区域（区画）の面積／燃焼率</p> <p>ここで、 火災荷重＝発熱量／火災区画の面積</p>	<p>【女川】 ■記載方針の相違 記載の充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】 ■設計の相違 本添付資料の主な相違は建屋設計及び火災荷重の相違によるものである。大飯も泊も火災荷重算出及び等価火災時間の評価は同じであり、相違はない。</p> <p>【大飯】 ■運用の相違 泊では持込可燃物については運用にて管理をしているため、相違している。</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違</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）

泊発電所 3 号炉 DB 基準適合性 比較表

第 8 条 火災による損傷の防止（別添 1 資料 3 添付資料 3 火災荷重の算出方法について）

大飯発電所 3 / 4 号炉	女川原子力発電所 2 号炉	泊発電所 3 号炉	相違理由
<p>燃焼率：単位時間単位面積当たりの燃焼量 (908,095kJ/m²/h) 発熱量：火災区画内の総発熱量 (kJ) ＝可燃性物質の量×熱含有量 可燃性物質の量：火災区画内の各種可燃性物質の量 (m³またはkg) 火災区画の面積：火災区画の床面積 (m²)</p> <p>※ 1：燃焼率としては、NFPAハンドブックのFire Protection Handbook Section/Chapter18, ” Confinement of Fire in Buildings Association の標準火災曲線のうち最も厳しい燃焼クラスであるCLASS E の値である908.095kJ/m²/hrを用いる。</p> <p>大飯 3 号機の火災荷重（サンプル）について、表 1 に示す。</p>		<p>燃焼率：単位時間単位面積あたりの燃焼量 (908,095kJ/m²/h) 発熱量：火災区画内の総発熱量 (kJ) ＝可燃性物質の量×熱含有量 可燃性物質の量：火災区画内の各種可燃性物質の量 (m³又はkg) 火災区画の面積：火災区画の床面積 (m²)</p> <p>※ 1 燃焼率としては、NFPA ハンドブックのFire Protection Handbook Section /Chapter18, ” Confinement of Fire in Buildings Association の標準火災曲線のうち最も厳しい燃焼クラスであるCLASS E の値である908,095kJ/m²/hrを用いる。</p> <p>泊発電所 3 号炉の火災荷重評価（サンプル）について、第 1 表 に示す。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違</p> <p>【大飯】 ■設備名称の相違 【大飯】 ■記載方針の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違</p>
<p>表 1 大飯 3 号機 恒設機器及びケーブル物量および区画毎の火災荷重（サンプル）</p>		<p>第 1 表 火災荷重評価 結果一覧表サンプル</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料3 添付資料4 目皿を介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について）

大飯発電所3/4号炉	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;">添付資料2</p> <p>排水用目皿を介した火災発生区域（区画）からの煙等の流入防止対策について</p> <p>1. はじめに 3時間以上の耐火能力を有する隔壁等により分離されている火災区域（区画）については、排水用の目皿等に対して煙流入を防止する措置を行う。</p> <p>2. ドレン系統について 原子炉周辺建屋等における各火災区域（区画）には、管理区域外への放射性液体廃棄物の流出防止等を目的として、目皿、配管及びサンプタンク等による「ドレン系統」を設置している。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料3</p> <p>女川原子力発電所2号炉におけるファンネルを介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について</p> <p>1. はじめに 女川原子力発電所2号炉において、火災区画の位置づけを考慮し、以下のとおり排水用のファンネルに対して煙流入を防止する措置を行う。</p> <p>2. 建屋内排水系統について 女川原子力発電所2号炉における原子炉建屋等における各火災区画には、管理区域外への放射性液体廃棄物の流出防止等を目的として、ファンネル、配管及びサンプタンク等から構成される「建屋内排水系統」を設置している。建屋内排水系統概要を第1図に示す。</p> <div data-bbox="739 734 1153 1053" data-label="Diagram"> <p style="text-align: center;">ファンネルの設置例</p> <p style="text-align: center;">第1図：建屋内排水系統概要</p> </div>	<p style="text-align: right;">添付資料4</p> <p>泊発電所3号炉における目皿を介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について</p> <p>1. はじめに 泊発電所3号炉において、火災区画の位置づけを考慮し、以下のとおり排水用の目皿に対して煙流入を防止する措置を行う。</p> <p>2. ドレン系統について 泊発電所3号炉における原子炉建屋等における各火災区画には、管理区域外への放射性液体廃棄物の流出防止等を目的として、目皿、配管及びサンプタンク等から構成される「ドレン系統」を設置している。ドレン系統概要を第1図に示す。</p> <div data-bbox="1332 766 1792 1157" data-label="Diagram"> <p style="text-align: center;">目皿の設置例</p> <p style="text-align: center;">第1図：建屋内ドレン系統概要</p> </div>	<p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料3 添付資料4 目皿を介した火災発生区画からの煙等の流入防止対策について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 煙等の流入防止対策</p> <p>3時間以上の耐火能力を有する隔壁等により分離されている火災区域（区画）については、火災が発生した他の火災区域（区画）から、影響を受けないことが必要である。</p> <p>このため、当該区域（区画）の各目皿等に対して、火災発生区域（区画）からの煙等の流入防止措置を実施する。図1に煙等の流入防止設備イメージ図を示す。</p> <p>なお、内部溢水評価及びシビアアクシデントにおけるアクセスルートの評価では、目皿からの排水を考慮していないことから、図1に示す設備の有無に係らず、これらの評価に影響を与えない。（図1に示す設備は、目皿におけるドレンの流れを妨げない。）</p>  <p>図1 煙等の流入防止設備 設置イメージ図</p>	<p>3. 煙等の流入防止対策</p> <p>火災区画は、その位置づけを考慮すると、火災が発生した他の火災区画の煙により原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が影響を受け、これらの機能が同時に喪失しないよう設計することが必要である。そこで、安全機能への影響防止を目的としてファンネルに対して、封水機能のあるドレンファンネル及び閉止キャップの煙の流入防止対策、又は第2図に示す設備を設置することで、煙の流入防止措置を実施する設計とする。</p> <p>なお、当該設備は、内部溢水評価における排水量を満足するものを設置する。</p>  <p>第2図：煙流入防止対策器具（例）</p>	<p>3. 煙等の流入防止対策</p> <p>火災区画は、その位置づけを考慮すると、火災が発生した他の火災区画の煙により原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が影響を受け、これらの機能が同時に喪失しないよう設計することが必要である。そこで、安全機能への影響防止を目的として目皿に対して、煙等の流入防止措置を実施する設計とする。第2図に煙等の流入防止設備のイメージ図を示す。</p> <p>なお、当該設備は、内部溢水評価における排水量を満足するものを設置する。</p>  <p>第2図：煙等の流入防止設備 設置イメージ図</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設備の相違</p> <p>・泊では、火災時の煙による影響対策として、煙等流入防止設備を目皿に対して設置している。</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>資料3</p> <p>ケーブルの難燃性等</p> <p>1. 概要 大飯発電所3/4号炉における「安全機能を有する機器」に使用するケーブルの難燃性等を以下に示す。</p>	<p>資料4</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について</p> <p><目次></p> <p>1. 概要 2. 要求事項 3. 使用ケーブルの難燃性について</p> <p>添付資料1 女川原子力発電所 2号炉におけるケーブルの損傷距離の判定方法について</p> <p>添付資料2 女川原子力発電所 2号炉における一部の同軸ケーブルの延焼防止性について</p> <p>参考資料1 女川原子力発電所 2号炉におけるケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について</p> <p>参考資料2 女川原子力発電所 2号炉におけるIEEE383垂直トレイ燃焼試験における残炎時間の取扱いについて</p> <p>資料4</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性</p> <p>1. 概要 女川原子力発電所2号炉における安全機能を有する構築物、系統及び機器に使用するケーブルが難燃ケーブルであることを以下に示す。</p> <p>2. 要求事項 女川原子力発電所2号炉の安全機能を有する構築物、系統及び機器のケーブルは、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下「火災防護に係る審査基準」という。）の「2.1 火災発生防止」に基づき、難燃ケーブルを使用することが要求されている。 火災防護に係る審査基準の抜粋を以下に示す。</p>	<p>資料4</p> <p>泊発電所 3号炉における安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について</p> <p><目次></p> <p>1. 概要 2. 要求事項 3. 使用ケーブルの難燃性について</p> <p>添付資料1 泊発電所 3号炉におけるケーブルの損傷距離の判定方法について</p> <p>添付資料2 泊発電所 3号炉における一部の同軸ケーブルの延焼防止性について</p> <p>参考資料1 泊発電所 3号炉におけるケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について</p> <p>参考資料2 泊発電所 3号炉におけるIEEE383垂直トレイ燃焼試験における残炎時間の取扱いについて</p> <p>資料4</p> <p>泊発電所 3号炉における安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性</p> <p>1. 概要 泊発電所3号炉における安全機能を有する構築物、系統及び機器に使用するケーブルが難燃ケーブルであることを以下に示す。</p> <p>2. 要求事項 泊発電所3号炉の安全機能を有する構築物、系統及び機器のケーブルは、「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下「火災防護に係る審査基準」という。）の「2.1 火災発生防止」に基づき、難燃ケーブルを使用することが要求されている。 火災防護に係る審査基準の抜粋を以下に示す。</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違 【大飯】 ■記載表現の相違（女川実績の反映） 【大飯】 ■記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川・大飯】 ■設備名称の相違 【大飯】 ■記載方針の相違（女川実績の反映） 【女川】 ■設備名称の相違 【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>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2.1 火災発生防止</p> <p>2.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。ただし、当該構築物、系統及び機器の材料が、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)である場合、もしくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合は、この限りではない。</p> <p>(3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2.1 火災発生防止</p> <p>2.1.2 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、以下の各号に掲げるとおり、不燃性材料又は難燃性材料を使用した設計であること。ただし、当該構築物、系統及び機器の材料が、不燃性材料又は難燃性材料と同等以上の性能を有するもの(以下「代替材料」という。)である場合、もしくは、当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合は、この限りではない。</p> <p>(3) ケーブルは難燃ケーブルを使用すること。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</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>(参考)</p> <p>「当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合」とは、ポンプ、弁等の駆動部の潤滑油、機器躯体内部に設置される電気配線、不燃材料の表面に塗布されるコーティング剤等、当該材料が発火した場合においても、他の構築物、系統又は機器において火災を生じさせるおそれが小さい場合をいう。</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて 使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。 (実証試験の例) ・自己消火性の実証試験・・・UL 垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383 または IEEE1202</p>	<p>(参考)</p> <p>「当該構築物、系統及び機器の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合であって、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の安全機能を有する構築物、系統及び機器において火災が発生することを防止するための措置が講じられている場合」とは、ポンプ、弁等の駆動部の潤滑油、機器躯体内部に設置される電気配線、不燃材料の表面に塗布されるコーティング剤等、当該材料が発火した場合においても、他の構築物、系統又は機器において火災を生じさせるおそれが小さい場合をいう。</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて 使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。 (実証試験の例) ・自己消火性の実証試験・・・UL 垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383 または IEEE1202</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）

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

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. ケーブルの難燃性について</p> <p>大阪発電所3/4号炉における「安全機能を有する機器」に使用しているケーブルが、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質を有していることを、実証試験（自己消火性及び延焼性）にて確認した結果を以下に示す。</p> <p>2.1 自己消火性を確認する実証試験</p> <p>大阪発電所3/4号炉における「安全機能を有する機器」に使用しているケーブルの自己消火性について、UL 垂直燃焼試験（表1）により確認を実施した。実証試験結果を表2に示す。</p> <p>2.2 延焼性を確認する実証試験</p> <p>大阪発電所3/4号炉における「安全機能を有する機器」に使用しているケーブルの延焼性は、核計装ケーブルを除き、IEEE383 Std 1974※を基礎とした「電気学科技術報告（Ⅱ部）第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験（表3）により確認を実施した。実証試験の結果を表4に示す。</p> <p>※IEEE383 Std 1974年版の適用については、参考資料1参照。</p>	<p>3. 使用ケーブルの難燃性について</p> <p>女川原子力発電所2号炉における安全機能を有するケーブルについては、以下のとおり、難燃性の確認試験に合格するものを使用する設計とする。</p> <p>自己消火性の実証試験として、UL垂直燃焼試験結果を第4-1表に示す。</p> <p>延焼性の実証試験として、IEEE383 Std 1974※又はこれを基礎とした「電気学会技術報告（Ⅱ部）第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験の結果を第4-2表に示す。ケーブルの損傷距離の判定方法については、添付資料1に示す。一部の同軸ケーブルは耐延焼性が満足できないが、添付資料2に示すとおり、ケーブルを敷設する電線管の端部をコーキング材でシール処理し、窒息効果を持たせた延焼防止対策を行うことにより、十分な保安水準を確保しているものとする。</p> <p>第4-3表～第4-4表に各実証試験の概要を示す。</p> <p>※IEEE383 Std 1974年版の適用については、参考資料1に示す。また、残炎時間の取扱いについては、参考資料2に示す。</p>	<p>3. 使用ケーブルの難燃性について</p> <p>泊発電所3号炉における安全機能を有するケーブルについては、以下のとおり、難燃性の確認試験に合格するものを使用する設計とする。</p> <p>自己消火性の実証試験として、UL垂直燃焼試験結果を第4-1表に示す。</p> <p>延焼性の実証試験として、IEEE383 Std 1974※又はこれを基礎とした「電気学会技術報告（Ⅱ部）第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法並びに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験の結果を第4-2表に示す。ケーブルの損傷距離の判定方法については、添付資料1に示す。一部の同軸ケーブルは耐延焼性が満足できないが、添付資料2に示すとおり、ケーブルを敷設する電線管の端部をコーキング材でシール処理し、窒息効果を持たせた延焼防止対策を行うことにより、十分な保安水準を確保しているものとする。</p> <p>第4-3表～第4-4表に各実証試験の概要を示す。</p> <p>※IEEE383 Std 1974年版の適用については、参考資料1に示す。また、残炎時間の取扱いについては、参考資料2に示す。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川、大阪】 ■設備名称の相違 【大阪】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【大阪】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</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8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

大飯発電所3/4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2 UL 垂直燃焼試験結果				第4-1表：自己消火性の実証試験結果 (UL 垂直燃焼試験)				第4-1表：自己消火性の実証試験結果 (UL 垂直燃焼試験結果)				【女川・大飯】 ■設備の相違 使用するケーブルによる絶縁体及びシース材の相違					
種別	No	絶縁体名	シース名	自己消火性試験 最大 残炎時間 (秒)	表示値 の損傷 (%)	種の 燃焼 有無	合格	試験日	種別	No.	絶縁体名		シース名	自己消火性試験 最大 残炎時間 (秒)	表示値 の損傷 (%)	種の 燃焼 有無	合格
高圧電力ケーブル	1	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	3秒	0%	無	合格		高圧 ケーブル	1	架橋 ポリエチレン	難燃性ビニル	2	0	無	合格	2014/6/16
低圧電力ケーブル	2	難燃EPゴム	難燃クロロスルホン化 ポリエチレン	0秒	0%	無	合格		低圧 ケーブル	2	難燃性架橋 ポリエチレン	難燃性ノンコロシ ブビニル	1	0	無	合格	2014/6/16
	3	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	0秒	0%	無	合格			3	難燃性エチレン プロピレンゴム	難燃性クロロブレ ン	1	0	無	合格	2014/6/16
制御ケーブル	4	難燃EPゴム	難燃クロロスルホン化 ポリエチレン	0秒	0%	無	合格			4	ケイ素ゴム	ガラス編組	1	0	無	合格	2014/6/16
	5	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1秒	0%	無	合格			5	難燃性架橋 ポリエチレン	難燃性架橋 ポリエチレン	2	0	無	合格	2014/6/16
	6	FEP	FEP	0秒	0%	無	合格			6	ケイ素ゴム	ケイ素ゴム	0	0	無	合格	2014/7/20
	7	FEP	ETFE	0秒	0%	無	合格			同軸 ケーブル	7	耐放射線性架橋 ポリエチレン	難燃性ノンコロシ ブビニル	2	0	無	合格
制御(光)ケーブル	8	難燃低塩酸ビニル (内部シース)	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	3秒	0%	無	合格		8		耐放射線性架橋 ポリエチレン	難燃性架橋 ポリエチレン	1	0	無	合格	2014/6/16
計装ケーブル	9	難燃EP ゴム	難燃クロロスルホン化 ポリエチレン	0秒	0%	無	合格		計装用ケーブル	9	ビニル	難燃低塩酸ビニル	3秒	0%	無	合格	
	10	難燃EP ゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	3秒	0%	無	合格			10	ポリエチレン	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1秒	0%	無	合格	
核計装ケーブル	11	架橋ポリエチレン	ETFE	0秒	0%	無	合格			同軸ケーブル	11	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸特殊耐熱ビ ニル	1秒	0%	無	合格
	12	架橋ポリエチレン	難燃架橋ポリエチレン	0秒	0%	無	合格		12		架橋ポリエチレン	ETFE	0秒	0%	無	合格	
									13		架橋ポリエチレン	難燃架橋ポリエチレン	0秒	0%	無	合格	

FEP：四フッ化エチレン・六フッ化プロピレン共重合樹脂

ETFE：四フッ化エチレン・エチレン共重合樹脂

FEP：四フッ化エチレン・六フッ化プロピレン共重合樹脂

TFEP：サンフロム200（四フッ化エチレン・プロピレン共重合樹脂）

ETFE：四フッ化エチレン・エチレン共重合樹脂

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

大飯発電所3/4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4 延焼性の確認試験結果					第4-2表：延焼性の実証試験結果（IEEE383 Std 1974垂直トレイ燃焼試験）					第4-2表：延焼性の実証試験結果（IEEE383 Std 1974垂直トレイ燃焼試験）					【女川・大飯】 ■設備の相違 使用するケーブルによる絶縁体及びシース材の相違
種別	No	絶縁体名	シース名	耐延焼性試験											
				シース 損傷距離	合否	(参考) 残炎時間									
高圧電力ケーブル	1	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,150mm	合格	420秒									
	2	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	1,180mm	合格	0秒									
低圧電力ケーブル	3	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,200mm	合格	0秒									
	4	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	1,010mm	合格	8秒									
制御ケーブル	5	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,160mm	合格	0秒									
	6	FEP	FEP	590mm	合格	0秒									
	7	FEP	ETFE	430mm	合格	0秒									
制御(光)ケーブル (IEEE1202により確認)	8	難燃低塩酸ビニル (内部シース)	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	840mm	合格	0秒									
計装ケーブル	9	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	1,050mm	合格	0秒									
	10	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,020mm	合格	0秒									
括計装ケーブル ^{※1}	11	架橋ポリエチレン	ETFE	同一のトレイやダクトに布設する状態では使用せず、電線管内に布設して使用することで耐延焼性を確保する。											
	12	架橋ポリエチレン	難燃架橋ポリエチレン												
区分	No	絶縁体	シース	耐延焼性試験		試験日									
				最大損傷長 (mm)	(参考) 最大残炎時間 (秒)										
高圧ケーブル	1	架橋ポリエチレン	難燃性ビニル	1,140	370	1984/10/2									
	2	難燃性架橋 ポリエチレン	難燃性ノンコロシ ブビニル	1,080	0	1984/9/19									
低圧ケーブル	3	難燃性エチレン プロピレンゴム	難燃性クロロブレ ン	650	0	1982/6/18									
	4	ケイ素ゴム	ガラス編組	300	0	1982/4/9									
	5	難燃性架橋 ポリエチレン	難燃性架橋 ポリエチレン	810	0	1982/5/24									
	6	ケイ素ゴム	ケイ素ゴム	580	0	1982/6/21									
同軸ケーブル	7	耐放射線性架橋 ポリエチレン	難燃性ノンコロシ ブビニル	-											
	8	耐放射線性架橋 ポリエチレン	難燃性架橋 ポリエチレン	-											
箱種	No.	絶縁体名	シース名	耐延焼性試験											
				損傷長	(参考) 残炎時間	合否									
高圧電力ケーブル	1	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	900mm	2分45秒	合格									
	2	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	860mm	25秒	合格									
低圧電力ケーブル	3	難燃EPゴム	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,020mm	0秒	合格									
	4	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	860mm	0秒	合格									
制御ケーブル	5	特殊耐熱ビニル	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	860mm	0秒	合格									
	6	FEP	TFEP	720mm	0秒	合格									
	7	難燃低塩酸ビニル (内部シース)	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	840mm	0秒	合格									
計装用ケーブル	8	難燃EPゴム	難燃クロソルホン化 ポリエチレン	1,020mm	0秒	合格									
	9	ビニル	難燃低塩酸ビニル	860mm	0秒	合格									
	10	ポリエチレン	難燃低塩酸 特殊耐熱ビニル	1,440mm	0秒	合格									
同軸ケーブル [※]	11	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸特殊耐熱ビニル	660mm	0秒	合格									
	12	架橋ポリエチレン	ETFE	-											
	13	架橋ポリエチレン	難燃架橋ポリエチレン	-											

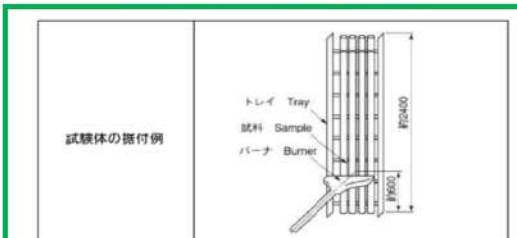
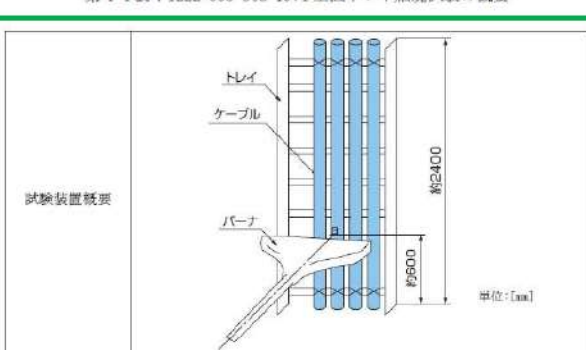
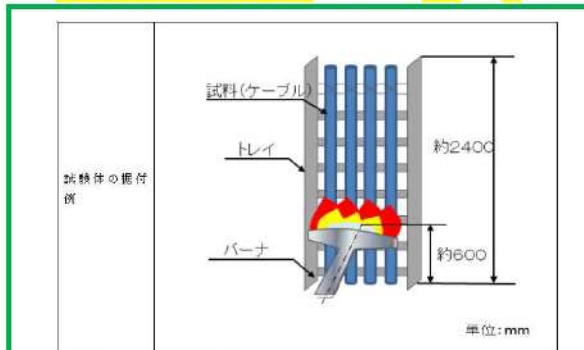
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
<p>※1 核計装ケーブルは、扱う信号（微弱パルス、または微弱電流）の特性上、絶縁体には誘電率の低い架橋ポリエチレンを使用している。そのため、不燃性（金属）の電線管に敷設し、垂直トレイ試験のようにバーナーで炙られても着火せず、周囲のケーブルへ延焼しないようにしている。また、電線管内のケーブルの延焼を防止するため、管内への酸素の流入防止を目的としたDFパテを30m以内の範囲で電線管の両端に処置する。</p>	<p>※核計装、放射線モニタに使用される一部の同軸ケーブルは、扱う信号（微弱パルス、又は微弱電流）の特性上、ノイズ等の軽減を目的とした不燃性（金属）の電線管に敷設している。これらのうち、延焼性の実証試験を満足しないケーブルについては、電線管両端を耐火性のコーキング材で埋めることで、延焼防止を図っている。</p>	<p>※核計装、放射線監視設備に使用される一部の同軸ケーブルは、扱う信号（微弱パルス、又は微弱電流）の特性上、ノイズ等の軽減を目的とした不燃性（金属）の電線管に敷設している。これらのうち、延焼性の実証試験を満足しないケーブルについては、電線管両端を耐火性のコーキング材で埋めることで、延焼防止を図っている。</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違 【大阪】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p>																																			
<p>表1 ケーブルのUL 垂直燃焼試験の概要</p>	<p>第4-3表：ケーブルのUL 垂直燃焼試験の概要</p>	<p>第4-3表：ケーブルのUL 垂直燃焼試験の概要</p>	<p>【女川・大阪】 ■記載表現の相違</p>																																			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="69 414 224 766">試験体の据付例</td> <td data-bbox="224 414 698 766"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 766 224 845">試験内容</td> <td data-bbox="224 766 698 845"> <ul style="list-style-type: none"> ・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 845 224 869">燃焼源</td> <td data-bbox="224 845 698 869">チリルバーナー</td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 869 224 893">使用燃料</td> <td data-bbox="224 869 698 893">工業用メタンガス</td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 893 224 917">試験回数</td> <td data-bbox="224 893 698 917">1回（回数の規定なし）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="69 917 224 997">判定基準</td> <td data-bbox="224 917 698 997"> <ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼しない </td> </tr> </table>	試験体の据付例		試験内容	<ul style="list-style-type: none"> ・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。 	燃焼源	チリルバーナー	使用燃料	工業用メタンガス	試験回数	1回（回数の規定なし）	判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼しない 	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="698 414 851 766">試験装置概要</td> <td data-bbox="851 414 1332 766"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 766 851 813">試験内容</td> <td data-bbox="851 766 1332 813"> 表示旗を取付けた試験体を垂直に保持し、20度の角度でチリルバーナーの炎をあてる。 15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 813 851 837">燃焼源</td> <td data-bbox="851 813 1332 837">チリルバーナー</td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 837 851 861">バーナー熱量</td> <td data-bbox="851 837 1332 861">2.14 MJ/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 861 851 885">使用燃料</td> <td data-bbox="851 861 1332 885">工業用メタンガス</td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 885 851 997">判定基準</td> <td data-bbox="851 885 1332 997"> <ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えないこと。 ② 表示旗が25%以上焼損しないこと。 ③ 落下物により底部の外科用綿が燃焼しないこと。 </td> </tr> </table>	試験装置概要		試験内容	表示旗を取付けた試験体を垂直に保持し、20度の角度でチリルバーナーの炎をあてる。 15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。	燃焼源	チリルバーナー	バーナー熱量	2.14 MJ/h	使用燃料	工業用メタンガス	判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えないこと。 ② 表示旗が25%以上焼損しないこと。 ③ 落下物により底部の外科用綿が燃焼しないこと。 	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1332 414 1478 766">試験装置概要</td> <td data-bbox="1478 414 1966 766"> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1332 766 1478 813">試験内容</td> <td data-bbox="1478 766 1966 813"> ・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1332 813 1478 837">燃焼源</td> <td data-bbox="1478 813 1966 837">チリルバーナー</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1332 837 1478 861">バーナー熱量</td> <td data-bbox="1478 837 1966 861">2.14MJ/h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1332 861 1478 885">使用燃料</td> <td data-bbox="1478 861 1966 885">工業用メタンガス</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1332 885 1478 997">判定基準</td> <td data-bbox="1478 885 1966 997"> <ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼をしない </td> </tr> </table>	試験装置概要		試験内容	・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。	燃焼源	チリルバーナー	バーナー熱量	2.14MJ/h	使用燃料	工業用メタンガス	判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼をしない
試験体の据付例																																						
試験内容	<ul style="list-style-type: none"> ・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。 																																					
燃焼源	チリルバーナー																																					
使用燃料	工業用メタンガス																																					
試験回数	1回（回数の規定なし）																																					
判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼しない 																																					
試験装置概要																																						
試験内容	表示旗を取付けた試験体を垂直に保持し、20度の角度でチリルバーナーの炎をあてる。 15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。																																					
燃焼源	チリルバーナー																																					
バーナー熱量	2.14 MJ/h																																					
使用燃料	工業用メタンガス																																					
判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えないこと。 ② 表示旗が25%以上焼損しないこと。 ③ 落下物により底部の外科用綿が燃焼しないこと。 																																					
試験装置概要																																						
試験内容	・試験を垂直に保持し、20度の角度でバーナーの炎をあてる。 ・15秒着火、15秒休止を5回繰り返し、試験の燃焼の程度を調べる。																																					
燃焼源	チリルバーナー																																					
バーナー熱量	2.14MJ/h																																					
使用燃料	工業用メタンガス																																					
判定基準	<ul style="list-style-type: none"> ① 残炎による燃焼が60秒を超えない ② 表示旗が25%以上焼損しない ③ 落下物により底部の綿が燃焼をしない 																																					

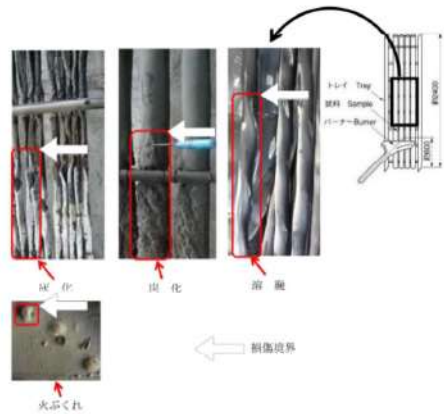
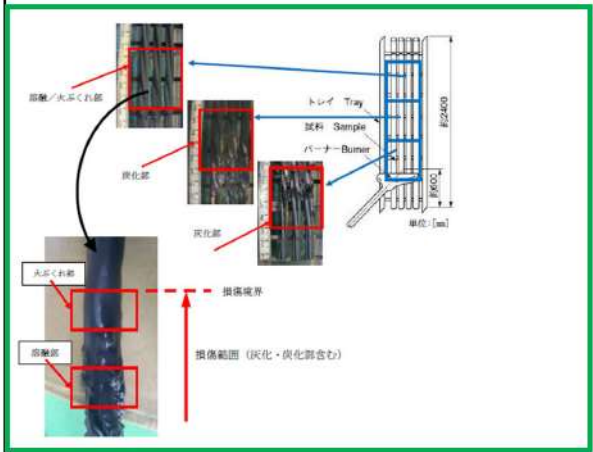

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料4 本文 安全機能を有する機器に使用するケーブルの難燃性について）

大飯発電所3/4号炉	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 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <table border="1" data-bbox="134 430 616 750"> <tr> <td>燃焼源</td> <td>リボンバーナ</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>天然ガスもしくはプロパンガス</td> </tr> <tr> <td>加熱時間</td> <td>20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。</td> </tr> <tr> <td>試験回数</td> <td>3回</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシースおよび絶縁体の最大損傷長が1800mm未満^{※1}である場合には、そのケーブルは合格とする。</td> </tr> </table> <p>※1 IEEE1202は、1500mm未満</p>	燃焼源	リボンバーナ	使用燃料	天然ガスもしくはプロパンガス	加熱時間	20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。	試験回数	3回	判定基準	3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシースおよび絶縁体の最大損傷長が1800mm未満 ^{※1} である場合には、そのケーブルは合格とする。	<p>第4-4表：IEEE 383 Std 1974 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <table border="1" data-bbox="716 542 1299 742"> <tr> <td>試験内容</td> <td>バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。</td> </tr> <tr> <td>燃焼源</td> <td>リボンバーナ</td> </tr> <tr> <td>バーナ熱量</td> <td>70,000BTU/h (73.3MJ/h)</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>天然ガス若しくはプロパンガス</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>① バーナを消火後、自己消火したときのケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満であること。 ② 3回の試験いずれにおいても、上記を満たすこと。</td> </tr> </table>	試験内容	バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。	燃焼源	リボンバーナ	バーナ熱量	70,000BTU/h (73.3MJ/h)	使用燃料	天然ガス若しくはプロパンガス	判定基準	① バーナを消火後、自己消火したときのケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満であること。 ② 3回の試験いずれにおいても、上記を満たすこと。	<p>第4-4表：IEEE 383 Std 1974 垂直トレイ燃焼試験の概要</p>  <table border="1" data-bbox="1388 542 1904 742"> <tr> <td>燃焼源</td> <td>リボンバーナ</td> </tr> <tr> <td>バーナ熱量</td> <td>70,000BTU/h(73.3MJ/h)</td> </tr> <tr> <td>使用燃料</td> <td>天然ガスもしくはプロパンガス</td> </tr> <tr> <td>加熱時間</td> <td>20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止した時点で試験を終了する。</td> </tr> <tr> <td>試験回数</td> <td>3回</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満である場合には、そのケーブルは合格とする。</td> </tr> </table> <p>※IEEE1202の場合、1500mm未満</p>	燃焼源	リボンバーナ	バーナ熱量	70,000BTU/h(73.3MJ/h)	使用燃料	天然ガスもしくはプロパンガス	加熱時間	20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止した時点で試験を終了する。	試験回数	3回	判定基準	3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満である場合には、そのケーブルは合格とする。	<p>【女川・大飯】 ■ 記載表現の相違</p> <p>【女川】 ■ 設計の相違 使用するケーブルの相違。女川はDB設備において光ケーブルを使用していない。</p> <p>【大飯】 ■ 記載方針の相違 (女川実績の反映)</p>
燃焼源	リボンバーナ																																		
使用燃料	天然ガスもしくはプロパンガス																																		
加熱時間	20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。																																		
試験回数	3回																																		
判定基準	3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシースおよび絶縁体の最大損傷長が1800mm未満 ^{※1} である場合には、そのケーブルは合格とする。																																		
試験内容	バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。																																		
燃焼源	リボンバーナ																																		
バーナ熱量	70,000BTU/h (73.3MJ/h)																																		
使用燃料	天然ガス若しくはプロパンガス																																		
判定基準	① バーナを消火後、自己消火したときのケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満であること。 ② 3回の試験いずれにおいても、上記を満たすこと。																																		
燃焼源	リボンバーナ																																		
バーナ熱量	70,000BTU/h(73.3MJ/h)																																		
使用燃料	天然ガスもしくはプロパンガス																																		
加熱時間	20分 20分経過後バーナの燃焼を停止し、そのまま放置してケーブルの燃焼が自然に停止した時点で試験を終了する。																																		
試験回数	3回																																		
判定基準	3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナ消火後自己消火し、かつケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1800mm未満である場合には、そのケーブルは合格とする。																																		
<p>3. 難燃性等の確認</p> <p>不燃性または難燃性材料の仕様が求められているケーブル、保温材、内装材については、建設時および改修工事の仕様書あるいは記録により確認し、種類ごとに不燃性材料又は難燃性材料であることを確認している。ケーブルについては、追加で試験を実施した。</p> <p>添付資料1 ケーブルの損傷距離の判定方法について 添付資料2 実証試験結果詳細</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8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料1 ケーブルの損傷距離の判定方法について）

<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>添付資料1</p> <p>ケーブルの損傷距離の判定方法について</p> <p>垂直トレイ燃焼試験では、下図の損傷の境界を確認し、シースの最大損傷距離を測定する。</p>  <p>図 垂直トレイ燃焼試験のケーブル損傷について</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>添付資料1</p> <p>女川原子力発電所 2号炉におけるケーブルの損傷距離の判定方法について</p> <p>垂直トレイ燃焼試験では、以下のように損傷の境界を確認し、シースの最大損傷距離を測定する。</p> <p>1. シースの最大損傷距離</p> <p>20分間の燃焼試験後、バーナ中心部を0点とし、上方損傷の境界までの距離を測定し、シース最大損傷距離とする。</p> <p>2. 損傷の境界</p> <p>ケーブルの燃焼後の状態について、熱の影響を受けている箇所を損傷範囲とする。損傷範囲のうち、バーナに近い方向から炭化・炭化・溶融/火ぶくれと分類する。</p> <p>そのうち、シースの著しい損傷がない部分（溶融/火ぶくれ）を損傷の境界として、最大損傷距離を測定した。第1図に垂直トレイ試験におけるケーブルの損傷範囲について示す。</p>  <p>第1図：垂直トレイ試験のケーブルの損傷境界について</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>添付資料1</p> <p>泊発電所 3号炉におけるケーブルの損傷距離の判定方法について</p> <p>垂直トレイ燃焼試験では、以下のように損傷の境界を確認し、シースの最大損傷距離を測定する。</p> <p>1. シースの最大損傷距離</p> <p>20分間の燃焼試験後、バーナ中心部を0点とし、上方損傷の境界までの距離を測定し、シース最大損傷距離とする。</p> <p>2. 損傷の境界</p> <p>ケーブルの燃焼後の状態について、熱の影響を受けている箇所を損傷範囲とする。損傷範囲のうち、バーナに近い方向から炭化・炭化・溶融/火ぶくれと分類する。</p> <p>そのうち、シースの著しい損傷がない部分（溶融/火ぶくれ）を損傷の境界として、最大損傷距離を測定した。第1図に垂直トレイ試験におけるケーブルの損傷範囲について示す。</p>  <p>第1図：垂直トレイ試験のケーブル損傷境界について</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>【大阪】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p>
---	---	---	---

第8条 火災による損傷の防止 (別添1資料4 添付資料1 ケーブルの損傷距離の判定方法について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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
添付資料2						【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)
種別	No	絶縁体材料	シース材料	品名		
高圧電カケーブル	1	架橋ポリエチレン	難燃低塩酸特殊架橋ビニル	FR-CHV-S 660KV FR-CHV-S		
低圧電カケーブル	2	難燃EPゴム	難燃クロロスルホン化ポリエチレン	FR-PT-S		
	3	難燃EPゴム	難燃低塩酸特殊架橋ビニル	FR-CPH		
	4	難燃EPゴム	難燃クロロスルホン化ポリエチレン	FR-OPHS		
	5	難燃EPゴム	難燃低塩酸特殊架橋ビニル	FR-OPSNVS		
	6	FEP	FEP	PFF-S16		
制御ケーブル	7	FEP	ETFE	FZ-SMBZ2 FZ-S19		
制御(主)ケーブル	8	難燃低塩酸ビニル (内部シース)	難燃低塩酸特殊架橋ビニル	SG00ASVV/2-FRLV		
針線ケーブル	9	難燃EPゴム	難燃クロロスルホン化ポリエチレン	FR-STP-IN FR-S10-IN		
	10	難燃EPゴム	難燃低塩酸特殊架橋ビニル	FR-STP-OUT FR-STP		
検針線ケーブル	11	架橋ポリエチレン	ETFE	NIS-3X-X-1		
	12	架橋ポリエチレン	難燃架橋ポリエチレン	FR-TRUAX		

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料4 添付資料1 ケーブルの損傷距離の判定方法について)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>VW-1燃焼試験結果速報</p> <p>2013年5月22日に実施いたしました。掲載試験の結果速報をご報告申し上げます。</p> <p>試験方法 UL 1581 1080 VW-1(Vertical Specimen) Flame Testによる 規格 残炎による燃焼が90秒を超えないこと 表示値が2%以上損傷しないこと 落下物によって底部の絶縁が燃焼しないこと</p> <p>試験環境 室温: 25℃ 湿度: 40% ガス種・流量 メタン・0.97L/min</p> <p>品名・サイズ FR-STP-INR 2C×1.25SQ</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-STQ-IN 4C×1.25SQ</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-STP-OUT 2C×1.25SQ</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table> <p>品名・サイズ 延焼防止塗料101C塗布CEE 2C×1.25SQ</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-TRIAX</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table> <p>品名・サイズ NIS-3X-X-I</p> <table border="1"> <tr><th colspan="2">試験日</th><td colspan="2">2013年5月22日</td></tr> <tr><th colspan="2">残炎時間(秒)</th><td colspan="2">表示値損傷時の燃焼有無</td></tr> <tr><th>結果</th><th>1回</th><th>2回</th><th>3回</th><th>4回</th><th>5回</th><th>最大</th><th></th></tr> <tr><td></td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td><td>無</td></tr> </table>	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			0	0	0	0	0	0	0%	無	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			0	0	0	0	0	0	0%	無	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			1	0	0	0	0	1	0%	無	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			0	0	0	0	0	0	0%	無	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			0	0	0	0	0	0	0%	無	試験日		2013年5月22日		残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無		結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大			0	0	0	0	0	0	0%	無			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	0	0	0	0	0	0	0%	無																																																																																																																																																	
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	0	0	0	0	0	0	0%	無																																																																																																																																																	
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	1	0	0	0	0	1	0%	無																																																																																																																																																	
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	0	0	0	0	0	0	0%	無																																																																																																																																																	
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	0	0	0	0	0	0	0%	無																																																																																																																																																	
試験日		2013年5月22日																																																																																																																																																							
残炎時間(秒)		表示値損傷時の燃焼有無																																																																																																																																																							
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																			
	0	0	0	0	0	0	0%	無																																																																																																																																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>VW-1燃焼試験結果速報</p> <p>2013年5月29日に実施いたしました。燃焼試験の結果速報をご報告申し上げます。</p> <p>試験方法 UL 1581 1080 VW-1(Vertical Specimen) Flame Testによる 規格 残炎による燃焼が60秒を超えないこと 表示旗が90%以上損傷しないこと 試験環境 室温:25℃ 湿度:56% ガス種・流量 メタン:0.97L/min</p> <p>品名・サイズ 6kV FR-CSHV</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-PSHV</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-CPSHVS</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FZ-S10</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ SQ50ASYV/4-FRLV</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>0</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-RMS-15C</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-PH</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-CPHS</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-SPV(RMS-SPVV)</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FR-STP-OUT 2c×1.25sq</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>品名・サイズ FZ-S10絶縁被芯</p> <table border="1"> <tr><td colspan="2">試験日</td><td colspan="2">2013年5月29日</td></tr> <tr><td colspan="2">残炎時間(秒)</td><td colspan="2">表示旗損傷率の燃焼有無</td></tr> <tr><td>1回</td><td>2回</td><td>3回</td><td>4回</td><td>5回</td><td>最大</td><td>0%</td><td>無</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td></td><td></td></tr> </table>	試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	1	1	1			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	0	0	0			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	1	1	1			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	0	0	0			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	1	1	1	3	0	3			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	1	0	0	1	1			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	0	0	0			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	0	0	0			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	1	1	0	0	2	2			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	2	0	3	1	3			試験日		2013年5月29日		残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無		1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無	0	0	0	0	0	0					<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	1	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	1	1	3	0	3																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	1	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	1	0	0	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	2	0	3	1	3																																																																																																																																																																																																																																																																						
試験日		2013年5月29日																																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)		表示旗損傷率の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																																									
1回	2回	3回	4回	5回	最大	0%	無																																																																																																																																																																																																																																																																				
0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																						

第8条 火災による損傷の防止 (別添1資料4 添付資料1 ケーブルの損傷距離の判定方法について)

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>VW-1燃焼試験結果速報</p> <p>2013年7月29日に実施いたしました。燃焼試験の結果速報をご報告申し上げます。</p> <p>試験方法 UL 1581 1080 VW-1(Vertical Specimen) Flame Testによる 規格 残炎による燃焼が60秒を超えないこと 表示値が2%以上検出しないこと 落下物によって底部の線が燃焼しないこと 試験環境 室温:24℃ 湿度:63% ガス種・流量 メタン:0.97L/min</p> <p>品名・サイズ FR-5C-2V</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年7月29日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table> <p>VW-1燃焼試験結果速報</p> <p>2013年8月22日に実施いたしました。燃焼試験の結果速報をご報告申し上げます。 なお、FR-SHCVV-S 2C×0.9SQにつきましては、事前に試験を実施しておりますのでその結果を記載させていただきます。</p> <p>試験方法 UL 1581 1080 VW-1(Vertical Specimen) Flame Testによる 規格 残炎による燃焼が60秒を超えないこと 表示値が2%以上検出しないこと 落下物によって底部の線が燃焼しないこと 試験環境 室温:22℃ 湿度:56% ガス種・流量 メタン:0.97L/min</p> <p>品名・サイズ 6600V FR-CHV-S 3C×3BSQ</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年8月22日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table> <p>品名・サイズ FR-SHV-S 2C×5.5SQ</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年8月22日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table> <p>品名・サイズ FR-SHCVV-S 2C×0.9SQ</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年5月22日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table> <p>品名・サイズ PTFE-S16 16P×18AWG</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年8月22日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table> <p>品名・サイズ STP-IN(シリコン絶縁シヨウニス) 2C×1.25SQ</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">試験日</td> <td>2013年8月22日</td> </tr> <tr> <td colspan="6">残炎時間(秒)</td> <td>表示値損傷線の燃焼有無</td> </tr> <tr> <td>結果</td> <td>1回</td> <td>2回</td> <td>3回</td> <td>4回</td> <td>5回</td> <td>最大</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>無</td> </tr> </table>	試験日						2013年7月29日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		0	0	0	0	1	1							0%							無	試験日						2013年8月22日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		0	0	0	3	0	3							0%							無	試験日						2013年8月22日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		2	0	1	0	1	2							0%							無	試験日						2013年5月22日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		1	1	0	1	3	3							0%							無	試験日						2013年8月22日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		0	0	1	0	1	1							0%							無	試験日						2013年8月22日	残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無	結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大		1	3	0	0	2	3							0%							無			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
試験日						2013年7月29日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	0	1	1																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									
試験日						2013年8月22日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	0	3	0	3																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									
試験日						2013年8月22日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	2	0	1	0	1	2																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									
試験日						2013年5月22日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	1	1	0	1	3	3																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									
試験日						2013年8月22日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	0	0	1	0	1	1																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									
試験日						2013年8月22日																																																																																																																																																																																																																																																									
残炎時間(秒)						表示値損傷線の燃焼有無																																																																																																																																																																																																																																																									
結果	1回	2回	3回	4回	5回	最大																																																																																																																																																																																																																																																									
	1	3	0	0	2	3																																																																																																																																																																																																																																																									
						0%																																																																																																																																																																																																																																																									
						無																																																																																																																																																																																																																																																									

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4号炉	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;">添付資料2</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉における 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について</p> <p>1. はじめに 安全機能を有する機器に使用している核計装用ケーブルや放射線モニタ用ケーブルは、微弱電流・微弱パルスを扱うことから、耐ノイズ性を確保するために不燃性（金属）の電線管に敷設するとともに、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを有する同軸ケーブルを使用している。このうちの一部のケーブルについては、自己消火性を確認する UL 垂直燃焼試験は満足するが、耐延焼性を確認する IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足しない。 このため、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験を満足しない同軸ケーブルについては、他のケーブルからの火災による延焼や他のケーブルへの延焼が発生しないよう、電線管の両端を耐火性のコーキング材（CP-25WB+）で埋めることで、酸素不足による燃焼継続防止を図る。（第1図）本資料では、コーキング材の火災防護上の有効性について示す。</p> <p>2. 電線管敷設による火災発生防止対策 2.1. 酸素不足による燃焼継続の防止 安全機能を有する機器に使用している核計装用ケーブルや放射線モニタ用ケーブルは、耐ノイズ性を確保するため、ケーブルを電線管内に敷設している。 電線管内に敷設することにより、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足しないケーブルが電線管内で火災になったとしても、電線管の両端をコーキング材で密閉することにより、外気から容易に酸素の供給できない閉塞した状態となり、電線管内の酸素のみでは燃焼が維持できず、ケーブルの延焼は継続できない。</p>	<p style="text-align: right;">添付資料2</p> <p style="text-align: center;">泊発電所 3号炉における 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について</p> <p>1. はじめに 安全機能を有する機器に使用している核計装用ケーブルや放射線監視設備用ケーブルは、微弱電流・微弱パルスを扱うことから、耐ノイズ性を確保するために不燃性（金属）の電線管に敷設するとともに、絶縁体に誘電率の低い架橋ポリエチレンを有する同軸ケーブルを使用している。このうちの一部のケーブルについては、自己消火性を確認する UL 垂直燃焼試験は満足するが、耐延焼性を確認する IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足しない。 このため、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験を満足しない同軸ケーブルについては、他のケーブルからの火災による延焼や他のケーブルへの延焼が発生しないよう、電線管の両端を耐火性のコーキング材（DF パテ）で埋めることで、酸素不足による燃焼継続防止を図る。（第1図）本資料では、コーキング材の火災防護上の有効性について示す。</p> <p>2. 電線管敷設による火災発生防止対策 2.1. 酸素不足による燃焼継続の防止 安全機能を有する機器に使用している核計装用ケーブルや放射線監視設備用ケーブルは、耐ノイズ性を確保するため、ケーブルを電線管内に敷設している。 電線管内に敷設することにより、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足しないケーブルが電線管内で火災になったとしても、電線管の両端をコーキング材で密閉することにより、外気から容易に酸素の供給できない閉塞した状態となり、電線管内の酸素のみでは燃焼が維持できず、ケーブルの延焼は継続できない。</p>	<p>【女川】 ■設備名称の相違 【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 使用するコーキング材の相違</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p>

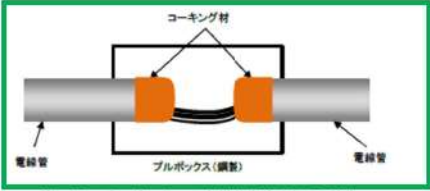
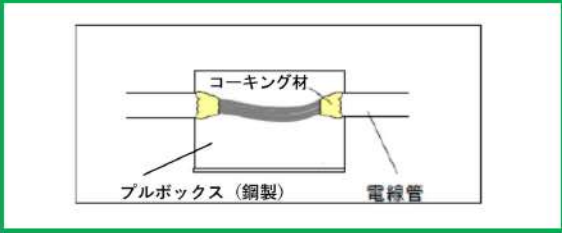
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>ここで、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足していないケーブル 1m あたりを完全燃焼させるために必要な空気量は約 0.22m³であり、この 0.22m³が存在する電線管長さが約25mである(別紙1)ことを考慮すると、最大長さが約50mである電線管は、約2.0mだけ燃焼した後は酸素不足となり、延焼継続は起こらないと判断される。</p> <p>また、プルボックス内の火災についても、プルボックスの材料が鋼製であり、さらに、コーキング材により電線管への延焼防止が図られていることから、ケーブルの延焼はプルボックス内から拡大しないと判断する。</p>	<p>ここで、IEEE383 垂直トレイ燃焼試験の判定基準を満足していないケーブル 1m あたりを完全燃焼させるために必要な空気量は約 0.70m³であり、この 0.70m³が存在する電線管長さが約80mである(別紙1)ことを考慮すると、最大長さが約48mである電線管は、約600mmだけ燃焼した後は酸素不足となり、延焼継続は起こらないと判断される。</p> <p>また、プルボックス内の火災についても、プルボックスの材料が鋼製であり、さらに、コーキング材により電線管への延焼防止が図られていることから、ケーブルの延焼はプルボックス内から拡大しないと判断する。</p>	<p>【女川】 ■設計の相違 使用するケーブルの相違 【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）

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p data-bbox="779 347 1099 368">第1図：プルボックスの火災発生防止処理（例）</p>	 <p data-bbox="1429 427 1861 448">第1図：プルボックスの火災発生防止処理（例）</p>	<p data-bbox="1980 156 2040 177">【女川】</p> <p data-bbox="1980 188 2114 209">■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8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4号炉	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. コーキング材について</p> <p>コーキング材は、常温では硬化しにくく、亀裂等を起こさず、長時間にわたり適度な軟らかさを維持し、以下の特性を有するものである。</p> <p>(1) 主成分 合成ポリマー、ほう酸亜鉛、ケイ酸ナトリウム、水 他</p>	<p>2.2. コーキング材について</p> <p>コーキング材は、常温では硬化しにくく、亀裂等を起こさず、長時間にわたり適度な軟らかさを維持し、以下の特性を有するものである。</p> <p>(1) 主成分 炭素成型剤、発泡剤、難燃性脱水剤、鉱油系バインダ、無機質充てん剤、難燃性補強繊維他</p>	<p>【女川】 ■設備の相違 使用するコーキング材の相違</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) シール性</p> <p>コーキング材は、常温で硬化しにくく、長時間にわたり適度な軟らかさが確保される性質であり、また、火災の影響を受けると加熱発泡により膨張すること (120℃より膨張開始し、185℃までに体積が2~4倍)、また、第2図に示すとおり隙間なく施工することから、シール性を有している。</p> <p>なお、電線管内において火災が発生した場合には、電線管内の温度が上昇するため、電線管内の圧力が電線管外より高くなり、電線管外から燃焼が継続できる酸素の流入はないと考えられる。</p>  <p>第2図：コーキング材の施工方法</p> <p>(3) 保全</p> <p>コーキング材の保全については、コーキング材の耐久性が製品メーカーにおける熱加速試験に基づき、常温 40℃の環境下において約28年以上の耐久性を有することが確認されている (別紙2) こと、及びコーキング材の特性を踏まえ、設備の点検計画を定めている保全計画に定める。</p> <p style="text-align: right;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">同軸ケーブル燃焼に必要な空気量について</p> <p>1. 同軸ケーブル燃焼評価について</p> <p>同軸ケーブル燃焼評価の例としては、最も保守的な条件についてのみ掲載することとし、他の条件の計算結果については第1表の同軸ケーブル燃焼評価結果に示す。</p> <p>密閉された電線管内に敷設された同軸ケーブルが燃焼する場合、最もケーブルが長く燃焼する条件としては、燃焼に必要な空気量が最も多く存在し、かつ単位長さあたりの燃焼に必要な空気量が最も少ない組み合わせである。以下、この組み合わせの燃焼評価を示す。</p>	<p>(2) シール性</p> <p>コーキング材は、常温で硬化しにくく、長時間にわたり適度な軟らかさが確保される性質であり、また、火災の影響を受けると加熱発泡により膨張すること (約 300℃で発泡し、その膨張力により空隙を塞ぐ効果と発泡層の断熱及び酸素遮断効果を生む)、また、第2図に示すとおり隙間なく施工することから、シール性を有している。</p> <p>なお、電線管内において火災が発生した場合には、電線管内の温度が上昇するため、電線管内の圧力が電線管外より高くなり、電線管外から燃焼が継続できる酸素の流入はないと考えられる。</p>  <p>第2図：コーキング材の施工方法</p> <p>(3) 保全</p> <p>コーキング材の保全については、コーキング材の耐久性が製品メーカーにおける熱加速試験に基づき、常温 40℃の環境下において約40年の耐久性を有することが確認されている (別紙2) こと、及びコーキング材の特性を踏まえ、設備の点検計画を定めている保全計画に定める。</p> <p style="text-align: right;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">同軸ケーブル燃焼に必要な空気量について</p> <p>1. 同軸ケーブル燃焼評価について</p> <p>同軸ケーブル燃焼評価の例としては、最も保守的な条件についてのみ掲載することとし、他の条件の計算結果については第1表の同軸ケーブル燃焼評価結果に示す。</p> <p>密閉された電線管内に敷設された同軸ケーブルが燃焼する場合、最もケーブルが長く燃焼する条件としては、燃焼に必要な空気量が最も多く存在し、かつ単位長さあたりの燃焼に必要な空気量が最も少ない組み合わせである。以下、この組み合わせの燃焼評価を示す。</p>	<p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>使用するコーキング材の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違</p> <p>(女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>使用するコーキング材の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違</p> <p>(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）

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2. 同軸ケーブルにおけるポリエチレン</p> <p>同軸ケーブルの材料のうち燃焼するものはポリエチレンとビニルである。また、単位長さの燃焼に消費する空気量が最も少ないものは、燃焼するポリエチレン及びビニルの量が最も少ない同軸ケーブルとなる。</p> <p>資料4 第4-2表のケーブル No. 7, 8 の線種で最もポリエチレン等の量が少ないケーブルは No. 7 である。</p> <p>絶縁体：(架橋) ポリエチレン 9.7g/m シース：(架橋) ポリ塩化ビニル 8g/m，可塑剤 6g/m</p> <p>3. 燃焼に必要な空気量</p> <p>(1) ポリエチレン</p> <p>ポリエチレンの燃焼を示す以下の式より、ポリエチレン 1mol の燃焼には 3n mol の酸素が必要である。(分子量：ポリエチレン；28n (n は重合数)，酸素；32)</p> $(-CH_2-CH_2-)_n + 3nO_2 \rightarrow 2nCO_2 + 2nH_2O$ <p>ポリエチレン 1g (1/28n mol) に必要な酸素 (3n/28n mol) の体積は、標準状態 (0℃, 1気圧) での 1mol の体積を 0.0224m³ とすると、常温状態 (40℃, 1気圧) で 0.00275m³ となる。</p> $\frac{1}{28n} [mol] \times 3n \times 0.0224 \left[\frac{m^3}{mol} \right] \times \frac{273+40}{273} = 0.00275 [m^3]$ <p>空気中の酸素濃度を 21% とすると、ポリエチレン 1g に必要な空気量は、以下より 0.0131m³ となる。</p> $0.00275 [m^3] \times \frac{100}{21} = 0.0131 [m^3]$	<p>2. 同軸ケーブルにおけるポリエチレン</p> <p>同軸ケーブルの材料のうち燃焼するものはポリエチレンである。また、単位長さの燃焼に消費する空気量が最も少ないものは、燃焼するポリエチレンの量が最も少ない同軸ケーブルとなる。</p> <p>資料4 第4-2表のケーブル No. 12, 13 の線種で最もポリエチレンの量が少ないケーブルは No. 12 である。</p> <p>絶縁体：(架橋) ポリエチレン 38g/m 内部シース：(架橋) ポリエチレン 16g/m</p> <p>3. 燃焼に必要な空気量</p> <p>(1) ポリエチレン</p> <p>ポリエチレンの燃焼を示す以下の式より、ポリエチレン 1mol の燃焼には 3n mol の酸素が必要である。(分子量：ポリエチレン；28n (n は重合数)，酸素；32)</p> $(-CH_2-CH_2-)_n + 3nO_2 \rightarrow 2nCO_2 + 2nH_2O$ <p>ポリエチレン 1g (1/28n mol) に必要な酸素 (3n/28n mol) の体積は、標準状態 (0℃, 1気圧) での 1mol の体積を 0.0224m³ とすると、常温状態 (40℃, 1気圧) で 0.00275m³ となる。</p> $\frac{1}{28n} [mol] \times 3n \times 0.0224 \left[\frac{m^3}{mol} \right] \times \frac{273+40}{273} = 0.00275 [m^3]$ <p>空気中の酸素濃度を 21% とすると、ポリエチレン 1g に必要な空気量は、以下より 0.0131m³ となる。</p> $0.00275 [m^3] \times \frac{100}{21} = 0.0131 [m^3]$	<p>【女川】 ■設備の相違 使用するケーブルの相違、シース材の相違 【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設備の相違 ポリエチレン含有量の相違、シース材の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

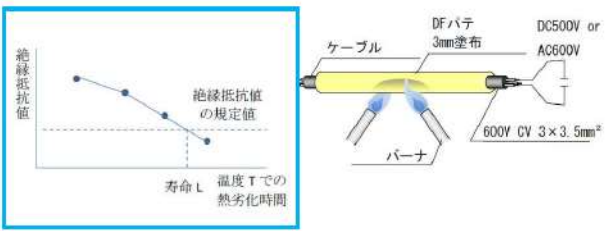
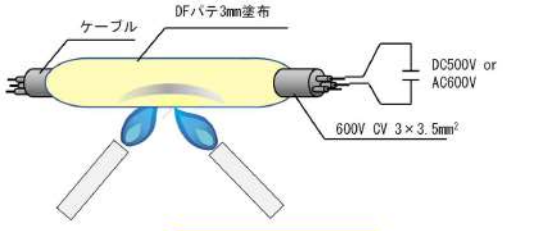
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) ビニル</p> <p>シースのビニルはポリ塩化ビニル約 40%、可塑剤約 30%、無機物約 30%から成る。このうち燃焼するのはポリ塩化ビニルと可塑剤である。</p> <p>a. ポリ塩化ビニル</p> <p>ポリ塩化ビニルの燃焼は以下の式より、ポリ塩化ビニル 1mol の燃焼には 2.5n mol の酸素が必要である。(分子量：ポリ塩化ビニル 62.5n (n は重合数))</p> $(-CH_2-CHCl-)n + 2.5nO_2 \rightarrow 2nCO_2 + nH_2O + nHCl$ <p>ポリ塩化ビニル 1g (1/62.5n mol) に必要な酸素 (2.5n/62.5n mol) の体積は、標準状態 (0℃, 1 気圧) での 1mol の体積を 0.0224m³ とすると、常温状態 (40℃, 1 気圧) で 0.0010m³ となる。</p> $\frac{1}{62.5n} [mol] \times 2.5n \times 0.0224 \left[\frac{m^3}{mol} \right] \times \frac{273+40}{273} = 0.0010 [m^3]$ <p>空気中の酸素濃度を 21% とすると、ポリ塩化ビニル 1g に必要な空気量は、以下より 0.0049m³ となる。</p> $0.0010 [m^3] \times \frac{100}{21} = 0.0049 [m^3]$ <p>b. 可塑剤</p> <p>可塑剤の燃焼は以下の式より、可塑剤 1mol の燃焼には 43.5mol の酸素が必要である。(分子量：546)</p> $C_6H_2(COOC_6H_{17})_3 + 43.5O_2 \rightarrow 33CO_2 + 27H_2O$ <p>可塑剤 1g (1/546mol) に必要な酸素 (43.5/546 mol) の体積は、標準状態 (0℃, 1 気圧) での 1mol の体積を 0.0224m³ とすると、常温状態 (40℃, 1 気圧) で 0.0020m³ となる。</p> $\frac{1}{546} [mol] \times 43.5 \times 0.0224 \left[\frac{m^3}{mol} \right] \times \frac{273+40}{273} = 0.0020 [m^3]$ <p>空気中の酸素濃度を 21% とすると、ポリ塩化ビニル 1g に必要な空気量は、以下より 0.0098m³ となる。</p> $0.0020 [m^3] \times \frac{100}{21} = 0.0098 [m^3]$		<p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>使用するケーブル及びシースマ材の相違。ビニルは含んでいない為、泊には記載がない。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違</p> <p>(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>同軸ケーブル1mあたりのポリエチレンの重量は9.7g、ポリ塩化ビニルの重量は8g、可塑剤の重量は6gであることから、同軸ケーブル1mの燃焼に必要な空気の体積は、以下より約0.22m³となる。</p> $0.0131 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{g}} \right] \times 9.7[\text{g}] + 0.0049 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{g}} \right] \times 8[\text{g}] + 0.0098 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{g}} \right] \times 6[\text{g}] = 0.2247[\text{m}^3]$ <p>4. ケーブル1mの燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ</p> <p>同軸ケーブルを布設している電線管で最も空気量を保有している電線管は、厚網電線管G104 (内径106.4mm)である。内径106.4mmの電線管において、ケーブル1mの燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さは、以下より約25mとなる。</p> $L = \frac{\text{空気量}}{\text{断面積}} = \frac{0.2247[\text{m}^3]}{\left(\frac{106.4 \times 10^{-3}}{2} \right)^2 \times \pi[\text{m}^2]} = 25.3[\text{m}]$ <p>第1表：同軸ケーブル燃焼評価結果</p> <table border="1" data-bbox="707 863 1326 986"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類No.</th> <th colspan="2">絶縁体</th> <th colspan="2">シース</th> <th rowspan="2">ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m³]</th> <th colspan="2">1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]</th> <th colspan="2">電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]</th> </tr> <tr> <th>材料</th> <th>ポリエチレン含有量[g/m]</th> <th>材料</th> <th>ポリエチレン含有量[g/m]</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5-4</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>8.7</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>14.4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.243</td> <td>907.6</td> <td>149.2</td> <td>38.5</td> <td>0.026</td> <td>0.33</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>5-7</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>12.0</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>20.2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.233</td> <td>1415.0</td> <td>220.8</td> <td>60</td> <td>0.025</td> <td>0.21</td> <td>0.65</td> </tr> <tr> <td>5-8</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>8.7</td> <td>難燃剤強化ポリエチレン</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.223</td> <td>944.0</td> <td>161</td> <td>25.5</td> <td>0.024</td> <td>0.31</td> <td>1.01</td> </tr> </tbody> </table>	種類No.	絶縁体		シース		ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m ³]	1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]		電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]		材料	ポリエチレン含有量[g/m]	材料	ポリエチレン含有量[g/m]	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	5-4	難燃剤強化ポリエチレン	8.7	難燃剤強化ポリエチレン	14.4	0	0	0.243	907.6	149.2	38.5	0.026	0.33	1.1	5-7	難燃剤強化ポリエチレン	12.0	難燃剤強化ポリエチレン	20.2	0	0	0.233	1415.0	220.8	60	0.025	0.21	0.65	5-8	難燃剤強化ポリエチレン	8.7	難燃剤強化ポリエチレン	9	0	0	0.223	944.0	161	25.5	0.024	0.31	1.01	<p>同軸ケーブル1mあたりのポリエチレンの重量は54gであることから、同軸ケーブル1mの燃焼に必要な空気の体積は、以下より約0.71m³となる。</p> $0.0131 \left[\frac{\text{m}^3}{\text{g}} \right] \times 54[\text{g}] = 0.7074[\text{m}^3]$ <p>4. ケーブル1mの燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ</p> <p>同軸ケーブルを布設している電線管で最も空気量を保有している電線管は、厚網電線管G104 (内径106.4mm)である。内径106.4mmの電線管において、ケーブル1mの燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さは、以下より約80mとなる。</p> $L = \frac{\text{空気量}}{\text{断面積}} = \frac{0.7074[\text{m}^3]}{\left(\frac{106.4 \times 10^{-3}}{2} \right)^2 \times \pi[\text{m}^2]} = 79.6[\text{m}]$ <p>第1表：同軸ケーブル燃焼評価結果</p> <table border="1" data-bbox="1339 863 1957 995"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類No.</th> <th colspan="2">絶縁体</th> <th colspan="2">シース</th> <th rowspan="2">ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m³]</th> <th colspan="2">1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]</th> <th colspan="2">電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]</th> </tr> <tr> <th>材料</th> <th>ポリエチレン含有量[g/m]</th> <th>材料</th> <th>ポリエチレン含有量[g/m]</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> <th>電線管サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>架橋ポリエチレン</td> <td>38</td> <td>架橋ポリエチレン</td> <td>16</td> <td>0.707</td> <td>1878.0</td> <td>308.9</td> <td>79.6</td> <td>0.026</td> <td>0.150</td> <td>0.603</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>架橋ポリエチレン</td> <td>38</td> <td>難燃架橋ポリエチレン</td> <td>49</td> <td>1.140</td> <td>3025.6</td> <td>497.6</td> <td>128.2</td> <td>0.016</td> <td>0.096</td> <td>0.374</td> </tr> </tbody> </table>	種類No.	絶縁体		シース		ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m ³]	1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]		電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]		材料	ポリエチレン含有量[g/m]	材料	ポリエチレン含有量[g/m]	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	12	架橋ポリエチレン	38	架橋ポリエチレン	16	0.707	1878.0	308.9	79.6	0.026	0.150	0.603	13	架橋ポリエチレン	38	難燃架橋ポリエチレン	49	1.140	3025.6	497.6	128.2	0.016	0.096	0.374	<p>【女川】 ■設備の相違 ポリエチレン含有量の相違 【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 ■設備の相違 使用するケーブルの相違、ポリエチレン含有量の相違</p> <p>【女川】 ■設備の相違 使用するケーブルの相違、ポリエチレン含有量の相違</p>
種類No.	絶縁体		シース		ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m ³]	1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]		電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]																																																																																																	
	材料	ポリエチレン含有量[g/m]	材料	ポリエチレン含有量[g/m]		電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ																																																																																																
5-4	難燃剤強化ポリエチレン	8.7	難燃剤強化ポリエチレン	14.4	0	0	0.243	907.6	149.2	38.5	0.026	0.33	1.1																																																																																												
5-7	難燃剤強化ポリエチレン	12.0	難燃剤強化ポリエチレン	20.2	0	0	0.233	1415.0	220.8	60	0.025	0.21	0.65																																																																																												
5-8	難燃剤強化ポリエチレン	8.7	難燃剤強化ポリエチレン	9	0	0	0.223	944.0	161	25.5	0.024	0.31	1.01																																																																																												
種類No.	絶縁体		シース		ケーブル1mの燃焼に必要な空気量[m ³]	1m燃焼に必要な空気量を保有する電線管長さ[m]		電線管内に設置する同軸ケーブル長さ[m]																																																																																																	
	材料	ポリエチレン含有量[g/m]	材料	ポリエチレン含有量[g/m]		電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ	電線管サイズ																																																																																																
12	架橋ポリエチレン	38	架橋ポリエチレン	16	0.707	1878.0	308.9	79.6	0.026	0.150	0.603																																																																																														
13	架橋ポリエチレン	38	難燃架橋ポリエチレン	49	1.140	3025.6	497.6	128.2	0.016	0.096	0.374																																																																																														

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>(本項は玄海発電所3, 4号炉の補足説明資料) 別紙2</p> <p>DFパテの耐久性について</p> <p>1. はじめに</p> <p>DFパテは、火炎に接すると炭化発泡してケーブルの焼細り空隙を塞ぐ効果と発泡層の断熱効果及び酸素遮断効果により耐火性能を発揮するものであるが、長期間高温にさらされると劣化する。</p> <p>DFパテの劣化が進むと、発泡効果の低下に伴い断熱効果が低下するので、熱劣化させた供試体を複数製作し、耐久性を確認した。</p> <p>2. 試験概要</p> <ul style="list-style-type: none"> DFパテを塗布したケーブルに炎を当てた場合、DFパテの劣化が進行している程、耐火性能が低下（炎によるケーブルの絶縁性能への影響を防ぐ効果が低下）していることから、ケーブルの絶縁機能の低下が早い。 DFパテの劣化度合いを確認するためには、熱劣化させた供試体（ケーブルにDFパテを塗布したもの）をバーナの火炎に一定時間あて、その後のケーブルの絶縁抵抗値を指標とすることができる。 熱劣化条件（温度、時間）を変えた供試体を複数作成し、バーナの火炎により、一定時間炙り絶縁抵抗値を測定した結果より、絶縁抵抗値の規定値となる熱劣化時間を求め、その熱劣化時間をその熱劣化温度での寿命とした。 	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>別紙2</p> <p>コーキング材の耐久性について</p> <p>1. はじめに</p> <p>コーキング材は、火炎に接すると炭化発泡してケーブルの焼細り空隙を塞ぐ効果に加え発泡層の断熱効果、酸素遮断効果により耐火性能を発揮するものであるが、長期間高温にさらされると劣化する。</p> <p>コーキング材の劣化が進むと、発泡効果が低下し酸素遮断効果が低下するため、電線管の密閉性が低下し酸素不足による延焼防止効果が期待出来なくなる。</p> <p>このため、熱加速劣化させた供試体を複数製作し、コーキング材の発泡効果に着目した耐久性を確認した。</p> <p>2. 試験概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 供試体を90℃に加熱した電気炉に入れ、促進劣化させる。所定時間経過後、電気炉から供試体を取り出し膨張倍率の測定を行う。 膨張倍率試験は、供試体を350℃に加熱した電気炉に入れ、15分加熱し供試体を膨張させる。 試験後、電気炉から供試体を取り出し、膨張試験前後の体積の比から膨張倍率を求める。 	<p>泊発電所3号炉</p> <p>別紙2</p> <p>DFパテの耐久性について</p> <p>1. はじめに</p> <p>DFパテは、火炎に接すると炭化発泡してケーブルの焼細り空隙を塞ぐ効果と発泡層の断熱効果及び酸素遮断効果により耐火性能を発揮するものであるが、長期間高温にさらされると劣化する。</p> <p>DFパテの劣化が進むと、発泡効果の低下に伴い断熱効果が低下するので、熱劣化させた供試体を複数製作し、耐久性を確認した。</p> <p>2. 試験概要</p> <ul style="list-style-type: none"> DFパテを塗布したケーブルに炎を当てた場合、DFパテの劣化が進行している程、耐火性能が低下（炎によるケーブルの絶縁性能への影響を防ぐ効果が低下）していることから、ケーブルの絶縁機能の低下が早い。 DFパテの劣化度合いを確認するためには、熱劣化させた供試体（ケーブルにDFパテを塗布したもの）をバーナの火炎に一定時間あて、その後のケーブルの絶縁抵抗値を指標とすることができる。 熱劣化条件（温度、時間）を変えた供試体を複数作成し、バーナの火炎により、一定時間炙り絶縁抵抗値を測定した結果より、絶縁抵抗値の規定値となる熱劣化時間を求め、その熱劣化時間をその熱劣化温度での寿命とした。  <p>第3図：供試体概要図</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備の相違 <p>使用するコーキング材の相違。泊と同じパテ材を使用し、本資料を作成している玄海と比較する。以降は女川欄着色せず。（評価結果は着色あり）</p> <p>【玄海】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載箇所の相違 <p>供試体概要図、結果の順に記載</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載表現の相違 <p>図のタイトルを記載。</p>
---	---	---	--

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 添付資料2 一部の同軸ケーブルの延焼防止性について）

大飯発電所3/4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="152 151 593 406" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="85 699 694 790">・上記に示す各温度での寿命結果を用いて、アレニウス則により寿命評価した結果、DFパテの寿命は、常温40°Cで約40年との結果を得た。</p>	<div data-bbox="795 159 1227 406" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="817 422 1176 443">第3図：膨張倍率に着目した加速劣化試験の結果</p> <p data-bbox="716 699 1326 758">・上記試験について、アレニウス則により寿命評価した結果、コーキング材の寿命は、常温40°Cで約28年以上との結果を得た。（第3図）</p>	<div data-bbox="1400 151 1870 343" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="1512 359 1792 383">第4図：温度Tでの熱劣化時間</p> <div data-bbox="1444 391 1825 582" data-label="Figure"> </div> <p data-bbox="1534 598 1769 622">第5図：熱劣化試験の結果</p> <p data-bbox="1355 699 1964 790">・上記に示す各温度での寿命結果を用いて、アレニウス則により寿命評価した結果、DFパテの寿命は、常温40°Cで約40年との結果を得た。</p>	<p data-bbox="1982 151 2038 175">【玄海】</p> <p data-bbox="1982 183 2161 279">■記載箇所の相違 供試体概要図、結果の順に記載</p> <p data-bbox="1982 359 2038 383">【玄海】</p> <p data-bbox="1982 391 2161 454">■記載表現の相違 図のタイトルを記載。</p> <p data-bbox="1982 598 2038 622">【玄海】</p> <p data-bbox="1982 630 2161 694">■記載表現の相違 図のタイトルを記載。</p> <p data-bbox="1982 702 2038 726">【女川】</p> <p data-bbox="1982 734 2161 853">■設備の相違 使用するコーキング材の相違及び評価結果の相違（玄海と相違なし）</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 参考資料1 ケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について）

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;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">ケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版</p> <p>ケーブルの延焼性については、IEEE383 Std 1974 を基礎とした「電気学会技術報告(II部)第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験により確認しており、このIEEE383の適用年版について、以下に整理した。</p> <p>(1) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下、「審査基準」という）の「2.1 火災発生防止」の参考には、延焼性の実証試験は、IEEE383の実証試験により示されていることを要求している。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて</p> <p>使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。</p> <p>(実証試験の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己消火性の実証試験・・・UL 垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383 または IEEE1202 </div> <p>(2) また、「審査基準」の「2.基本事項」の参考には、審査基準に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及び JEAG4607-2010 を参照するよう要求されている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>上記事項に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及びJEAG4607-2010を参照すること。</p> </div>	<p style="text-align: center;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉における ケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について</p> <p>ケーブルの延焼性は、IEEE383 Std 1974又はこれを基礎とした「電気学会技術報告(II部)第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験により確認しており、このIEEE383の適用年版について以下に整理した。</p> <p>(1) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下、「審査基準」という）「2.1 火災発生防止」の参考には、延焼性の実証試験は、IEEE383の実証試験により示されていることを要求している。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて</p> <p>使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。</p> <p>(実証試験の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己消火性の実証試験・・・UL垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383または IEEE1202 </div> <p>(2) また、審査基準「2.基本事項」の参考には、審査基準に記載されていないものについては、JEAC4626-2010及びJEAG4607-2010を参照するよう要求されている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>上記事項に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及びJEAG4607-2010を参照すること。</p> </div>	<p style="text-align: center;">参考資料1</p> <p style="text-align: center;">泊発電所 3号炉における ケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について</p> <p>ケーブルの延焼性は、IEEE383 Std 1974又はこれを基礎とした「電気学会技術報告(II部)第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法並びに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験により確認しており、このIEEE383の適用年版について以下に整理した。</p> <p>(1) 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（以下、「審査基準」という）「2.1 火災発生防止」の参考には、延焼性の実証試験は、IEEE383の実証試験により示されていることを要求している。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>(3) 難燃ケーブルについて</p> <p>使用するケーブルについて、「火災により着火し難く、著しい燃焼をせず、また、加熱源を除去した場合はその燃焼部が広がらない性質」を有していることが、延焼性及び自己消火性の実証試験により示されていること。</p> <p>(実証試験の例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己消火性の実証試験・・・UL垂直燃焼試験 ・延焼性の実証試験・・・IEEE383または IEEE1202 </div> <p>(2) また、審査基準「2.基本事項」の参考には、審査基準に記載されていないものについては、JEAC4626-2010及びJEAG4607-2010を参照するよう要求されている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(参考)</p> <p>上記事項に記載されていないものについては、JEAC4626-2010 及びJEAG4607-2010を参照すること。</p> </div>	<p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【大阪】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</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8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 参考資料1 ケーブルの延焼性に関するIEEE383の適用年版について）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 従って、審査基準に記載されないIEEE383の適用年版については、以下に示すJEAC4626-2010の記載によりIEEE383-1974年版を適用した。</p> <div data-bbox="80 319 533 592" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>JEAC4626-2010（抜粋）</p> <p>難燃性ケーブルとは、米国電気電子工学会（IEEE）規格383（1974年版）（原子力発電所用ケーブル等の型式試験）（国内ではIEEE383の国内版である電気学会技術報告（Ⅱ部）第139号）の垂直燃焼試験に合格したものをいう。</p> </div>	<p>(3) したがって、審査基準に記載されないIEEE383の適用年版については、以下に示すJEAC4626-2010の記載によりIEEE383-1974年版を適用した。</p> <div data-bbox="712 319 1164 592" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>JEAC4626-2010（抜粋）</p> <p>〔解説2-1〕「難燃性ケーブル」</p> <p>難燃性ケーブルとは、米国電気電子工学会（IEEE）規格383（1974年版）（原子力発電所用ケーブル等の型式試験）（国内ではIEEE383の国内版である電気学会技術報告（Ⅱ部）第139号）の垂直トレイ試験に合格したものをいう。</p> </div>	<p>(3) したがって、審査基準に記載されないIEEE383の適用年版については、以下に示すJEAC4626-2010の記載によりIEEE383-1974年版を適用した。</p> <div data-bbox="1344 319 1796 592" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>JEAC4626-2010（抜粋）</p> <p>〔解説2-1〕「難燃性ケーブル」</p> <p>難燃性ケーブルとは、米国電気電子工学会（IEEE）規格383（1974年版）（原子力発電所用ケーブル等の型式試験）（国内ではIEEE383の国内版である電気学会技術報告（Ⅱ部）第139号）の垂直トレイ試験に合格したものをいう。</p> </div>	<p>【大阪】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>（女川実績の反映：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）

大飯発電所3/4号炉	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;">参考資料2</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所 2号炉における IEEE383 垂直トレイ燃焼試験における残炎時間の取扱いについて</p> <p>1. はじめに 難燃ケーブルは延焼性を確認する垂直トレイ燃焼試験について規定化されたIEEE383及び電気学会技術報告の中で、残炎時間を参考に測定している。 ここでは、ケーブルの残炎時間が試験の判定基準として使用されておらず、試験の判定に影響を与えないことを示す。</p> <p>2. 規格の記載事項 垂直トレイ燃焼試験における評価に関するIEEE383の記載内容を以下に示す。</p> <p>○ IEEE383 (抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5.5 Evaluation Cables which propagate the flame and burn the total height of the tray above the Flame source fail the test. Cables which self-extinguish when the flame source is removed or burn out pass the test. Cables which continue to burn after the flame source is shut off or burns out should be allowed to burn in order to determine the extent.</p> </div> <p>○ 【和訳】 IEEE383 (抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5.5 評価 炎が広がり、バーナーの上のトレイ全長が燃えるケーブルは、不合格である。バーナーを外すと自己消火する、あるいは燃え尽きるケーブルは、合格である。バーナー消火後も燃え続ける、あるいは燃え尽きるケーブルは、延焼範囲を決定するため、そのまま燃え続けさせるべきである。</p> </div>	<p style="text-align: right;">参考資料2</p> <p style="text-align: center;">泊発電所 3号炉における IEEE383 垂直トレイ燃焼試験における残炎時間の取扱いについて</p> <p>1. はじめに 難燃ケーブルは延焼性を確認する垂直トレイ燃焼試験について規定化されたIEEE383及び電気学会技術報告の中で、残炎時間を参考に測定している。 ここでは、ケーブルの残炎時間が試験の判定基準として使用されておらず、試験の判定に影響を与えないことを示す。</p> <p>2. 規格の記載事項 垂直トレイ燃焼試験における評価に関するIEEE383の記載内容を以下に示す。</p> <p>○ IEEE383 (抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5.5 Evaluation Cables which propagate the flame and burn the total height of the tray above the Flame source fail the test. Cables which self-extinguish when the flame source is removed or burn out pass the test. Cables which continue to burn after the flame source is shut off or burns out should be allowed to burn in order to determine the extent.</p> </div> <p>○ 【和訳】 IEEE383 (抜粋)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2.5.5 評価 炎が広がり、バーナーの上のトレイ全長が燃えるケーブルは、不合格である。バーナーを外すと自己消火する、あるいは燃え尽きるケーブルは、合格である。バーナー消火後も燃え続ける、あるいは燃え尽きるケーブルは、延焼範囲を決定するため、そのまま燃え続けさせるべきである。</p> </div>	<p>【女川】 ■設備名称の相違 【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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1資料4 参考資料2 IEEE383 垂直トレイ燃焼試験における残炎時間の取扱いについて）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、IEEE383を基礎とした「電気学会技術報告(Ⅱ部)第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験の判定基準の記載事項は以下のとおり。</p> <p>○ 電気学会技術報告(Ⅱ部)第139号(抜粋)</p> <div data-bbox="712 352 1167 523" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3.7 判定</p> <p>3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナー消火後自己消火し、かつケーブルのシースおよび絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満である場合には、そのケーブルは合格とする。</p> </div> <p>これより、ケーブルの延焼性を確認する試験では、以上のとおり残炎時間は判定基準として記載されていない。</p>	<p>また、IEEE383を基礎とした「電気学会技術報告(Ⅱ部)第139号 原子力発電用電線・ケーブルの環境試験方法並びに耐延焼性試験方法に関する推奨案」の垂直トレイ燃焼試験の判定基準の記載事項は以下のとおり。</p> <p>○ 電気学会技術報告(Ⅱ部)第139号(抜粋)</p> <div data-bbox="1346 352 1800 523" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>3.7 判定</p> <p>3回の試験のいずれにおいても、ケーブルはバーナー消火後自己消火し、かつケーブルのシースおよび絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満である場合には、そのケーブルは合格とする。</p> </div> <p>これより、ケーブルの延焼性を確認する試験では、以上のとおり残炎時間は判定基準として記載されていない。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■記載表現の相違</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>資料5</p> <p>消火設備</p>	<p>資料6</p> <p>女川原子力発電所 2号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について</p> <p>1. 概要</p> <p>女川原子力発電所2号炉における安全機能のうち、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器の火災に対して、早期に消火するために設置する消火設備について以下に示す。</p> <p>なお、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の設置場所に対する消火設備については、資料9に示す。</p> <p>2. 要求事項</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下、「火災防護に係る審査基準」という。))における消火設備の要求事項を以下に示す。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p>	<p>資料6</p> <p>泊発電所 3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について</p> <p>1. 概要</p> <p>泊発電所3号炉における安全機能のうち、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器の火災に対して、早期に消火するために設置する消火設備について以下に示す。</p> <p>なお、放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器の設置場所に対する消火設備については、資料9に示す。</p> <p>2. 要求事項</p> <p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下、「火災防護に係る審査基準」という。))における消火設備の要求事項を以下に示す。</p> <p>「実用発電用原子炉及びその付属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2. 基本事項</p> <p>(1) 原子炉施設内の火災区域又は火災区画に設置される安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、以下に示す火災区域及び火災区画の分類に基づいて、火災発生防止、火災の感知及び消火、火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を講じること。</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域及び火災区画</p>	<p>【大飯】</p> <p>■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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 消火設備の設置の考え方</p> <p>原子炉施設内の安全機能を有する構築物、系統及び機器に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」と「2.3 火災の影響軽減」に基づき、「消火設備」を設置する。</p>	<p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>なお、「2.2.1(2) 消火設備」の要求事項を添付資料1に示す。</p> <p>3. 消火設備について</p> <p>女川原子力発電所2号炉において、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」及び「2.3 火災の影響軽減」に基づき「消火設備」を設置する。</p>	<p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域</p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>なお、「2.2.1(2) 消火設備」の要求事項を添付資料1に示す。</p> <p>3. 消火設備について</p> <p>泊発電所3号炉において、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器に火災が発生した場合に、火災を早期に消火するため、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」及び「2.3 火災の影響軽減」に基づき「消火設備」を設置する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>消火剤には表1のものがあるが、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」と「2.3 火災の影響軽減」に基づく固定式消火設備は、消火設備が動作したエリアへの安全な立ち入りが消火直後から可能※1で、機器の状態の確認、運転操作を行う上で有利と考えるスプリンクラーを基本とし、次項の観点から抽出される箇所については、ガス消火設備等を設置する。消火設備設置の考え方及び設置箇所を図1に示す。</p> <p>なお、廃棄物庫に従来から設置している水噴霧消火設備は、スプリンクラーと同様に、消火設備が動作したエリアへの安全な立ち入りが消火直後から可能で、機器の状態の確認、運転操作を行う上で有利と考えるため、審査基準に適合することを確認のうえ、活用する。B廃棄物庫については、放射線量の関係からスプリンクラー設置が困難であることから、遠隔放水装置を設置する。</p> <p>また、火災防護対象機器への設置を進めていたハロン消火設備（海水ポンプには二酸化炭素消火設備）は、消火設備が動作したエリアへの安全な立ち入りが早期に可能となるよう、局所放出方式とする。特に、火災防護対象機器を設置している中央制御盤の消火設備には、以下の要件を満足するエアゾル消火設備を採用する。非常用ディーゼル発電機に従来から設置している二酸化炭素消火設備（全域放出方式）は、ディーゼル発電機室に他の安全機能を有する機器がなく、運転操作等を行うために、消火設備が動作したエリアに早期に立ち入る必要性が低いため、審査基準に適合することを確認のうえ、活用する。</p> <p>※1：消火直後から安全な立ち入りが可能な理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人体に悪影響を及ぼす燃焼生成物がない。 ・水の冷却効果により火災が発生した機器が着火温度未満になり、再着火のおそれが低い。 ・消火対象空間を密閉する必要がなく、人の立ち入りにより密閉性が損なわれ、再着火するおそれがない。 <p>(中央制御盤に設置する消火設備の要件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御盤内の両系列の火災防護対象機器が、消火剤によって機能喪失しないよう、電気絶縁性の高い消火剤を放出する消火設備であること。 ・中央制御室には常時運転員が滞在しており、消火後も中央制御室で運転操作等を行う必要があることから、消火剤及び燃焼生成物が人体に悪影響を及ぼさない消火剤を放出する消火設備であること 	<p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>火災防護に係る審査基準では、「2.2 火災の感知、消火」において、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に対する固定式消火設備の設置及び「2.3 火災の影響軽減」に基づく系統分離が必要な場所に対する自動消火設備を要求している。</p> <p>このことから、消火活動が困難となる場所及び系統分離に必要な場所への消火設備の設置要否を検討することとする。</p> <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画については、原則、煙の充満により消火活動が困難となる場所として選定し、煙の影響が考えにくい火災区域又は火災区画については「4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。また、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画については「5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p>	<p>3.1. 消火設備の設置必要箇所の選定</p> <p>火災防護に係る審査基準では、「2.2 火災の感知、消火」において、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる場所に対する固定式消火設備の設置及び「2.3 火災の影響軽減」に基づく系統分離が必要な場所に対する自動消火設備を要求している。</p> <p>このことから、消火活動が困難となる場所及び系統分離に必要な場所への消火設備の設置要否を検討することとする。</p> <p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画については、原則、煙の充満により消火活動が困難となる場所として選定し、煙の影響が考えにくい火災区域又は火災区画については「4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。また、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画については「5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方」にて個別に検討する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>(女川実績の反映: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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(1) ガス消火設備等を設置する箇所</p> <p>a. 火災の種類に対する消火剤の考慮</p> <p>消火剤には、普通火災に適する消火剤と、油類火災に適する消火剤がある。スプリンクラーから放水する水は、普通火災に適する消火剤であるが、油を飛散させ、燃焼を拡大させるおそれがあるため、油類火災が想定される油タンクにスプリンクラーは適さない。</p> <p>なお、消火対象となる機器に油タンクはない。</p> <p>b. 溢水への影響の考慮</p> <p>スプリンクラーからの放水による没水で、安全施設の安全機能が損なわれるおそれのある箇所（燃料取替用水ポンプ、電動補助給水ポンプ等）、又は高エネルギー配管破損時のスプリンクラーの誤放水により安全施設の安全機能が損なわれるおそれのある箇所には、ガス消火設備等を設置する。</p> <p>採用するガス消火設備等は、消火対象がケーブルトレイの場合は、ケーブルトレイ消火設備を採用し、機器の場合は、運転中、人が立ち入る可能性があるため、消防法で常時人が滞在する場所でも使用可能とされているハロン消火設備を採用する。</p> <p>c. 現地施工性の考慮</p> <p>以下のように、スプリンクラーの現地施工が適さない箇所には、ガス消火設備等を設置する。設置する消火設備は、消火の対象がケーブルトレイの場合はケーブルトレイ消火設備を採用し、電気盤の場合はエアロゾル消火設備、ポンプ類の場合は、運転中、人が立ち入る可能性等を考慮し、ハロン消火設備を採用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ケーブルトレイ内の火災を消火するようにスプリンクラーを設置するのが適さない、全周に隔壁を施工して密閉するケーブルトレイ ・床がグレーチング等で、スプリンクラーを設置するための足場の設置が適さない箇所 ・消火水配管が近傍になく、周囲に他の可燃物がないため、局所的な消火設備の設置が適する箇所 			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>（女川実績の反映: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)

大飯発電所3/4号炉					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 消火剤の種類と特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>消火剤</th> <th>効果</th> <th>設備への悪影響</th> <th>人体への悪影響 (燃焼生成物含む)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水</td> <td>冷却</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td>泡</td> <td>冷却 窒息</td> <td>あり</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td>不活性ガス</td> <td>窒息</td> <td>なし</td> <td>あり</td> <td>全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要</td> </tr> <tr> <td>ハロゲン化物</td> <td>窒息 抑制</td> <td>なし</td> <td>あり</td> <td>全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要</td> </tr> <tr> <td>粉末</td> <td>窒息 抑制</td> <td>なし*</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※直ちに悪影響を及ぼすものではない。</p>					消火剤	効果	設備への悪影響	人体への悪影響 (燃焼生成物含む)	備考	水	冷却	あり	なし		泡	冷却 窒息	あり	なし		不活性ガス	窒息	なし	あり	全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要	ハロゲン化物	窒息 抑制	なし	あり	全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要	粉末	窒息 抑制	なし*	なし				<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p>
消火剤	効果	設備への悪影響	人体への悪影響 (燃焼生成物含む)	備考																																	
水	冷却	あり	なし																																		
泡	冷却 窒息	あり	なし																																		
不活性ガス	窒息	なし	あり	全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要																																	
ハロゲン化物	窒息 抑制	なし	あり	全城放出方式の場合、消火対象空間の密閉要																																	
粉末	窒息 抑制	なし*	なし																																		
<p>図1 消火設備設置の考え方及び設置箇所</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 消火設備</p> <p>2.1 ハロン消火設備（新設）</p> <p>ハロン消火設備（全域放出方式、局所放出方式）は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。また、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離のために設置する。ハロン消火設備の概要を添付資料1に示す。</p>	<p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. 全域ガス消火設備</p> <p>全域ガス消火設備は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。</p>	<p>3.2. 消火設備の概要</p> <p>3.2.1. 全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）</p> <p>全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火が困難となる可能性も考慮し、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>女川は、全域ガス消火設備としてハロゲン化物消火設備のみを設置しているのに対し、泊はハロゲン化物消火設備の他に、二酸化炭素消火設備を設置しているため、各消火設備毎に概要を記載している。</p> <p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(系統分離に応じた独立性)</p> <p>以下に示すいずれかの方法により、系統分離に応じた独立性を備える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 消火設備の動的機器を多重化することで、動的機器の単一故障により、両系列の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。 火災防護対象機器の系列ごとに消火設備を設置することで、動的機器の単一故障により、両系列の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。 	<p>具体的には、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する場所であって、火災発生時に煙の充満等により消火が困難となるところに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、自動又は中央制御室からの手動操作により起動する「全域ガス消火設備」を設置する。全域ガス消火設備の概要を添付資料2に、全域ガス消火設備の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>設置に当たっては、火災の直接影響のみならず二次的影響が安全機能を有する機器等に悪影響を及ぼさないような設計とし、設置した火災区域又は火災区画に応じて、動的機器の単一故障により機能を喪失することがないよう系統分離に応じた独立性を備える設計とする。</p> <p>また、建屋内設備となることから低温（凍結）、風水害（風（台風））による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他の洪水、落雷、津波、竜巻、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮についても、建屋内に設置されており影響は考えにくい。機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替え、復旧を図る設計とする。</p>	<p>具体的には、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する場所であって、火災発生時に煙の充満等により消火が困難となるところに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、自動起動する「全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）」を設置する。全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の概要を添付資料2に、全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>設置に当たっては、火災の直接影響のみならず二次的影響が安全機能を有する機器等に悪影響を及ぼさないような設計とし、設置した火災区域又は火災区画に応じて、動的機器の単一故障により機能を喪失することがないよう系統分離に応じた独立性を備える設計とする。</p> <p>また、建屋内設備となることから低温（凍結）、風水害（風（台風））による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他の洪水、落雷、津波、竜巻、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮についても、建屋内に設置されており影響は考えにくい。機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替え、復旧を図る設計とする。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</p>
<p>(動作方式等)</p> <p>ハロン消火設備は、消火設備動作の2つの火災感知器が動作することで、ハロンを放出する。</p> <p>消火剤は、添付資料4に示す容量を確保する設計とする。全域放出方式のハロン消火設備を設置する箇所には、自動ダンパを設置し、消火能力を確保する。</p>	<p>全域ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、全域ガス消火設備の設置に伴い、消火能力を維持するため、自動ダンパの設置又は空調設備の手動停止による消火剤の流出防止や、安全対策のための警報装置の設置を行う。更に、全域ガス消火設備起動時に扉が「開」状態では消火剤が流出することから、扉を「閉」運用とするよう手順等に定める。また、消火設備起動後には発電所内に設置している避難誘導灯及び安全避難通路等により屋外等の安全な場所へ避難することが可能である。</p>	<p>全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の設置に伴い、消火能力を維持するため、自動ダンパの設置又は空調設備の手動停止による消火剤の流出防止や安全対策のための警報装置の設置を行う。さらに、全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）起動時に扉が「開」状態では消火剤が流出することから、扉が「閉」運用とするよう手順等に定める。また、消火設備起動後には発電所内に設置している避難誘導灯及び安全避難通路等により屋外等の安全な場所へ避難することが可能である。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績反映）</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(電源の確保) ハロン消火設備の制御盤には、設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>(地震時機能維持) ハロン消火設備は、消火対象となる機器の耐震クラスに応じて、機能を維持する設計とする。(添付資料2)</p> <p>(誤動作対策等) ハロンは、電気絶縁性が高いため、ハロン消火設備の破損、誤動作又は誤操作が、安全機能を有する機器に悪影響を及ぼすことはない。 しかしながら、消火時に発生するフッ化水素等のガスは人体に影響を与える可能性が否定できないことから、動作前に職員等の退避ができるように、警報を吹鳴させる設計とする。(添付資料3)</p> <p>2.2 スプリンクラー（新設） スプリンクラーは、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。また、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離のために設置する。 スプリンクラーは、タンク、ポンプ、配管で構成される消火用水供給系から取水し、配管、予作動弁、スプリンクラーヘッドで構成される。スプリンクラーヘッド1個からの放水量は、消防法施行規則第十三条に基づき80/min以上とする。また、溢水の影響を考慮しスプリンクラー動作時の放水量はオリフィス等により720/min以下となるよう設計する。スプリンクラーの構成機器は、原則として、消防検定品、認定品を採用する。 スプリンクラーの概要を添付資料5に示す。</p>	<p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の全域ガス消火設備は、外部電源喪失時にも電源が確保できるよう、非常用電源から受電する。また、外部電源喪失時に非常用ディーゼル発電機による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上*の設備の作動に必要な容量を有する内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>※消防法施行規則第二十条「ハロゲン化物消火設備に関する基準」で要求している蓄電池容量以上</p> <p>全域ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301）の有効性を添付資料5に、全域ガス消火設備の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>なお、添付資料4に示すように全域ガス消火設備の動作に伴う人体への影響はないが、保守的に全域ガス消火設備の動作時に退避警報を発する設計とする。</p>	<p>原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する火災区域又は火災区画の全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）は、外部電源喪失時にも電源が確保できるよう、非常用電源から受電する。また、外部電源喪失時に非常用ディーゼル発電機による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上*の設備の作動に必要な容量を有する内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>※消防法施行規則第二十条「ハロゲン化物消火設備に関する基準」で要求している蓄電池容量以上</p> <p>全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301）の有効性を添付資料5に、全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>なお、添付資料4に示すように全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の動作に伴う人体への影響はないが、保守的に全域ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）の動作時に退避警報を発する設計とする。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績反映)</p> <p>【大飯】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、スプリンクラー消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(動作方式等)</p> <p>設置する予作動式のスプリンクラーは、消火設備動作の火災感知器の2つが作動すると、予作動弁に開信号が入る。予作動弁が開放すると、閉鎖型スプリンクラーヘッドまで通水され、火災の熱により閉鎖型スプリンクラーヘッドが開放すると、スプリンクラーから放水されることとなる。なお、中央制御室からも予作動弁に開信号を入れることができる設計とするが、閉鎖型スプリンクラーヘッドが火災の熱により開放しなければ、放水は開始しない。</p> <p>スプリンクラーの水源は、通常は淡水タンクとし、電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプで構成する既設の消火用水供給系から取水する。地震等により既設の消火用水供給系が使用できない場合は、新たに設置する消火水バックアップタンクを水源とし、非常用電源から受電する電動ポンプを使用して取水する。バックアップラインについても電動ポンプ、電動弁は多重化し、また、既設の消火用水供給系との分離が可能な設計とする。</p> <p>スプリンクラー（ヘッド）は、メーカーの放水試験結果に基づき3m間隔で設置する。(添付資料6)</p> <p>水源は、スプリンクラーの2時間の最大放量(260m³)を確保する設計とする。(淡水タンク2基、消火水バックアップタンク×6基)</p> <p>(系統分離に応じた独立性)</p> <p>以下に示すいずれかの方法により、系統分離に応じた独立性を備える設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消火設備の動的機器を多重化することで、動的機器の単一故障により、両系列の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。なお、閉鎖型のスプリンクラーヘッドは、火災時の熱によって可溶片が溶けることで開放・放水するもので、信号を受けて、開放するものではなく、また、動力を使用するものでもない。このように、閉鎖型スプリンクラーヘッドは「外部入力によって能動的に所定の機能を果たす動的機器[※]」に該当しないため、静的機器として扱う。 ・火災防護対象機器の系列ごとに消火設備を設置することで、動的機器の単一故障により、両系列の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わない設計とする。 <p>※発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針（平成28年8月30日原子力安全委員会）Ⅲ.用語の定義(16)「動的機器」より</p>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、スプリンクラー消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(電源の確保) 外部電源喪失時に機能を失わないよう、ディーゼル消火ポンプを1台、非常用母線から受電する消火水バックアップポンプ2台を設置する設計とする。また、スプリンクラーの制御盤には、設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する設計とする。</p> <p>(地震時機能維持) バックアップラインのタンクは岩盤上に設置し、電動ポンプは、Sクラス建屋に設置することで、基準地震動 Ss に対して機能を維持できる設計とする。配管は3次元はりモデル等により、基準地震動 Ss に対して機能維持を確保できる設計（相対変位も考慮）とすることで、消火対象となる機器の耐震クラスに応じて機能を維持する設計とする。（添付資料2）</p> <p>なお、建屋内の既設消火水ラインの地震時の機能維持については、溢水評価にて確認している。</p> <p>(誤動作対策) 消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって、安全機能を有する構築物、系統及び機器の機能が損なわれないよう、消火設備の破損、単一の誤動作又は誤操作でスプリンクラーが放水しない設計とする。具体的には、消火設備動作の2つの火災感知器が作動するアンド条件（熱感知器と煙感知器もしくは煙感知器と煙感知器）と閉鎖型のスプリンクラーヘッドが熱で開放することで、スプリンクラーから放水される設計とする。なお、火災感知器とスプリンクラーヘッドの両方が作動しないと放水しないタイプのスプリンクラーは、重要文化財、病院、電気計算機室などで採用されている誤動作対策である。</p> <p>一方、火災発生時はスプリンクラーを確実に動作させる必要がある。煙感知器は、熱感知器より早く火災を感知するが、消火設備動作の火災感知器として熱感知器を採用する場合は、熱感知器の作動温度をスプリンクラーヘッドが開放する温度より低くし、また、スプリンクラーヘッドの近傍に熱感知器を設置する設計を行うことで、スプリンクラーヘッドが開放する状況では、2つの火災感知器が確実に作動する状況となる。（添付資料6）</p>			<p>【大飯】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、スプリンクラー消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>2.3 二酸化炭素消火設備 (既設、新設)</p> <p>二酸化炭素消火設備は、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。また、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離のために設置する。</p> <p>(動作方式等)</p> <p>ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備 (既設) は、3つの火災感知器のうち2つの作動により、二酸化炭素を放出する。消火剤は、ディーゼル発電機室の消火に必要な量 (3/4号炉：約1,598kg) を確保する設計とする (3/4号炉：約1,620kg)。</p> <p>ディーゼル発電機室の二酸化炭素消火設備の概要を添付資料7に示す。</p> <p>海水ポンプの二酸化炭素消火設備は (新設)、消火設備動作の2つの火災感知器が作動するアンド条件により、二酸化炭素を放出する。消火剤は、海水ポンプ機内の消火に必要な量 (3/4号炉：約100kg) を確保する設計とする (3/4号炉：約116kg)。</p> <p>海水ポンプの二酸化炭素消火設備の概要を添付資料8に示す。</p> <p>(系統分離に応じた独立性)</p> <p>系統分離のために設置する海水ポンプの二酸化炭素消火設備は、系統分離に応じた独立性を確保するため、海水ポンプごとに独立した設計とする。</p> <p>これにより、消火設備の動的単一故障により、両系統の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わないようにする。</p> <p>(電源の確保)</p> <p>二酸化炭素消火設備の制御盤は、設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>(地震時機能維持)</p> <p>二酸化炭素消火設備は、消火対象となる機器の耐震クラスに応じて、機能を維持する設計とする。(添付資料2)</p>	<p>3.2.2 二酸化炭素自動消火設備 (全城)</p> <p>油火災が想定される非常用ディーゼル発電機室、非常用ディーゼル発電機燃料デイトンク室には、全城自動放出方式の二酸化炭素自動消火設備 (全城) を設置し、当該室に必要な消火剤 (約2,469kg (代表として非常用ディーゼル発電機室2C室を記載) に対して十分な消火剤 (約2,475kg (代表として非常用ディーゼル発電機室2C室を記載)) を有する設計とする。二酸化炭素自動消火設備 (全城) の概要を添付資料7に示し、二酸化炭素自動消火設備 (全城) の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>二酸化炭素自動消火設備 (全城) は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、二酸化炭素自動消火設備 (全城) に用いる二酸化炭素は不活性であり、機器への影響はないが、人体に対する影響があるため、二酸化炭素自動消火設備 (全城) が作動する前に人員の退避が重要であることから、警報を発する設計とする。さらに、二酸化炭素自動消火設備 (全城) 起動時に扉が開状態では消火剤が流出することから、扉を閉運用とするよう手順等に定める。</p> <p>なお、二酸化炭素自動消火設備 (全城) は、消防法施行規則第十九条「不活性ガス消火設備に関する基準」に基づき設置する。二酸化炭素自動消火設備 (全城) は、外部電源喪失時においても電源が確保できるよう、非常用電源から受電する。また、外部電源喪失時に非常用ディーゼル発電機による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上の設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> 東海第二発電所 設置許可より参考掲載 </div>	<p>3.2.2 全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備)</p> <p>非常用ディーゼル発電機室、燃料油サービスタンク室、固体廃棄物貯蔵庫には、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) を設置し、当該室に必要な消火剤 (約1674kg (代表としてA-ディーゼル発電機室を記載)) に対して十分な消火剤 (約1595kg (代表としてA-ディーゼル発電機室を記載)) を有する設計とする。全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) の概要を添付資料7に示し、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) の耐震設計を添付資料3に示す。</p> <p>全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) に用いる二酸化炭素は不活性であり、機器への影響はないが、人体に対する影響があるため、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) が作動する前に人員の退避が重要であることから、警報を発する設計とする。さらに、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) 起動時に扉が開状態では消火剤が流出することから、扉を閉運用とするよう手順等に定める。</p> <p>なお、全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) は、消防法施行規則第十九条「不活性ガス消火設備に関する基準」に基づき設置する。全城ガス消火設備 (二酸化炭素消火設備) は、外部電源喪失時においても電源が確保できるよう、非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上の設備の作動に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>記載内容については、東海第二発電所と同様な記載とする。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は全城ガス消火設備として二酸化炭素消火設備を設置している。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(誤動作対策)</p> <p>二酸化炭素は、電気絶縁性が高いため、二酸化炭素消火設備の破損、誤動作又は誤操作が、安全機能を有する機器に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>しかしながら、放出される二酸化炭素は人体に影響を与えることから、動作前に職員等の退避ができるように、警報を吹鳴させる設計とする。(添付資料9)</p> <p>2.4 ケーブルトレイ消火設備（新設）</p> <p>ケーブルトレイ消火設備は、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。また、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離のために設置する。</p> <p>ケーブルトレイ消火設備は、発泡性耐火被覆又は鉄板でケーブルトレイ内を密閉空間とし、その中に消火剤（ハロゲン化物FK-5-1-12）を放出する。ケーブルトレイ消火設備の概要を添付資料10に示す。</p> <p>(動作方式等)</p> <p>ケーブルトレイ消火設備は、感知チューブで火災（熱）を感知し、感知チューブが熱によって破損し、内圧が低下すると、消火剤（ハロゲン化物FK-5-1-12）が放出される。</p> <p>ケーブルトレイ消火設備については、実機への設置条件（感知チューブ、消火ノズルの配置条件、消火剤の量）を決定するために、実証試験を実施した。実証試験においては、ケーブル線種、トレイ内の占積率を考慮し、ケーブル配置、着火箇所及びトレイ寸法をパラメータとした代表性のある条件で、ケーブル火災を消火できることを確認している。消火剤は、実証試験で消火性能が確認された消火剤の濃度と同等以上となるように設計する。(添付資料11)</p>	<p>3.2.2. 局所ガス消火設備</p> <p>局所ガス消火設備は、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災発生時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響をうける設備を設置する原子炉建屋通路部等の早期の消火を目的として設置する。(添付資料10)</p> <p>具体的には、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構築物、系統及び機器のうち、火災により安全機能が影響を受ける設備を設置する原子炉建屋通路部等の油内包機器、ケーブルトレイ、モータコントロールセンタのうち、火災発生時に煙の充満により消火が困難となる可能性があるものに対しては、火災防護に係る審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、自動又は中央制御室からの手動操作により起動する「局所ガス消火設備」を設置する。局所ガス消火設備の概要を添付資料2に、局所ガス消火設備の耐震設計を添付資料3に示す。設置に当たっては火災の直接影響のみならず二次的影響が安全機能を有する機器等に悪影響を及ぼさないような設計とする。</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>記載内容については、東海第二発電所と同様な記載とする。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は全域ガス消火設備として二酸化炭素消火設備を設置している。</p> <p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備、ケーブルトレイ消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(系統分離に応じた独立性)</p> <p>系統分離のために設置するケーブルトレイ消火設備は、系統分離に応じた独立性を確保するため、系列ごとに独立した設計とする。これにより、消火設備の動的単一故障により、両系統の火災防護対象機器の消火設備が同時に機能を失わないようにする。</p> <p>(電源確保)</p> <p>ケーブルトレイ消火設備は、電源を必要としないことから、外部電源喪失時にも機能を失わない。</p> <p>(地震時機能維持)</p> <p>ケーブルトレイ消火設備は、消火対象となる機器の耐震クラスに応じて、機能を維持する設計とする。(添付資料2)</p> <p>(誤動作対策)</p> <p>ケーブルトレイ消火設備の消火剤（ハロゲン化物 FK-5-1-12）は、電気絶縁性が高いため、消火設備の破損、誤動作又は誤操作が、安全機能を有する機器に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>ケーブルトレイ消火設備の消火剤には、1項に示すとおり、毒性がない。また、ケーブルトレイ消火設備を設置するケーブルトレイは、消火性能を確保するために密閉空間とすることから、消火時に生成されるフッ化水素は、密閉空間となったケーブルトレイ内に留まり、ケーブルトレイ外に有意な影響を及ぼすことはない。このため、ケーブルトレイ消火設備には、退出警報の設置を要しない。</p>	<p>また、建屋内設備となることから低温（凍結）、風水害（風（台風））による影響は考えにくく、地震に対しては添付資料3に示すと通りの耐震性を確保する設計とする。その他の洪水、落雷、津波、竜巻、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮についても、建屋内に設置されており影響は考えにくい。機能が阻害される場合は原因の除去又は早期取替え、復旧を図る設計とする。</p> <p>局所ガス消火設備は、機能に異常がないことを確認するため、消火設備の作動確認を実施する。</p> <p>また、局所ガス消火設備の対象に応じて周囲にガスの影響が及ぶ場合は、安全対策のための警報装置の設置を行う。また、外部電源喪失時にも固定式消火設備が動作できるよう、非常用電源からの受電又は電源不要の構成とする。更に、動作に電源が必要な場合は、外部電源喪失時に非常用ディーゼル発電機による非常用電源の供給が開始されるまでの時間を考慮して70分以上[※]の設備の作動に必要な容量をもった内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>※消防法施行規則第二十条「ハロゲン化物消火設備に関する基準」で要求している蓄電池容量以上</p> <p>局所ガス消火設備の動作に伴う人体及び機器への影響を添付資料4に、狭隘な場所への消火剤（ハロン1301又はFK-5-1-12）の有効性を添付資料5に、局所ガス消火設備の消火能力を添付資料6に示す。</p> <p>女川原子力発電所2号炉における、各固定式消火設備の消火剤の必要容量を添付資料7に示す。また、3.2.1.から3.2.2.で述べた固定式消火設備の配置図については、8条-別添1-資料3の添付資料2に示す。</p>	<p>泊発電所3号炉における、各固定式消火設備の消火剤の必要容量を添付資料8に示す。また、3.2.1.から3.2.3.で述べた固定式消火設備の配置図については、8条-別添1-資料3の添付資料2に示す。</p>	<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備、ケーブルトレイ消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	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 エアロゾル消火設備（新設）</p> <p>エアロゾル消火設備（温度式、電気式）は、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として設置する。また、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離のために設置する。エアロゾル消火設備の概要を添付資料12に示す。</p> <p>（動作方式等）</p> <p>エアロゾル消火設備（温度式）は、温度感知部が設定温度以上になると、消火剤（エアロゾル化した炭酸カリウム、炭酸水素カリウム等）を放出する。エアロゾル消火設備（電気式）は、火災防護対象機器がある中央制御盤内に系統分離のために設置し、手で起動させると消火剤を放出する。</p> <p>エアロゾル消火設備は、ULの認定を受けた消火設備であり、その消火性能は、実証試験で確認されている。実証試験では、一定の防護容積内で可燃物を燃焼させ、エアロゾル消火設備で消火されることが確認されている（添付資料13）。実機では、実証試験で消火性能が確認された消火剤濃度と同等以上となるように、エアロゾル消火設備を設置する設計とする。（エアロゾル消火設備1個あたりの消火剤が100gであることから盤容積に応じて複数設置）</p> <p>（電源確保）</p> <p>エアロゾル消火設備（温度式）は、電源を必要としないことから、外部電源喪失時にも機能を失わない。</p> <p>エアロゾル消火設備（電気式）は設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置し、外部電源喪失時にも機能を失わない設計とする。</p> <p>（地震時機能維持）</p> <p>エアロゾル消火設備は、消火対象となる機器の耐震クラスに応じて、機能を維持する設計とする。（添付資料2）</p>	<p>・中央制御室</p> <p>中央制御室には、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火剤で消火を行う設計とする。また、中央制御盤内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火剤で消火を行う設計とする。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">高浜発電所1号炉及び2号炉 設置許可8条より参考掲載</p>		<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊の中央制御盤は、常駐する運転員により早期消火が可能であることから、二酸化炭素消火剤にて消火を行う設計である。これは、高浜1号炉及び2号炉と同様である。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(誤動作対策)</p> <p>エアロゾル消火設備の消火剤（エアロゾル化した炭酸カリウム、炭酸水素カリウム等）は、電気絶縁性が高いことから、消火設備の破損、誤動作又は誤操作が、安全機能を有する機器に悪影響を及ぼすことはない。</p> <p>また、消火剤には毒性がなく、消火時に有毒な燃焼生成物を発生しないため、退出警報の設置を要しない。</p> <p>2.6 水噴霧消火設備（既設）</p> <p>水噴霧消火設備は、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として、A-廃棄物庫及びC-廃棄物庫に設置している。水噴霧消火設備の概要を添付資料14に示す。</p> <p>(動作方式等)</p> <p>消火設備動作の2つの火災感知器の作動により、電磁弁が動作し、一斉開放弁が開放し（電磁弁の動作により、一斉開放弁の動作の加圧水が供給されることで、一斉開放弁が開放する）、水噴霧ヘッドから放水される。</p> <p>(電源の確保)</p> <p>水噴霧消火設備の制御盤には、設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>(誤動作対策)</p> <p>廃棄物貯蔵施設においては、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって、安全機能を有する構築物、系統及び機器の機能が損なわれない水噴霧消火設備を設置する。</p> <p>2.7 遠隔放水装置（新設）</p> <p>遠隔放水装置は、審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる可能性も考慮し、安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の早期の消火を目的として、B廃棄物庫に設置している。遠隔放水装置の概要を添付資料15に示す。</p> <p>(動作方式等)</p> <p>火災感知器が作動することにより運転員が火災を認識し、中央操作盤又は現地操作盤の操作パネルの起動スイッチを押すことにより電動弁が開放し、放水装置より放水される。</p>	<p>・中央制御室</p> <p>中央制御室には、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器で消火を行う設計とする。また、中央制御室内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。</p> <p>高浜発電所1号炉及び2号炉 設置許可8条より参考掲載</p>		<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊の中央制御室は、常駐する運転員により早期消火が可能であることから、二酸化炭素消火器にて消火を行う設計である。これは、高浜1号炉及び2号炉と同様である。</p> <p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、水噴霧消火設備、遠隔奉仕装置は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(電源の確保)</p> <p>遠隔放水装置の制御盤には、設備の動作に必要な内蔵型の蓄電池を設置する。</p> <p>(誤動作対策)</p> <p>廃棄物貯蔵施設においては、消火設備の破損、誤動作又は誤操作によって、安全機能を有する構築物、系統及び機器の機能が損なわれない遠隔放水装置を設置する。</p>	<p>以上により、消火活動が困難となるおそれがある火災区域又は火災区画に対して、自動又は中央制御室からの手動操作により起動する固定式消火設備を設置し、必要な消火剤の容量を確保すること、系統分離に応じた独立性を有する設計とすること、火災の二次的影響を考慮した設計とすること、外部電源喪失時にも機能を失わないような設計とすること、故障警報を中央制御室に発報する設計とすること、作動前に警報を発報させる設計とすること、屋内設置により凍結、風水害等に対して消火設備の性能が著しく阻害されるものではないこと、安全機能を有する機器等の耐震クラスに応じて耐震性を確保すること、消火剤の種類は誤作動時の安全機能への影響を考慮して選定していることから、火災防護に係る審査基準に適合するものとする。</p>	<p>以上により、消火活動が困難となるおそれがある火災区域又は火災区画に対して、自動起動する固定式消火設備を設置し、必要な消火剤の容量を確保すること、系統分離に応じた独立性を有する設計とすること、火災の二次的影響を考慮した設計とすること、外部電源喪失時にも機能を失わないような設計とすること、故障警報を中央制御室に発報する設計とすること、作動前に警報を発報させる設計とすること、屋内設置により凍結、風水害等に対して消火設備の性能が著しく阻害されるものではないこと、安全機能を有する機器等の耐震クラスに応じて耐震性を確保すること、消火剤の種類は誤作動時の安全機能への影響を考慮して選定していることから、火災防護に係る審査基準に適合するものとする。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、水噴霧消火設備、遠隔奉仕装置は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>(女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構造物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.8 消火器及び消火栓（既設）</p> <p>原子炉施設内の火災区域又は火災区画には消火活動に使用する消火器又は消火栓を設置する。</p> <p>消火用水供給系の水源については、スプリンクラーの2時間の最大放水量（260m³）に対して、十分な水量（淡水タンク2基、消火水バックアップタンク6基）を確保する設計とする。</p> <p>消火用水を供給する淡水タンクは、消火水を2時間以上使用しても、十分余裕のある容量を確保する設計とする。添付資料16に消火用水の系統図を示す。</p> <p>また、消火ポンプについては、電動消火ポンプ、ディーゼル消火ポンプ、廃棄物庫消火ポンプを1台ずつ、消火水バックアップポンプ2台を有し、多重性又は多様性を備えている。</p>	<p>3.2.3. 消火器及び水消火設備について</p> <p>火災発生時にすべての火災区域又は火災区画の消火が早期に行えるよう、消火器、消火栓を配置する。優先的な水消火設備の使用が想定される火災区域又は火災区画にあつては、消火水による安全機能への影響を考慮し、必要な対策を講じる設計とする。</p> <p>水消火設備のうち、屋内消火栓の水源である消火水槽及び消火水タンクについては、供給先である屋内消火栓に関し2時間の放水に必要な水量（31.2m³）に対して十分な水量（消火水槽：約110m³、消火水タンク：約110m³）を確保している。これは1、2号炉間での共用を考慮した場合に必要な水量62.4m³に対しても十分な容量である。また、屋外消火栓の水源である屋外消火水タンクについては、供給先である屋外消火栓に関し2時間の放水に必要な水量（84.0m³）に対して十分な水量（屋外消火水タンク2基：約100 m³）を確保している。なお、水消火設備に必要な消火水の容量について、屋内消火栓は消防法施行令第十一条、屋外消火栓は消防法施行令第十九条に基づき算出した容量とする。</p> <p>また、屋内消火栓の消火ポンプについては、電動機駆動消火ポンプを2台有し、多重性を備えている。屋外消火栓の消火ポンプについては、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプを各1台有し、多様性を備えている。</p> <p>ポンプ容量については消防法施行令にて要求される屋内消火栓及び屋外消火栓の必要流量（屋内消火栓：130 L/min×2 個、屋外消火栓：350 L/min×2 個）に対して十分な容量（屋内消火栓：192m³/h（3,200 L/min）、屋外消火栓：約66m³/h（約1,100 L/min））を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう浸水対策を施した建屋内に設置する。</p>	<p>3.2.3. 消火器及び水消火設備について</p> <p>火災発生時にすべての火災区域又は火災区画の消火が早期に行えるよう、消火器、消火栓を配置する。優先的な水消火設備の使用が想定される火災区域又は火災区画にあつては、消火水による安全機能への影響を考慮し、必要な対策を講じる設計とする。</p> <p>水消火設備の水源であるろ過水タンクについては、供給先である屋内消火栓及び屋外消火栓に関し2時間の放水に必要な水量（屋内：31.2m³、屋外：84.0m³）に対して十分な水量（1号、2号及び3号炉共用のろ過水タンク約1500m³を2基、ろ過水タンク約1500m³を2基）を確保している。</p> <p>これは、1号炉、2号炉及び3号炉での共用を考慮した場合に必要な必要となる最大水量252m³に対して、十分な容量である。</p> <p>なお、水消火設備に必要な消火水の容量について、屋内消火栓は消防法施行令第十一条、屋外消火栓は消防法施行令第十九条に基づき算出した容量とする。</p> <p>また、屋内消火栓及び屋外消火栓の消火ポンプについては、1号、2号及び3号炉共用の電動消火ポンプ、1号、2号及び3号炉共用のエンジン消火ポンプ、電動機駆動消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプを各1台有し、多様性を備えている。</p> <p>ポンプ容量については消防法施行令にて要求される屋内消火栓及び屋外消火栓の必要流量（屋内消火栓：130 L/min×2 個、屋外消火栓：350 L/min×2 個）に対して十分な容量（1号、2号及び3号炉共用の屋内消火栓及び屋外消火栓：300m³/h（5,000L/min）、3号炉の屋内消火栓及び屋外消火栓：390m³/h（6,500L/min））を有しており、設置場所についても風水害に対して性能を著しく阻害されないよう浸水対策を施した建屋内に設置する。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、スプリンクラー消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川・大飯】</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■設備の相違</p> <p>泊は屋内消火栓及び屋外消火栓の水源が同じであり、また、1号、2号炉及び3号炉共用であることから、屋外の最大水量と水源の容量を比較している。</p> <p>【大飯・女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備及び系統構成の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>・消防法施行令第十一条の要求 屋内消火栓必要水量=2（個の消火栓）× 130L/min×2時間=31.2m³</p> <p>・消防法施行令第十九条の要求 屋外消火栓必要水量=2（個の消火栓）×350L/min×2時間=84.0m³</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>なお、屋内消火栓は1号炉と一部共用しているため、万一、1号炉、2号炉においてそれぞれ単一の火災が同時に発生し、屋内消火栓による放水を実施した場合に必要な量は以下のとおりである。</p> <p>1号炉：屋内消火栓 31.2m³ 2号炉：屋内消火栓 31.2m³ 1号炉 31.2m³ + 2号炉 31.2m³ = 62.4m³</p> </div> <p>また、水消火設備の耐震クラスについては、これまで耐震Cクラスとして整理されているが、火災防護に係る審査基準において消火設備に対して地震等の自然現象によっても消火の機能、性能が維持される設計であることが求められる。消火設備については安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、それらが設置される火災区域又は火災区画に基づき対策を講じるものであることから、安全機能を有する火災区域又は火災区画内において防護対象機器の耐震クラスに応じた消火設備の耐震性が確保されているか確認し、水消火設備の耐震クラスを以下のとおり設定する。</p>	<p>・消防法施行令第十一条の要求 屋内消火栓必要水量=2（個の消火栓）×130L/min×2時間=31.2m³</p> <p>・消防法施行令第十九条の要求 屋外消火栓必要水量=2（個の消火栓）×350L/min×2時間=84.0m³</p> <p>なお、屋内消火栓及び屋外消火栓は1号炉、2号炉と一部共用しているため、万一、1号炉、2号炉及び3号炉においてそれぞれ単一の火災が同時に発生し、消火栓による放水を実施した場合に必要な最大水量は以下のとおりである。</p> <p>1号炉：屋外消火栓 84m³ 2号炉：屋外消火栓 84m³ 3号炉：屋外消火栓 84m³ 1号炉 84m³ + 2号炉 84m³ + 3号炉 84m³ = 252m³</p> <p>また、水消火設備の耐震クラスについては、これまで耐震Cクラスとして整理されているが、火災防護に係る審査基準において消火設備に対して地震等の自然現象によっても消火の機能、性能が維持される設計であることが求められる。消火設備については安全機能を有する構築物、系統及び機器を火災から防護することを目的として、それらが設置される火災区域又は火災区画に基づき対策を講じるものであることから、安全機能を有する火災区域又は火災区画内において防護対象機器の耐震クラスに応じた消火設備の耐震性が確保されているか確認し、水消火設備の耐震クラスを以下のとおり設定する。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は屋内消火栓、屋外消火栓を1号炉、2号炉及び3号炉の共用しており、必要最大水量は屋外消火栓となる。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>資料2 並びに資料9 にて選定した安全機能を有する火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルが設置される火災区域又は火災区画についてはSs 機能維持された全域の固定式消火設備の設置を行うことから、耐震S クラスの防護対象機器に対して耐震クラスに応じた消火機能が確保され、地震後に火災区域又は火災区画内の消火機能が失われることはない（資料3 添付資料2）。一部の火災区域又は火災区画については内包する可燃物量（火災の発生・延焼が考えにくい弁のグリス・計装ラック、金属管体に覆われた分電盤、金属製容器に収納された持込物品等を除く）について1,000MJ、等価火災時間0.1 時間を基準として設け、現場の詳細な調査の上、いずれの可燃物についても金属製管体に覆われ、煙が充満しにくく、可燃物間の相互の延焼防止が図られ大規模な火災や煙が発生しにくい環境であることを確認し、手動消火活動が可能な火災区域又は火災区画と整理し全域の固定式消火設備を設けていない。しかしながら、内包する可燃物に対して十分な消火機能を有する消火器を設置すること、これらの消火器については基準地震動に対して転倒、破損等しないよう固縛を行うとともに地震により機能が失われなことを加振試験により確認する。よって、これらの火災区域又は火災区画においても、地震後も消火器により消火可能であることから耐震クラスに応じた消火機能が確保される。</p> <p>なお、地震後の手動消火活動への影響を考慮すると、低耐震クラスの油内包機器からの油漏えい火災又はモータコントロールセンタからの火災発生が考えられる。安全機能を有する火災区域又は火災区画* のうち、固定式消火設備を設けない火災区域又は火災区画とそれらの火災区域又は火災区画に設置された低耐震クラス機器について添付資料8 に示す。添付資料8 に示すとおり低耐震クラス機器については、以下のとおり分類され、また火災による安全機能への影響を考慮し、耐震性の確保を行うことから消火器による手動消火に影響を与えないと考える。</p>	<p>資料2 並びに資料9 にて選定した安全機能を有する火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルが設置される火災区域又は火災区画についてはSs 機能維持された全域の固定式消火設備の設置を行うことから、耐震S クラスの防護対象機器に対して耐震クラスに応じた消火機能が確保され、地震後に火災区域又は火災区画内の消火機能が失われることはない（資料3 添付資料2）。一部の火災区域又は火災区画については内包する可燃物量（火災の発生・延焼が考えにくい弁のグリス・計装ラック、金属管体に覆われた分電盤、金属製容器に収納された持込物品等を除く）について1,000MJ、等価火災時間0.1 時間を基準として設け、現場の詳細な調査の上、いずれの可燃物についても金属製管体に覆われ、煙が充満しにくく、可燃物間の相互の延焼防止が図られ大規模な火災や煙が発生しにくい環境であることを確認し、手動消火活動が可能な火災区域又は火災区画と整理し全域の固定式消火設備を設けていない。しかしながら、内包する可燃物に対して十分な消火機能を有する消火器を設置すること、これらの消火器については基準地震動に対して転倒、破損等しないよう固縛を行うとともに地震により機能が失われなことを加振試験により確認する。よって、これらの火災区域又は火災区画においても、地震後も消火器により消火可能であることから耐震クラスに応じた消火機能が確保される。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は低耐震クラスの油内包機器が設置される火災区域又は火災区画に対し、全域ガス消火設備を設置するため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>① 可燃物量が特に大きく、通常時に発火の可能性が否定できないことからSs 機能維持された局所固定式消火設備の設置対象としている機器</p> <p>② 金属筐体に覆われ、外部への影響が考えにくく、可燃物量が少ない機器であることから消火器による手動消火が可能な機器</p> <p>③ 使用時のみ電源を入れ、使用中の発火の際は周囲の作業員により初期消火活動が可能な機器</p> <p>* リスト上では重大事故等対処設備を有する火災区域又は火災区画を含む</p> <p>よって、固定式消火設備を設置しない火災区域又は火災区画について、地震後も消火器による手動消火活動が可能と考えることから消火機能が維持される。なお、屋外の軽油タンクエリア及び海水ポンプ室（補機ポンプエリア）に対しては移動式消火設備を基準地震動Ss に対して転倒しない設計とすることから、消火機能が維持される。</p>	<p>よって、固定式消火設備を設置しない火災区域又は火災区画について、地震後も消火器による手動消火活動が可能と考えることから消火機能が維持される。なお、屋外の燃料油貯油槽エリアに対しては移動式消火設備を基準地震動Ss に対して転倒しない設計とすることから、消火機能が維持される。</p>	<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は低耐震クラスの油内包機器が設置される火災区域又は火災区画に対し、全域ガス消火設備を設置するため、当該記載がない。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は海水ポンプ室は屋内に設置されており、全域ガス消火設備により消火する設計である。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

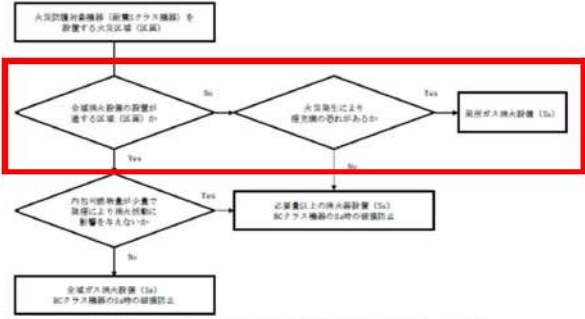
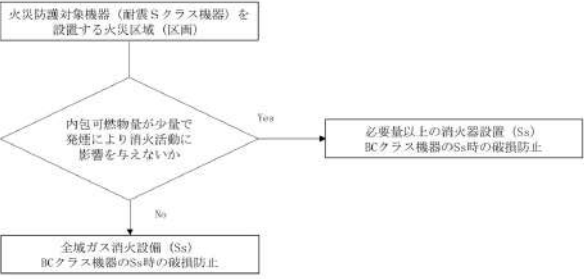
第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>消火水配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部には機械式継手ではなく溶接継手を採用し、地盤変位の影響を直接受けまい、地上化又はトレンチ内に設置する設計とする。</p> <p>また、安全機能を有する建屋外部から建屋内の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する設計とする。</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、消防法施行令第十一条（屋内消火栓設備に関する基準）及び第十九条（屋外消火栓設備に関する基準）に準拠し、屋内は消火栓から半径25mの範囲、屋外は消火栓から半径40mの範囲における消火活動を考慮した設計とする。消火栓の配置を添付資料17に示す。</p> <p>消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する。</p>	<p>以上より、地震後も固定式消火設備、消火器、移動式消火設備により安全機能を有する各火災区域又は火災区画の消火の機能が維持され（第6-1図）、安全機能を有する構築物、系統及び機器に影響を与えることはないことを確認した。よって、水消火設備について水源・ポンプも含めて耐震Cクラス設計とする。ただし、消火配管は、地震時における地盤変位対策として、消火配管の建屋接続部には機械式継手を採用しないこととし、消火配管の地上化又はトレンチ内設置並びに給水接続口の設置を考慮した設計とし、原子炉建屋、制御建屋内では消火配管の破断等が生じない設計とする。</p> <p>また、消火配管が屋外に設置されることも踏まえ、保温材の取付けや消火栓内部に水が溜まらないような自動排水機構を有する消火栓の採用といった凍結防止を図る設計とする。</p> <p>屋外に設置された消火系の機器がその他津波、洪水、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮といった自然現象によって機能を阻害される場合は、原因の除去または早期の取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、他系統と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水供給系の供給を優先する設計とする。</p> <p>なお、消火栓は、消防法施行令第十一条「屋内消火栓設備に関する基準」及び消防法施行令第十九条「屋外消火栓設備に関する基準」に基づき、全ての火災区域及び火災区画を消火できるように設置する。火災区域及び火災区画における消火栓の配置を添付資料8に示す。消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する設計とする。</p>	<p>以上より、地震後も固定式消火設備、消火器、移動式消火設備により安全機能を有する各火災区域又は火災区画の消火の機能が維持され（第6-1図）、安全機能を有する構築物、系統及び機器に影響を与えることはないことを確認した。よって、水消火設備について水源・ポンプも含めて耐震Cクラス設計とする。ただし、消火配管は、地震時における地盤変位対策として、消火配管の建屋接続部には機械式継手を採用しないこととし、「原子力発電所の火災防護規程（JEAG4626-2010）」により耐震性の確保並びに給水接続口の設置を考慮した設計とし、原子炉建屋、原子炉補助建屋内では消火配管の破断等が生じない設計とする。</p> <p>また、消火配管が屋外に設置されることも踏まえ、保温材の取付けや消火栓内部に水が溜まらないような自動排水機構を有する消火栓の採用といった凍結防止を図る設計とする。</p> <p>消火配管の凍結防止、地盤変位対策については、添付資料12及び添付資料13に示す。</p> <p>屋外に設置された消火系の機器がその他津波、洪水、風（台風）、竜巻、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮といった自然現象によって機能を阻害される場合は、原因の除去又は早期の取替、復旧を図る設計とする。</p> <p>消火用水供給系は、他系統と共用する場合には、隔離弁を設置して遮断する措置により、消火用水供給系の供給を優先する設計とする。</p> <p>なお、消火栓は、消防法施行令第十一条「屋内消火栓設備に関する基準」及び消防法施行令第十九条「屋外消火栓設備に関する基準」に基づき、すべての火災区域及び火災区画を消火できるように設置する。火災区域及び火災区画における消火栓の配置を添付資料9に示す。消火器は、消防法施行規則第六条「大型消火器以外の消火器具の設置」及び消防法施行規則第七条「大型消火器の設置」に基づき設置する設計とする。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：着色せず）</p> <p>【女川・大飯】 ■設計の相違 泊は凍結防止も考慮し、消火水配管は埋設を基本としており、地盤変位対策が異なっている。</p> <p>【女川】 ■記載名称の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映：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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>以上により、消火用水供給系について水源の多重化、ポンプの多重化又は多様化を図ること、消防法施行令に基づき必要な水量、ポンプ容量を備える設計とすること、また1号炉及び2号炉の共用に対し十分な容量を有していること、地震時の地盤変位や風水害、凍結等を考慮した設計とすることから、火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。また、消火栓に関して、全ての火災区域又は火災区画を消火できるように設置すること、消防法施行令に基づき必要な容量を確保することから火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。</p>  <p>第6-1図：安全機能を有する火災区域又は火災区画における消火設備の耐震性について</p>	<p>以上により、消火用水供給系について水源の多重化、ポンプの多重化又は多様化を図ること、消防法施行令に基づき必要な水量、ポンプ容量を備える設計とすること、また1号、2号及び3号炉の共用に対し十分な容量を有していること、地震時の地盤変位や風水害、凍結等を考慮した設計とすることから、火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。また、消火栓に関して、すべての火災区域又は火災区画を消火できるように設置すること、消防法施行令に基づき必要な容量を確保することから火災防護に係る審査基準に適合しているものとする。</p>  <p>第6-1図：安全機能を有する火災区域又は火災区画における消火設備の耐震性について</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映） 【女川】 ■設備の相違 プラント設計の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は局所ガス消火設備を設置しないため、当該記載はない。</p>
<p>2.9 移動式消火設備（既設） 移動式消火設備については、化学消防自動車を1台配備し、消火ホース等の資機材を備え付けている。また、化学消防自動車が点検又は故障の場合に備え、小型動力付水槽車を1台配備する。</p>	<p>3.2.4. 移動式消火設備について 移動式消火設備については、化学消防自動車2台を配備し、消火ホース等の資機材を備え付けている。添付資料9に、移動式消火設備について示す。</p>	<p>3.2.4. 移動式消火設備について 移動式消火設備については、化学消防自動車1台、水槽付消防ポンプ自動車1台を配備し、消火ホース等の資機材を備え付けている。添付資料10に、移動式消火設備について示す。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 （女川実績の反映） 【女川・大飯】 ■設計の相違 配備する移動式消火設備の相違</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>消火用水のバックアップラインとして安全機能を有する建屋内部消火栓に給水することが可能な給水接続口に化学消防自動車の給水口を取り付けることで、各消火栓への給水も可能である。</p> <p>3. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>原子炉の安全停止に必要な機器等を設置する火災区域又は火災区画、及び、放射性物質を貯蔵する機器等を設置する火災区域の火災を早期に消火するために、火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画であるかを考慮し、消火設備を以下のとおり設置する。（添付資料19）なお、建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。</p>	<p>また、消火用水のバックアップラインとして屋外に設置された給水接続口に移動式消火設備を接続することで、建屋内の屋内消火栓に対しても給水が可能である。耐震Sクラス設備である軽油タンク等の消火に用いることから、第3 保管エリア及び第4 保管エリアの移動式消火設備については地震により転倒しない設計とする。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の事務本館に24時間体制で待機している初期消火要員にて実施する。</p> <p>以上により、移動式消火設備を配備していることから火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2.1 (2) 消火設備」では、安全機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火又は手動操作による固定式消火設備の設置が要求されていることから、ここでは「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所」の選定方針について示す。</p> <p>女川原子力発電所2号炉では、資料2「原子炉の安全停止に必要な機器の選定について」の添付資料5「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト」に記載されている機器等の設置場所は、基本的に「火災発生時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所」として設定する。</p> <p>但し、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるかを考慮した結果、火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない場所として以下を選定する。これらの火災区域又は火災区画については、消火活動により消火を行う設計とする。</p>	<p>また、消火用水のバックアップラインとして屋外に設置された給水接続口に移動式消火設備を接続することで、建屋内の屋内消火栓に対しても給水が可能である。耐震Sクラス設備であるディーゼル発電機燃料油貯油槽の消火に用いることから、51m倉庫・車庫の移動式消火設備については地震により転倒しない設計とする。</p> <p>なお、移動式消火設備の操作については、発電所構内の51m 倉庫・車庫等に24時間体制で待機している初期消火要員にて実施する。</p> <p>以上により、移動式消火設備を配備していることから火災防護に係る審査基準に適合しているものと考ええる。</p> <p>4. 消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>火災防護に係る審査基準の「2.2.1 (2) 消火設備」では、安全機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難なところには、自動消火又は手動操作による固定式消火設備の設置が要求されていることから、ここでは「火災時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所」の選定方針について示す。</p> <p>泊発電所3号炉では、資料2「原子炉の安全停止に必要な機器の選定について」の添付資料5「原子炉の安全停止に必要な機能を達成するための機器リスト」に記載されている機器等の設置場所は、基本的に「火災発生時に煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難な場所」として設定する。</p> <p>ただし、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となるかを考慮した結果、火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない場所として以下を選定する。これらの火災区域又は火災区画については、消火活動により消火を行う設計とする。</p>	<p>【大飯】 ■設備名称の相違 【女川】 ■記載表現の相違 待機場所の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違 【大飯】 ■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.1 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定</p> <p>安全機能を有する機器等を設置する火災区域又は火災区画は、基本的に、火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるものとして選定し、このうち、原子炉格納容器内のループ室は、放射線の影響も考慮し消火活動が困難な場所として選定する。</p> <p>ただし、下記（1）に該当する火災区域又は火災区画は安全機能に影響がないことを前提に、煙の充満等を考慮したうえで、消火活動が困難とならない場所とする。消火活動が困難の判断フローを図2に示す。</p> <p>（1）消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</p> <p>a. 屋外の火災区域</p> <p>屋外の火災区域は、火災発生時の煙は大気に放出され拡散することから、煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域として設定する。</p> <p>b. 人が常駐している火災区域又は火災区画</p> <p>人が常駐している火災区域又は火災区画は、早期の火災感知及び消火対応が可能であるため、火災発生時の煙の充満等が発生する前に消火可能であることから消火活動が困難とはならない火災区域又は火災区画として設定する。</p> <p>c. 個別評価により、煙が充満しないと判断できる火災区域又は火災区画</p> <p>a、b に該当しない火災区域又は火災区画のうち、可燃物量や可燃物の延焼防止対策等を考慮し、火災が発生しても煙が充満しないと判断される火災区域又は火災区画は、消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として設定する。</p>			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>（女川実績の反映：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)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>安全機能を有する機器等が設置される火災区域 (区画)</p> <p>煙外の開放空間か?</p> <p>Y → 煙が充満しないため、消火活動が困難ではない火災区域 (区画) に設定 ・ 海水ポンプ室 ・ 煙外タンクエリア</p> <p>N →</p> <p>放射線の影響により消火活動が困難か?</p> <p>Y →</p> <p>N →</p> <p>人が常駐しており、煙が充満する前の火災の早期消火が可能か?</p> <p>Y → 煙が充満する前に消火を行えるため、消火活動が困難ではない火災区域 (区画) に設定 ・ 中央制御室</p> <p>N →</p> <p>個別評価の結果、火災時に煙の充満を抑制できるか?</p> <p>Y → 消火活動が可能であるため、消火活動が困難ではない火災区域 (区画) に設定 ・ タンク室 等</p> <p>N →</p> <p>消火活動が困難な火災区域 (区画) (消火設備設置対象外)</p> <p>・ 原燃指タンク ・ 原燃指貯蔵タンク ・ 原燃指供給タンクエリア</p> <p>消火活動が困難な火災区域 (区画) 自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備の設置対象</p> <p>※1 放射線量が高く短時間の人の立ち入りも困難なエリアは、消火活動が困難であるとともに消火設備設置も難しい。このため、当該火災区域又は火災区画は、可燃物を置かず、発火源がない設計をすることにより火災の発生を防止する。</p> <p>図2 消火活動が困難な火災区域又は火災区画の判断フロー図</p> <p>3.2 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画の選定</p> <p>図2「消火活動が困難な火災区域又は火災区画の判断フロー図」に従い選定した消火活動が困難とはならない火災区域又は火災区画は、以下の通りである。</p>			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違</p> <p>(女川実績の反映: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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・中央制御室</p> <p>中央制御室は、常駐する運転員によって、早期の火災感知が可能であり、火災発生時に煙が充満する前に消火可能であることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>3.4</p> <p>・中央制御室</p> <p>中央制御室は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器で消火を行う設計とする。また、中央制御盤内の火災については、電気機器への影響がない二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。（添付資料20）</p> <p>なお、火災防護対象機器を設置する中央制御盤には、火災の影響軽減のための対策として、エアロゾル消火設備を設置する。</p> <p>3.1 (1)</p> <p>c. 個別評価により、煙が充満しないと判断できる火災区域又は火災区画</p> <p>a. b に該当しない火災区域又は火災区画のうち、可燃物量や可燃物の延焼防止対策等を考慮し、火災が発生しても煙が充満しないと判断される火災区域又は火災区画は、消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として設定する。</p>	<p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり、火災が拡大する前に消火可能であること、万一、火災によって煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能であることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>このため、中央制御室は二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。なお、中央制御室床下ケーブルピットは、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器（煙感知器と熱感知器）、及び自動消火設備である局所ガス消火設備を設置する設計とする。</p> <p>(2) 可燃物が少ない火災区域又は火災区画</p> <p>可燃物が少ない火災区域又は火災区画は、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし、各火災区域又は火災区画の状況（可燃物の有無・エリア容積・天井高さ・換気有無）から総合的に判断して、煙の充満により消火困難とはならない箇所として選定する。（添付資料11）</p>	<p>(1) 中央制御室</p> <p>中央制御室は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であり、火災が拡大する前に消火可能であること、万一、火災によって煙が発生した場合でも建築基準法に準拠した容量の排煙設備によって排煙が可能であることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>このため、中央制御室は二酸化炭素消火器で消火を行う設計とする。なお、フロアケーブルダクトは、固有の信号を発する異なる種類の火災感知器（煙感知器と熱感知器）、及び自動消火設備であるイナートガス消火設備を設置する設計とする。</p> <p>(2) 可燃物が少ない火災区域又は火災区画</p> <p>可燃物が少ない火災区域又は火災区画は、可燃物を少なくすることで煙の発生を抑える設計とし、各火災区域又は火災区画の状況（可燃物の有無・エリア容積・天井高さ・換気有無）から総合的に判断して、煙の充満により消火困難とはならない箇所として選定する。（添付資料11）</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>■設備名称の装置</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊はフロアケーブルダクトの消火設備としてイナートガス消火設備を設置する。</p> <p>【大飯】</p> <p>■設計の相違 泊の中央制御盤は小型のコンソール盤であり、また、中央制御室は、常駐する運転員によって火災感知器による早期の火災感知及び消火活動が可能であることから、二酸化炭素消火器にて消火を行うため、エアロゾル消火設備は設置しない。</p> <p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

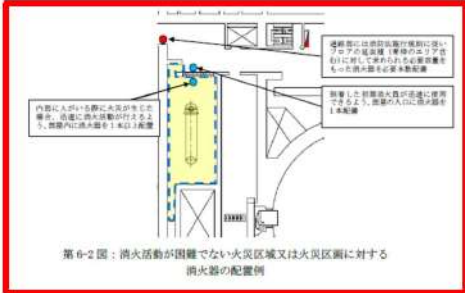
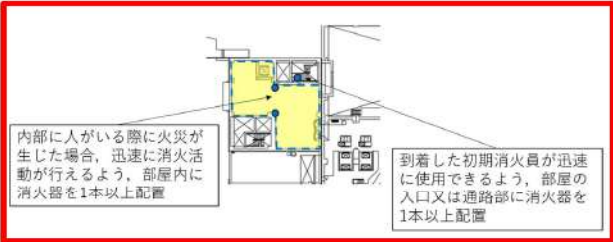
第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>各火災区域又は火災区画とも不要な可燃物を持ち込まないよう持込み可燃物管理を実施するとともに、点検に係る資機材等の可燃物を一時的に仮置きする場合は、不燃性のシートによる養生を実施し火災発生時の延焼を防止する設計とする。なお、可燃物の状況については、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する構築物、系統及び機器以外の構築物、系統及び機器も含めて確認する。</p> <p>これらの火災区域又は火災区画の消火については、消火器により消火活動を行う設計とする。</p> <p>a. 可燃物が少ない火災区域又は火災区画で使用する消火器の消火能力</p> <p>消火器については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて消火能力が定められる。</p> <p>一般的な10型粉末消火器（普通火災の消火能力単位：3、油火災の消火能力単位：7）について、消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源（油火災の消火能力単位が7の場合燃焼表面積1.4m²、体積42L）の発熱速度は、FDTS*1により算出すると3,100kWとなる。</p> <p>また、この発熱速度に相当する潤滑油の漏えい量は、NUREG/CR-6850*2の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると1.8L（燃焼表面積2.5m²）となるが、いずれの火災区域又は火災区画でもこれを上回る漏えい火災が想定される潤滑油内包機器はない。</p> <p>一方、盤については、NUREG/CR-6850*2 表G-1 に示された発熱速度（98%信頼上限値で最大1,002kW）を包絡していることを確認した。更に、これらの火災区域又は火災区画にケーブルトレイがないことを確認している。</p> <p>よって、これらの火災区域又は火災区画に対する消火手段として、消火器が十分な消火能力を有しているものとする。</p> <p>また、消火器の配備数としては消防法施行規則第六、七条に基づき各フロアの床面積から算出される必要消火能力単位を有する消火器を必要数、建屋通路部に設置することに加え、裕度を見込み可燃物が少ない火災区域又は火災区画の入口扉の内側近傍及び外側近傍に普通火災の消火能力単位3以上の消火器を2個以上追加で設置する設計とする。（第6-2 図）</p> <p>なお、火災荷重の基準値である1,000MJについては、消火性能試験におけるガソリン量42L（約1,400MJ）とほぼ同等の可燃物量である。</p>	<p>各火災区域又は火災区画とも不要な可燃物を持ち込まないよう持込み可燃物管理を実施するとともに、点検に係る資機材等の可燃物を一時的に仮置きする場合は、不燃性のシートによる養生を実施し火災発生時の延焼を防止する設計とする。なお、可燃物の状況については、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機能を有する構築物、系統及び機器以外の構築物、系統及び機器も含めて確認する。</p> <p>これらの火災区域又は火災区画の消火については、消火器により消火活動を行う設計とする。</p> <p>a. 可燃物が少ない火災区域又は火災区画で使用する消火器の消火能力</p> <p>消火器については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて消火能力が定められる。</p> <p>一般的な10型粉末消火器（普通火災の消火能力単位：3、油火災の消火能力単位：7）について、消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源（油火災の消火能力単位が7の場合燃焼表面積1.4m²、体積42L）の発熱速度は、FDTS*1により算出すると3,100kWとなる。</p> <p>また、この発熱速度に相当する潤滑油の漏えい量は、NUREG/CR-6850*2の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると1.8L（燃焼表面積2.5m²）となるが、いずれの火災区域又は火災区画でもこれを上回る漏えい火災が想定される潤滑油内包機器はない。</p> <p>一方、盤については、NUREG/CR-6850*2 表G-1 に示された発熱速度（98%信頼上限値で最大1,002kW）を包絡していることを確認した。さらに、これらの火災区域又は火災区画にケーブルトレイがないことを確認している。</p> <p>よって、これらの火災区域又は火災区画に対する消火手段として、消火器が十分な消火能力を有しているものとする。</p> <p>また、消火器の配備数としては消防法施行規則第六、七条に基づき各フロアの床面積から算出される必要消火能力単位を有する消火器を必要数、建屋通路部に設置することに加え、裕度を見込み可燃物が少ない火災区域又は火災区画の入口扉の内側近傍及び外側近傍に普通火災の消火能力単位3以上の消火器を2個以上追加で設置する設計とする。（第6-2 図）</p> <p>なお、火災荷重の基準値である1,000MJについては、消火性能試験におけるガソリン量42L（約1,400MJ）とほぼ同等の可燃物量である。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記内容針の相違 （女川実績の反映）</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>また、小型の盤や計装ラックについても同程度の可燃物量であり、これらの可燃物について瞬間的な発熱速度を考慮しても十分な消火が可能と考えることから、消火可能な可燃物量の基準値として設けるものである。</p> <p>※1：“Fire Dynamics Tools (FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methodsfor the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection InspectionProgram”, NUREG-1805</p> <p>※2：EPRI/NRC-RES Fire PRA Methodology for Nuclear Power Facilities, FinalReport, (NUREG/CR-6850, EPRI 1011989)</p>  <p>第6-2図：消火活動が困難でない火災区域又は火災区画に対する消火器の配置例</p>	<p>また、小型の盤や計装ラックについても同程度の可燃物量であり、これらの可燃物について瞬間的な発熱速度を考慮しても十分な消火が可能と考えることから、消火可能な可燃物量の基準値として設けるものである。</p> <p>※1：“Fire Dynamics Tools (FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methodsfor the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection InspectionProgram”, NUREG-1805</p> <p>※2：EPRI/NRC-RES Fire PRA Methodology for Nuclear Power Facilities, FinalReport, (NUREG/CR-6850, EPRI 1011989)</p>  <p>第6-2図：消火活動が困難でない火災区域又は火災区画に対する消火器の配置例</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 ■設計の相違 火災区画の設定箇所の相違</p>
<p>3.1 (1) a. 屋外の火災区域 屋外の火災区域は、火災発生時の煙は大気に放出され拡散することから、煙の充満により消火活動が困難とならない火災区域として設定する。</p>	<p>(3) 屋外の火災区域又は火災区画 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する屋外の火災区域又は火災区画は、屋外開放のため、煙の充満により消火活動が困難とならない場所として選定し、消火器又は移動式消火設備により消火活動を行う設計とする。(添付資料11)</p>	<p>(3) 屋外の火災区域又は火災区画 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する屋外の火災区域又は火災区画は、屋外開放のため、煙の充満により消火活動が困難とならない場所として選定し、消火器又は移動式消火設備により消火活動を行う設計とする。(添付資料11)</p>	<p>【大飯】 ■記載表現の相違</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

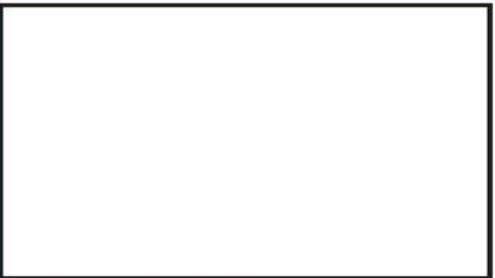
第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	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</p> <p>・海水ポンプ室</p> <p>海水ポンプ室は、火災が発生しても、煙が大気に放出されることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p> <p>3.4</p> <p>・海水ポンプ室</p> <p>海水ポンプ室は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。</p> <p>なお、海水ポンプには、火災の影響軽減のための対策として、二酸化炭素消火設備を設置する。</p>	<p>a. 海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及び燃料移送ポンプ室</p> <p>海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及び燃料移送ポンプ室は、屋外開放の火災区域又は火災区画であり、火災が発生しても煙は大気に放出されるため充滿しないことから煙の充滿又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。</p> <p>このため、海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及び燃料移送ポンプ室は、消火器又は移動式消火設備で消火を行う。</p> <p>消火剤の必要量の算出にあたっては、消防法施行規則第六条に準拠し消防法施行令別表第一(十五)項（前各項に該当しない事業場）を適用する。</p> <p>主要構造部が耐火構造であり、消火器の能力単位の算定基準※は「消火能力\geq（延面積又は床面積）/400m²」を適用して、消火器を室内に設置する。</p> <p>また、海水ポンプ室（補機ポンプエリア）には電気設備があることから、上記消火能力を有する消火器に加え、消防法施行規則第六条第四項※に従い、電気火災に適応する消火器を床面積100m²以下毎に1個設置する。</p> <p>以上から、海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及び燃料移送ポンプ室の各部屋の火災対応として算出される消火器の本数を第6-1表に示す。なお、到着した初期消火要員が迅速に使用できるよう入口扉の外側近傍に消火器を1個追加配備する。（第6-3図）</p> <div data-bbox="728 933 1310 1228" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>第6-1表：海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及び燃料移送ポンプ室の必要とされる消火剤容量（小型及び大型粉末消火器）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部屋</th> <th>床面積 (m²)</th> <th>床面積あたりの必要本数 (本)</th> <th>電気火災に適合する床面積あたりの必要本数 (本)</th> <th>合計 (本)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加圧ポンプ (A) (C)</td> <td>171</td> <td>1 (大型1)</td> <td>2 (小型2)</td> <td>3 (大型1, 小型2)</td> </tr> <tr> <td>加圧ポンプ (B)</td> <td>112</td> <td>1 (大型1)</td> <td>2 (小型2)</td> <td>3 (大型1, 小型2)</td> </tr> <tr> <td>加圧ポンプ (D) (E)</td> <td>263</td> <td>1 (大型1)</td> <td>3 (小型3)</td> <td>4 (大型1, 小型3)</td> </tr> <tr> <td>燃料移送ポンプ (A)</td> <td>15</td> <td>1 (小型1)</td> <td>-*</td> <td>1 (小型1)</td> </tr> <tr> <td>燃料移送ポンプ (B) (C)</td> <td>25</td> <td>1 (小型1)</td> <td>-*</td> <td>1 (小型1)</td> </tr> <tr> <td>燃料移送ポンプ (E)</td> <td>27</td> <td>1 (小型1)</td> <td>-*</td> <td>1 (小型1)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*電気設備該当なし</p> </div>	部屋	床面積 (m ²)	床面積あたりの必要本数 (本)	電気火災に適合する床面積あたりの必要本数 (本)	合計 (本)	加圧ポンプ (A) (C)	171	1 (大型1)	2 (小型2)	3 (大型1, 小型2)	加圧ポンプ (B)	112	1 (大型1)	2 (小型2)	3 (大型1, 小型2)	加圧ポンプ (D) (E)	263	1 (大型1)	3 (小型3)	4 (大型1, 小型3)	燃料移送ポンプ (A)	15	1 (小型1)	-*	1 (小型1)	燃料移送ポンプ (B) (C)	25	1 (小型1)	-*	1 (小型1)	燃料移送ポンプ (E)	27	1 (小型1)	-*	1 (小型1)		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は海水ポンプ室及び燃料移送ポンプは屋内に設置されており、全域ガス消火設備にて消火する設計であることから、当該記載はない。</p>
部屋	床面積 (m ²)	床面積あたりの必要本数 (本)	電気火災に適合する床面積あたりの必要本数 (本)	合計 (本)																																		
加圧ポンプ (A) (C)	171	1 (大型1)	2 (小型2)	3 (大型1, 小型2)																																		
加圧ポンプ (B)	112	1 (大型1)	2 (小型2)	3 (大型1, 小型2)																																		
加圧ポンプ (D) (E)	263	1 (大型1)	3 (小型3)	4 (大型1, 小型3)																																		
燃料移送ポンプ (A)	15	1 (小型1)	-*	1 (小型1)																																		
燃料移送ポンプ (B) (C)	25	1 (小型1)	-*	1 (小型1)																																		
燃料移送ポンプ (E)	27	1 (小型1)	-*	1 (小型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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4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="750 151 1288 486" style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">第6-3図：屋外の火災区画（海水ポンプ室（補機ポンプエリア））の消火器の配置例</p> </div> <div data-bbox="750 502 1288 885" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>※ 消防法施行規則抜粋 （大型消火器以外の消火器具の設置）</p> <p>第六条 全第十條第一項 各号に掲げる防火対象物（第五條第十項第二号に掲げる車両を除く。以下この条から第八條までにおいて同じ。）又はその部分には、令別表第二において建築物その他の工作物の消火に適合するものとされる消火器具（大型消火器及び住宅用消火器を除く。以下大型消火器にあつてはこの条から第八條までに、住宅用消火器にあつてはこの条から第十條までにおいて同じ。）を、その能力単位の数値（消火器にあつては消火器の技術上の規格を定める省令（昭和三十九年自治省令第二十七号）第三條又は消防法に定める方法により算定した能力単位の数値。（一部省略）以下同じ。）の合計数値が、当該防火対象物又はその部分の延べ面積又は床面積を次の表に定める面積で除して得た数（第五條第十項第一号に掲げる号にあつては、一）以上の数値となるように設けなければならない。</p> <table border="1" data-bbox="795 678 1243 790"> <thead> <tr> <th>防火対象物の区分</th> <th>面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>令別表第一（一）項イ、（二）項、（十六の二）項、（十六の三）項及び（十七）項に掲げる防火対象物</td> <td>五十平方メートル</td> </tr> <tr> <td>令別表第一（一）項ロ、（三）項から（六）項まで、（九）項及び（十二）項から（十四）項までに掲げる防火対象物</td> <td>百平方メートル</td> </tr> <tr> <td>令別表第一（七）項、（八）項、（十）項、（十一）項及び（十五）項に掲げる防火対象物</td> <td>二百平方メートル</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 前項の規定の適用については、同項の表中の面積の数値は、主要構造部を耐火構造とし、かつ、壁及び天井（天井のない場合にあつては、屋根）の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。）の仕上げを難燃材料（建築基準法施行令第一條第六号に規定する難燃材料をいう。以下同じ。）とした防火対象物にあつては、当該数値の二倍の数値とする。</p> </div> <div data-bbox="750 909 1288 981" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>4 第一項の防火対象物又はその部分に変圧器、配電盤その他これらに類する電気設備があるときは、前三項の規定によるほか、令別表第二において電気設備の消火に適合するものとされる消火器を、当該電気設備がある場所の床面積百平方メートル以下ごとに一個設けなければならない。</p> </div> <p>消火器の消火能力については、消火器の技術上の規格を定める省令により、各火災源に対する消火試験にて定められる。</p> <p>一般的な10型粉末消火器（普通火災の消火能力単位：3、油火災の消火能力単位：7）について、消火能力単位の測定試験時に用いられるガンリン火源（油火災の消火能力単位が7の場合燃焼表面積1.4㎡、体積42L）の発熱速度は、FDTS^{*1}により算出すると3、100kWとなる。</p> <p>また、この発熱速度に相当する潤滑油の漏えい量は、NUREG/CR-6850^{*2}の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると1.8Lとなる。当該室では、想定される漏えい量が1.8Lを超えるものとして、原子炉補機冷却海水系ポンプ電動機があるが、原子炉補機冷却海水系ポンプ電動機には、大型消火器（油火災の消火能力単位：20）を設置する。</p>	防火対象物の区分	面積	令別表第一（一）項イ、（二）項、（十六の二）項、（十六の三）項及び（十七）項に掲げる防火対象物	五十平方メートル	令別表第一（一）項ロ、（三）項から（六）項まで、（九）項及び（十二）項から（十四）項までに掲げる防火対象物	百平方メートル	令別表第一（七）項、（八）項、（十）項、（十一）項及び（十五）項に掲げる防火対象物	二百平方メートル		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は海水ポンプ室及び燃料移送ポンプは屋内に設置されており、全域ガス消火設備にて消火する設計であることから、当該記載はない。</p>
防火対象物の区分	面積										
令別表第一（一）項イ、（二）項、（十六の二）項、（十六の三）項及び（十七）項に掲げる防火対象物	五十平方メートル										
令別表第一（一）項ロ、（三）項から（六）項まで、（九）項及び（十二）項から（十四）項までに掲げる防火対象物	百平方メートル										
令別表第一（七）項、（八）項、（十）項、（十一）項及び（十五）項に掲げる防火対象物	二百平方メートル										

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>それ以外は、油火災の消火能力単位が7以上の消火器を設置することで消火能力を確保する設計とする。</p> <p>大型粉末消火器（油火災の消火能力単位：20）は、消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源（油火災の消火能力単位が20の場合燃焼表面積4m²、体積120L）の発熱速度は、FDTS^{※1}により算出すると約9,500kWとなる。原子炉補機冷却海水系ポンプ電動機の想定される漏えい量は、NUREG/CR-6850^{※2}の考え方に則り燃焼する油量を内包油量の10%と仮定して算出すると2.6Lとなる。この潤滑油の漏えい量に相当する発熱速度は、約5,000kWとなり大型消火器の発熱速度以下であることを確認した。</p> <p>盤については、NUREG/CR-6850^{※2}表G-1に示された発熱速度（98%信頼上限値で最大1,002kW）を包絡していることを確認した。</p> <p>ケーブルトレイについては、難燃ケーブルを使用していること、過電流防止装置により過電流が発生するおそれがないことから、自己発火のおそれが小さい。</p> <p>一方、10型粉末消火器1本の消火能力単位の測定試験時に用いられるガソリン火源の発熱速度は3,100kWであること、NUREG/CR-7010^{※3}によるとケーブルトレイの発熱速度が250kW/m²であることから、万が一ケーブルトレイで火災が発生した場合でも、10型粉末消火器及び大型消火器を設置することによって十分な消火能力を有していると考ええる。（第6-2表）</p>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備及び系統構成の相違により、海水ポンプ室及び燃料油移送ポンプ室は屋外の火災区域又は火災区画ではないため、当該記載はない。</p>

第6-2表：粉末消火器能力

サイズ	消火器	
	発熱速度 消火能力単位の測定試験時に用いられる ガソリン火源からFDTS ^{※1} により算出	火災源の発熱速度
小型消火器（10型）	約3,100kW （ガソリン火源燃焼表面積1.6m ² 、体積42L）	管内包機部 1.8L漏えい時の発熱速度3,100kW 盤 発熱速度1,002kW ケーブルトレイ 発熱速度250kW/m ²
大型消火器（50型）	約9,500kW （ガソリン火源燃焼表面積4m ² 、体積120L）	管内包機部の想定される最大の漏えい量は原子炉補機冷却海水系ポンプ電動機2.6L漏えい時の発熱速度5,000kW

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	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</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料油貯蔵タンクエリア及び重油タンクエリア 燃料油貯蔵タンクエリア及び重油タンクエリアは、地下タンクとして屋外に設置し、火災が発生しても煙が大気に放出されることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。 <p>3.4</p> <ul style="list-style-type: none"> 燃料油貯蔵タンク及び重油タンクエリア 燃料油貯蔵タンク及び重油タンクは、乾燥砂で覆われ地下に埋設されているため、火災の規模は小さい。また、油火災であることを考慮し、消火器で消火を行う設計とする。 	<p>※1：“Fire Dynamics Tools (FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S.Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program” , NUREG-1805</p> <p>※2：EPRI/NRC-RES Fire PRA Methodology for Nuclear Power Facilities, Final Report, (NUREG/CR-6850, EPRI 1011989)</p> <p>※3：Cable Heat Release, Ignition, and Spread in Tray Installations During Fire(CHRISTIFIRE), Phase 1: Horizontal Trays, NUREG/CR-7010</p> <p>b. 軽油タンクエリア ディーゼル発電機燃料を地下に貯蔵する軽油タンクは、屋外に設置するため、火災が発生しても煙は充滿しないことから煙の充滿又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。 このため、軽油タンクエリアは、消火器又は移動式消火設備で消火を行う。 消火剤の必要量の算出にあたっては、消防法施行規則第六条に準拠し消防法施行令別表第一(十五)項（前各項に該当しない事業場）を適用する。 主要構造部が耐火構造であり、消火器の能力単位の算定基準は「消火能力\geq（延面積又は床面積）/400m^2」を適用して、消火器を室内に設置する。</p> <p>貯蔵燃料油は軽油であり、消防法に基づく危険物第4類第二石油類であること、軽油タンクが地下貯蔵タンク構造であることから、危険物の規制に関する政令第二十条三号※1による、危険物の規制に関する規則第三十五条第一号※2を適用し、消火器2個以上を設置する。</p>	<p>a. 燃料油貯油槽エリア ディーゼル発電機燃料を地下に貯蔵するディーゼル発電機燃料油貯槽は、屋外に設置するため、火災が発生しても煙は充滿しないことから煙の充滿又は放射線の影響により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画として選定する。 ディーゼル発電機燃料油貯油槽エリアは、乾燥砂で覆われ地下に埋設されているため、火災の規模は小さい。また、油火災であることを考慮し、消火器又は移動式消火設備で消火を行う。</p> <p>貯蔵燃料油は軽油であり、消防法に基づく危険物第4類第二石油類であること、ディーゼル発電機燃料油貯油槽が地下貯蔵タンク構造であることから、危険物の規制に関する政令第二十条三号※1による、危険物の規制に関する規則第三十五条第一号※2を適用し、消火器2個以上を設置する。</p>	<p>【女川】 ■設計の相違 設備及び系統構成の相違により、海水ポンプ室及び燃料油移送ポンプ室は屋外の火災区域又は火災区画ではないため、当該記載はない。</p> <p>【女川・大飯】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は大飯発電所3/4号炉と同様、乾燥砂で覆われ地下に埋設されているため、火災の規模は小さいことから、消防法に基づき、屋外に消火器を設置する。</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																													
	<p>以上から、軽油タンクエリアの各部屋の火災対応として算出される消火器の本数を第6-3表に示す。なお、到着した初期消火員が迅速に使用できるよう入口扉の外側近傍に消火器を1個追加配備する。(第6-4図)</p> <div data-bbox="712 491 1326 721" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>第6-3表：軽油タンクエリアに必要とされる消火剤容量 (小型粉末消火器)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部屋</th> <th>床面積 (㎡)</th> <th>床面積あたりの必要本数 (本)</th> <th>危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)</th> <th>合計 (本)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軽油タンク室 (A)</td> <td>207</td> <td>1 (小型1)</td> <td>2 (小型2)</td> <td>3 (小型3)</td> </tr> <tr> <td>軽油タンク室 (B)</td> <td>207</td> <td>1 (小型1)</td> <td>2 (小型2)</td> <td>3 (小型3)</td> </tr> <tr> <td>軽油タンク室 (B)</td> <td>95</td> <td>1 (小型1)</td> <td>2 (小型2)</td> <td>3 (小型3)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="779 833 1258 1024" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※1 危険物の規制に関する政令 (消火設備の基準) 第二十条 消火設備の技術上の基準は、次のとおりとする。 三 第二号の総務省令で定める製造所等以外の製造所等については、総務省令で定めるところにより、別表第五に掲げる対象物について同表においてその消火に適合するものとされる消火設備のうち、第五種の消火設備を設置すること。</p> <p>※2 危険物の規制に関する規則 (その他の製造所等の消火設備) 第三十五条 令第二十條第一項第三号の規定により、第三十三條第一項及び前條第一項に掲げるもの以外の製造所等の消火設備の設置の基準は、次のとおりとする。 一 地下タンク貯蔵所については、第五種の消火設備を二個以上設けること。</p> </div> <div data-bbox="728 1082 1310 1428" style="border: 2px solid red; height: 200px; margin-top: 10px;"> </div> <p>第6-4図：屋外の火災区画 (軽油タンクエリア) の消火器の配置例</p>	部屋	床面積 (㎡)	床面積あたりの必要本数 (本)	危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)	合計 (本)	軽油タンク室 (A)	207	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)	軽油タンク室 (B)	207	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)	軽油タンク室 (B)	95	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)	<p>以上から、ディーゼル発電機燃料油貯油槽エリアの火災対応として算出される消火器の本数を第6-1表に示す。</p> <div data-bbox="1348 491 1960 821" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>第6-1表：ディーゼル発電機燃料油貯油槽エリアに必要とされる消火剤容量 (小型粉末消火器)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>部屋</th> <th>危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)</th> <th>合計 (本)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A1, A2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽</td> <td>2 (小型)</td> <td>2 (小型)</td> </tr> <tr> <td>B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽</td> <td>2 (小型)</td> <td>2 (小型)</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1348 833 1960 1040" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※1 危険物の規制に関する政令 (消火設備の基準) 第二十条 消火設備の技術上の基準は、次のとおりとする。 三 第二号の総務省令で定める製造所等以外の製造所等については、総務省令で定めるところにより、別表第五に掲げる対象物について同表においてその消火に適合するものとされる消火設備のうち、第五種の消火設備を設置すること。</p> <p>※2 危険物の規制に関する規則 (その他の製造所等の消火設備) 第三十五条 令第二十條第一項第三号の規定により、第三十三條第一項及び前條第一項に掲げるもの以外の製造所等の消火設備の設置の基準は、次のとおりとする。 一 地下タンク貯蔵所については、第五種の消火設備を二個以上設けること。</p> </div> <div data-bbox="1361 1082 1944 1428" style="border: 2px solid red; height: 200px; margin-top: 10px;"> </div> <p>第6-3図：屋外の火災区域 (燃料油貯油槽エリア) の消火器の配置例</p>	部屋	危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)	合計 (本)	A1, A2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽	2 (小型)	2 (小型)	B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽	2 (小型)	2 (小型)	<p>【女川】 ■設計の相違 泊は乾燥砂で覆われ地下に埋設されているため、火災の規模は小さいことから、消防法に基づき、屋外に消火器を2個以上設置する。</p> <p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊は乾燥砂で覆われ地下に埋設されているため、火災の規模は小さいことから、消防法に基づき、屋外に消火器を2個以上設置する。</p> <p>【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 火災区域設定箇所の相違</p>
部屋	床面積 (㎡)	床面積あたりの必要本数 (本)	危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)	合計 (本)																												
軽油タンク室 (A)	207	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)																												
軽油タンク室 (B)	207	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)																												
軽油タンク室 (B)	95	1 (小型1)	2 (小型2)	3 (小型3)																												
部屋	危険物の規制に関する規則第三十五条第一号適用 (本)	合計 (本)																														
A1, A2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽	2 (小型)	2 (小型)																														
B1, B2-ディーゼル発電機燃料油貯油槽	2 (小型)	2 (小型)																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(4) トーラス室</p> <p>トーラス室において万一火災が発生した場合でも、トーラス室の空間体積（約11,000m³）に対して換気風量が21,600m³/h、原子炉棟排風機の容量が85,500 m³/h（1台当たり）であることから、煙が充満しないため、消火活動が可能である。</p> <p>トーラス室に設置している機器は、電動弁、ケーブルトレイ、電線管等であり、これらは不燃材、難燃材で構成されており、可燃物は設置しておらず、ケーブルトレイに布設しているケーブル以外は電線管及び金属製の可とう電線管で布設している。</p> <p>また、消火要員のアクセス性については、トーラス室上部通路へのアクセスルートを5箇所設けていること及び通路から天井までの高さが約3.2m～3.9m確保されていることから、速やかに火災発生場所へアクセスすることが可能である。</p> <p>よって、トーラス室の消火については、消火器を用いて行う設計とする。また、消火栓を用いても対応できる設計とする。</p> <p>トーラス室の火災に対して設置する消火器については、消防法施行規則第六、七条に基づき算出される必要量の消火剤を有する消火器を設置する設計とする。設置位置についてはトーラス室上部フロアの火災防護対象機器並びに火災源から消防法施行規則に定めるところの20m以内の距離に配置する。</p> <p>トーラス室での消火栓による消火活動を考慮し、消火栓内に必要な数量の消火ホースを配備する設計とする。</p> <p>添付資料11 に現場の状況を示す。</p>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊にはトーラス室と同様な部屋はない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料取替用水ピットエリア 燃料取替用水ピットの側面と底面は金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、燃料取替用水ピットエリアは、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれがないため、消火活動が困難とならない場所として選定する。（添付資料2 1） ・復水ピットエリア 復水ピットの側面と底面は金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、復水ピットエリアは、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれがないため、消火活動が困難とならない場所として選定する。（添付資料2 1） ・原子炉補機冷却水サージタンク室 原子炉補機冷却水サージタンク室に設置している火災になり得る機器は、制御・計装品に限られる。これらは、火災が発生したとしても金属製の筐体等で構成されていることから周囲に拡大せず、煙の発生は抑制されること、並びに可燃物を少なくすることで火災荷重を低く管理することから、消火活動が困難とならない場所として選定する。（添付資料2 1） ・液体廃棄物処理設備エリア 液体廃棄物処理設備を設置するエリアは、火災が発生し液体放射性物質が流出しても可燃物とはならず、床ドレンに回収される。 また、液体廃棄物処理設備の周りは、火災荷重を低く管理するとともに、煙の発生を抑える設計とすることから、消火活動が困難とならない場所として設定する。（添付資料2 1） ・使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア 使用済燃料ピットの側面と底面は金属に覆われており、ピット内は水で満たされ、使用済燃料は火災の影響を受けないこと、また、新燃料貯蔵庫は、側面と底面が金属とコンクリートに覆われており可燃物を置かない設計とすることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。（添付資料2 1） ・蒸気発生器保管庫 蒸気発生器保管庫の保管エリアには火災源になりえる機器を設置していない。また、入口エリアは入口扉を開放し、屋外からの消火活動が可能であることから、消火活動が困難とならない場所として選定する。（添付資料2 1） 		<p>（4）燃料取替用水ピット室及び補助給水ピット室 燃料取替用水ピット室及び補助給水ピット室は、全面が金属に覆われており、ピット内は水で満たされていること、燃料取替用水ピット室及び補助給水ピット室は、可燃物を置かず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれがないため、消火活動が困難とならない場所として選定する。</p>	<p>【女川・大飯】 ■設計の相違 可燃物設置状況等により消火活動が困難とならない火災区域及び火災区画の設定の相違</p> <p>【大飯】 ■設計の相違 可燃物設置状況等により消火活動が困難とならない火災区域及び火災区画の設定の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>以下に示す安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画は、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくいことから、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p> <p>(1) 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された設備を設置する火災区域又は火災区画</p> <p>不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された配管、容器、タンク、手動弁、コンクリート構造物については流路、バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p> <p>(2) フェイル・セーフ設計の設備を設置する火災区域又は火災区画</p> <p>フェイル・セーフ設計の設備については火災により機能を喪失した場合であっても、安全機能が影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p>	<p>5. 火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくい火災区域又は火災区画の考え方</p> <p>以下に示す安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画は、火災により安全機能へ影響を及ぼすおそれが考えにくいことから、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p> <p>(1) 不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された設備を設置する火災区域又は火災区画</p> <p>不燃性材料であるコンクリート又は金属により構成された配管、容器、タンク、手動弁、コンクリート構造物については流路、バウンダリとしての機能が火災により影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p> <p>(2) フェイル・セーフ設計の設備を設置する火災区域又は火災区画</p> <p>フェイル・セーフ設計の設備については火災により機能を喪失した場合であっても、安全機能が影響を受けることは考えにくいいため、消防法又は建築基準法に基づく対策を行う設計とする。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p>
<p>3.3 火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、1項の考え方に従って選定する自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備を設置する。固定式消火設備等は、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定するため、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」表B.2の火災源となりえる機器に対して設置する。ただし、以下の火災区域又は火災区画は、上記と異なる消火設備を設置し消火を行う設計とする。</p>			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

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>・原子炉格納容器 原子炉格納容器内にスプリンクラーを適用する とした場合、ケーブルが密集して設置されているため、スプリン クラーが有効に動作するように配管及びヘッドを設置すること は適さない。また、ガス消火設備を適用するとした場合、原 子 炉格納容器の自由体積が約 7 万 m3 あることから、原子炉格納容 器内全体に消火剤を充填させるまで時間を要する。このため、原 子炉格納容器の消火設備は、火災発生時の煙の充填による消火活 動が困難でない場合、早期に消火が可能である消火要員による 消火を行う設計とする。 火災発生時の煙の充填及び放射線の影 響のため、消火要員による消火活動が 困難である場合は、中央 制御室からの手動操作が可能であり、原子炉格納容器全 域を水 滴で覆うことのできる原子炉格納容器スプレイ設備による手動 消火を行 う設計とする。</p> <p>3.4 火災発生時の煙の充填等により消火活動が困難とならない火災 区域又は火災区画に 設置する消火設備 火災時の煙の充填等により消火活動が困難とならない火災区域 又は火災区画は、 消火器又は消火栓で消火を行う設計とする。 た だし、以下については、上記と異なる消火設備により消火を行う設 計とする。</p> <p>・燃料取替用水ビットエリア 燃料取替用水ビットは金属に覆われており、ビット内は水で満 たされていること、燃料取替用水ビットエリアは、可燃物を置か ず、発火源がない設計とすることから、火災が発生するおそれが ない。したがって、燃料取替用水ビットエリアは、消火設備を設 置しない設計とする。</p> <p>・復水ビットエリア 復水ビットは金属に覆われており、ビット内は水で満たされて いること、復水ビットエリアは可燃物を置かず、発火源がない設 計とすることから、火災が発 生するおそれがない。 したがって、復水ビットエリアは、消火設備を設置しない設計 とする。</p>			<p>【大阪】 ■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補機冷却水サージタンク室 原子炉補機冷却水サージタンク室には、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。 ・原子炉補機冷却水サージタンク室 原子炉補機冷却水サージタンク室には、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。 ・使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリア 使用済燃料ピット及び新燃料貯蔵庫エリアは、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。 ・蒸気発生器保管庫 蒸気発生器保管庫は、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備は設置せず、消火器、消火栓で消火を行う設計とする。 <p>3.5 火災に対する二次的影響の考慮</p> <p>消火設備は、火災時の消火剤を放出しても、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に二次的影響が及ばないように、以下の設計を行う。</p> <p>（スプリンクラー）</p> <p>火災防護対象機器（ポンプ）の消火設備には採用せず、温度が上昇している箇所のみ放水する閉鎖型ヘッドを採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</p> <p>（ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備）</p> <p>電気絶縁性の高いガスの採用を採用することで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</p> <p>また、これら消火設備のガスボンベ及び制御盤は、消防法施行規則第十九条、第二十条に基づき、消火対象空間には設置せず、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁等によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p>			<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備)</p> <p>電気絶縁性が高い消火剤を採用するとともに、ケーブルトレイ内又は電気盤内に消火剤を留めることで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</p> <p>(水噴霧消火設備)</p> <p>廃棄物貯蔵施設に使用する水噴霧消火設備は、放射性廃棄物の閉じ込め機能に影響を及ぼさない水を消火剤とすることで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</p> <p>(遠隔放水装置)</p> <p>廃棄物貯蔵施設に使用する遠隔放水装置は、放射性廃棄物の閉じ込め機能に影響を及ぼさない水を消火剤とすることで、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発等の二次的影響が、火災が発生していない安全機能を有する構築物、系統及び機器に及ばない設計とする。</p> <p>3.6 消火用の照明器具</p> <p>建屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明を設置する設計とする。原子炉の安全停止に必要な機器等を設置している火災区域又は火災区画の消火栓、消火設備現場盤、出入経路の照明の蓄電池は、ディーゼル発電機から給電できる設計とし、ディーゼル発電機から給電されるまでの30分の容量を有するものとする。</p> <p>照明の配置図を添付資料18に示す。</p>	<p>6. まとめ</p> <p>女川原子力発電所2号炉における安全機能を有する構築物、系統及び機器の火災を早期に消火するための消火設備を下表に示す。(第6-4表)</p>	<p>6. まとめ</p> <p>泊発電所3号炉における安全機能を有する構築物、系統及び機器の火災を早期に消火するための消火設備を下表に示す。(第6-2表)</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映)</p>
<p>4. まとめ</p> <p>原子炉施設内の安全機能を有する構築物、系統及び機器の火災を早期に消火するための消火設備を表2に示す。</p>			<p>【女川】</p> <p>■設備名称の相違</p>

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 本文 泊発電所3号炉における原子炉の安全停止に必要な構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画の消火設備について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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2 安全機能を有する火災区域に設置する消火設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ハロン消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>消防法施行規則第20条に基づき算出される量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、電気絶縁性の要求が高い箇所</td> </tr> <tr> <td>局所ハロン消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>消防法施行規則第20条に基づき、開口部を考慮して算出</td> <td>火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、ポンプ (火災防護対象機器)</td> </tr> <tr> <td>スプリンクラー</td> <td>水</td> <td>消防法施行規則第13条に基づき量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素自動消火設備</td> <td>二酸化炭素</td> <td>消防法施行規則第19条に基づき、開口部を考慮して算出</td> <td>ディーゼル発電機等 海水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>ケーブルトレイ消火設備</td> <td>ハロゲン化物 (FK-5-1-12)</td> <td>約4.3kg/m²以上</td> <td>難燃性耐火保護の隔壁を設置するケーブルトレイ、又は、スプリンクラーからの放水による放水で安全施設の安全機能が損なわれるおそれのある箇所に設置されているケーブルトレイ</td> </tr> <tr> <td>エアロゾル消火設備</td> <td>炭酸カリウム等</td> <td>約100g個</td> <td>電気室内</td> </tr> <tr> <td>格納容器スプレィ設備</td> <td>水</td> <td>約1,200m³/h</td> <td>格納容器</td> </tr> <tr> <td>水噴霧消火設備</td> <td>水</td> <td>80 l/min/個</td> <td>A廃棄物庫、C廃棄物庫</td> </tr> <tr> <td>遠隔給水装置</td> <td>水</td> <td>472 l/min/個</td> <td>B廃棄物庫</td> </tr> <tr> <td>消火栓</td> <td>水</td> <td>130 l/min以上 (屋内) 350 l/min以上 (屋外)</td> <td>全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末等</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象	全域ハロン消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、電気絶縁性の要求が高い箇所	局所ハロン消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に基づき、開口部を考慮して算出	火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、ポンプ (火災防護対象機器)	スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に基づき量以上	火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画	二酸化炭素自動消火設備	二酸化炭素	消防法施行規則第19条に基づき、開口部を考慮して算出	ディーゼル発電機等 海水ポンプ	ケーブルトレイ消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	約4.3kg/m ² 以上	難燃性耐火保護の隔壁を設置するケーブルトレイ、又は、スプリンクラーからの放水による放水で安全施設の安全機能が損なわれるおそれのある箇所に設置されているケーブルトレイ	エアロゾル消火設備	炭酸カリウム等	約100g個	電気室内	格納容器スプレィ設備	水	約1,200m ³ /h	格納容器	水噴霧消火設備	水	80 l/min/個	A廃棄物庫、C廃棄物庫	遠隔給水装置	水	472 l/min/個	B廃棄物庫	消火栓	水	130 l/min以上 (屋内) 350 l/min以上 (屋外)	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末等	—	—	<p>第6-4表：女川原子力発電所2号炉 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の消火設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>必要消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ガス消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>1m²あたり 0.32kg以上</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>局所ガス消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>1m²あたり 5.0kg以上</td> <td>原子炉建屋通路部等の油内包機器、モータコントロールセンタ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FK-5-1-12</td> <td>1m²あたり 0.84~1.46kgに 開口補償を見込む</td> <td>原子炉建屋通路部等のケーブルトレイ</td> </tr> <tr> <td>水消火設備 (消火栓)</td> <td>水</td> <td>屋内：130 L/min以上 屋外：350 L/min以上</td> <td>全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末等</td> <td>消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>移動式消火設備</td> <td>水等</td> <td>400L/min×60min ×2口</td> <td>屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象	全域ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 0.32kg以上	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画	局所ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 5.0kg以上	原子炉建屋通路部等の油内包機器、モータコントロールセンタ		FK-5-1-12	1m ² あたり 0.84~1.46kgに 開口補償を見込む	原子炉建屋通路部等のケーブルトレイ	水消火設備 (消火栓)	水	屋内：130 L/min以上 屋外：350 L/min以上	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	移動式消火設備	水等	400L/min×60min ×2口	屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	<p>第6-2表：泊発電所3号炉 安全機能を有する構築物、系統及び機器を設置する火災区域又は火災区画の消火設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>必要消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ガス消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>1m²あたり 0.32kg以上</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td></td> <td>二酸化炭素</td> <td>0.75kg/m²以上 0.8 kg/m²以上 (消防法施行規則第十九条に基づき算出される量以上)</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>水消火設備 (消火栓)</td> <td>水</td> <td>屋内：130L/min以上 屋外：350L/min以上</td> <td>全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末等</td> <td>消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む</td> <td>煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>移動式消火設備</td> <td>水等</td> <td>400L/min×60min ×2口</td> <td>屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画</td> </tr> </tbody> </table>	消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象	全域ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 0.32kg以上	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画		二酸化炭素	0.75kg/m ² 以上 0.8 kg/m ² 以上 (消防法施行規則第十九条に基づき算出される量以上)	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画	水消火設備 (消火栓)	水	屋内：130L/min以上 屋外：350L/min以上	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	移動式消火設備	水等	400L/min×60min ×2口	屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画	<p>【大飯】 ■設計の相違 泊は局所ハロン消火設備、スプリンクラー、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備はないため、当該記載はない。また、二酸化炭素消火器により消火する設計であるため、エアロゾル消火設備は設置していない。 【女川】 ■設備名称の相違 【女川】 ■設計の相違 泊は局所ガス消火設備はないため、当該記載はない。また、泊は全域ガス消火設備として、二酸化炭素消火設備を設置している。 【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映)</p>
消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象																																																																																																				
全域ハロン消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、電気絶縁性の要求が高い箇所																																																																																																				
局所ハロン消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に基づき、開口部を考慮して算出	火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画のうち、ポンプ (火災防護対象機器)																																																																																																				
スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に基づき量以上	火災発生時の煙の充満等による消火活動が困難な火災区域又は火災区画。又は、火災の影響軽減のための対策が必要な火災区域又は火災区画																																																																																																				
二酸化炭素自動消火設備	二酸化炭素	消防法施行規則第19条に基づき、開口部を考慮して算出	ディーゼル発電機等 海水ポンプ																																																																																																				
ケーブルトレイ消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	約4.3kg/m ² 以上	難燃性耐火保護の隔壁を設置するケーブルトレイ、又は、スプリンクラーからの放水による放水で安全施設の安全機能が損なわれるおそれのある箇所に設置されているケーブルトレイ																																																																																																				
エアロゾル消火設備	炭酸カリウム等	約100g個	電気室内																																																																																																				
格納容器スプレィ設備	水	約1,200m ³ /h	格納容器																																																																																																				
水噴霧消火設備	水	80 l/min/個	A廃棄物庫、C廃棄物庫																																																																																																				
遠隔給水装置	水	472 l/min/個	B廃棄物庫																																																																																																				
消火栓	水	130 l/min以上 (屋内) 350 l/min以上 (屋外)	全火災区域又は火災区画																																																																																																				
消火器	粉末等	—	—																																																																																																				
消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象																																																																																																				
全域ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 0.32kg以上	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																																																																																				
局所ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 5.0kg以上	原子炉建屋通路部等の油内包機器、モータコントロールセンタ																																																																																																				
	FK-5-1-12	1m ² あたり 0.84~1.46kgに 開口補償を見込む	原子炉建屋通路部等のケーブルトレイ																																																																																																				
水消火設備 (消火栓)	水	屋内：130 L/min以上 屋外：350 L/min以上	全火災区域又は火災区画																																																																																																				
消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																																																				
移動式消火設備	水等	400L/min×60min ×2口	屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																																																				
消火設備	消火剤	必要消火剤量	主な消火対象																																																																																																				
全域ガス消火設備	ハロン1301	1m ² あたり 0.32kg以上	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																																																																																				
	二酸化炭素	0.75kg/m ² 以上 0.8 kg/m ² 以上 (消防法施行規則第十九条に基づき算出される量以上)	煙の充満等により消火活動が困難な火災区域又は火災区画																																																																																																				
水消火設備 (消火栓)	水	屋内：130L/min以上 屋外：350L/min以上	全火災区域又は火災区画																																																																																																				
消火器	粉末等	消防法施行規則第六、七条に基づき必要数に裕度を見込む	煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																																																				
移動式消火設備	水等	400L/min×60min ×2口	屋外及び煙の充満等により消火活動が困難とならない火災区域又は火災区画																																																																																																				

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料1 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（抜粋））

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	添付資料1	添付資料1	
	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（抜粋）</p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>① 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域または火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>② 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>③ 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多様性を備えた設計であること。</p> <p>④ 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構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</p> <p>⑤ 消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</p> <p>⑥ 可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</p> <p>⑦ 移動式消火設備を配備すること。</p> <p>⑧ 消火剤に水を使用する消火設備は、2時間の最大放水量を確保できる設計であること。</p> <p>⑨ 消火用水供給系をサービス系または水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。</p> <p>⑩ 消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</p> <p>⑪ 消火設備は、外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。</p> <p>⑫ 消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。</p> <p>⑬ 固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。</p> <p>⑭ 管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射性物</p>	<p>「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」（抜粋）</p> <p>2.2 火災の感知、消火</p> <p>2.2.1 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に掲げるように、安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する火災の影響を限定し、早期の火災感知及び消火を行える設計であること。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>① 消火設備については、以下に掲げるところによること。</p> <p>a. 消火設備は、火災の火炎及び熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線、爆発等による二次的影響が安全機能を有する構築物、系統及び機器に悪影響を及ぼさないように設置すること。</p> <p>b. 可燃性物質の性状を踏まえ、想定される火災の性質に応じた十分な容量の消火剤を備えること。</p> <p>c. 消火栓は、全ての火災区域の消火活動に対処できるよう配置すること。</p> <p>d. 移動式消火設備を配備すること。</p> <p>e. 消火設備は、外部電源喪失時に機能を失わないように、電源を確保する設計であること。</p> <p>f. 消火設備は、故障警報を中央制御室に吹鳴する設計であること。</p> <p>g. 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構築物、系統及び機器相互の系統分離を行うために設けられた火災区域又は火災区画に設置される消火設備は、系統分離に応じた独立性を備えた設計であること。</p> <p>h. 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>i. 放射性物質の貯蔵又は閉じ込め機能を有する構築物、系統及び機器が設置される火災区域であって、火災時に煙の充満、放射線の影響等により消火活動が困難なところには、自動消火設備又は手動操作による固定式消火設備を設置すること。</p> <p>j. 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要な照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。</p> <p>② 消火剤に水を使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、以下に掲げるところによること。</p> <p>a. 消火用水供給系の水源及び消火ポンプ系は、多重性又は多</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 （女川実績の反映）</p> <p>【女川】</p> <p>■記載内容の相違 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準改正に伴う相違</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>質を含むおそれのある排水が管理区域外へ流出することを防止する設計であること。</p> <p>⑩ 電源を内蔵した消火設備の操作等に必要の照明器具を、必要な火災区域及びその出入通路に設置すること。</p> <p>(参考) (2) 消火設備について ①-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。 上記の対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。 ①-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備 (自動起動の場合に限る。) があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン 1301 を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。 ④ 「系統分離に応じた独立性」とは、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構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系 (その電源を含む。) 等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。 ⑦ 移動式消火設備については、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (昭和53年通商産業省令第77号) 第85条の5」を踏まえて設置されていること。 ⑧ 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。 なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会(NRC)が定める Regulatory Guide 1.189 で規定されている値である。 上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide 1.189 では1,136,000 リットル (1,136 m³) 以上としている。</p>	<p>様性を備えた設計であること。</p> <p>b. 2時間の最大放水量を確保できる設計であること。</p> <p>c. 消火用水供給系をサービス系又は水道水系と共用する場合には、隔離弁等を設置して遮断する等の措置により、消火用水の供給を優先する設計であること。</p> <p>d. 管理区域内で消火設備から消火剤が放出された場合に、放射線物質を含むおそれのある排水が管理区域外へ流出することを防止する設計であること。</p> <p>③ 消火剤にガスを使用する消火設備については、①に掲げるところによるほか、固定式のガス系消火設備は、作動前に職員等の退出ができるように警報を吹鳴させる設計であること。</p> <p>(参考) (2) 消火設備について ①-d 移動式消火設備については、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則 (昭和53年通商産業省令第77号) 第83条第3号を踏まえて設置されていること。 ①-e 「系統分離に応じた独立性」とは、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構築物、系統及び機器が系統分離を行うため複数の火災区域又は火災区画に分離して設置されている場合に、それらの火災区域又は火災区画に設置された消火設備が、消火ポンプ系 (その電源を含む。) 等の動的機器の単一故障により、同時に機能を喪失することがないことをいう。 ①-h-1 手動操作による固定式消火設備を設置する場合は、早期に消火設備の起動が可能となるよう中央制御室から消火設備を起動できるように設計されていること。上記の対策を講じた上で、中央制御室以外の火災区域又は火災区画に消火設備の起動装置を設置することは差し支えない。 ①-h-2 自動消火設備にはスプリンクラー設備、水噴霧消火設備及びガス系消火設備 (自動起動の場合に限る。) があり、手動操作による固定式消火設備には、ガス系消火設備等がある。中央制御室のように常時人がいる場所には、ハロン 1301 を除きガス系消火設備が設けられていないことを確認すること。 ②-b 消火設備のための必要水量は、要求される放水時間及び必要圧力での最大流量を基に設計されていること。この最大流量は、要求される固定式消火設備及び手動消火設備の最大流量を合計したものであること。 なお、最大放水量の継続時間としての2時間は、米国原子力規制委員会 (NRC) が定める Regulatory Guide 1.189 で規定されている値である。 上記の条件で設定された防火水槽の必要容量は、Regulatory Guide 1.189 では、1,136,000 リットル (1,136 m³) 以上としている。</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■記載方針の相違 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準改正に伴う相違</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8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料1 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（抜粋））

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>(参考) 火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震B・Cクラスの機器が設置されている場合が考えられる。これらの機器が基準地震動により損傷しSクラス機器である原子炉の火災防護対象機器の機能を失わせることが要求される場所であるが、その際、耐震B・Cクラス機器に基準地震動による損傷に伴う火災が発生した場合においても、火災防護対象機器等の機能が維持されることについて確認されていなければならない。</p> <p>(2) 消火設備を構成するポンプ等の機器が水没等で機能しなくなることのないよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p>	<p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>(1) 凍結するおそれがある消火設備は、凍結防止対策を講じた設計であること。</p> <p>(2) 風水害に対して消火設備の性能が著しく阻害されない設計であること。</p> <p>(3) 消火配管は、地震時における地盤変位対策を考慮した設計であること。</p> <p>(参考) 火災防護対象機器等が設置される火災区画には、耐震B・Cクラスの機器が設置されている場合が考えられる。これらの機器が基準地震動により損傷しSクラス機器である原子炉の火災防護対象機器の機能を失わせることが要求される場所であるが、その際、耐震B・Cクラス機器に基準地震動による損傷に伴う火災が発生した場合においても、火災防護対象機器等の機能が維持されることについて確認されていなければならない。</p> <p>(2) 消火設備を構成するポンプ等の機器が水没等で機能しなくなることのないよう、設計に当たっては配置が考慮されていること。</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 （女川実績の反映） 【女川】 ■記載方針の相違 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準改正に伴う相違</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>添付資料1</p> <p>ハロン消火設備</p> <p>1. 設備概要及び系統構成</p> <p>審査基準の「2.2 火災の感知、消火」に基づき、火災時の煙の充満等により消火が困難となる箇所、及び、審査基準の「2.3 火災の影響軽減」に基づく火災防護対象機器の系統分離を目的とした「自動消火設備」の設置が必要な火災区域又は火災区画には、ハロン消火設備を設置する。</p> <p>ハロン消火設備の概要については図1に示す。</p> <table border="1" data-bbox="89 893 672 1300"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>ハロン1301</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制 (負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>消火設備動作の火災感知器 (感知器2系統のAND信号)</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>全域放出方式及び局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>蓄電池を設置</td> </tr> <tr> <td>破損、誤動作、誤操作による影響</td> <td>電気絶縁性が高く、揮発性の高いハロンは、電気設備及び機械設備に影響を与えない。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	仕様	消火剤	消火薬剤	ハロン1301	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	消火設備動作の火災感知器 (感知器2系統のAND信号)	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)	消火方式	全域放出方式及び局所放出方式	電源	蓄電池を設置	破損、誤動作、誤操作による影響	電気絶縁性が高く、揮発性の高いハロンは、電気設備及び機械設備に影響を与えない。	<p>添付資料2</p> <p>女川原子力発電所2号炉におけるガス消火設備について</p> <p>1. 設備構成及び系統構成</p> <p>火災発生時に煙の充満により消火活動が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画に必要となる固定式消火設備として、人体、設備への影響を考慮し、「全域ガス消火設備並びに局所ガス消火設備」を設置する。</p> <p>ガス消火設備の仕様の概要を第1表に、単一の部屋に対して使用する単独放出方式の全域ガス消火設備を第1図に、複数の部屋から当該火災エリアを選択する選択放出方式の全域ガス消火設備を第2図に示す。また、油内包機器、モータコントロールセンタに使用する局所ガス消火設備を第3~4図に、ケーブルトレイに使用する局所ガス消火設備を第5図に示す。</p> <p>なお、ガス消火設備の耐震設計については、添付資料3に示す。</p> <p>第1表：ガス消火設備の仕様の概要</p> <table border="1" data-bbox="716 893 1299 1356"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">全域</td> <td>消火剤</td> <td>ハロン1301</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制 (負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動 (中央制御室又は現場での手動起動も可能な設計とする)</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">局所*</td> <td>消火剤</td> <td>FK-5-1-12</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制 (負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>センサーチェーン方式</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>局所放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>電源不要</td> </tr> </tbody> </table> <p>*ハロン1301の局所ガス消火設備については全域と同様の仕様</p>	項目	仕様	全域	消火剤	ハロン1301	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)	放出方式	自動 (中央制御室又は現場での手動起動も可能な設計とする)	局所*	消火剤	FK-5-1-12	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	センサーチェーン方式	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)	消火方式	局所放出方式	電源	電源不要	<p>添付資料2</p> <p>泊発電所3号炉における全域ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備) について</p> <p>1. 設備構成及び系統構成</p> <p>火災発生時に煙の充満により消火活動が困難となる可能性のある火災区域又は火災区画に必要となる固定式消火設備として、人体、設備への影響を考慮し、「全域ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備)」を設置する。</p> <p>ガス消火設備の仕様の概要を第1表に、単一の部屋に対して使用する単独放出方式の全域ガス消火設備を第1図に、複数の部屋から当該火災エリアを選択する選択放出方式の全域ガス消火設備を第2図に示す。</p> <p>なお、ガス消火設備の耐震設計については、添付資料3に示す。</p> <p>第1表：全域ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備) の仕様の概要</p> <table border="1" data-bbox="1344 893 1926 1093"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">消火剤</td> <td>消火薬剤</td> <td>ハロン1301</td> </tr> <tr> <td>消火原理</td> <td>連鎖反応抑制 (負触媒効果)</td> </tr> <tr> <td>消火剤の特徴</td> <td>設備及び人体に対して無害</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">消火設備</td> <td>適用規格</td> <td>消防法その他関係法令</td> </tr> <tr> <td>火災感知</td> <td>火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)</td> </tr> <tr> <td>放出方式</td> <td>自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)</td> </tr> <tr> <td>消火方式</td> <td>全域放出方式</td> </tr> <tr> <td>電源</td> <td>非常用電源及び蓄電池を盤内に設置</td> </tr> </tbody> </table>	項目	仕様	消火剤	消火薬剤	ハロン1301	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害	消火設備	適用規格	消防法その他関係法令	火災感知	火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)	消火方式	全域放出方式	電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設備名称の相違 ■記載表現の相違 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計方針の相違 (女川実績の反映：着色せず) 【女川】 ■設計の相違 <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</p> <p>【女川・大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■設計の相違 <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、自動の全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
項目	仕様																																																																												
消火剤	消火薬剤	ハロン1301																																																																											
	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)																																																																											
	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																											
消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																											
	火災感知	消火設備動作の火災感知器 (感知器2系統のAND信号)																																																																											
	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)																																																																											
	消火方式	全域放出方式及び局所放出方式																																																																											
	電源	蓄電池を設置																																																																											
破損、誤動作、誤操作による影響	電気絶縁性が高く、揮発性の高いハロンは、電気設備及び機械設備に影響を与えない。																																																																												
項目	仕様																																																																												
全域	消火剤	ハロン1301																																																																											
	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)																																																																											
	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																											
	適用規格	消防法その他関係法令																																																																											
	火災感知	火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)																																																																											
	放出方式	自動 (中央制御室又は現場での手動起動も可能な設計とする)																																																																											
局所*	消火剤	FK-5-1-12																																																																											
	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)																																																																											
	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																											
	適用規格	消防法その他関係法令																																																																											
	火災感知	センサーチェーン方式																																																																											
	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)																																																																											
消火方式	局所放出方式																																																																												
電源	電源不要																																																																												
項目	仕様																																																																												
消火剤	消火薬剤	ハロン1301																																																																											
	消火原理	連鎖反応抑制 (負触媒効果)																																																																											
	消火剤の特徴	設備及び人体に対して無害																																																																											
消火設備	適用規格	消防法その他関係法令																																																																											
	火災感知	火災感知器 (異なる種類の感知器のAND信号)																																																																											
	放出方式	自動 (現場での手動起動も可能な設計とする)																																																																											
	消火方式	全域放出方式																																																																											
電源	非常用電源及び蓄電池を盤内に設置																																																																												

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

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

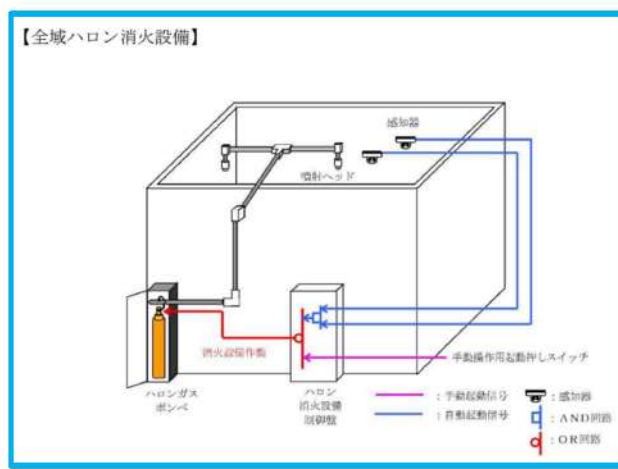
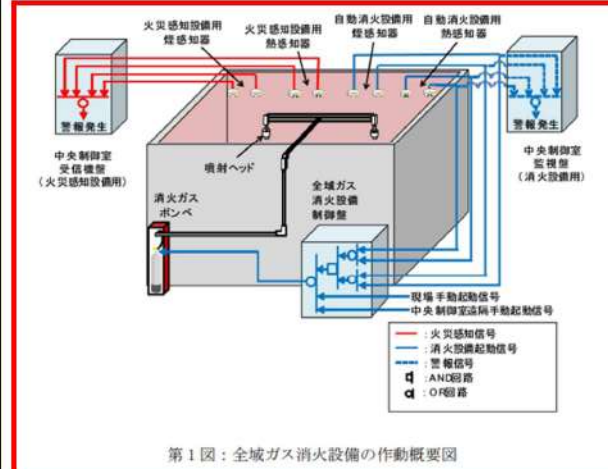
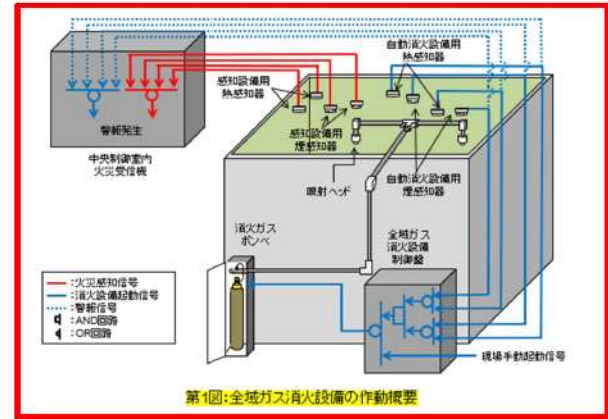


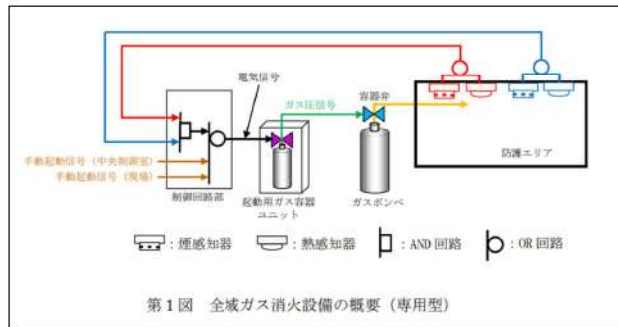
図1 ハロン消火設備概要図



第1図：全域ガス消火設備の作動概要図

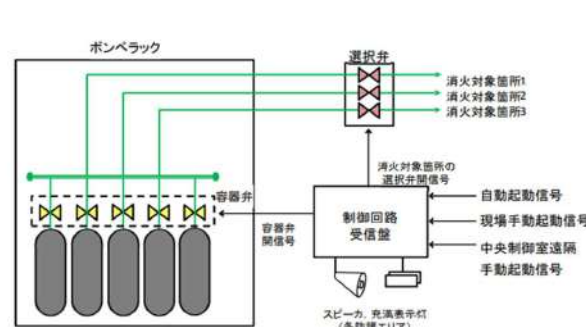


第1図：全域ガス消火設備の作動概要

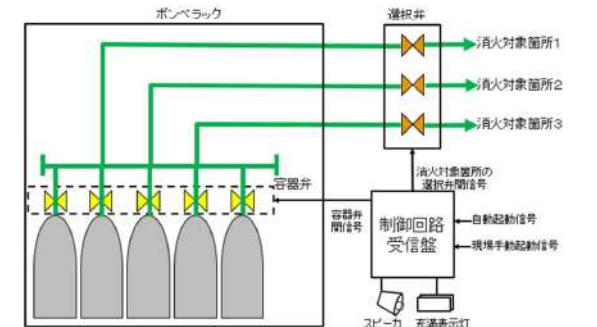


第1図 全域ガス消火設備の概要 (専用型)

島根2号炉 設置許可 参考掲載



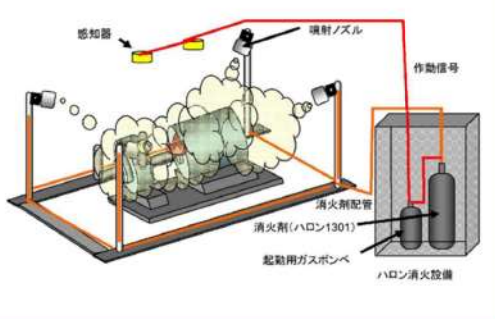
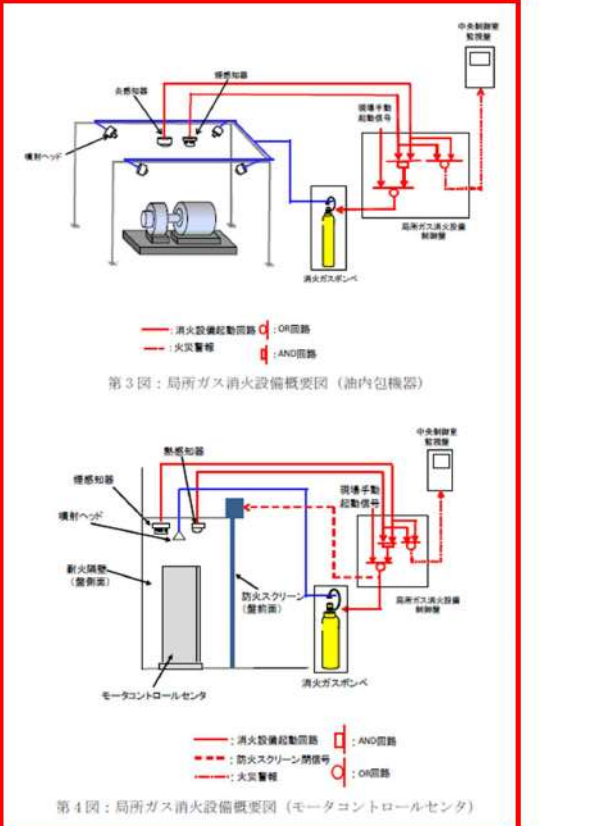
第2図：全域ガス消火設備概要図 (選択放出方式)



第2図：全域ガス消火設備起動ロジック(選択放出方式)

【大飯】
 ■記載方針の相違
 (女川実績の反映)
 【女川】
 ■設計の相違
 泊3号は、煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一序列、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。
 これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。
 また、泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。

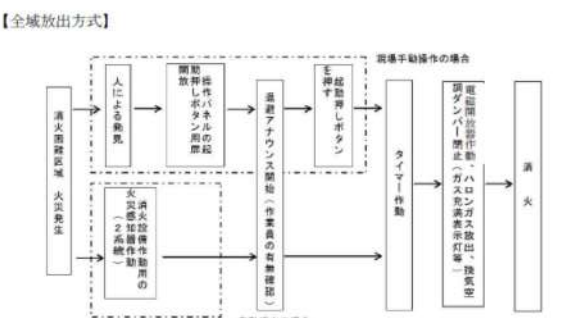
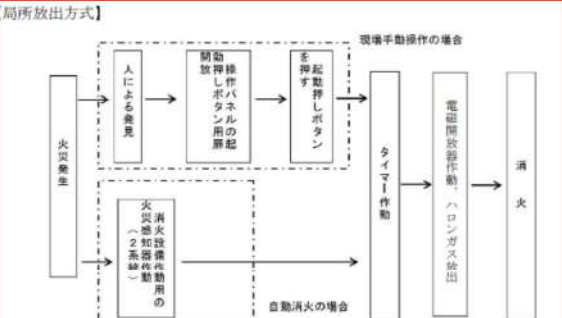
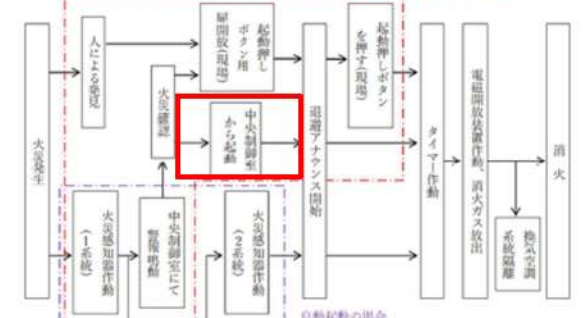
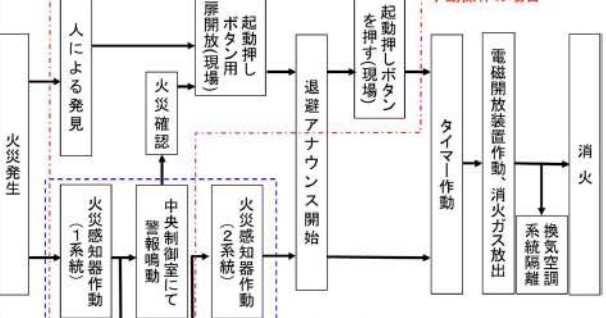
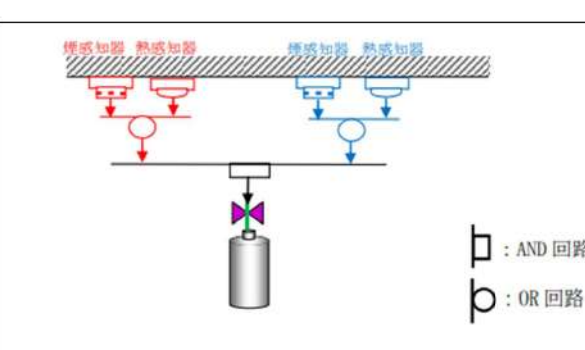
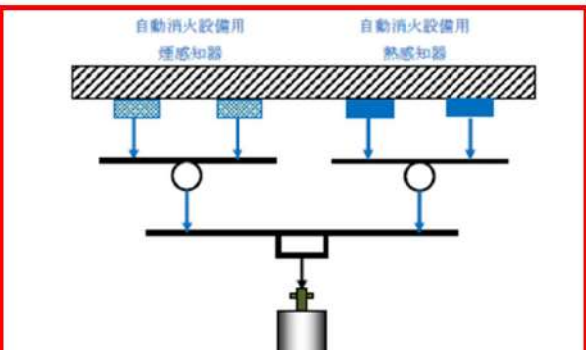
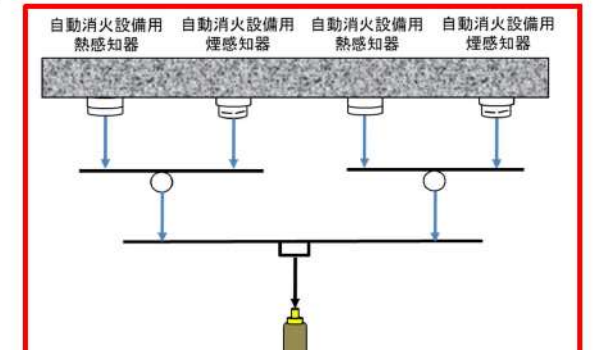
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【局所ハロン消火設備】</p>  <p>図1 ハロン消火設備概要図</p>	 <p>第3図：局所ガス消火設備概要図 (油内包機器)</p> <p>第4図：局所ガス消火設備概要図 (モータコントロールセンタ)</p>		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

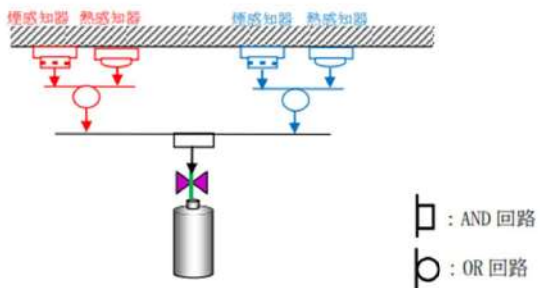
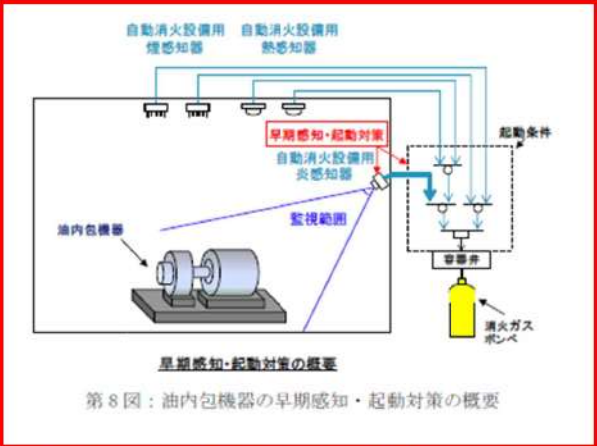
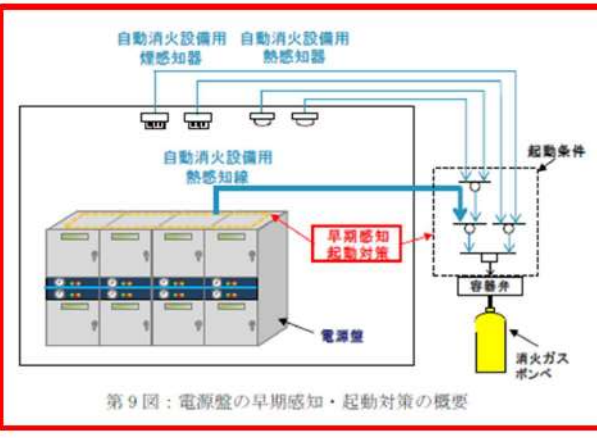
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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. ハロン消火設備の動作回路</p> <p>火災発生時におけるハロン消火設備動作時までの信号の流れを図2に示す。</p> <p>通常時は自動待機状態としており、感知器が2系統とも作動した場合は、自動起動動作する。</p> <p>また、現地での手動操作による消火設備の起動 (ガス噴出) も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。</p>	<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第6図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、複数の「熱感知器」のうち1系統及び複数の「煙感知器」のうち1系統が火災を感知した場合に、AND条件により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。これは、東日本大震災で女川原子力発電所において、煙感知器で多数の誤作動 (非火災報) が発生した (別紙1) ことを踏まえ、火災が発生した状態を確実に感知した後、消火設備を起動させる設計とする。(第7図)</p> <p>中央制御室における遠隔起動、現地 (火災エリア外) での手動動作による消火設備の起動 (ガス噴出) も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。</p> <p>また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</p>	<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第3図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、A系の煙感知器又は熱感知器のうち1台とB系の煙感知器又は熱感知器のうち1台の両方作動により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第4図)</p> <p>現地 (火災エリア外) での手動動作による消火設備の起動 (ガス噴出) も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が対応可能な設計とする。</p> <p>また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</p>	<p>【大阪】</p> <p>■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊3号は、煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一系統、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系統のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</p>
<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第4図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、A系の煙感知器または熱感知器のうち1台とB系の煙感知器または熱感知器のうち1台の両方作動により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第5図)</p> <p style="text-align: center;">島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>			

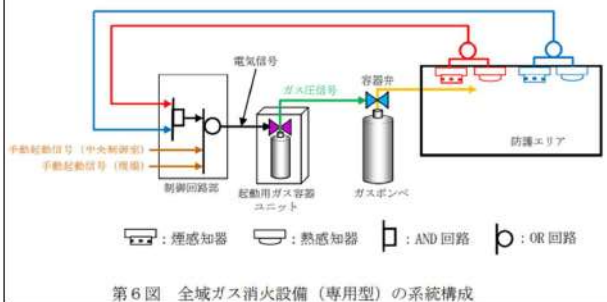

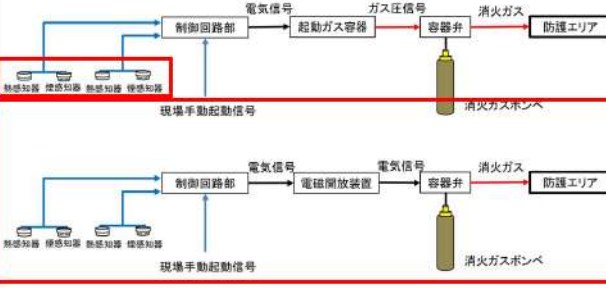
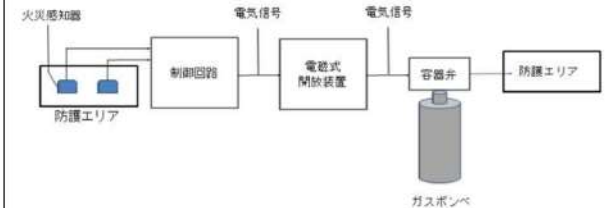
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【全域放出方式】</p>  <p>【局所放出方式】</p>  <p>図2 火災時の信号の流れ</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第6図：火災発生時の信号の流れ</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第3図：火災発生時の信号の流れ</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず) 【大飯】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。 【女川】 ■設計の相違 泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</p>
<p>第5図 全域ガス消火設備起動ロジック</p>  <p>島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>	<p>第7図：全域ガス消火設備起動ロジック</p> 	<p>第4図：全域ガス消火設備起動ロジック</p> 	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 泊3号は、煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一列、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。 これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</p>

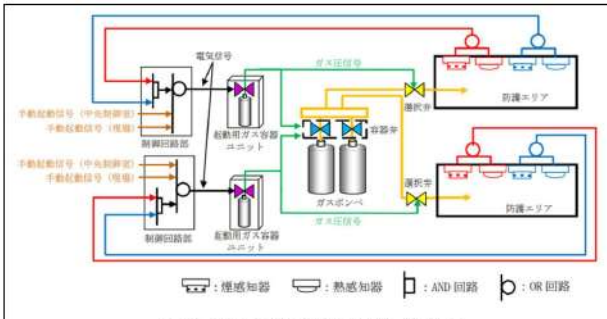
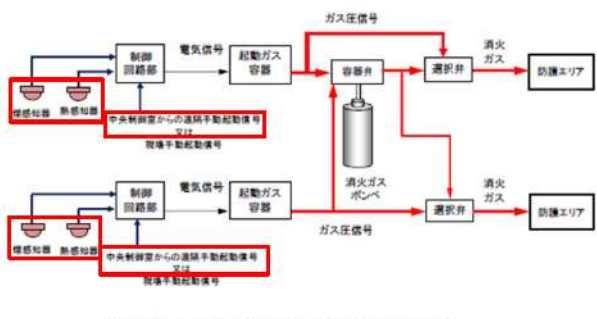
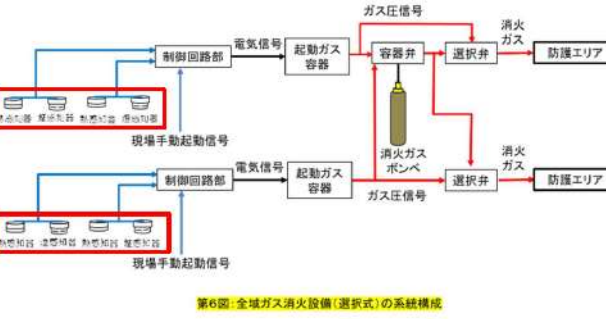
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第4図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、A系の煙感知器または熱感知器のうち1台とB系の煙感知器または熱感知器のうち1台の両方作動により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第5図)</p>  <p>第5図 全域ガス消火設備起動ロジック</p>	<p>なお、油内包機器については、想定される火災は漏えい油火災であり、火災の初期段階から炎が発生すると考えられることから、早期感知のため炎感知器を追加設置し、熱感知器又は炎感知器のうち1つと煙感知器作動のAND条件により早期起動を図る設計とする。(第8図)</p>  <p>第8図：油内包機器の早期感知・起動対策の概要</p> <p>電源盤については、想定される火災は金属製筐体内で発生する電気火災であり、火災の初期段階では炎が筐体外部に噴出するよりも先に筐体自体の温度が上昇すると考えられることから、早期感知のため電源盤内天井部に熱感知線を追加設置し、熱感知器又は熱感知線のうち1つと煙感知器作動のAND条件により早期起動を図る設計とする。(第9図)</p>  <p>第9図：電源盤の早期感知・起動対策の概要</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 泊3号は、油内包機器についても煙感知器と熱感知器 OR 回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一系、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</p> <p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 泊3号は、電源盤についても煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一系、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</p>
<p>島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>			

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6図 全域ガス消火設備 (専用型) の系統構成</p>  <p>第6図 全域ガス消火設備 (専用型) の系統構成</p> <p>島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>	<p>ケーブルトレイについては、想定される火災はケーブルの過電流火災であるが、ケーブルトレイ自体が部屋の上部に設置されており、天井部に取付ける煙感知器及び熱感知器はケーブルトレイの位置を考慮して早期に感知できる場所に設置することから、配置上早期感知が可能な設計とする。</p> <p>全域ガス消火設備対象エリアにおける自動消火設備用感知器の配置図を別紙2に示す。</p> <p>2.2. 全域ガス消火設備の系統構成</p> <p>(1) 全域ガス消火設備 (単独式)</p> <p>単独式は、火災感知器、中央制御室又は現場からの起動信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成を第10図に示す。</p>  <p>第10図：全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成</p>	<p>ケーブルトレイについては、想定される火災はケーブルの過電流火災であるが、ケーブルトレイ自体が部屋の上部に設置されており、天井部に取付ける煙感知器及び熱感知器はケーブルトレイの位置を考慮して早期に感知できる場所に設置することから、配置上早期感知が可能な設計とする。</p> <p>全域ガス消火設備対象エリアにおける自動消火設備用感知器の配置図を別紙1に示す。</p> <p>2.2. 全域ガス消火設備の系統構成</p> <p>(1) 全域ガス消火設備 (単独式)</p> <p>単独式は、火災感知器、現場からの起動信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動ガス容器ユニット又は電磁開放装置に対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>または、火災感知器からの信号を制御回路が受信した後、一定時間後に、電磁式開放装置に起動信号 (電気) が入力され、電磁開放装置からの放出電気信号が容器弁に発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成を第5図に示す。</p>  <p>第5図：全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成</p>	<p>【大飯】 ■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊3号は、煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一列、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。 泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。 泊は、単独式の系統構成として、電磁開放装置にて消火ガスポンペを直接開放する方式を採用している。これは東海第二発電所の全域ガス消火設備においても同様な構成となっている。</p>
<p>2.2. ハロゲン化物自動消火設備 (全域) の系統構成</p> <p>火災感知器からの信号を制御回路が受信した後、一定時間後に、電磁式開放装置に起動信号 (電気) が入力され、電磁式開放装置からの放出電気信号が容器弁に発信し、ハロゲンガスを放出する。</p> <p>第7図にハロゲン化物自動消火設備 (全域) の系統構成を示す。</p>  <p>第7図 ハロゲン化物消火設備の系統構成</p> <p>東海第二 設置許可 参考掲載</p>	<p>第10図：全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成</p>	<p>第5図：全域ガス消火設備 (単独式) の系統構成</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) 全域ガス消火設備 (選択式)</p> <p>選択式は、複数の部屋に設置する火災感知器、中央制御室又は現場からの起動信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (選択式) の系統構成を第11 図に示す。</p>  <p>第7図 全域ガス消火設備の系統構成 (選択型)</p> <p>島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>	<p>(2) 全域ガス消火設備 (選択式)</p> <p>選択式は、複数の部屋に設置する火災感知器、中央制御室又は現場からの起動信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (選択式) の系統構成を第11 図に示す。</p>  <p>第11図：全域ガス消火設備 (選択式) の系統構成</p>	<p>(2) 全域ガス消火設備 (選択式)</p> <p>選択式は、複数の部屋に設置する火災感知器、現場からの起動信号をそれぞれの制御回路部が受信した後、制御回路部から起動ガス容器ユニットに対して放出電気信号を発信する。</p> <p>起動ガス容器ユニットでは、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁及び選択弁に放出信号を発信して、消火ガスが放出される。</p> <p>全域ガス消火設備 (選択式) の系統構成を第6図に示す。</p>  <p>第6図：全域ガス消火設備 (選択式) の系統構成</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 <p>泊は自動消火設備を設置しているため、中央制御室における遠隔起動はしない設計である。</p> <p>泊3号は、煙感知器と熱感知器のOR回路により、生ずる火災を早期感知し、誤作動防止の観点から、もう一系列、煙感知器と熱感知器のOR回路を設置して、2系列のANDで起動するロジックで誤作動を防止している。これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</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)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>3. 局所ガス消火設備の作動回路</p> <p>3.1. 作動回路の概要</p> <p>通路部において消火活動が困難となる恐れがある油内包機器、モータコントロールセンタに対して設置する局所ガス消火設備作動時までの信号の流れについては、第12図、第13図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、複数の「熱感知器」のうち1系統及び複数の「煙感知器」のうち1系統が火災を感知した場合に、AND条件により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第7図) 起動条件の考え方は全城ガス消火設備と同様である。</p> <p>中央制御室における遠隔起動、現地(火災エリア外)での手動動作による消火設備の起動(ガス噴出)も可能な設計としており、人による火災発見時においても、早期消火が可能な設計とする。また、煙感知器又は熱感知器のうち一方の誤作動、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、もう一方の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、中央制御室又は現場での手動起動により早期消火が対応可能な設計とする。</p> <div data-bbox="712 730 1317 1181" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">第12図：火災時の信号の流れ (油内包機器)</p> </div>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>第13図：火災時の信号の流れ (モータコントロールセンタ)</p> <p>また、ケーブルトレイの局所ガス消火設備に対しては火災区域又は火災区画に設置する感知器とは別に、狭隘なケーブルトレイでも設置可能な感知チューブ式の火災感知器を設置し、局所ガス消火設備が作動する設計とする。起動条件としては、火災周辺の感知チューブが溶損することで圧力信号による火災感知信号を発信し、消火ガスの放出を行う。簡略化された単純な構造であることから誤作動の可能性は小さく、万一、誤作動が発生した場合であっても機器・人体に影響を及ぼさない。感知チューブ式の局所ガス消火設備のケーブルトレイへの適用について、消火性能が確保されていることを別紙3に示す。</p> <p>中央制御室では消火ガスの放出信号を検知する設計としており、人による火災発見時においても、現場での手動起動が可能な設計とする。また、誤作動、不動作により消火設備が自動起動しない場合であっても、火災区域又は火災区画の感知器の作動によって中央制御室に警報が発報するため、運転員が火災の発生を確認した場合には、現場での手動起動により消火対応可能な設計とする。</p> <p>3.2. 局所ガス消火設備の系統構成 (1) 局所ガス消火設備 (油内包機器、モータコントロールセンタ) 油内包機器、モータコントロールセンタに対する局所ガス消火設備は、火災感知器からの信号を制御回路部が受信した後、一定時間後に制御回路部から起動ガス容器に対して放出電気信号を発信する。起動ガス容器では、放出電気信号を機械的なガス圧信号に変換し、ガス圧信号で機械的に作動する容器弁に対して放出信号を発信して、消火ガスを放出する。 局所ガス消火設備 (油内包機器、モータコントロールセンタ)の系統構成を第14図に示す。</p>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4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="712 146 1317 395" data-label="Diagram"> <p>第14図：局所ガス消火設備 (油内包機器、モータコントロールセンタ) の系統構成</p> </div> <p>(2)局所ガス消火設備 (ケーブルトレイ)</p> <p>ケーブルトレイに設置する火災感知器 (感知チューブ) が火災により溶損するとチューブ内部のガス圧が低下し、容器弁へ圧力信号が伝達される。圧力制御された容器弁が圧力信号により開動作し、消火ガスが放出される。なお、圧力信号を電気信号に変換し、消火ガスが放出されたことを中央制御室に警報として発報する。</p> <p>局所ガス消火設備 (ケーブルトレイ) の系統構成を第15 図に示す。</p> <div data-bbox="712 880 1317 1232" data-label="Diagram"> <p>第15図：局所ガス消火設備 (ケーブルトレイ) の系統構成</p> </div>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

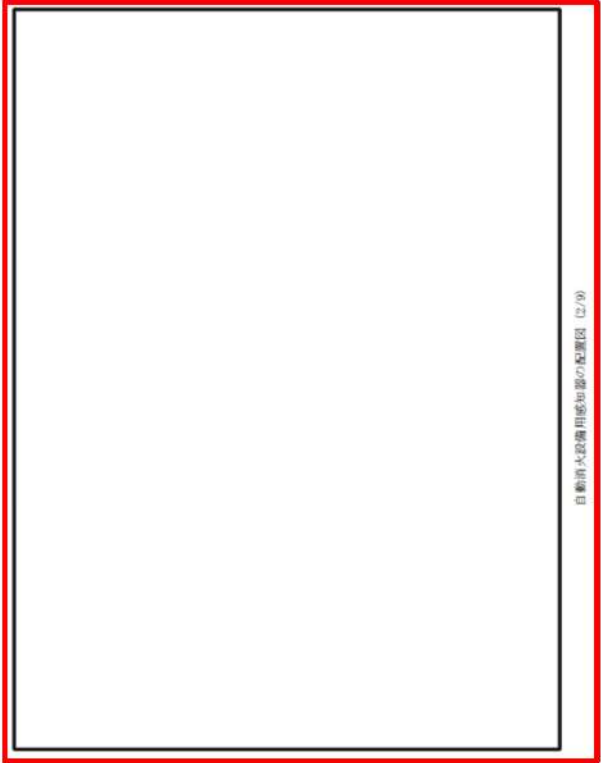
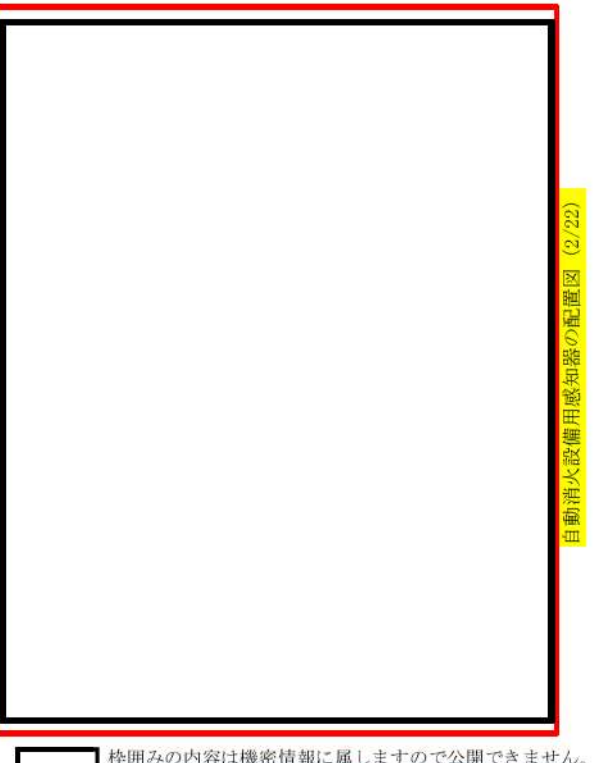
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																
<p>2. 全域ガス消火設備の作動回路</p> <p>2.1. 作動回路の概要</p> <p>消火活動が困難な火災区域又は火災区画の火災発生時における全域ガス消火設備作動までの信号の流れを第4図に示す。</p> <p>自動待機状態においては、複数の感知器が作動した場合に自動起動する。起動条件としては、A系の煙感知器または熱感知器のうち1台とB系の煙感知器または熱感知器のうち1台の両方作動により自動起動する設計とし、誤作動防止を図っている。(第5図)</p> <p style="text-align: center;">島根2号炉 設置許可 参考掲載</p>	<p style="text-align: right;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">東日本大震災における火災感知器の誤作動について</p> <p>1. 女川原子力発電所における火災感知器の誤作動事例</p> <p>東日本大震災 (余震を含む) において、女川原子力発電所1号炉、2号炉及び3号炉の原子炉建屋やタービン建屋等で煙感知器の誤作動 (非火災報) が多数発生した。</p> <table border="1" data-bbox="712 408 1317 746" style="margin: 10px auto;"> <caption>第1表：火災感知器の誤作動事例</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>女川1号炉</th> <th>女川2号炉</th> <th>女川3号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>感知器の誤作動</td> <td>多数あり</td> <td>多数あり</td> <td>多数あり</td> </tr> <tr> <td>誤作動の処理</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、リセットできないエリアが残った。 現場巡視にて、タービン建屋地下1階での火災であることを確認した。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 </td> </tr> <tr> <td>火災発生状況</td> <td>火災あり</td> <td>火災なし</td> <td>火災なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 火災感知器の破損等の設備故障について</p> <p>女川原子力発電所1号炉、2号炉及び3号炉において、地震により火災感知器が破損・落下する等の設備故障はなかった。</p> <p>(参考)</p> <p>「震災時における建築物の防災管理等に係る運用実態調査の概要*」では、消防用設備の破損や誤作動の被害として「地震によるほこり、自動火災報知設備が感知し発報」したことが報告されている。</p> <p>(※大規模防火対象物の防火安全対策のあり方に関する検討部会 (平成23年11月16日) 総務省消防庁)</p>		女川1号炉	女川2号炉	女川3号炉	感知器の誤作動	多数あり	多数あり	多数あり	誤作動の処理	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、リセットできないエリアが残った。 現場巡視にて、タービン建屋地下1階での火災であることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 	火災発生状況	火災あり	火災なし	火災なし		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊は感知器を2系統に分けることで誤作動防止を図るとともに、別系統の煙感知器又は熱感知器のうち両方作動によって起動可能としており、早期消火が可能となっている。</p> <p>これは島根原子力発電所2号炉と同様な設計である。</p>
	女川1号炉	女川2号炉	女川3号炉																
感知器の誤作動	多数あり	多数あり	多数あり																
誤作動の処理	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、リセットできないエリアが残った。 現場巡視にて、タービン建屋地下1階での火災であることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> 警報リセット操作 リセット操作を繰り返し行い、全ての火災警報クリア 現場巡視にて、発煙・異臭等の異常がないことを確認した。 																
火災発生状況	火災あり	火災なし	火災なし																


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）

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

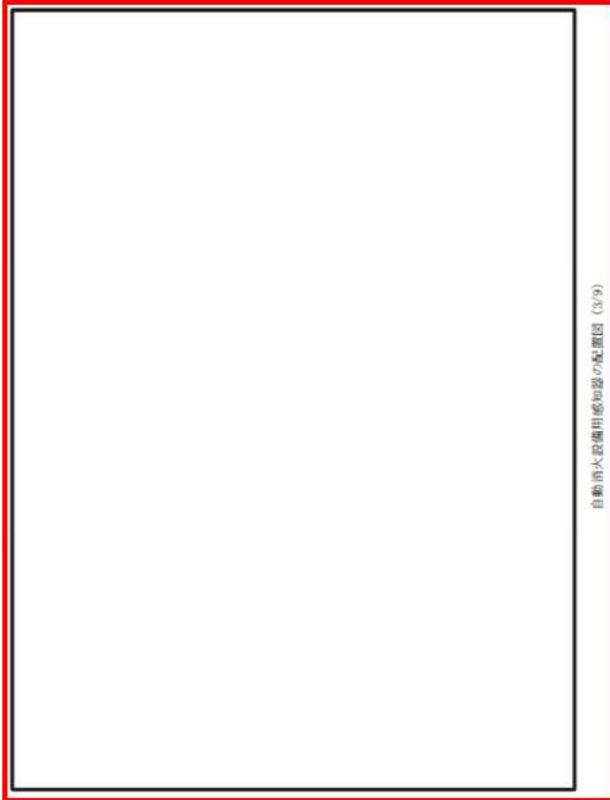
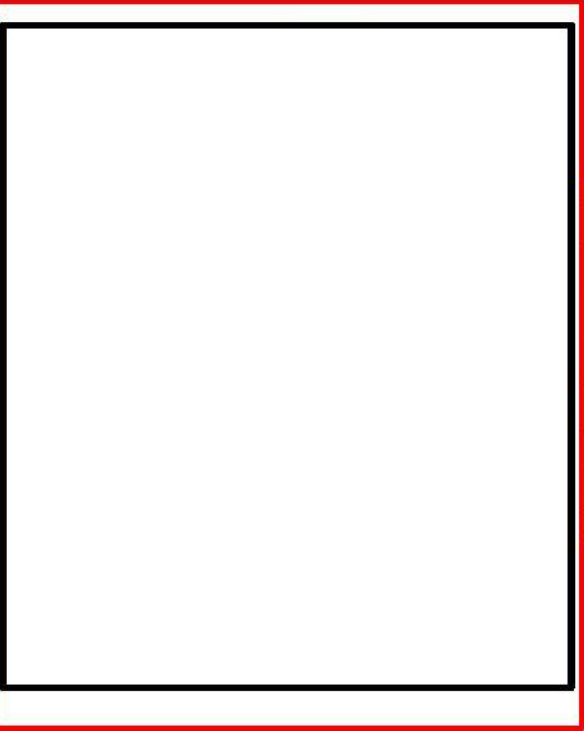
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p style="text-align: right;">別紙 2</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 90%;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">自動消火設備用感知器の配置図 (1/9)</p> </div>	<p style="text-align: right;">別紙 1</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 90%;"> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-size: small;">自動消火設備用感知器の配置図 (1/22)</p> </div> <p style="margin-top: 10px;">□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違

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)

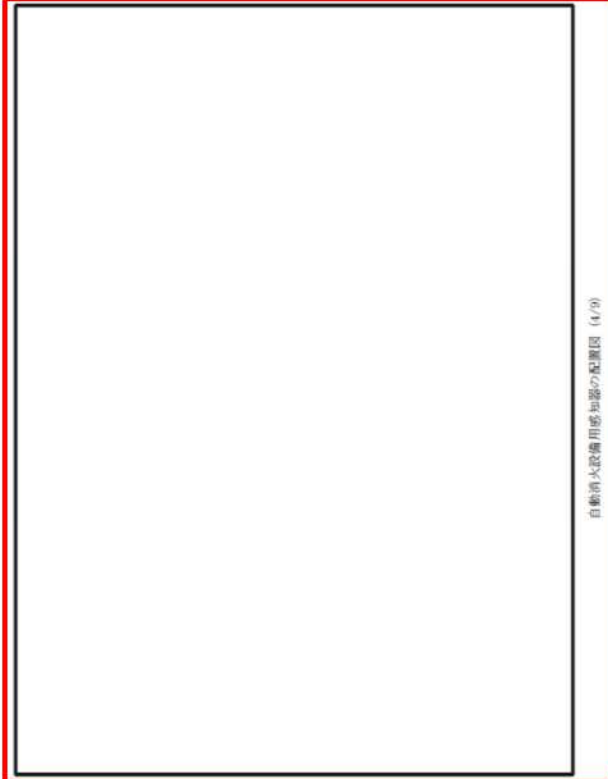
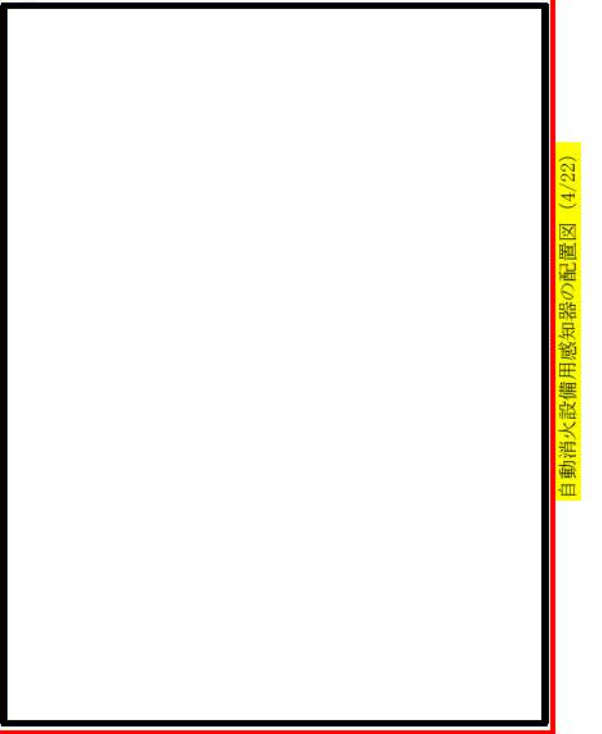

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (2/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (2/22)</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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。

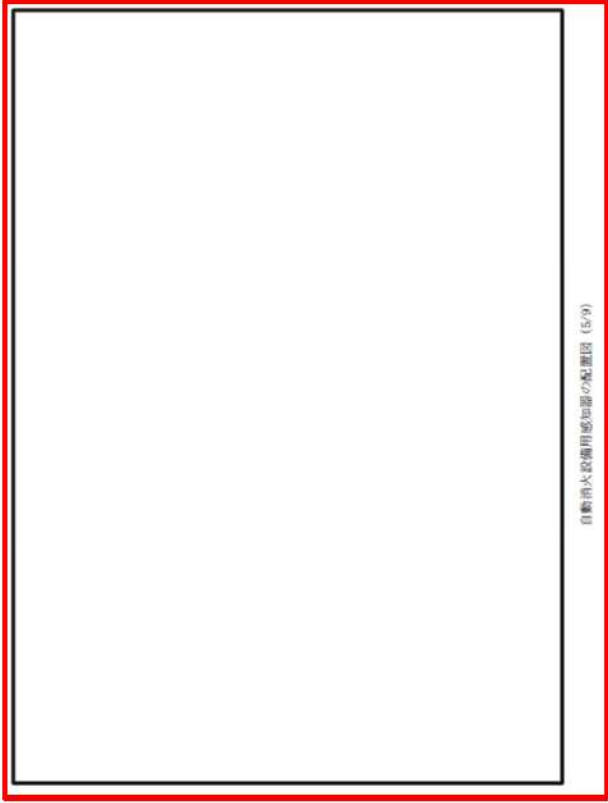
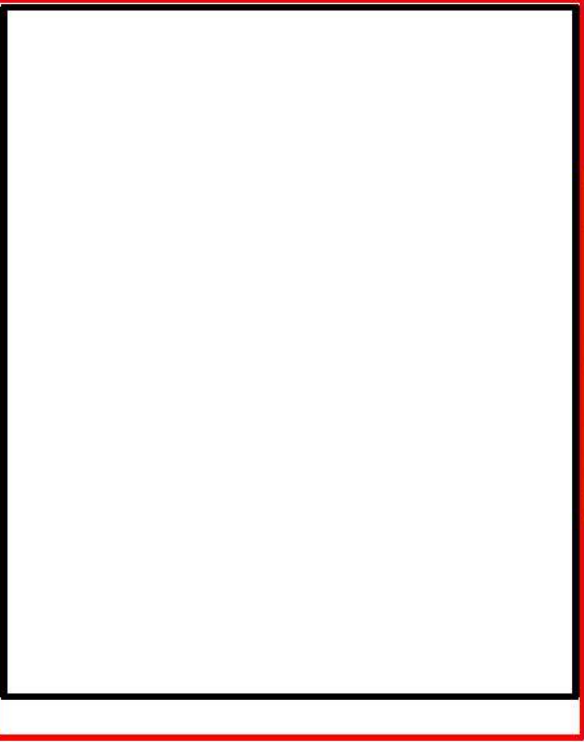
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">自動消火設備用感知器の配置図 (3/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">自動消火設備用感知器の配置図 (3/22)</p>	<p>【大阪】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>
<p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>			

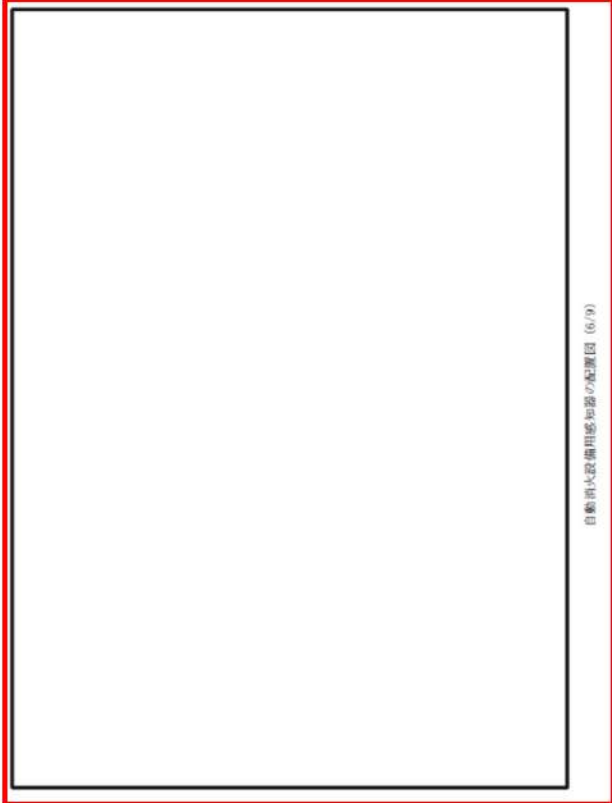
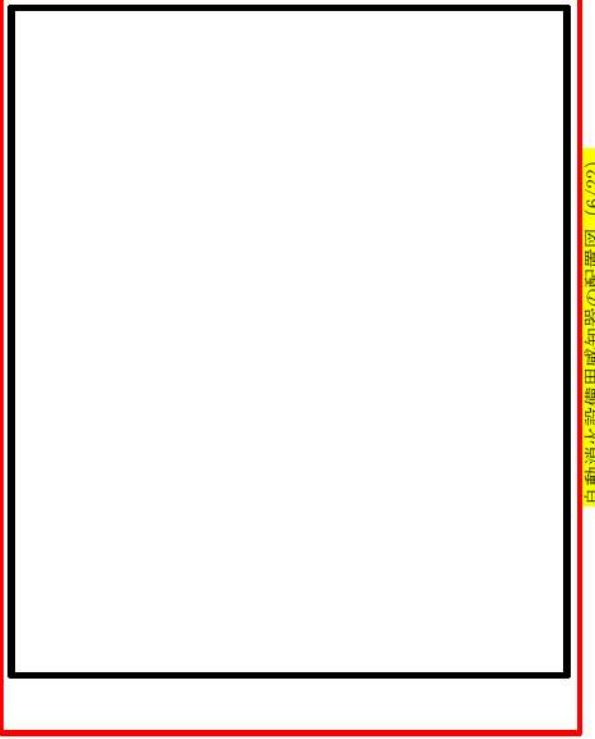
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (4/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (4/22)</p>	<p>【大阪】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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)

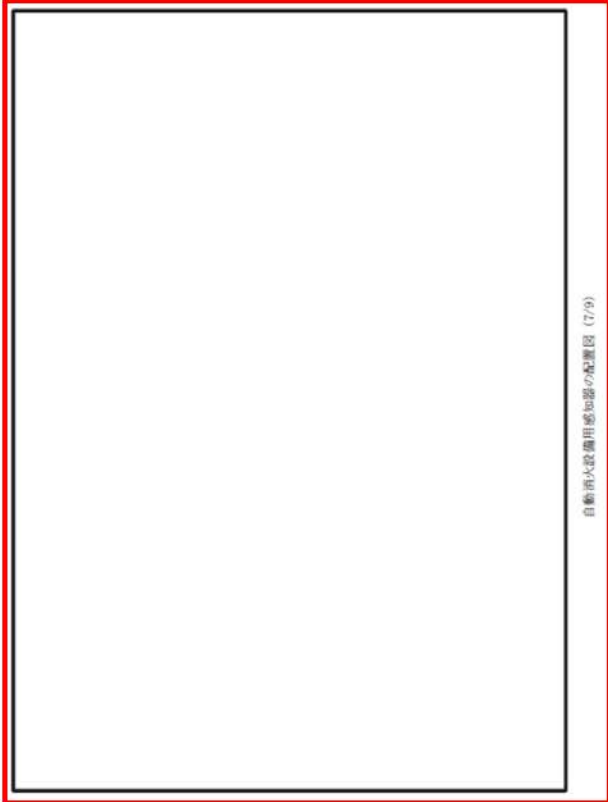
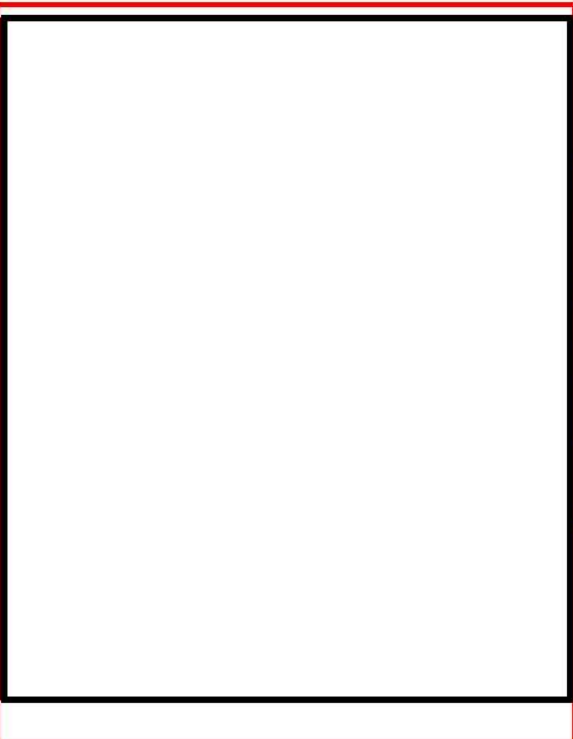

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (5/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (5/22)</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>
<p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>			

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

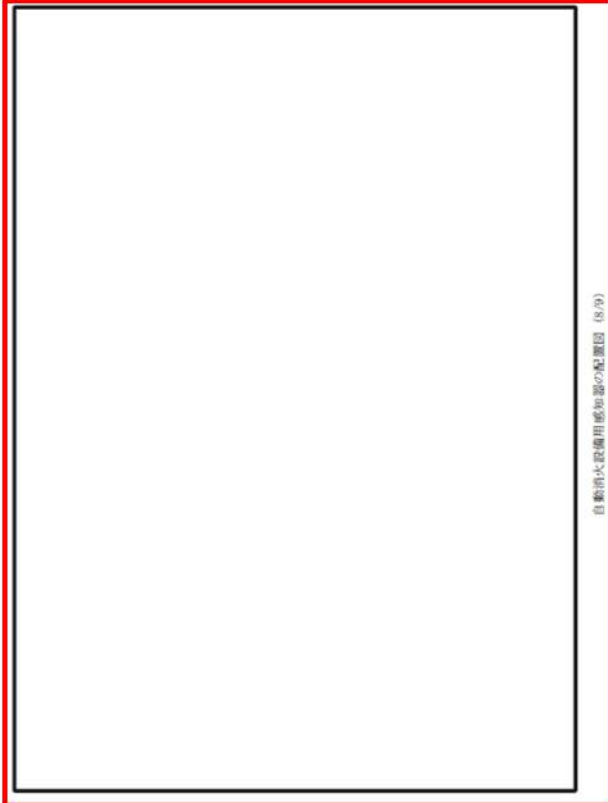
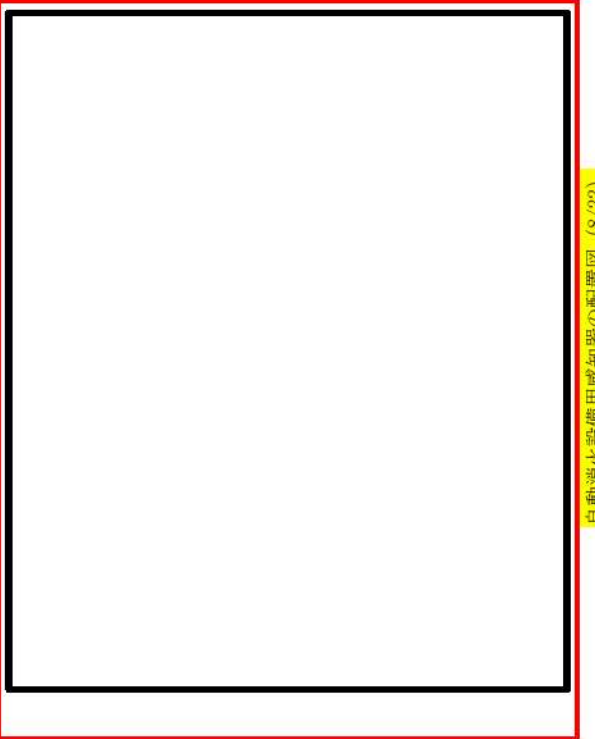
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (6/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (6/22)</p>	<p>【大阪】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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 style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (7/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (7/22)</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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。	

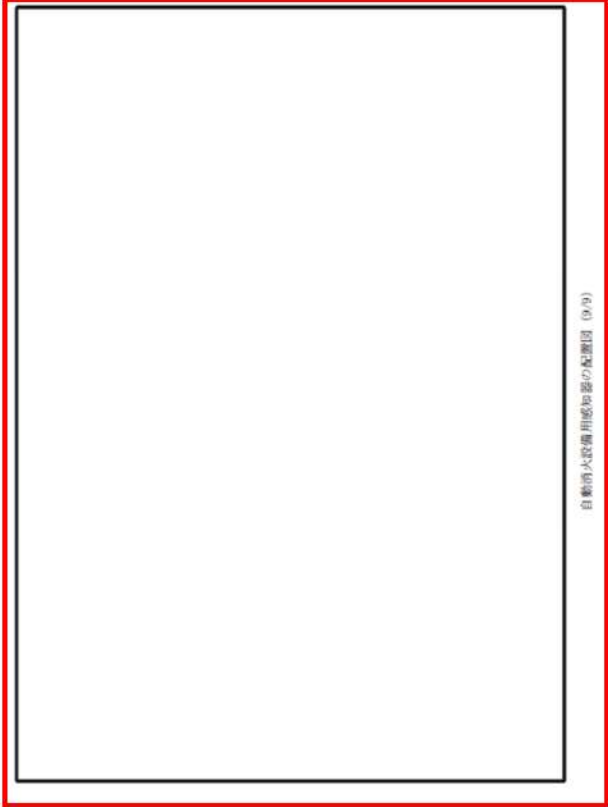
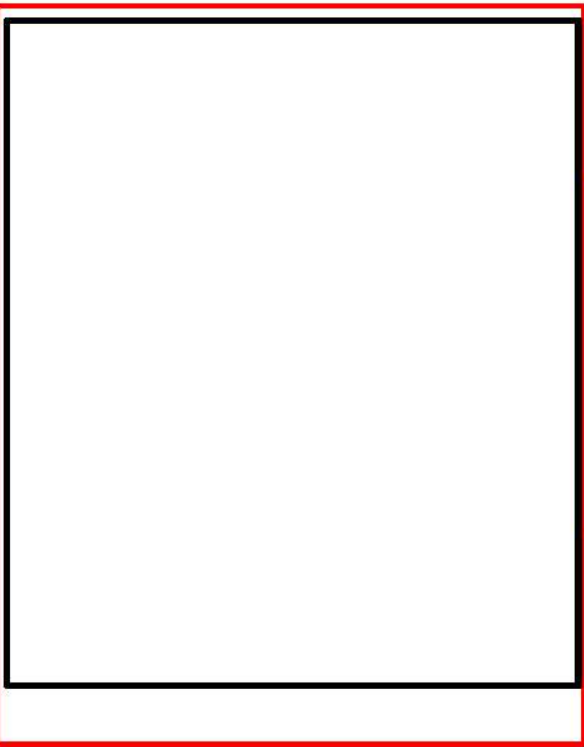
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

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 style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (8号)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (8/22)</p>	<p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載内容の相違 (女川実績の反映) 【女川】 ■設計の相違 <p>設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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）

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

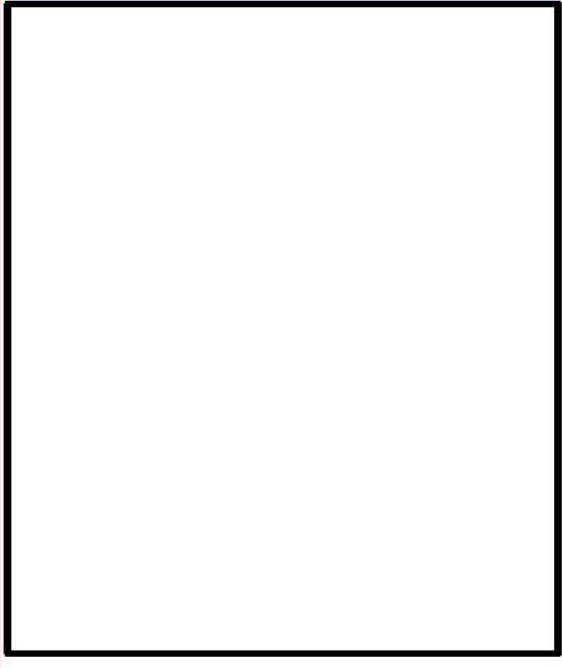
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (9/9)</p>	 <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (9/22)</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>
<p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>			

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

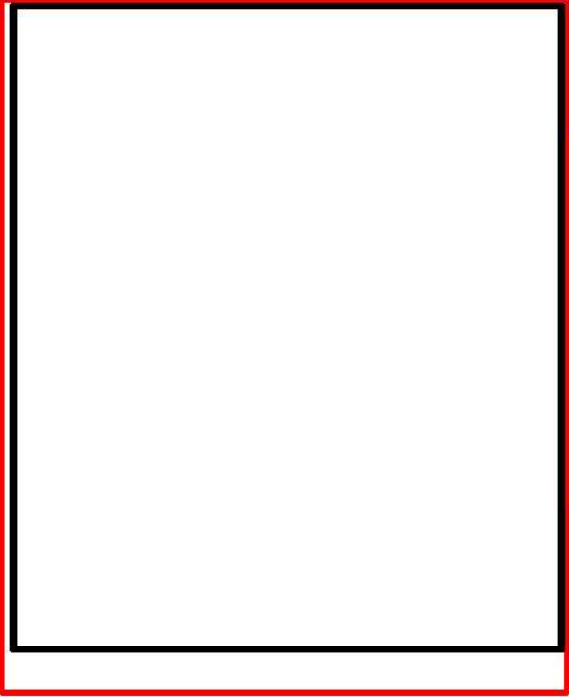
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">自動消火設備用感知器の配置図 (10/22)</p> <p>□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</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8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

大飯発電所3/4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: 2px solid red; padding: 10px; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; background-color: yellow; padding: 2px;">自動消火設備用感知器の配置図 (11/22)</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)

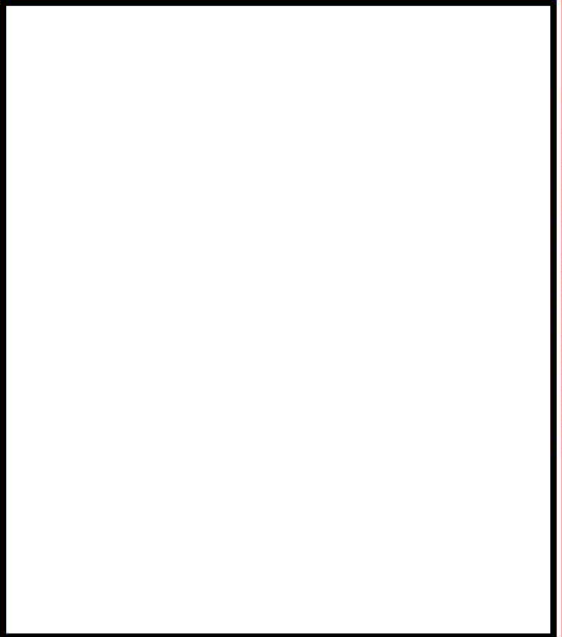
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; background-color: yellow; font-weight: bold;">自動消火設備用感知器の配置図 (12/22)</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
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">[] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (13/22)</p>

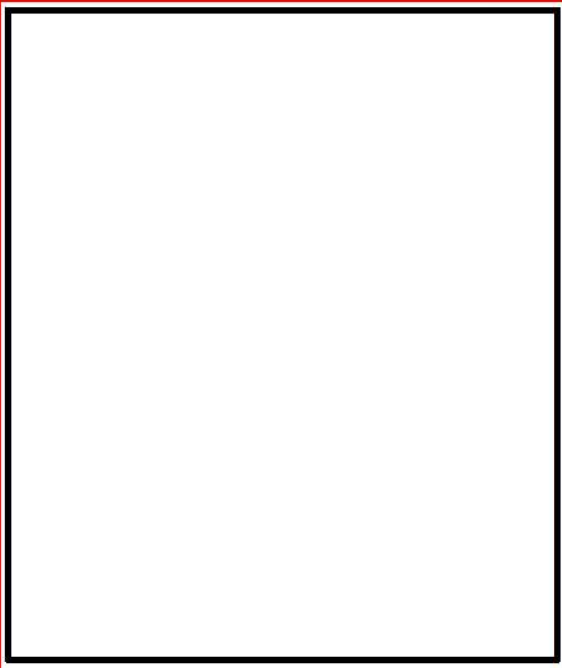
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

大飯発電所3/4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: 2px solid red; padding: 10px; min-height: 400px;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>

自動消火設備用感知器の配置図 (14/22)

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

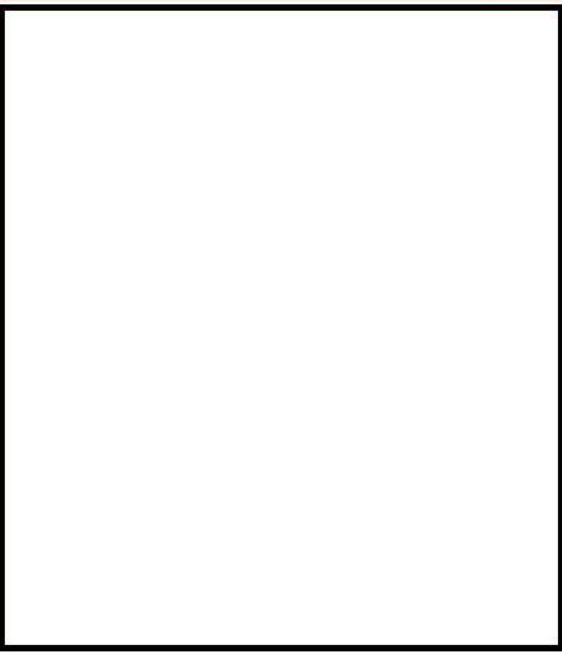
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。 </p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>

自動消火設備用感知器の配置図 (15/22)

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動消火設備用感知器の配置図 (16/22)</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
		<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; min-height: 400px;">  </div> <p style="text-align: right; margin-right: 5px;">自動消火設備用感知器の配置図 (17/22)</p>	<p>【大阪】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>
		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 20px; height: 10px; vertical-align: middle;"></div> 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
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>

自動消火設備用感知器の配置図 (18/22)

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
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>

自動消火設備用感知器の配置図 (19/22)

□ 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
		<div style="border: 2px solid red; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>

自動消火設備用感知器の配置図 (20/22)

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p>










自動消火設備用感知器の配置図 (21/22)

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
		<div style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">□ 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。</p>	<p>【大飯】</p> <p>■記載内容の相違 (女川実績の反映)</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 設備及び系統構成の相違による感知器配置の相違</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">自動消火設備用感知器の配置図 (22/22)</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: center;">別紙1</p> <p style="text-align: center;">ケーブルトレイ消火装置 (FK-5-1-12) の消火性能</p> <p>【実証試験の目的】 ケーブルトレイ消火装置の実機への設置条件※ (感知チューブ、消火ノズルの配置条件、消火剤の量) を決定する。</p> <p>※発泡性耐火被覆を設置したケーブルトレイには、スプリンクラーからの消火水がかからないため、消火できる (消火剤放出後、残炎がなく、再燃のおそれがない) 設置条件を決定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>実機の布設状況と消火装置の設置計画</p> </div> <p>【実機の布設状況】 実機におけるケーブル布設状況はケーブルの種類によって異なり、以下の通りである。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>種類</td> <td>高圧ケーブル</td> <td>低圧ケーブル</td> <td>制御・計装ケーブル</td> </tr> <tr> <td>実機でのケーブル配列</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>一列布設</td> <td>占積率:30%</td> <td>占積率:40%</td> </tr> </table> <p>ケーブルトレイ標準寸法 (単位: mm)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"></td> <td>高圧ケーブル</td> <td>低圧ケーブル</td> <td>制御・計装ケーブル</td> </tr> <tr> <td>幅</td> <td>200,300,450,600,900,1200</td> <td>100,200,300,450,600,900,1200</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">深さ</td> <td>水平部</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>垂直部</td> <td>150</td> <td>250</td> <td>250</td> </tr> </table>	種類	高圧ケーブル	低圧ケーブル	制御・計装ケーブル	実機でのケーブル配列					一列布設	占積率:30%	占積率:40%			高圧ケーブル	低圧ケーブル	制御・計装ケーブル	幅	200,300,450,600,900,1200	100,200,300,450,600,900,1200	同左	深さ	水平部	100	150	150	垂直部	150	250	250	<p style="text-align: center;">別紙3</p> <p style="text-align: center;">ケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火性能について</p> <p>1. はじめに</p> <p>女川原子力発電所2号炉の原子炉建屋通路部等においては、ケーブル火災が発生した場合に煙の充満により消火活動が困難となる可能性があることから、ケーブルトレイにチューブ式の局所ガス消火設備を設置する設計とする。以下では、実証試験に基づき、チューブ式の局所ガス消火設備がケーブルトレイ火災に対して有効であることを示す。</p>		<p>【女川・大阪】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
種類	高圧ケーブル	低圧ケーブル	制御・計装ケーブル																														
実機でのケーブル配列																																	
	一列布設	占積率:30%	占積率:40%																														
		高圧ケーブル	低圧ケーブル	制御・計装ケーブル																													
		幅	200,300,450,600,900,1200	100,200,300,450,600,900,1200	同左																												
深さ	水平部	100	150	150																													
	垂直部	150	250	250																													

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

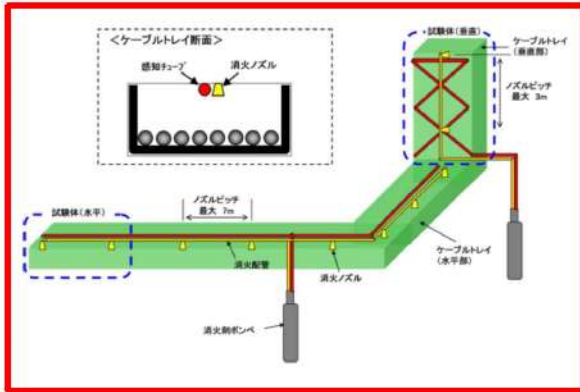
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
	<p>2. チューブ式局所ガス消火設備の仕様</p> <p>チューブ式局所ガス消火設備の概要を第1図に示す。チューブ式局所ガス消火設備は、ケーブルトレイ内の火災を感知し自動的に消火剤を放射し有効に消火すること等を目的とし、いくつかの国内防災メーカーにおいて製造されている。一部製品については、第1表に示す仕様において、ケーブルトレイ火災を有効に消火するものであると日本消防設備安全センターから性能評定^{※1}を受けている。</p> <p>女川原子力発電所2号炉の原子炉建屋通路部等のケーブルトレイに適用するチューブ式局所ガス消火設備についても、上記仕様と同等以上の設計とし、消火性能を確保する。</p> <p>※1 出典：「消火設備 (電気設備用自動消火装置) 性能評定書、型式記号 IHP-14.5」, 27-019号, (一財)日本消防設備安全センター, 平成27年9月</p> <p>第1図：チューブ式局所ガス消火設備の概要図</p> <table border="1" data-bbox="712 906 1303 1232"> <caption>第1表：チューブ式局所ガス消火設備の仕様</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">構成部品</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">消火剤</td> <td>FK5-1-12</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">検知チューブ</td> <td>材質</td> <td>ポリアミド系樹脂</td> </tr> <tr> <td>使用環境温度</td> <td>-20℃～50℃</td> </tr> <tr> <td>探知温度</td> <td>約150℃～180℃</td> </tr> <tr> <td>内圧</td> <td>1.8MPa</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火配管</td> <td>軟鋼管</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火ノズル個数</td> <td>最大8個/セット</td> </tr> <tr> <td colspan="2">消火剤ボンベ本数</td> <td>1本/セット</td> </tr> </tbody> </table>	構成部品		仕様	消火剤		FK5-1-12	検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂	使用環境温度	-20℃～50℃	探知温度	約150℃～180℃	内圧	1.8MPa	消火配管		軟鋼管	消火ノズル個数		最大8個/セット	消火剤ボンベ本数		1本/セット		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
構成部品		仕様																									
消火剤		FK5-1-12																									
検知チューブ	材質	ポリアミド系樹脂																									
	使用環境温度	-20℃～50℃																									
	探知温度	約150℃～180℃																									
	内圧	1.8MPa																									
消火配管		軟鋼管																									
消火ノズル個数		最大8個/セット																									
消火剤ボンベ本数		1本/セット																									

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

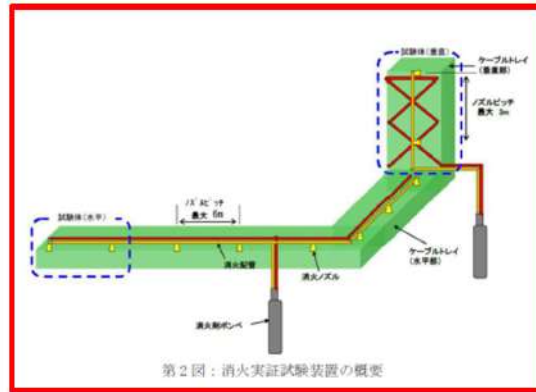
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【消火装置の設置計画】 ケーブルトレイ消火装置設置計画は以下の通りである。</p> <p>○感知チューブの配置 水平トレイ：幅600mm毎に感知チューブを配置 垂直トレイ：一定間隔でX字に配置</p> <p>○消火ノズルの配置 水平トレイ：ノズルピッチは7m以内となるように配置 垂直トレイ：トレイ最上部に1つのノズルを配置 最上部のノズルから3m以内に次のノズルを配置</p>	<p>3. 電力中央研究所におけるケーブルトレイ消火実証試験 電力中央研究所の研究報告^{※2}において、原子力発電所への適用を目的として第1表に示す仕様のケーブルトレイ局所ガス消火設備を用いたケーブルトレイ消火実証試験を実施し、その結果有効であったことが示されている。</p> <p>※2 出典：「チューブ式自動消火設備のケーブルトレイ火災への適用性評価」、N14008、電力中央研究所、平成26年11月</p> <p>以下では、電力中央研究所にて実施された実証試験の概要を示し、女川原子力発電所2号炉の原子炉建屋通路部等のケーブルトレイ消火に有効となることを示す。</p> <p>3.1. 消火実証試験装置の仕様 消火実証試験装置の概要と試験条件を第2図及び第2表に示す。実機状態を模擬するため、消火対象のケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合には、火災による熱が垂直上方に伝わることを考慮し、ケーブル敷設方向(鉛直方向)に対して、検知チューブが直交するように一定間隔でX字に検知チューブを配置している。実機状態では、ケーブルトレイ内に布設されるケーブルが少ない箇所と複数ある箇所が存在するため、試験H1、V1ではケーブルトレイ内のケーブルを1本のみとし、試験H2、V2では複数としている。着火方法は、過電流であり、電流の大きさはケーブルの許容電流の約6倍の2,000Aとしている。</p> <p>なお、電力中央研究所における消火実証試験では、チューブ式局所ガス消火設備を火災防護対策における影響軽減に適用することが考慮されていたため、ケーブルトレイは金属蓋付とし、さらにその周囲に耐火シートが巻かれた状態であった(第3図)。女川原子力発電所2号炉においては、実機施工においてケーブルトレイは必ずしも金属蓋付とはせず(影響軽減用は除く)、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないよう、延焼防止シートで覆う設計とする。延焼防止シートの耐火性を別紙4、延焼防止シートを施工することによるケーブルの許容電流低減率への影響を別紙5、延焼防止シートのケーブルトレイへの取付方法を別紙6にそれぞれ示す。</p>		<p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川・大飯】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4号炉



女川原子力発電所2号炉



第2図：消火実証試験装置の概要

泊発電所3号炉

相違理由

試験条件の検討

パラメータ	感知・消火性能に及ぼす影響	代表性のある試験条件
ケーブル配置 (占積率)	[感知] 消火剤は、トレイ内の温度上昇(熱)を感知して放出される。発火していないケーブルが、熱探知の妨げとなる可能性があるため、ケーブルが多いほうが感知しにくくなる。	⇒最もケーブルが多い占積率40%
	[消火] ケーブルが多い方が燃焼規模が大きくなり、また、消火剤が行き渡りにくくなるため、ケーブル占積率が大きい方が消火しにくくなる。但し、ケーブルが少ない場合の方が、多い場合に比べてトレイ内の自由空間が大きくなり、消火剤濃度が低くなることで消火しにくくなるという、相反する効果も否定できない。	⇒最もケーブルが多い占積率40%
着火箇所	[感知] 消火剤が放出されるタイミングに影響を及ぼすため、感知チューブと着火箇所(加熱箇所)の距離が長い方が、感知しにくくなる。	⇒感知チューブと着火箇所の距離が最も遠くなるケーブルトレイ底部の端で着火
	[消火] 燃焼規模が大きいた方が消火しにくくなることから、ケーブル全体を着火させた方が消火しにくくなる。	⇒ケーブル全体を着火
トレイ寸法	[感知] 感知チューブと着火箇所(加熱箇所)の距離が長い方が、感知しにくくなるため、感知チューブの設置数が同じであればトレイ寸法が大きいほうが感知しにくくなる。	⇒幅600mm×深さ150mm(水平) ※サイズが最も大きいトレイは水平の場合、幅：1200mm×深さ150mmであるが、幅600mmで感知できることを確認し、幅600mmピッチ以内で感知チューブを設置する。
	[消火] トレイサイズ(容積)に応じた消火剤を噴射することから、寸法の影響なし。	-

第2表：消火実証試験の試験条件

試験名	電流	トレイ姿勢	着火管理位置 ^{※1}	可燃物	ケーブルトレイ寸法
H1	2000A	水平	ケーブルトレイ	6600V CY 3C 150sq 1本	幅 1.8m ^{※2} ×
H2			端部から4m	6600V CY 3C 150sq 3本 6600V CY 3C 150sq 27本	長さ 9.6m× 高さ 0.15m
V1	交流	ケーブルトレイ	ケーブルトレイ	6600V CY 3C 150sq 1本	幅 1.8m ^{※2} ×
V2			上端部から4m	6600V CY 3C 150sq 3本 6600V CY 3C 150sq 14本	長さ 4.0m× 高さ 0.20m

※1：過電流による着火位置を管理するため、ケーブルに切り込みを入れている。

※2：女川原子力発電所2号炉の原子炉建屋通路部及び制御棟に設置するケーブルトレイは最大幅が0.6mであるため、実機設計よりも試験条件の方がケーブルトレイ内の空間が広くなっている。このため、実機設計よりも火災感知及び消火されにくい条件であり、保守的な試験であると考える。



第3図：消火実証試験用のケーブルトレイ外観

【女川・大飯】
 ■設計の相違
 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。

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)

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>試験条件の検討</p> <p>試験条件の検討結果に基づき、以下の試験体について試験を実施する。</p>				
目的	<p><試験体1></p> <p>最も燃焼しやすい条件においても、燃焼で発生することを確認。</p>	<p><試験体2></p> <p>最も燃焼しやすい条件においても、燃焼で発生することを確認。</p>	<p><試験体3></p> <p>(急のため設置) 最もケーブルが少くない条件においても、燃焼で発生することを確認。</p>	
試験体	<p>試験体1</p> <p>燃焼で発生することを確認。</p>	<p>試験体2</p> <p>燃焼で発生することを確認。</p>	<p>試験体3</p> <p>(急のため設置) 最もケーブルが少くない条件においても、燃焼で発生することを確認。</p>	
ケーブル配置	<p>試験体1</p> <p>40%ガス</p>	<p>試験体2</p> <p>40%ガス</p>	<p>試験体3</p> <p>ケーブル1本</p>	
着火場所	<p>試験体1</p> <p>ケーブルトレイ筐体の端</p>	<p>試験体2</p> <p>ケーブル全体</p>	<p>試験体3</p> <p>ケーブル1本(通電時)</p>	
試験結果	<p>試験体1</p> <p>燃焼で発生することを確認。</p>	<p>試験体2</p> <p>燃焼で発生することを確認。</p>	<p>試験体3</p> <p>燃焼で発生することを確認。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3 / 4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>試験体1 (水平) の試験結果 (1/2)</p> <p>【目的】 最も感知しにくい条件においても、感知できることを確認する。</p>  <p>【試験結果】 最も感知しにくい条件においても、ケーブル架台を感知し、消火することができた。 試験経時は以下の通りである。</p> <p><時間 (分:秒) ></p> <ul style="list-style-type: none"> 00:00 試験開始 (バーナーによる着火開始) 05:36 消火装置動作 (感知ケーブル動作) 05:37 視認できた範囲で消火を確認 06:42 消火消音射が終了。後、ケーブル自体が検知していることを確認 ・試験後、トレイ蓋を取外しケーブルの燃焼状態を確認 <p>【結論】 最も感知しにくい条件として、架台箇所と感知ケーブルの水平距離が300mmの場合においても、ケーブルトレイ内のいずれの箇所での着火を想定しても、感知機構では、ケーブルとの水平距離が300mmの以内となるように感知ケーブルを設置する。</p> </div>	<p>3.2. 消火実証試験の結果</p> <p>3.2.1. 試験IIIの結果</p> <p>第4図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後30分35秒で着火した。着火から16秒後 (通電開始後30分51秒後) にチューブ式局所ガス消火設備 (報告書ではFEと呼称) が作動し、消火することが確認された。(第5図)</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p>第4図：試験IIIにおける検知ケーブル等の配置概要</p>  <p>(着火時)</p> <p>(FE作動時)</p> <p>第5図：試験IIIにおける発火・消火時の状態</p> </div>		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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


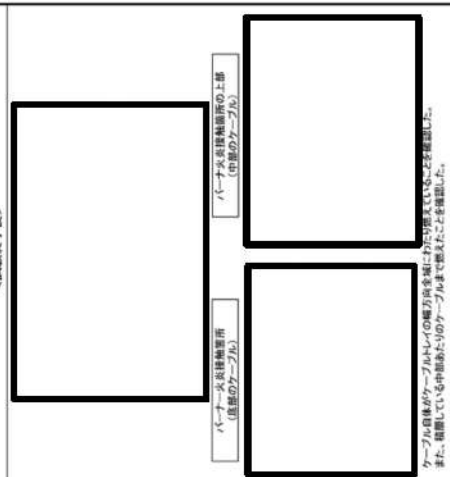
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">試験終了後</p> <p style="text-align: center;">試験開始前</p> <p style="text-align: center;">試験体1 (本平) の試験結果 (2/2)</p> </div>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備) について)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>試験体2 (水平) の試験結果 (1 / 2)</p> <p>【目的】 最も消火しにくい条件においても、消火できることを確認する。</p>  <p>【試験結果】 最も消火しにくい条件においても、ケーブル発火を感知し、消火することができた。 試験経過は以下の通りである。</p> <p><時刻 (分:秒)> 00:00 試験開始 (センサーによる着火開始) 16:43 消火装置動作 (感知ケーブル作動) 16:44 視認できた範囲で消火を確認 18:45 消火装置作動が終了。 ・試験後、トレイ裏面を外しケーブルの</p> <p>【結論】 最も消火しにくい条件でもケーブル発火を感知し、消火できることが確認できた。 →本機では、今回の試験のように火源が開放されておらず、消火剤が滞留すると考えられるが、今回の試験結果に基づき、消火剤の量を認定する。 試験体1, 2の結果から、水平トレイについては、感知・消火性能の確認ができたことから、ケーブルトレイへの適用が可能である。</p>	<p>3.2.2. 試験H2の結果</p> <p>第6図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後32分29秒で着火した。着火から15秒後(通電開始から32分44秒後)にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された(第7図)。</p>  <p>第6図：試験H2における検知ケーブル等の配置概要</p>  <p>第7図：試験H2における発火・消火時の状態</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川・大飯】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="background-color: yellow; display: inline-block; padding: 2px;">試験体2 (水平) の試験結果 (2/2)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;"><試験開始前></p>  <p style="font-size: x-small;">(ケーブルレイの位置) 切り欠き部</p> <p style="font-size: x-small;">切り欠き部からバーナーによりケーブルが引火</p> </div> <div style="width: 45%; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;"><試験終了後></p>  <p style="font-size: x-small;">バーナー長持時間用 (床下のケーブル)</p> <p style="font-size: x-small;">バーナー長持時間用の上端 (中部のケーブル)</p> <p style="font-size: x-small;">ケーブル自体がケーブルレイの端方向を境に引火を起していることが確認された。また、周囲にいる中継系などのケーブルまで燃え広がった。</p> </div> </div> </div>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

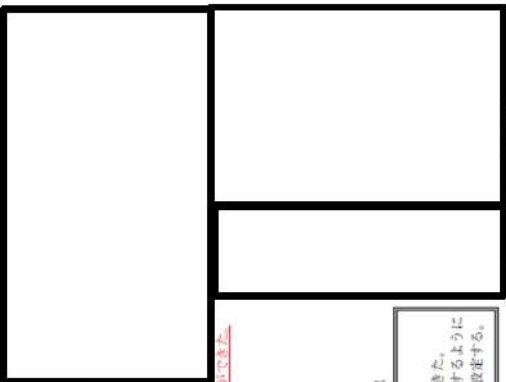
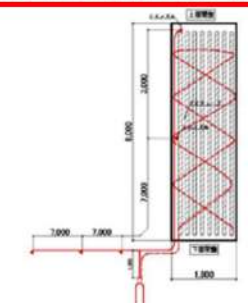

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3/4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>試験体1 (無負) の試験結果 (1/2)</p>  <p>【目的】 最も感知しにくい条件において、感知できることを確認する。</p> <p>【試験結果】 最も感知しにくい条件においても、ケーブル警式を感知し、消火することができた。 試験経過は以下の通りである。</p> <p><時刻 (分:秒) ></p> <ul style="list-style-type: none"> 00:00 試験開始 (バーナーによる着火開始) 01:46 消火警報動作 (感知ケーブル動作) 01:52 照度でまた照度を確認 02:34 消火警報が終了 <p>・試験後、トレイ蓋を取外しケーブルの燃焼状態を確認</p> <p>【結論】 最も感知しにくい条件として、燃焼箇所と感知ケーブルの距離が最も長い場合においても、ケーブル警式を感知し、消火できることを確認した。 →実機では、ケーブルトレイ内での燃焼の箇所での燃焼を想定しても、感知ケーブルが感知するようにX字となるように設置する。</p> </div>	<p>3.2.3. 試験V1の結果</p> <p>第8図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通電したところ、通電開始後17分6秒で着火した。着火から1分39秒後 (通電開始から18分45秒後) にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された (第9図)。</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p>第8図：試験V1における検知チューブ等の配置概要</p>  <p>第9図：試験V1における発火・消火時の状態</p> </div>		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

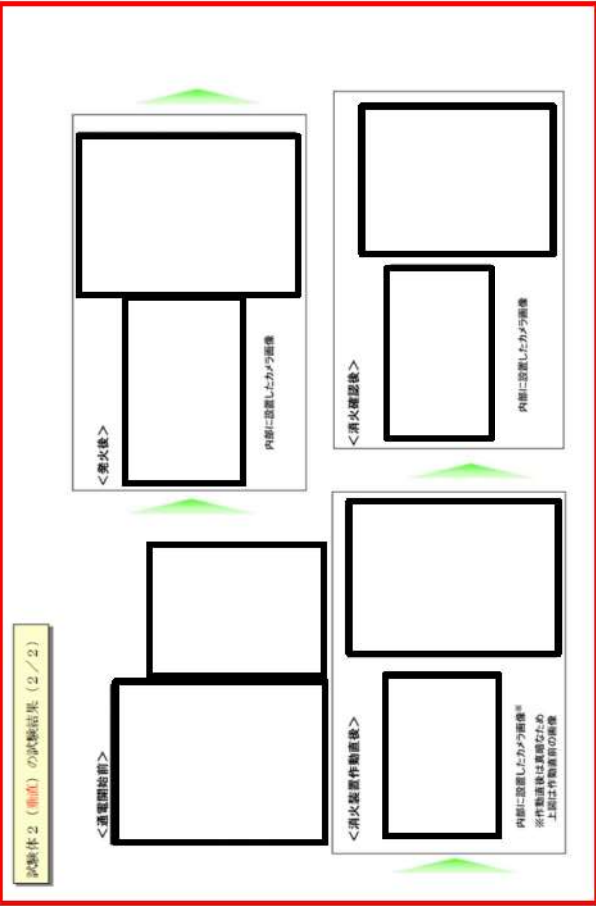
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>特殊の取組は確認し実施するまで行ってはなりません。</p> <p>消火後</p> <p>内側に設置したカメラ画像</p> <p>消火装置動作前後</p> <p>内側に設置したカメラ画像</p> <p>※作業者又は真鍮のため 上部は作動直前の画像</p> <p>試験体1 (垂直) の試験結果 (2 / 2)</p>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

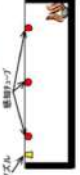
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>試験体2 (垂直) の試験結果 (1/2)</p> <p>【目的】 最も消火しにくい条件においても、消火できることを確認する。</p> <p>【試験結果】 最も消火しにくい条件においても、ケーブル架火を感知し、消火することを確認した。 試験経過は以下の通りである。</p> <p><時間 (分:秒) > 00:00 試験開始 (バーナーによる着火開始) 01:25 消火装置動作 (感知チューブ動作) 01:27 視認できた範囲で消火を確認 02:23 消火剤噴射が終了 ・試験後、トレイ蓋を戻しケーブルの燃焼状態を確認</p> <p>【結論】 最も消火しにくい条件でもケーブル架火を感知し、消火できることが確認できた。 →実機では、今回の試験のように下部部を閉止することにより消火剤が滞留するように施工することが求められる。また、今回の試験結果に基づき、消火剤の量を設定する。</p> <p>試験体1、2の結果から、垂直トレイについては、感知・消火性能の確認ができたことから、ケーブルトレイへの適用が可能である。</p> <p>ケーブルの燃焼していることを確認</p> 	<p>3.2.4. 試験V2の結果</p> <p>第10図に示すような配置において、ケーブルに過電流を通电したところ、通电開始後18分14秒で着火した。着火から3分26秒後 (通电開始から21分40秒後) にチューブ式局所ガス消火設備が作動し、消火することが確認された (第11図)。</p>  <p>第10図：試験V2における検知チューブ等の配置概要</p>  <p>第11図：試験V2における着火・消火時の状態</p>		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
 <p>試験体2 (部材) の試験結果 (2/2)</p>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3 / 4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>試験体3 (水圧) の試験結果 (1/1)</p> <p>【目的】 念のための確認として、最もケーブルが少ない条件においても消火できることを確認する。</p>  <p>【試験結果】 最もケーブルが少ない条件においても、ケーブル着火を感知し、消火することができた。 試験経過は以下の通りである。</p> <p><時間 (分:秒) ></p> <table border="1"> <tr><td>00:00</td><td>通電開始</td></tr> <tr><td>30:35</td><td>ケーブル着火</td></tr> <tr><td>30:51</td><td>消火装置動作 (感知ケーブル作動)</td></tr> <tr><td>30:52</td><td>視認できた範囲で消火を確認</td></tr> <tr><td>31:32</td><td>消火消音時が終了</td></tr> </table> <p>・試験後、トレイ裏を取り外しケーブルの燃焼状態を確認</p> <p>【結論】 最もケーブルが少ない条件、すなわち、ケーブルトレイ内の自由空間が最も大きくなり、消火消音時が短くなった場合でも、ケーブル着火を感知し、消火できることが確認できました。(念のための確認)</p> </div>	00:00	通電開始	30:35	ケーブル着火	30:51	消火装置動作 (感知ケーブル作動)	30:52	視認できた範囲で消火を確認	31:32	消火消音時が終了			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
00:00	通電開始												
30:35	ケーブル着火												
30:51	消火装置動作 (感知ケーブル作動)												
30:52	視認できた範囲で消火を確認												
31:32	消火消音時が終了												

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備) について)

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>検査 (高圧ケーブル) の試験結果 (1/2)</p> <p>水平ケーブルトレイと同様、念のための確認として、最もケーブルが少ない条件として、最もケーブルが多い条件においても消火できることを確認する。</p> <p>【目的】 念のための確認として、最もケーブルが少ない条件においても、最もケーブルが多い条件においても消火できることを確認する。</p> <p>【試験結果】 最もケーブルが少ない条件においても、ケーブル着火を感知し、消火することができた。 試験経緯は以下の通り。</p> <p><時刻 (分:秒) > 00:00 通電開始 17:06 ケーブル着火 18:45 消火装置動作 (感知ケーブル作動) 18:48 確認できる範囲で消火を確認 19:39 消火抑制が終了 試験後、トレイ蓋を取外しケーブル燃焼状態を確認</p> <p>【結論】 垂直ケーブルトレイについても、最もケーブルが少ない条件、すなわち、ケーブルトレイ内の自由空間が最も大きくなり、耐火温度が低くなった場合でも、ケーブル着火を感知し、消火できることが確認できた。(念のための確認)</p>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

大飯発電所3/4号炉	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】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3 / 4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>垂直 (高圧ケーブル) の試験結果 (1 / 2)</p> <p>垂直ケーブルトレイについて、装置の高圧ケーブルを模擬した試験を実施した。</p> <p>【目的】 高圧ケーブルトレイが布設された垂直ケーブルトレイについて、ケーブルトレイ消火装置の消火性能を確認する。</p> <p>【試験結果】 最もケーブルが少くない条件においても、<u>ケーブル着火を感知し、消火することができた。</u> 試験経過は以下の通り。</p> <p><時刻 (分:秒) > 00:00 通電開始 18:13 ケーブル着火 21:36 消火装置動作 (感知チューブ作動) 21:38 視認できた範囲で消火を確認 22:23 消火剤噴射が終了 試験後、トレイ蓋を除去しケーブルの燃焼状態を確認</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> ケーブル着火を感知し、消火ができることが確認できた。 →実機では、今回の試験のように下層部を閉止することにより消火剤が滞留するよう に施工することが求められる。 </div> <p>本結果より、消火剤の量を設定することで垂直の高圧ケーブルについては、実機への適用が可能である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; position: relative;"> (試験体の設置状況) </div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 80px; position: relative;"> (試験後のケーブル外観) </div> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">(試験体) 実機を模倣して、高圧ケーブルを1列布設 (試験後のケーブル外観) ケーブルが燃焼していることを確認</p> </div>			<p>【大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	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】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>



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

大飯発電所3 / 4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: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">実機における消火剤量の設定</p> <p>実機のケーブルトレイ形状、ケーブル布設状況等を踏まえ、試験条件を決定</p> <p>実証試験によって消火性能を確認</p> <p>試験で用いた消火剤の量を実機の消火剤の量に反映</p> <p>具体的には、実機における消火剤量は、実証試験で消火性能が確認された消火剤の量と同等以上となるように設定する。</p> <p>× 実機での消火剤量 A (kg) ≥ 試験での消火剤量 B (kg) / 試験体積 C (m³)</p> <p>× 実機でケーブルトレイ消火装置 (1セット) がカバーするケーブルトレイ体積 D (m³)</p> </div>	<p>以上から、実機を模擬したケーブルトレイの火災について、チューブ式局所ガス消火設備が有効に機能することを確認した。</p> <p>なお、女川原子力発電所2号炉へのチューブ式局所ガス消火設備の適用においては、実機での標準施工方法を踏まえ、金属蓋を設置しないケーブルトレイに延焼防止シートを巻いた状態で消火性能の実証試験を行い、消火性能が確保されることを確認した。その結果を以下に示す。</p>		<p>【女川・大飯】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>


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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>4. 金属蓋を設置しないケーブルトレイ消火実証試験</p> <p>4.1. 消火実証試験装置の概要</p> <p>消火実証試験装置の概要と試験条件を第12図及び第3表に示す。金属蓋を設置しないケーブルトレイ消火実証試験では、ケーブルトレイに延焼防止シートを巻き付けた状態で行う。実機状態を模擬するため、消火対象のケーブルトレイは水平と垂直の2種類としている。垂直の場合には、火災による熱が垂直上方に伝わることを考慮し、ケーブル敷設方向 (鉛直方向) に対して、検知チューブが直交するように一定間隔でX字に検知チューブを配置している。試験では実機に敷設されているケーブルより燃焼しやすい低圧ケーブル (600V 非難燃 CV 3c 14sq) を用いている。また、着火方法としてはn-ヘプタンを染み込ませたロープを火源とし、ケーブルトレイ内に布設するケーブル本数は実機最大条件 (占積率 40%) 及びケーブル敷設が少ない場合 (占積率 10%) の条件についてそれぞれ試験を実施した。消火実証試験装置の外観を第13図及び第14図に示す。</p> <p>また、ケーブルトレイ系統分離用の1時間耐火隔壁については、資料7に示す。</p> <div data-bbox="712 702 1326 1204" data-label="Diagram"> </div>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

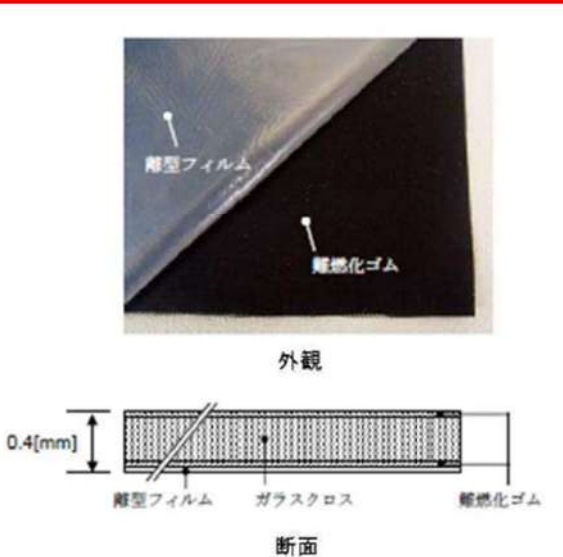
赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																														
	<p style="text-align: center;">第3表：消火実証試験 (金属蓋無し) の試験条件</p> <table border="1" data-bbox="725 180 1267 603"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>着火方法</th> <th>トレイ 姿勢</th> <th>火源位置</th> <th>可燃物 (低圧ケーブル)</th> <th>ケーブルト レイ寸法^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td rowspan="4">ヘプタン (ロープ2本)</td> <td rowspan="4">水平 (1段)</td> <td>トレイ端 (ケーブル上部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>長さ10m</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>長さ10m</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>長さ14m</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>長さ14m</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td rowspan="2">垂直 (1段)</td> <td rowspan="2">垂直 (ケーブル奥)</td> <td>トレイ端</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>長さ6m</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>トレイ端</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>長さ6m</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>水平 (2段)</td> <td></td> <td>下段トレイ</td> <td>(上段：占積率10%) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段：占積率40%) 600V CV 3C 14sq 180本</td> <td>長さ11m</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>垂直 (2段)</td> <td></td> <td>奥側トレイ</td> <td>(手前側・奥側) 600V CV 3C 14sq 45本</td> <td>長さ4m</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">※1：ケーブルトレイの長さ以外の寸法は幅0.6m及び高さ0.18m</p> <div style="text-align: center;">  <p>(水平1段) (水平2段)</p> <p>第13図：消火実証試験用 (金属蓋なし) 水平ケーブルトレイ外観</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(垂直1段) (垂直2段)</p> <p>第14図：消火実証試験用 (金属蓋なし) 垂直ケーブルトレイ外観</p> </div>	No	着火方法	トレイ 姿勢	火源位置	可燃物 (低圧ケーブル)	ケーブルト レイ寸法 ^{※1}	①	ヘプタン (ロープ2本)	水平 (1段)	トレイ端 (ケーブル上部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ10m	②	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ10m	③	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ14m	④	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ14m	⑤	垂直 (1段)	垂直 (ケーブル奥)	トレイ端	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ6m	⑥	トレイ端	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ6m	⑦	水平 (2段)		下段トレイ	(上段：占積率10%) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段：占積率40%) 600V CV 3C 14sq 180本	長さ11m	⑧	垂直 (2段)		奥側トレイ	(手前側・奥側) 600V CV 3C 14sq 45本	長さ4m		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
No	着火方法	トレイ 姿勢	火源位置	可燃物 (低圧ケーブル)	ケーブルト レイ寸法 ^{※1}																																												
①	ヘプタン (ロープ2本)	水平 (1段)	トレイ端 (ケーブル上部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ10m																																												
②			トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ10m																																												
③			トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ14m																																												
④			トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ14m																																												
⑤	垂直 (1段)	垂直 (ケーブル奥)	トレイ端	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	長さ6m																																												
⑥			トレイ端	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	長さ6m																																												
⑦	水平 (2段)		下段トレイ	(上段：占積率10%) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段：占積率40%) 600V CV 3C 14sq 180本	長さ11m																																												
⑧	垂直 (2段)		奥側トレイ	(手前側・奥側) 600V CV 3C 14sq 45本	長さ4m																																												

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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>4.2. 消火実証試験の結果</p> <p>金属蓋を設置しないケーブルトレイを用いたチューブ式局所消火設備の実証試験時の状況を第15図に示し、試験結果を第4表に示す。同表に示す通り、試験①～⑧まで全てのケースでチューブ式局所ガス消火設備は有効に機能しており、金属蓋を設置しないケーブルトレイに対しても有効であることが確認された。</p> <div data-bbox="712 347 1305 719" style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;">第15図：実証試験時の状況</p> </div> <div data-bbox="712 735 1305 1206" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">第4表：消火実証試験 (金属蓋なし) の試験結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>トレイ姿勢</th> <th>火源位置</th> <th>可燃物 (低圧ケーブル)</th> <th>消火状況^{※1}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td rowspan="4">水平 (1段)</td> <td>トレイ端 (ケーブル上部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>トレイ端 (ケーブル下部)</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td rowspan="2">垂直 (1段)</td> <td>トレイ端 (ケーブル奥)</td> <td>600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>トレイ端 (ケーブル奥)</td> <td>600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>水平 (2段)</td> <td>下段トレイ</td> <td>(上段) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段) 600V CV 3C 14sq 180本</td> <td>良</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>垂直 (2段)</td> <td>奥側トレイ</td> <td>(手前側) 600V CV 3C 14sq 45本 (奥側) 600V CV 3C 14sq 45本</td> <td>良</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※1：消火剤噴出後、再着火が無いことを確認し「良」とした。</small></p> </div>	No	トレイ姿勢	火源位置	可燃物 (低圧ケーブル)	消火状況 ^{※1}	①	水平 (1段)	トレイ端 (ケーブル上部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良	②	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良	③	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良	④	トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良	⑤	垂直 (1段)	トレイ端 (ケーブル奥)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良	⑥	トレイ端 (ケーブル奥)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良	⑦	水平 (2段)	下段トレイ	(上段) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段) 600V CV 3C 14sq 180本	良	⑧	垂直 (2段)	奥側トレイ	(手前側) 600V CV 3C 14sq 45本 (奥側) 600V CV 3C 14sq 45本	良		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
No	トレイ姿勢	火源位置	可燃物 (低圧ケーブル)	消火状況 ^{※1}																																								
①	水平 (1段)	トレイ端 (ケーブル上部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良																																								
②		トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良																																								
③		トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良																																								
④		トレイ端 (ケーブル下部)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良																																								
⑤	垂直 (1段)	トレイ端 (ケーブル奥)	600V CV 3C 14sq 45本 (占積率10%)	良																																								
⑥		トレイ端 (ケーブル奥)	600V CV 3C 14sq 180本 (占積率40%)	良																																								
⑦	水平 (2段)	下段トレイ	(上段) 600V CV 3C 14sq 45本 (下段) 600V CV 3C 14sq 180本	良																																								
⑧	垂直 (2段)	奥側トレイ	(手前側) 600V CV 3C 14sq 45本 (奥側) 600V CV 3C 14sq 45本	良																																								

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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: right;">別紙4</p> <p>ケーブルトレイ局所ガス消火設備に使用する延焼防止シートについて</p> <p>女川原子力発電所2号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート(プロテコシートP2・eco)で覆う設計とする(第1図)。ケーブルトレイを覆う延焼防止シートは酸素指数60以上であり、消防法上、難燃性または不燃性を有する材料(酸素指数26以上)に指定される(※1)。</p> <p>※1 出典:「消防法施行令の一部改正に伴う運用について(合成樹脂類の範囲)(指定数量)」, 消防予第184号, 消防庁予防救急課, 昭和54年10月</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p style="text-align: center;">外観</p> <p style="text-align: center;">断面</p> <p style="text-align: center;">第1図：延焼防止シート(プロテコシート P2・eco)の概要</p> </div>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

第8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全城ガス消火設備（ハロゲン化物消火設備）について）

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、延焼防止シートは、ケーブルトレイに巻き付けた状態で IEE383Std1974 に基づく垂直トレイ燃焼試験（20 分間のバーナ加熱）を実施しても、第2図に示すとおり、接炎による燃焼や破れ等は発生しないことを確認している※2。よって、ケーブル火災等によって延焼防止シートが接炎する状態になっても、燃焼や破れ等が生じるおそれがなく、局所ガス消火設備作動後に消火剤が外部に漏えいすることがないため、局所ガス消火設備の消火性能は維持される。</p> <p>※2 出典：「延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」,「プロテコシート-P2DX・eco」,シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書」, FT-S-第 51188 号 E, 古河電気工業（株）・（株）古河テクノマテリアル</p> <div data-bbox="712 531 1310 914" style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">燃焼試験中 燃焼試験終了後</p> <p style="text-align: center;">第2図：延焼防止シートの IEE383 垂直トレイ燃焼試験実施後の状態</p> </div> <p style="text-align: right;">別紙 5</p> <p>延焼防止シート施工に伴うケーブルの許容電流低減率の評価について</p> <p>女川原子力発電所2号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイを延焼防止シート（プロテコシート P2・eco）で覆う設計とする。延焼防止シートを施工することにより、ケーブルの許容電流が低下する可能性が考えられることから、以下の通り許容電流低減率の評価を実施した。</p> <p>1. ケーブル許容電流の評価式</p> <p>ケーブルの許容電流は、ケーブルの導体抵抗、誘電体損失、熱的定数及び周囲条件に影響を受ける。ケーブルの許容電流を I とすると、日本電線工業会規格（JCS0168-1）に定められるように式（1）で表すことができる。</p>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違</p> <p>泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」とし</p>

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

大飯発電所3/4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: 2px solid red; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2 - T_d}{nrR_{th}}} \quad [A] \quad (1)$ <p>Rth：全熱抵抗 (°C・cm/W) T1：常時許容温度 (°C) T2：基底温度 (°C) Td：誘電体損失による温度上昇* (°C) n：ケーブル線心数 r：交流導体抵抗 (Ω) ※11kV以下のケーブルは無視できる</p> </div> <p>女川原子力発電所2号炉において、ケーブルトレイ局所ガス消火設備の消火対象となるケーブルは全て11kV以下の仕様であることから、誘電体損失による温度上昇 Td は無視することができるため、許容電流 I は以下式で表される。</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> $I = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th}}} \quad [A] \quad (2)$ </div> <p>2. 延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価 女川原子力発電所2号炉で使用するケーブル (600V, CV, 3C, 38mm²) について、延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率を評価する。第1図 (a) (b) に示すように、ケーブルに延焼防止シートを施工する前及び施工した後の許容電流 I₁, I₂ は式 (3) (4) で表される。</p>		<p>で、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3/4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="712 151 1281 367" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="779 343 1227 367" data-label="Caption"> <p>(a) 延焼防止シート施工前 (b) 延焼防止シート施工後</p> </div> <div data-bbox="779 391 1227 411" data-label="Caption"> <p>第1図：延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率の評価モデル</p> </div> <div data-bbox="846 438 1182 486" data-label="Equation-Block"> $I_1 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th1}}} \quad [A] \quad (3)$ </div> <div data-bbox="936 494 1227 598" data-label="Text"> <p>R_{th1}：延焼防止シート施工前の全熱抵抗 (°C・cm/W) ここで、$R_{th1} = R_1 + R_2 + R_3 = 16.7 + 13.1 + 95.5 = 125.3$ R_1：絶縁体の熱抵抗 (°C・cm/W) R_2：シースの熱抵抗 (°C・cm/W) R_3：シースの表面放散熱抵抗 (°C・cm/W)</p> </div> <div data-bbox="846 630 1182 678" data-label="Equation-Block"> $I_2 = \sqrt{\frac{T_1 - T_2}{nrR_{th2}}} \quad [A] \quad (4)$ </div> <div data-bbox="936 686 1227 790" data-label="Text"> <p>R_{th2}：延焼防止シート施工後の全熱抵抗 (°C・cm/W) ここで、$R_{th2} = R_1 + R_4 + R_3 = 16.7 + 13.1 + 95.5 + 126.8$ R_4：シートの熱抵抗 (°C・cm/W) R_3：シートの表面放散熱抵抗 (°C・cm/W) ※$R_4 < R_2$ となる場合は保守的に $R_4 = R_2$ として評価する。</p> </div> <div data-bbox="728 813 1310 869" data-label="Text"> <p>延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率を η とすると式 (5) で表される。</p> </div> <div data-bbox="712 885 1294 965" data-label="Equation-Block"> $\eta = \left(1 - \frac{I_2}{I_1}\right) \times 100 = \left(1 - \sqrt{\frac{R_{th1}}{R_{th2}}}\right) \times 100 \quad [\%] \quad (5)$ </div> <div data-bbox="728 1013 1310 1157" data-label="Text"> <p>ここで、R_{th1} と R_{th2} がそれぞれ 125.3 (°C・cm/W)、126.8 (°C・cm/W) であり、式 (6) に示すように、延焼防止シート施工に伴う許容電流低減率は 0.6% である。なお、ケーブルをケーブルトレイに敷設する場合は、ケーブルの許容電流を 50% に低減する設計としていることから、0.6% という値はこれに包絡される。</p> </div> <div data-bbox="712 1189 1294 1332" data-label="Equation-Block"> $\eta = \left(1 - \sqrt{\frac{125.3}{126.8}}\right) \times 100 = 0.6 \quad [\%] \quad (6)$ </div>		<p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表 r.4.0

第8条 火災による損傷の防止 (別添1 資料6 添付資料2 泊発電所3号炉における全域ガス消火設備 (ハロゲン化物消火設備) について)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>上記の許容電流低減率の評価は、ケーブルに延焼防止シートを直接巻いた場合を想定したものであるが、ケーブルトレイに延焼防止シートを巻いた場合においても、延焼防止シートの熱抵抗は変わらないことから、許容電流低減率に大きな差異は生じないと考えられる。</p> <p>以上より、延焼防止シートを施工してもケーブルの許容電流に影響が生じないことを確認した。</p> <p style="text-align: right;">別紙6</p> <p>ケーブルトレイへのケーブルトレイカバー取付方法について</p> <p>女川原子力発電所2号炉のケーブルトレイ局所ガス消火設備では、消火設備作動時に消火剤がケーブルトレイ外部に漏えいしないように、ケーブルトレイに延焼防止シート（プロテコシートP2・eco）で覆う設計とする。この延焼防止シートは、遮炎性を保つために、シート端部に重ね代を取る等、製造メーカーによって標準的な取付方法が定められている（※）。ケーブルトレイ局所ガス消火設備への適用においては、上記の製造メーカーの標準的な施工を施した試験体を用いて消火性能の実証試験を行い、取付方法の妥当性確認を行うこととする。延焼防止シートについて、製造メーカーの標準的なケーブルトレイへの取付方法を以下に示す。</p> <p>※出典：「延焼防止シート「プロテコシート-P2・eco」、 「プロテコシート-P2DX・eco」、シート固定用「結束用ベルト」技術資料・施工要領書」、FT-S-第51188号E、古河電気工業（株）・（株）古河テクノマテリアル</p> <p>1. 材料の仕様 ケーブルトレイへの延焼防止シート取り付けで使用する材料の仕様を第1表に示す。</p>		<p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p> <p>【女川】</p> <p>■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由													
	<p style="text-align: center;">第1表：材料の仕様</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 35%;">仕様</th> <th style="width: 50%;">外観</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プロテコシート P2・eco</td> <td>基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造 厚さ0.4mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>プロテコシート P2DX・eco</td> <td>プロテコシート P2・eco の片端に、熱に反応して膨張する幅50mm、厚さ3mmの熱膨張剤が縫製された構造</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">結束用ベルト</td> <td rowspan="2">シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造</td> <td>幅35mmタイプ </td> </tr> <tr> <td>幅19mmタイプ (熱膨張材部分固定用) </td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 延焼防止シート (プロテコシート) の取付方法 第1図に示すように、延焼防止処理開始部のケーブルトレイには、プロテコシートを平面図及び断面図のように100mm以上重ね合わせて巻き付ける。</p>	名称	仕様	外観	プロテコシート P2・eco	基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造 厚さ0.4mm		プロテコシート P2DX・eco	プロテコシート P2・eco の片端に、熱に反応して膨張する幅50mm、厚さ3mmの熱膨張剤が縫製された構造		結束用ベルト	シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造	幅35mmタイプ 	幅19mmタイプ (熱膨張材部分固定用) 		<p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全城ガス消火設備を設置しており、ケーブルトレイに対する局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>
名称	仕様	外観														
プロテコシート P2・eco	基材のガラスクロス両面に難燃化ゴムがコーティングされた構造 厚さ0.4mm															
プロテコシート P2DX・eco	プロテコシート P2・eco の片端に、熱に反応して膨張する幅50mm、厚さ3mmの熱膨張剤が縫製された構造															
結束用ベルト	シリコンコートガラスクロス製ベルトの片端に鋼製バックルが縫い付けられた構造	幅35mmタイプ 														
		幅19mmタイプ (熱膨張材部分固定用) 														

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

大飯発電所3/4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="712 151 1321 422" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="728 462 1321 550">また、プロテコシート巻き付け後に、第2図に示すように、結束用ベルトを用いて、300mm 間隔で取り付ける。結束用ベルトは、シートの重ね部にも取り付ける。</p> <div data-bbox="712 582 1321 1005" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="851 949 1209 973">第2図：結束用ベルトの取付方法概略図</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8条 火災による損傷の防止（別添1 資料6 添付資料3 泊発電所3号炉におけるガス消火設備等の耐震設計について）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付資料2</p> <p>消火設備の地震時の機能</p> <p>大飯発電所3/4号炉における、消火設備の地震時の機能維持について、以下に示す。</p> <p>1. 消火設備の地震時の機能維持について 安全機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画を防護するために設置する消火設備は、安全機能を有する機器等の耐震クラス要求に応じて機能を維持できる設計とする。具体例を表1に示す。</p> <p>2. 消火設備の地震時の機能維持方針 安全機能を有する構造物、系統及び機器が設置される火災区域又は火災区画を防護するために設置する消火設備は、加振試験又は解析・評価により、要求される機能が維持されることを確認する設計とする。 加振試験は、機器の設置場所、設置方法を踏まえ、設置レベルでの応答加速度又は各設置レベルを包絡する応答加速度で、鉛直方向及び水平方向について実施するものとする。また、解析・評価は「原子力発電所耐震設計技術指針 許容応力・重要度分類編」(JEAG4601-1984)、「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1987)、「原子力発電所耐震設計技術指針追補版」(JEAG4601-1991)を参考に実施するものとする。</p> <p>各消火設備のSs機能維持評価対象部位を表2に示す。表2に示す評価対象部位毎に、設置状態を考慮して、加振試験又は解析・評価による以下の(1)及び(2)の評価を実施することにより、各消火設備が地震時においても機能を維持できることを確認する。</p>	<p>添付資料3</p> <p>女川原子力発電所2号炉におけるガス消火設備等の耐震設計について</p> <p>1. はじめに 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)における、地震等の災害に対する要求事項は次のとおりである。 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>女川原子力発電所2号炉における、本要求を満足するための耐震上の設計について、以下に示す。</p> <p>2. 消火設備の耐震設計について 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構造物、系統及び機器を防護するために設置する全域ガス消火設備、局所ガス消火設備は、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器等の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とする。具体的な耐震設計は第1表のとおりである。</p> <p>耐震設計を確認するための対応は、第2表のとおりである。 なお、消火設備のうち加振試験で確認するものの耐震設計としては、基準地震動Ssによる地震力に対し、地震応答解析により求めた機器を設置する床の基準地震動Ssによる最大床応答加速度が、設置状態を模擬した加振試験にて機器単体の機能が維持できることを確認した加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>添付資料3</p> <p>泊発電所3号炉におけるガス消火設備等の耐震設計について</p> <p>1. はじめに 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(以下「火災防護に係る審査基準」という。)における、地震等の災害に対する要求事項は次のとおりである。 「実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準」(抜粋)</p> <p>2.2.2 火災感知設備及び消火設備は、以下の各号に示すように、地震等の自然現象によっても、火災感知及び消火の機能、性能が維持される設計であること。</p> <p>泊発電所3号炉における、本要求を満足するための耐震上の設計について、以下に示す。</p> <p>2. 消火設備の耐震設計について 原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な構造物、系統及び機器を防護するために設置する全域ガス消火設備は、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、維持するために必要な機器等の耐震クラスに応じて、機能を維持できる設計とする。具体的な耐震設計は第1表のとおりである。 耐震設計を確認するための対応は、第2表のとおりである。 なお、消火設備のうち加振試験で確認するものの耐震設計としては、基準地震動Ssによる地震力に対し、地震応答解析により求めた機器を設置する床の基準地震動Ssによる最大床応答加速度が、設置状態を模擬した加振試験にて機器単体の機能が維持できることを確認した加速度以下であることにより確認する。</p>	<p>【大飯】 ■記載方針の相違 (女川実績の反映:着色せず) 【女川】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川・大飯】 ■設備名称の相違</p> <p>【女川】 ■設計の相違 泊では火災防護審査基準に基づく「自動消火設備又は手動操作による固定消火設備」として、全域ガス消火設備を設置しており、局所ガス消火設備は設置していないため、当該記載がない。</p>