

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 環境への放射性物質の異常な放出（原子炉冷却材喪失）に関する評価</p> <p>a. 事故の原因</p> <p>この事故は、原子炉の出力運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の破損等により、原子炉冷却材喪失が発生した際に、放射性物質が環境に放出される事象を想定する。</p> <p>b. 核分裂生成物の放出量及び線量の解析条件及び解析結果</p> <p>よう素、希ガスの大気放出過程図を図3.3-7、図3.3-8に示す。</p> <p>放射能放出経路及び被ばく経路図を図3.3-9に示す。</p> <p>解析条件及び解析結果を表3.3-5に示す。</p> <p>なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更したことにより原子炉冷却材喪失事故時の格納容器内圧力の履歴が変わるため、解析条件のうち、使用する格納容器からの漏えい率を変更した。</p> <p>c. 影響評価結果</p> <p>影響評価については、現行の安全解析に対し、格納容器内圧力の履歴が変わることにより長期的に格納容器からの漏えい率が高くなったことから、大気中に放出されるよう素及び希ガスの量は若干上昇する。</p> <p>解析の結果、実効線量は、現行の安全解析値の約0.051mSvに対して約0.056mSvと同程度となる確認した。</p>		<p>(4) 環境への放射性物質の異常な放出（原子炉冷却材喪失）に関する評価</p> <p>a. 事故の原因</p> <p>この事故は、原子炉の出力運転中に原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する配管あるいはこれに付随する機器等の破損等により、原子炉冷却材喪失が発生した際に、放射性物質が環境に放出される事象を想定する。</p> <p>b. 核分裂生成物の放出量及び線量の解析条件及び解析結果</p> <p>よう素、希ガスの大気放出過程図を図8、図9に示す。</p> <p>放射能放出経路及び被ばく経路図を図10に示す。</p> <p>解析条件及び解析結果を表5に示す。</p> <p>なお、影響評価として、現行の安全解析から単一故障の想定を変更したことにより原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器内圧力の履歴が変わるため、解析条件のうち、使用する原子炉格納容器からの漏えい率を変更した。</p> <p>c. 影響評価結果</p> <p>影響評価については、現行の安全解析に対し、原子炉格納容器内圧力の履歴が変わることにより長期的に原子炉格納容器からの漏えい率が高くなったことから、大気中に放出されるよう素及び希ガスの量は若干上昇する。</p> <p>解析の結果、実効線量は、現行の安全解析値の約0.23mSvに対して約0.23mSvと同程度となることを確認した。</p>	<p>【大阪】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違（評価結果の影響程度としては、泊の実効線量・安全解析値ともに約0.23mSvであり同等） 【大阪】記載の適正化</p>

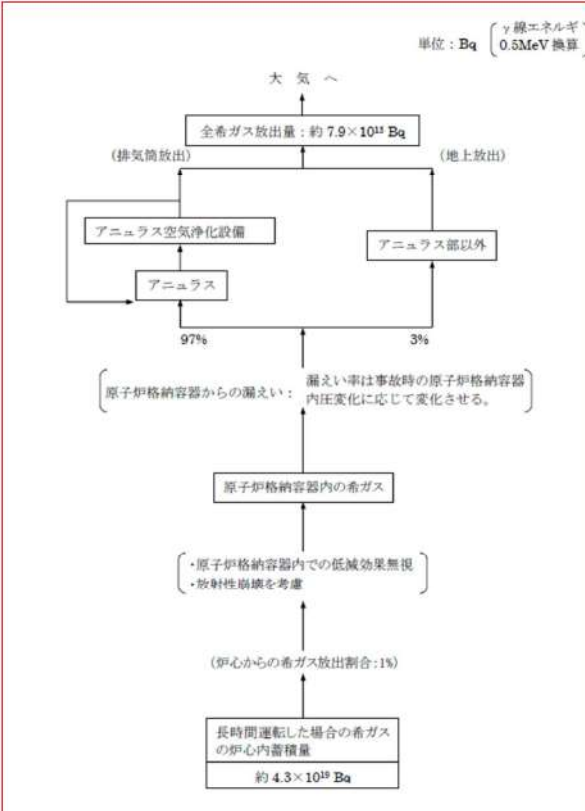
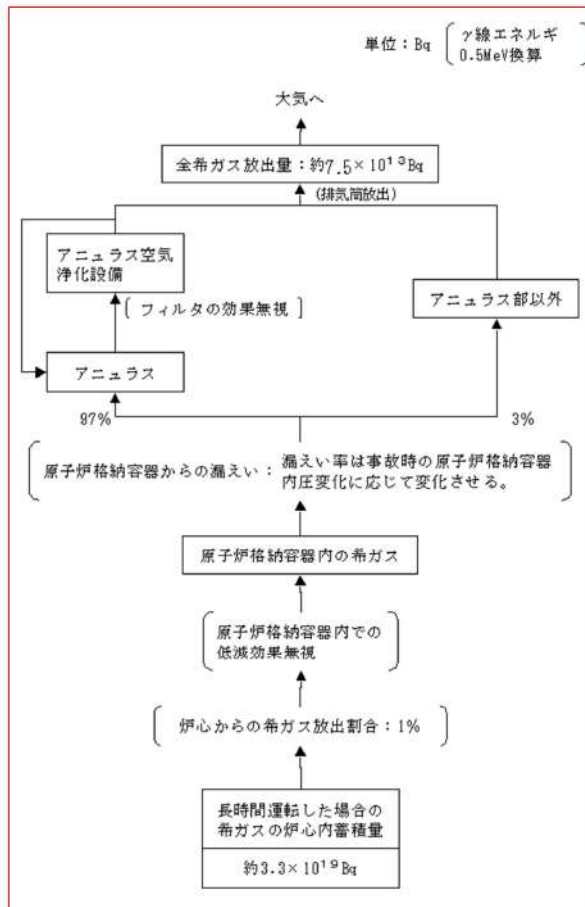
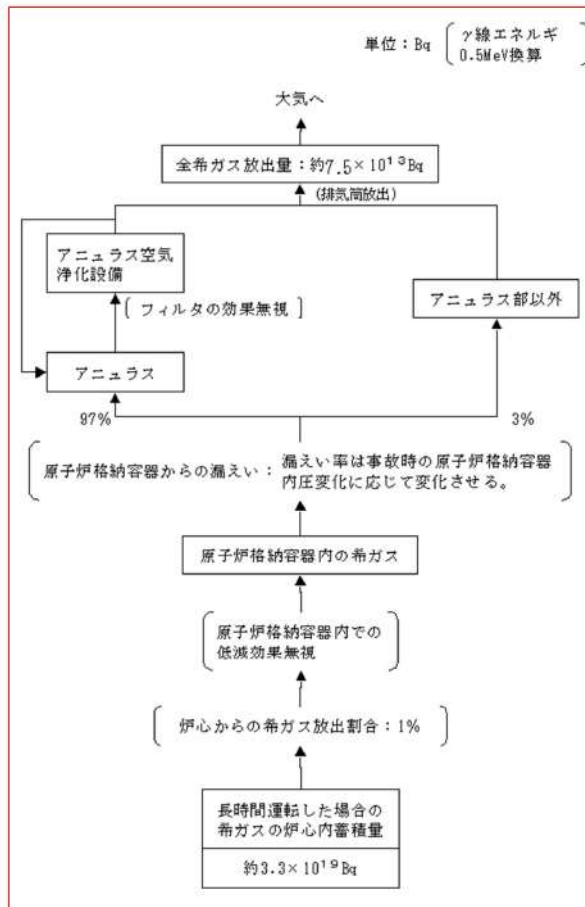
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大阪発電所3/4号炉の放射能放出過程図。単位: Bq (※1-131等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p>全よう素放出量: 約 6.0×10^{11} Bq (約 3.4×10^{11} Bq¹³¹)</p> <p>有機: 約 3.9×10^{11} Bq (約 2.7×10^{11} Bq¹³¹) 無機: 約 2.1×10^{11} Bq (約 6.8×10^{10} Bq¹³¹)</p> <p>図3-3-7 原子炉冷却材喪失(事故)時のよう素の大気放出過程(影響評価解析)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉の放射能放出過程図。単位: Bq (※1-131等価量-小児実効線量係数換算)</p> <p>全よう素放出量: 約 6.6×10^{11} Bq (約 2.7×10^{11} Bq¹³¹)</p> <p>有機: 約 2.9×10^{11} Bq (約 1.8×10^{11} Bq¹³¹) 無機: 約 3.7×10^{11} Bq (約 9.8×10^{10} Bq¹³¹)</p> <p>図8 原子炉冷却材喪失(事故)時のよう素の大気放出過程(影響評価解析)</p>	<p>【大阪】設計の相違 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違 (放出評価過程として は同等)</p>	

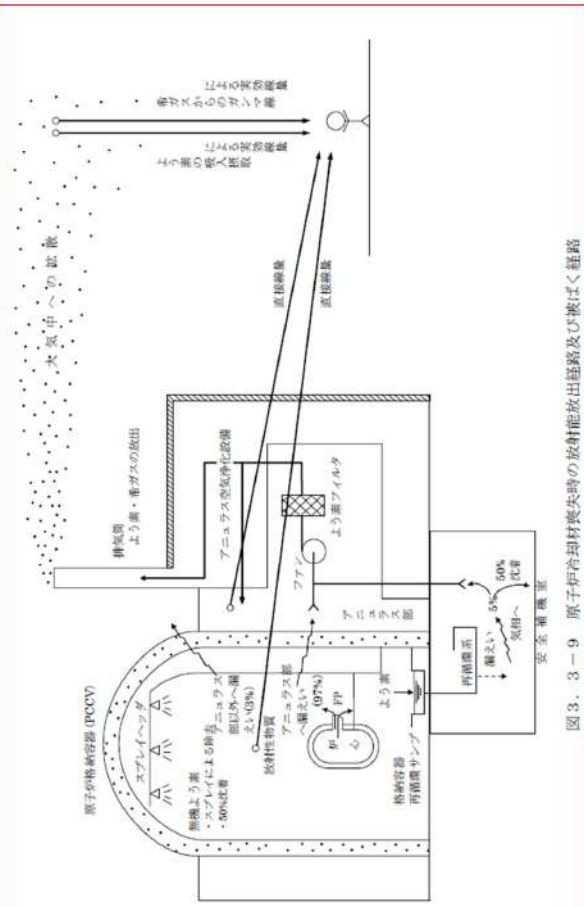
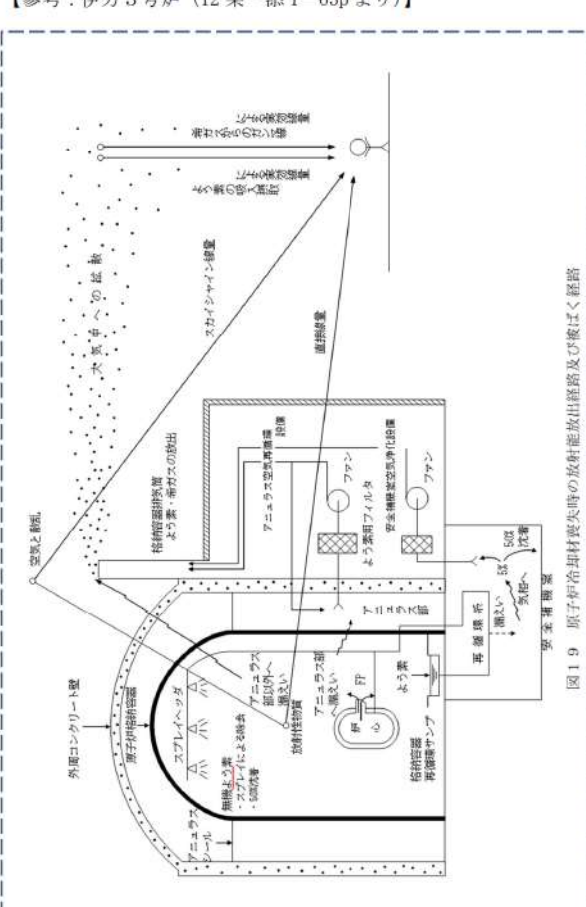
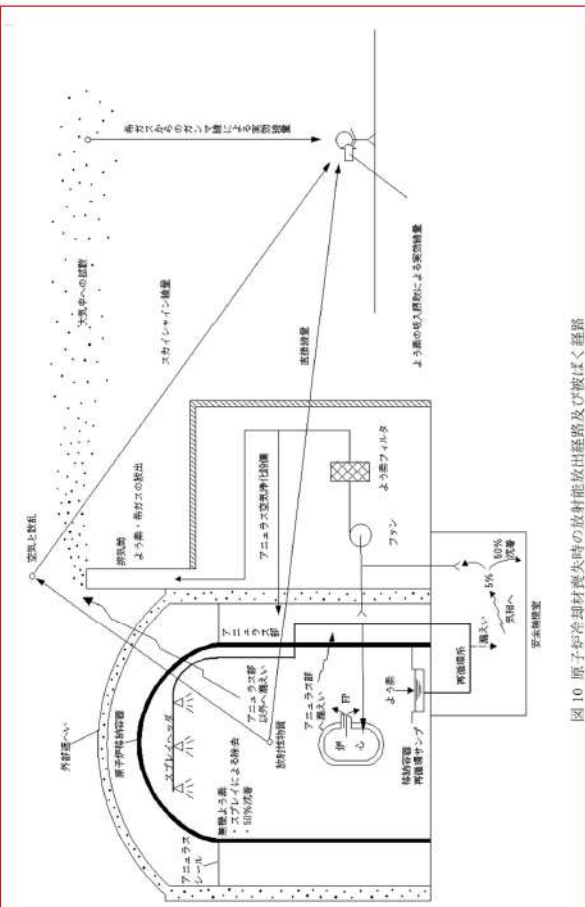
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉  <p>単位：Bq $\left[\begin{matrix} \gamma線エネルギー \\ 0.5MeV換算 \end{matrix} \right]$</p> <p>全希ガス放出量：約 7.9×10^{11} Bq</p> <p>（排気筒放出） （地上放出）</p> <p>アニュラス空気浄化設備 アニュラス部以外</p> <p>97% 3%</p> <p>〔原子炉格納容器からの漏えい：漏えい率は事故時の原子炉格納容器内圧変化に応じて変化させる。〕</p> <p>原子炉格納容器内の希ガス</p> <p>〔・原子炉格納容器内での低減効果無視 ・放射性崩壊を考慮〕</p> <p>（炉心からの希ガス放出割合：1%）</p> <p>長時間運転した場合の希ガスの炉心内蓄積量 約 4.3×10^{13} Bq</p> <p>図3. 3-8 原子炉冷却材喪失（事故）時の希ガスの大気放出過程（影響評価解析）</p>	女川原子力発電所2号炉  <p>単位：Bq $\left[\begin{matrix} \gamma線エネルギー \\ 0.5MeV換算 \end{matrix} \right]$</p> <p>全希ガス放出量：約 7.5×10^{11} Bq</p> <p>（排気筒放出）</p> <p>アニュラス空気浄化設備 アニュラス部以外</p> <p>〔フィルタの効果無視〕</p> <p>87% 3%</p> <p>〔原子炉格納容器からの漏えい：漏えい率は事故時の原子炉格納容器内圧変化に応じて変化させる。〕</p> <p>原子炉格納容器内の希ガス</p> <p>〔原子炉格納容器内での低減効果無視〕</p> <p>〔炉心からの希ガス放出割合：1%〕</p> <p>長時間運転した場合の希ガスの炉心内蓄積量 約 3.3×10^{13} Bq</p> <p>図9 原子炉冷却材喪失（事故）時の希ガスの大気放出過程（影響評価解析）</p>	泊発電所3号炉  <p>単位：Bq $\left[\begin{matrix} \gamma線エネルギー \\ 0.5MeV換算 \end{matrix} \right]$</p> <p>全希ガス放出量：約 7.5×10^{11} Bq</p> <p>（排気筒放出）</p> <p>アニュラス空気浄化設備 アニュラス部以外</p> <p>〔フィルタの効果無視〕</p> <p>87% 3%</p> <p>〔原子炉格納容器からの漏えい：漏えい率は事故時の原子炉格納容器内圧変化に応じて変化させる。〕</p> <p>原子炉格納容器内の希ガス</p> <p>〔原子炉格納容器内での低減効果無視〕</p> <p>〔炉心からの希ガス放出割合：1%〕</p> <p>長時間運転した場合の希ガスの炉心内蓄積量 約 3.3×10^{13} Bq</p> <p>図9 原子炉冷却材喪失（事故）時の希ガスの大気放出過程（影響評価解析）</p>	相違理由 <p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違（放出評価過程としては同等）</p>
---	--	--	---

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>図3.3-9 原子炉冷却材喪失時の放射能放出経路及び被ばく経路</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>【参考：伊方3号炉（12条一添1-63pより）】</p>  <p>図19 原子炉冷却材喪失時の放射能放出経路及び被ばく経路</p>	 <p>図10 原子炉冷却材喪失時の放射能放出経路及び被ばく経路</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】設計の相違 ・被ばく経路の相違。 泊3号においては、外部遮へいトップドーム部の遮蔽厚が薄いため、スカイシャイン線の影響を別途計算する必要がある。対して大飯3/4号においては、トップドーム部の遮蔽が十分厚いため、スカイシャイン線は直接線のビルドアップに含まれる形で計算される。（伊方3号とは泊3号は同様である）</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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表3.3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（1/5）

解析条件	現行安全施設使用値	影響評価解析使用値	選定理由
原子炉熱出力	3,479 MWt	同左	定格熱出力(3,411 MWt)の102%
単一故障	動的機器	ディーゼル発電機1系列故障	考慮しない ＜現行安全解析＞ 動的機器の単一故障として、放射性物質の放出の観点から最も厳しい
	静的機器	考慮しない	＜影響評価解析＞ 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を考慮
原子炉運転時間	最高40,000時間	同左	平衡炉心の最高運転時間を下回らない値
事故後、原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量	有機より素	炉心内蓄積量の内希ガス 希ガス 1% 0.5%	指針の考え方どおり (燃料棒破損率100%と仮定)
	無機より素	4% 96%	指針どおり
原子炉格納容器に放出される希ガスの形態	希ガス	0% 0% 50%	指針どおり
	無機より素	50%	指針どおり
原子炉格納容器スプレイ本による無機より素除去効率	スプレイによる希ガス除去に対する等価半減期 無機より素 50秒 ただし、有機より素・希ガスについては考慮しない	同左	設計に基づき無機より素の等価半減期は50秒以下である。 指針どおり

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果

解析条件	現行の安全解析※1	静的機器の単一故障を想定した解析		選定理由
		同左	同左	
原子炉熱出力	2,705 MWt	同左	考慮しない	定格熱出力(2,652 MWt)の102%
単一故障	動的機器	ディーゼル発電機1台	考慮しない 短期(再循環切替まで)：考慮しない 長期(再循環切替後)：1系列のスプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を考慮	＜現行安全解析＞ 動的機器の単一故障として、放射性物質の放出の観点から最も厳しい ＜影響評価解析＞ 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管逆止弁出口部の全周破断を想定
	静的機器	考慮しない	同左	平衡炉心の最高運転時間を下回らない値
原子炉運転時間	最高40,000時間	同左	同左	指針の考え方どおり (燃料棒破損率100%と仮定)
事故後、原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量	有機より素	0% 0% 50%	同左	指針どおり
	無機より素	50%	同左	指針どおり
原子炉格納容器に放出される希ガスの形態	希ガス	0% 0% 50%	同左	指針どおり
	無機より素	50%	同左	設計に基づき無機より素の等価半減期は50秒以下である。 指針どおり
原子炉格納容器スプレイ本による無機より素除去効率	スプレイによる希ガス除去に対する等価半減期 無機より素 50秒 ただし、有機より素・希ガスについては考慮しない	同左	同左	設計に基づき無機より素の等価半減期は50秒以下である。 指針どおり

※1 格納容器スプレイ配管2重化後も動的単一故障の解析結果に影響はない。

【大阪】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表3.3-5 「原子炉炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（2/5）

解析条件	現行安全解析使用値	影響評価解析使用値	選定理由
原子炉格納容器スプレイによる除去効果が有効になる時間	6分	同左	設計値(約5.8分)を上回る値
原子炉格納容器からの漏えい率	$L = \frac{C \sqrt{\Delta P}}{V \sqrt{\rho}}$ 次式により求めた値を下回らない値 L：漏えい率 C：定数 V：CV内気相部体積 ΔP：差圧 ρ：CV内気体密度 解析に用いる漏えい率のステータス アップ幅 0.01%/d	同左	指針の考え方どおり、事故後の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュラス部 97% アニュラス部以外 3%	同左	指針どおり
アニュラス部気相電圧設備の1/3層用フィルタの1/3層除去効率	95%	同左	設計上は95%以上の効率を期待できる。

※1 別紙3「原子炉格納容器からの漏えい率」を参照

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果

比較のため前頁再掲

解析条件	現行安全解析※1	静的機器の単一故障を想定した解析	選定理由
炉心熱出力	2,765MWt	同左	定格熱出力(2,652MWt)の102% <現行安全解析> 動的機器の単一故障として、放射性物質の放出の観点から最も厳しい
動的機器	ディーゼル発電機1台	考慮しない	<影響評価解析> 静的機器の単一故障として、1系統のスプレイ配管逆止弁出口部の全面破断を想定
静的機器	考慮しない	短期(所積燃焼後)で：考慮しない 長期(再循環印付後)：1系列のスプレイ配管逆止弁出口部の全面破断を考慮	平瀬炉心の最高運転時間を下回らない値
原子炉運転時間	最高40,000時間	同左	指針の考え方どおり (燃料棒の破損率を100%と仮定)
事故後、原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量	炉心内容積量のうち希ガス 1% 希ガス 0.5% 有機よう素 4% 無機よう素 96%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内に放出されるよう素の形態	希ガス 0% 有機よう素 0% 無機よう素 50%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物のうち、原子炉格納容器内に沈着する割合	スプレイ水によるよう素除去に対する等価半減期 無機よう素 50秒 ただし、有機よう素・希ガスについては考慮しない。	同左	設計に基づき無機よう素の等価半減期は50秒以下である。 指針どおり
原子炉格納容器スプレイ水による蒸機よう素除去効果がある時間	事故後5分	同左	設計値(約4.9分)を上回る値

※1 格納容器スプレイ配管2重化後も動的解析結果に影響はない。

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

表3. 3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（2/5）

解析条件	現行安全解析使用値	影響評価解析使用値	選定理由
原子炉格納容器スプレイによる除去効果の有効になる時間	6分	同左	設計値(約5.8分)を上回る値
原子炉格納容器からの漏えい率	$L = \frac{C \Delta P}{V \rho}$ 次式により求めた値を下回らない値 L：漏えい率 C：定数 V：CV内気相部体積 ΔP：差圧 ρ：CV内気体密度 解析に用いる漏えい率のスタンプ幅0.01%/d	同左	指針の考え方とおおむね一致し、事故後の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュラス部 アニュラス部以外	同左	指針とおおむね一致
アニュラス等気相蒸気設備のよう素用フィルタの圧差除去効率	95%	同左	設計上は95%以上の効率を期待できる。

※1 別紙3「原子炉格納容器からの漏えい率」を参照

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（つづき）

解析条件	現行の安全解析	精神機器の単一故障を想定した解析	選定理由
原子炉格納容器からの漏えい率	$L = \frac{C \Delta P}{V \rho}$ 次式により求めた値を下回らない値 L：漏えい率 C：定数 V：原子炉格納容器気相部体積 ΔP：差圧 ρ：CV内気体密度 (MAOを併用を考慮)	同左	指針の考え方とおおむね一致し、事故後の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	アニュラス部 アニュラス部以外	同左	指針とおおむね一致
アニュラス等気相蒸気設備のよう素用フィルタの圧差除去効率	95%	同左	設計上は95%以上（温度約100℃、相対湿度約80%）の効率を期待できる。
原子炉格納容器からの漏えい率	(0~10分) アニュラス等気相蒸気設備を通して空気が漏出（フィルタの効率は考慮しない。） (10分~30分) アニュラス等気相蒸気設備を通してファン容量で放出（フィルタの効率は考慮する。） (30分~30日) アニュラス等気相蒸気設備を通してファン容量の30.5%放出（フィルタの効率は考慮する。）	(0~10分) 同左 (10分~30分) 同左 (30分~30日) 同左	設計とおおむね一致 設計上は10分以内であり、評価上は10分とする。 小容量排気への切り替え時間は30分とする。
再循環から安全槽機器内への漏えい率	4 × 10 ⁻³ m ³ /h	同左	設計値は4 × 10 ⁻³ m ³ /h以下である。
再循環開始時間	事故後20分	同左	設計に著しく異なる場合は20分以上である。
再循環水中の放射能	炉心内より蒸気重量の0.5%	同左	指針の考え方とおおむね一致し、原子炉格納容器内に放出されたよう素と同量とする。

※1 「図0-11 原子炉格納容器からの漏えい率」を参照。

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表3. 3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（3/5）

解析条件	現行安全解析使用値 (0~2分)	影響評価解析使用値	選定理由
アニュウラス部の負圧達成までのよう素除去効率 アニュウラス排気風量	アニュウラス空気浄化設備を通じて全量放出(フィルタの効果は考慮しない) (2分~30分) アニュウラス空気浄化設備を通じてアアン容量の20%放出(フィルタの効果は考慮する)	同左	<現行安全解析> 負圧達成時間は、評価上、設計値(約1.5分)を保守的に丸めた値として2分とする。 小容量排気への切換え時間は2分とする。
再循環系から安全補機室内への漏えい率	4×10 ⁻³ m ³ /h	同左	設計値は4×10 ⁻³ m ³ /h以下である。
再循環開始時間	20分	同左	設計に基づく評価では20分以上である。
再循環水中の放射線量	炉心内よう素蓄積量の0.5%	同左	指針どおり 格納容器内に放出されたよう素と同量とする。
再循環水体積	1,600m ³	同左	設計値は1,600m ³ 以上である。
再循環系から安全補機室内に漏えいした再循環水中のよう素の気相への移行率	5%	同左	指針どおり

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（つづき）

解析条件	現行の安全解析	格納容器の単一故障を想定した解析	選定理由
原子炉格納容器からの漏えい率	次式により求めた値を下回らない値 $L = \frac{C}{V} \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ L：漏えい率 C：定数 V：原子炉格納容器気相部体積 ΔP：差圧 ρ：CV体積体密度(MOX炉心支脚) / アニュウラス	同左 ただし、原子炉格納容器内圧力が安全解析と異なる。	指針の考え方どおり、事故後の原子炉格納容器内圧に対しては漏えい率とする。
原子炉格納容器からの漏えい割合	97%	同左	指針どおり
アニュウラス空気浄化設備よう素除去効率	アニュウラス 97% アニュウラス以外 3%	同左	設計上は95%以上(温度約100℃、相対湿度約80%)の効率を期待する。
アニュウラス部の負圧達成までのよう素除去効率	(0~10分) アニュウラス空気浄化設備を通して全量放出(フィルタの効果は考慮しない) (10分~30分) アニュウラス空気浄化設備を通してアアン容量で放出(フィルタの効果は考慮する。) (30分~30日) アニュウラス空気浄化設備を通してアアン容量の35.5%放出(フィルタの効果は考慮する。)	(0~10分) 同左 (10分~30分) 同左 (30分~30日) 同左	負圧達成時間は10分以内であり、評価上は10分とする。 小容量排気への切り替え時間は30分とする。
再循環系から安全補機室内への漏えい率	4×10 ⁻³ m ³ /h	同左	設計値は4×10 ⁻³ m ³ /h以下である。
再循環開始時間	事故後20分	同左	設計に基づき評価では20分以上である。
再循環水中の放射線量	炉心内よう素蓄積量の0.5%	同左	指針の考え方どおり (原子炉格納容器内に放出されたよう素と同量とする。)

※1 「図0-11 原子炉格納容器からの漏えい率」を参照。

比較のため前頁再掲

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

表3. 3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（3/5）

解析条件	現行安全解析使用値	影響評価解析使用値	選定理由
再循環水作種 再循環系から安全補機室内に漏えいした再循環水中のより素の蒸気除去効率 安全補機室内でのより素沈着率	現行安全解析使用値 (0~2分) A:ニューラス空気浄化設備を通じて全量放出(フィルタの効果は考慮しない) Q:2分~30日) A:ニューラス空気浄化設備を通じてファン容量の20%放出(フィルタの効果は考慮する)	同左	<現行安全解析> 負圧達成時間は、評価上、設計値(約1.5分)を保守的に丸めた値として2分とする。 小容量排気への切換え時間は2分とする。
再循環系から安全補機室内への漏えい率	4×10 ⁻³ m ³ /h	同左	設計値は4×10 ⁻³ m ³ /h以下である。
再循環開始時間	20分	同左	設計に基づく評価では20分以上である。
再循環水中の放射線量	炉心内より蓄積量の0.5%	同左	指針とおり [格納容器内に放出されたより素と同量とする。]
再循環水体積	1,600m ³	同左	設計値は1,600m ³ 以上である。
再循環系から安全補機室内に漏えいした再循環水中のより素の気相への移行率	5%	同左	指針とおり

表6 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（つづき）

解析条件	現行の安全解析	静的機器の単一故障モード想定した解析	選定理由
再循環水作種 再循環系から安全補機室内に漏えいした再循環水中のより素の蒸気除去効率 安全補機室内でのより素沈着率	1,400m ³ 50% 50%	同左 同左 同左	設計値は1,400m ³ 以上である 指針とおり 指針とおり
原子炉格納容器内放射線生成物による直接放射線及びスカイシャイン線量評価用の線量	原子炉格納容器内に放出される放射線生成物の量の炉心内蓄積量のうち希ガス ハロゲン その他 0.5% 0.01%	同左	原子炉格納容器内に放出される放射線生成物の量を下回らない値
事故の評価期間	30日	同左	指針の考え方とおり (原子炉格納容器内からの漏えいが無視できる程度に低下するまでの期間) 排気筒から放出される。
環境への放射性物質の放出	排気筒放出で評価	同左	指針とあり
環境に放出された放射性物質の 大気中の拡散条件	「実電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づいて評価された相対湿度(x/Q)及び相対線量(D/Q) x/Q:約4.3×10 ⁻³ g/m ³ D/Q:約3.1×10 ⁻¹⁶ Sv/Bq	「実電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」に基づいて評価された相対湿度(x/Q)及び相対線量(D/Q) x/Q:約3.9×10 ⁻³ g/m ³ D/Q:約3.1×10 ⁻¹⁶ Sv/Bq	指針とあり
評価項目	現行の安全解析結果	静的機器の単一故障モード想定した解析結果	判定
環境に放出されるより素量 (I-131)等重量-小児実効線量係数換算)	約2.7×10 ¹⁰ Bq	約3.1×10 ¹⁰ Bq	指針とあり
環境に放出される希ガス量 (ウラン-235)等重量-小児実効線量係数換算)	約8.1×10 ¹⁰ Bq	約7.5×10 ¹⁰ Bq	指針とあり
実効線量	約0.536mSv・a ※1 方位毎のより素の吸入摂取による実効線量、希ガスからのγ線による実効線量及び直接・スカイシャイン線量の各々の最大値の合算値 ※2 実効線量には、原子炉格納容器内より移行放射線による直接及びスカイシャイン線量(約0.086mSv)を含む。	約0.536mSv・a	判定 格納容器内放射線生成物の放出量が少ない、周辺の公衆に對し著しい放射線曝露はくわすたを与えることはない。

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

表3.3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（4/5）		影響評価解析使用値		選定理由	
解析条件	現行安全解析使用値	同左	同左	同左	指針どおり
安全構築物内でのよう素沈着率 アニュラス空気浄化装置のよう素用フィルタのよう素除去効率	50%	同左	同左	設計上は95%以上の効率を期待できる。	
原子炉格納容器内核分裂生成物による直接除染及びスライシヤイン積存量の検算	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量の炉心内蓄積量に対する割合 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量の炉心内蓄積量に対する割合 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	同左	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量を下部吹き出し指針の考えどおり （原子炉格納容器からの漏えいがない程度に低下するまでの期間） アニュラス部への漏えいについては格納容器除染装置、アニュラス部以外への漏えいについては地上から放出される。	
事故の評価期間	30日	同左	同左		
環境への放射性物質の放出	アニュラス部への漏えいについては非気筒放出、アニュラス部以外への漏えいについては地上放出で評価	同左	同左		
環境に放出された放射性物質の濃度中の拡散条件	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)および相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q 約 6.7×10 ⁻⁸ s/m ³ (排気筒) 約 1.6×10 ⁻⁹ s/m ³ (地上) D/Q 約 1.3×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (排気筒) 約 2.9×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (地上)	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)および相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q 約 6.2×10 ⁻⁸ s/m ³ (排気筒) 約 1.6×10 ⁻⁹ s/m ³ (地上) D/Q 約 1.3×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (排気筒) 約 3.5×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (地上)	同左		指針どおり

※1 別紙4「大気拡散に使用する気象条件」参照

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（つづき）		静行状態の単一故障を想定した解析		選定理由	
解析条件	現行の安全解析	同左	同左	同左	同左
再循環水体積	1,400m ³	同左	同左	設計値は1,400m ³ 以上である	
再循環系から安全構築物内に漏えいした再循環水中のよう素の気相への移行率	5%	同左	同左	指針どおり	
安全構築物内でのよう素沈着率	50%	同左	同左	指針どおり	
原子炉格納容器が核分裂生成物による直接除染及びスライシヤイン積存量評価用の総除染	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量の炉心内蓄積量のうち 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	同左	同左	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量を下部吹き出し指針の考えどおり （原子炉格納容器からの漏えいがない程度に低下するまでの期間） 排気筒から放出される。	
環境への放射性物質の放出	排気筒放出で評価	同左	同左		
環境に放出されるよう素量（1-131）等価量、小容量等価係数換算）	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	同左		指針どおり
環境に放出される希ガス量（α線エネルギー0.1MeV換算）	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	同左		指針どおり
方位置量による実効除染率、希ガスからのγ線による実効除染率及びスライシヤイン積存量換算による実効除染率	現行の安全解析結果 約 2.7×10 ⁻¹ Bq 約 6.1×10 ⁻³ Bq 約 0.22eBq ^{※1} 、eBq	現行の安全解析結果 約 2.7×10 ⁻¹ Bq 約 6.1×10 ⁻³ Bq 約 0.22eBq ^{※1} 、eBq	同左		判定 核分裂生成物の発生量は少なく、環境の公衆に対する著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。 ≤ 5mSv

※1 方位置量による実効除染率、希ガスからのγ線による実効除染率及びスライシヤイン積存量換算による実効除染率（約0.08mSv）を含む。
 ※2 実効除染率とは、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接及びスライシヤイン積存量（約0.08mSv）を含む。

比較のため前頁再掲

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（つづき）		静行状態の単一故障を想定した解析		選定理由	
解析条件	現行の安全解析	同左	同左	同左	同左
再循環水体積	1,400m ³	同左	同左	設計値は1,400m ³ 以上である	
再循環系から安全構築物内に漏えいした再循環水中のよう素の気相への移行率	5%	同左	同左	指針どおり	
安全構築物内でのよう素沈着率	50%	同左	同左	指針どおり	
原子炉格納容器が核分裂生成物による直接除染及びスライシヤイン積存量評価用の総除染	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量の炉心内蓄積量のうち 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	同左	同左	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量を下部吹き出し指針の考えどおり （原子炉格納容器からの漏えいがない程度に低下するまでの期間） 排気筒から放出される。	
環境への放射性物質の放出	排気筒放出で評価	同左	同左		
環境に放出されるよう素量（1-131）等価量、小容量等価係数換算）	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	同左		指針どおり
環境に放出される希ガス量（α線エネルギー0.1MeV換算）	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設的安全解析に関する気象指針」に従って評価された相対濃度(X/Q)及び相対質量(D/Q) ^{※1} X/Q：約 4.5×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q：約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	同左		指針どおり
方位置量による実効除染率、希ガスからのγ線による実効除染率及びスライシヤイン積存量換算による実効除染率	現行の安全解析結果 約 2.7×10 ⁻¹ Bq 約 6.1×10 ⁻³ Bq 約 0.22eBq ^{※1} 、eBq	現行の安全解析結果 約 2.7×10 ⁻¹ Bq 約 6.1×10 ⁻³ Bq 約 0.22eBq ^{※1} 、eBq	同左		判定 核分裂生成物の発生量は少なく、環境の公衆に対する著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。 ≤ 5mSv

※1 方位置量による実効除染率、希ガスからのγ線による実効除染率及びスライシヤイン積存量換算による実効除染率（約0.08mSv）を含む。
 ※2 実効除染率とは、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接及びスライシヤイン積存量（約0.08mSv）を含む。

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違
 ・大飯の表にある、アニュラス空気浄化設備のよう素除去効率については、泊は本表5の2枚目に記載。

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

表3.3-5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（5/5）

評価項目	現行安全解析結果	影響評価解析結果	判定
環境に放出されるよう量(131)等 価量	約 2.9×10^{11} Bq	約 3.4×10^{11} Bq	核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを生ずることはない。
小児実効線量係数換算	約 6.0×10^{11} Bq	約 7.9×10^{11} Bq	≤ 5 mSv
環境に放出される希ガス量(γ 線エネルギー0.5 MeV換算)	約 0.051 mSv ^{(1), (2)}	約 0.056 mSv ^{(1), (2)}	

※1 方位毎による素の吸入摂取による実効線量、希ガスからのγ線による実効線量及び直接・スカイシャイン線量を合算した値の最大値
 ※2 実効線量には、格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線量及びスカイシャイン線量(現行安全解析:約 0.0098mSv、影響評価:約 0.0083mSv)を含む

比較のため前頁再掲

表5 「原子炉冷却材喪失」の解析条件及び解析結果（7/7）

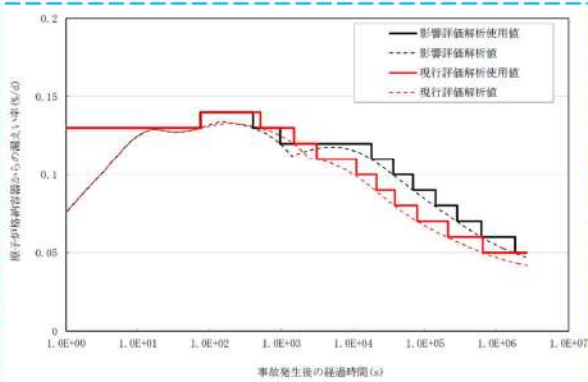
解析条件	現行の安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	選定理由
再循環水体積	1,400m ³	同 左	設計値は1,400m ³ 以上である
再循環系から安全補機室内に漏えいた再循環水中のよう蒸の蒸気への移行率	5%	同 左	指針とあり
安全補機室内でのよう素沈着率	50%	同 左	指針とあり
原子炉格納容器内核分裂生成物による重核線量及びスカイシャイン線量評価用の線量	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量の炉心内蓄積量のうち 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	同 左	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量を下回らない値
事故の評価期間	30日	同 左	指針の考え方とあり (原子炉格納容器内からの漏えいが無い状態で30日経過した時点まで)
環境への放射性物質の放出	排気筒放出で評価 「発電用原子炉施設」の安全解析に際しては「環境への放射性物質の放出」に関する評価は「環境への放射性物質の放出」に関する評価と同様に行われる。また、環境への放射性物質の放出は「環境への放射性物質の放出」に関する評価と同様に行われる。	同 左 「発電用原子炉施設」の安全解析に際しては「環境への放射性物質の放出」に関する評価は「環境への放射性物質の放出」に関する評価と同様に行われる。また、環境への放射性物質の放出は「環境への放射性物質の放出」に関する評価と同様に行われる。	指針とあり
環境に放出されるよう素量 (131)素価量-小児実効線量係数換算)	約 2.7×10^{11} Bq	約 3.1×10^{11} Bq	核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを生ずることはない。
環境に放出される希ガス量 (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 8.1×10^{11} Bq	約 7.5×10^{11} Bq	≤ 5 mSv
実効線量	約 0.236 mSv ^{(1), (2)}	約 0.236 mSv ^{(1), (2)}	

※1 方位毎のよう素の吸入摂取による実効線量、希ガスからのγ線による実効線量及び直接・スカイシャイン線量を合算した値の最大値
 ※2 実効線量には、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線量及びスカイシャイン線量(約0.080mSv)を含む

【大飯】設計の相違
 ・プラント固有の解析条件及び結果の相違

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）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p data-bbox="159 183 506 207">大飯は別紙3（別添1-70頁）から再掲</p>  <p data-bbox="286 638 618 662">図3-1 原子炉格納容器の漏えい率の時間変化</p>		 <p data-bbox="1556 686 1798 710">図11 原子炉格納容器からの漏えい率</p>	<p data-bbox="1998 215 2175 271">【大飯】記載箇所の相違</p> <ul data-bbox="1998 287 2175 478" style="list-style-type: none"> ・表5の2枚目※1で参照するとした、原子炉格納容器漏えい率のグラフを追記。（大飯は別紙3（別添1-70頁）に記載） <p data-bbox="1998 486 2175 510">【大飯】設計の相違</p> <ul data-bbox="1998 518 2175 582" style="list-style-type: none"> ・プラント固有の解析結果の相違

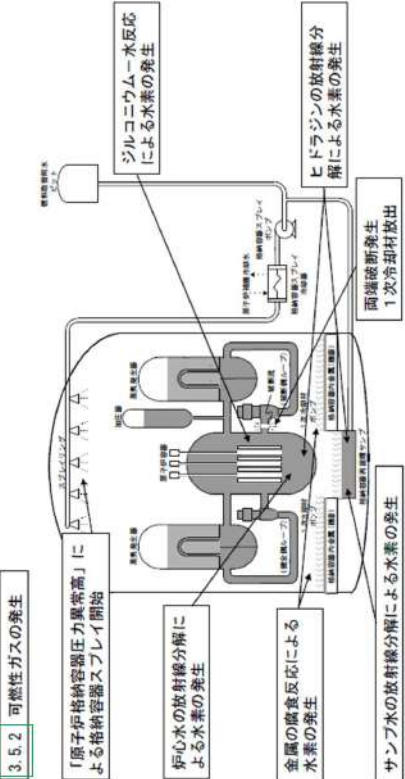
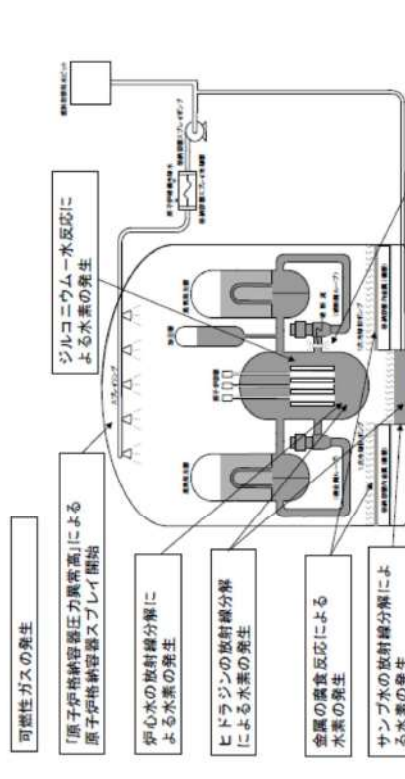
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>大阪発電所3/4号炉</p> <p>別紙1</p> <p>3.5.1 原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）</p> <p>④ 格納容器内圧力、温度上昇 ⑥ 「原子炉格納容器圧力異常高」による原子炉格納容器スプレイ開始</p> <p>③ 「原子炉圧力低」による原子炉トリップ信号発生</p> <p>⑤ 「炉心蒸留水完了後」格納容器内圧力、温度低下</p> <p>① 高圧破断発生 ② 1次冷却材放出</p> <p>解析結果 ・原子炉格納容器内最高圧力：約0.308MPa [gauge] ≤ 0.39MPa [gauge] ・原子炉格納容器内最高温度：約132℃ ≤ 144℃</p> <p>原子炉出力：102% 破断条件：蒸気発生器出口側配管首端破断 単一故障：格納容器スプレイ設備1系列 外部電源：無 格納容器スプレイ開始：154秒</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>別添1</p> <p>原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）</p> <p>⑥ 「スプレイ開始後」原子炉格納容器内圧力、温度低下</p> <p>④ 原子炉格納容器内圧力、温度上昇</p> <p>③ 「原子炉圧力低」による原子炉トリップ信号発生</p> <p>① 高圧破断発生 ② 1次冷却材放出</p> <p>解析結果 ・原子炉格納容器内最高圧力：約0.240MPa [gauge] ≤ 0.283MPa [gauge] ・原子炉格納容器内最高温度：約124℃ ≤ 132℃</p> <p>原子炉出力：102% 破断条件：蒸気発生器出口側配管首端破断 単一故障：1系列の原子炉格納容器スプレイ配管 停止弁出口側全周破断 外部電源：無 原子炉格納容器スプレイ開始：151秒</p>	<p>相違理由</p> <p>【大阪】設計の相違 ・評価内容は同一であり、解析結果の数値がプラント固有のもので相違している。</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.5.2 可燃性ガスの発生</p>  <p>「原子炉格納容器圧力異常高」による格納容器スプレイ開始</p> <p>炉心水の放射線分解による水素の発生</p> <p>金属の腐食反応による水素の発生</p> <p>サンプ水の放射線分解による水素の発生</p> <p>同機破断発生 1次冷却材放出</p> <p>ヒドラジンの放射線分解による水素の発生</p> <p>ジルコニウム-水反応による水素の発生</p> <p>解析結果 ・水素濃度：約3.0%（事故発生後30日時点）</p> <p>原子炉出力：102% 放射線分解による水素発生率 炉心水：0.3分子/100eV サンプ水：0.4分子/100eV ヒドラジン：0.4分子/100eV 単一故障：低圧注入系1系列</p>		<p>可燃性ガスの発生</p>  <p>「原子炉格納容器圧力異常高」による原子炉格納容器スプレイ開始</p> <p>炉心水の放射線分解による水素の発生</p> <p>ヒドラジンの放射線分解による水素の発生</p> <p>金属の腐食反応による水素の発生</p> <p>サンプ水の放射線分解による水素の発生</p> <p>同機破断発生 1次冷却材放出</p> <p>解析結果 ・水素濃度：約3.0%（事故発生後30日時点）</p> <p>原子炉出力：102% 放射線分解による水素発生率 炉心水：0.3分子/100eV サンプ水：0.4分子/100eV ヒドラジン：0.4分子/100eV 単一故障：低圧注入系1系列</p>	

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別紙2</p> <p>可燃性ガスの発生評価において変更した条件</p> <p>「可燃性ガスの発生」解析は、原子炉冷却材喪失事故時の格納容器の健全性を確認する観点から、水素の発生について評価を行っており、以下の水素発生要因を考慮している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心水、格納容器内水の放射線分解 ・ジルコニウム-水反応 ・スプレイに添加されるよう素除去薬品の放射線分解 ・金属腐食反応 <p>このうち、単一故障の想定の変更によって、評価に用いる格納容器内温度の時間変化の影響を受ける「金属腐食反応」について説明する。</p> <p>(1) 金属腐食反応</p> <p>金属腐食による水素生成源として、アルミニウム及び亜鉛を考慮している。</p> $\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3/2\text{H}_2$ $\text{Zn} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$ <p>このうち、アルミニウムの腐食による水素濃度は、格納容器内の雰囲気温度に依存する。原子炉冷却材喪失時の格納容器内雰囲気温度の時間変化を図2-1に示す。この雰囲気温度より設定した評価に用いたアルミニウムの腐食率は表2-1となる。</p>	<p>【参照：伊方3号炉（12条-添1-86pより）】</p> <p>このうち、現実的な評価条件とした「水の放射線分解」について、以下に説明する。また、単一故障の想定の変更によって、評価に用いる格納容器内温度の時間変化の影響を受ける「金属腐食反応」についてもあわせて説明する。</p> <p>【参照：伊方3号炉（12条-添1-86pより）】</p> <p>水の放射線分解による水素生成割合は、初期の水素生成割合（初期G値）に比べて、水素の再結合反応により小さくなるのが分かっており、ここでは、感度解析として正味の水素生成割合としての実効G値を使用する。</p>	<p style="text-align: right;">別添2</p> <p>可燃性ガスの発生評価において変更した条件</p> <p>「可燃性ガスの発生」解析は、原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器の健全性を確認する観点から、水素の発生について評価を行っており、以下の水素発生要因を考慮している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉心水、原子炉格納容器内水の放射線分解 ・ジルコニウム-水反応 ・スプレイに添加されるよう素除去薬品の放射線分解 ・金属腐食反応 <p>このうち、単一故障の想定の変更によって、評価に用いる原子炉格納容器内温度の時間変化の影響を受ける「金属腐食反応」について説明する。また、現実的な評価条件についてもあわせて説明する。</p> <p>(1) 金属腐食反応</p> <p>金属腐食による水素生成源として、アルミニウム及び亜鉛を考慮している。</p> $\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 + 3/2\text{H}_2$ $\text{Zn} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Zn}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$ <p>このうち原子炉格納容器内のアルミニウム使用量（表面積）として、現行 $\square \text{m}^2$ を使用しているが、シビアアクシデント対策有効性評価における水素燃焼の評価条件として採用した現実的な表面積である $\square \text{m}^2$ を使用する。</p> <p>また、アルミニウムの腐食による水素濃度は、原子炉格納容器内の雰囲気温度に依存する。原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器内雰囲気温度の時間変化を図2-1に示す。この雰囲気温度より設定した評価に用いたアルミニウムの腐食率は表2-1となる。</p>	<p>【大阪】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は原子炉格納容器内のアルミニウム使用量を見直したため追記した。 <p>【伊方】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価条件の一つである水素生成割合（G値）を見直した伊方3号炉の記載を参照した。 <p>【大阪】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は原子炉格納容器内のアルミニウム使用量を見直したための追記。 <p>【伊方】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・評価条件の一つである水素生成割合（G値）を見直した伊方3号炉の記載を参照した。 <p>【大阪】記載表現の相違（泊は前出のアルミ質量変更の文が増えたため）</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																															
<p>表2-1 アルミニウムの腐食率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故後の時間</th> <th>現行申請評価</th> <th>影響評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0～ 86,400 秒</td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>86,400～ 100,000 秒</td> </tr> <tr> <td>100,000～ 340,000 秒</td> </tr> <tr> <td>340,000～ 1,000,000 秒</td> </tr> <tr> <td>1,000,000 秒以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 86,400 秒まではpH調整前（酸性領域）の値</p>	事故後の時間	現行申請評価	影響評価	0～ 86,400 秒			86,400～ 100,000 秒	100,000～ 340,000 秒	340,000～ 1,000,000 秒	1,000,000 秒以上	<p>表2-1 アルミニウムの腐食率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故後の時間</th> <th>現行安全解析</th> <th>静的機器の単一故障を想定した解析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0～ 86,400 秒</td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>86,400～ 100,000 秒</td> </tr> <tr> <td>100,000～ 340,000 秒</td> </tr> <tr> <td>340,000～ 1,000,000 秒</td> </tr> <tr> <td>1,000,000 秒以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 86,400秒まではpH調整前（酸性領域）の値</p>	事故後の時間	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	0～ 86,400 秒			86,400～ 100,000 秒	100,000～ 340,000 秒	340,000～ 1,000,000 秒	1,000,000 秒以上	<p>表2-1 アルミニウムの腐食率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故後の時間</th> <th>現行安全解析</th> <th>静的機器の単一故障を想定した解析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0～ 86,400 秒</td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> <td rowspan="5" style="border: 2px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>86,400～ 100,000 秒</td> </tr> <tr> <td>100,000～ 340,000 秒</td> </tr> <tr> <td>340,000～ 1,000,000 秒</td> </tr> <tr> <td>1,000,000 秒以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 86,400秒まではpH調整前（酸性領域）の値</p>	事故後の時間	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	0～ 86,400 秒			86,400～ 100,000 秒	100,000～ 340,000 秒	340,000～ 1,000,000 秒	1,000,000 秒以上	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>																																																	
事故後の時間	現行申請評価	影響評価																																																																																
0～ 86,400 秒																																																																																		
86,400～ 100,000 秒																																																																																		
100,000～ 340,000 秒																																																																																		
340,000～ 1,000,000 秒																																																																																		
1,000,000 秒以上																																																																																		
事故後の時間	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析																																																																																
0～ 86,400 秒																																																																																		
86,400～ 100,000 秒																																																																																		
100,000～ 340,000 秒																																																																																		
340,000～ 1,000,000 秒																																																																																		
1,000,000 秒以上																																																																																		
事故後の時間	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析																																																																																
0～ 86,400 秒																																																																																		
86,400～ 100,000 秒																																																																																		
100,000～ 340,000 秒																																																																																		
340,000～ 1,000,000 秒																																																																																		
1,000,000 秒以上																																																																																		
<p>(2) 水素発生要因別の評価結果</p> <p>水素発生要因別の現行申請評価と影響評価との比較を表 2-2 に示す。</p> <p>表2-2 評価結果（事故後30日時点）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発生源</th> <th>現行申請評価</th> <th>影響評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>格納容器内水素発生量</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>炉心水の分解</td> <td>約987 m³</td> <td>約987 m³</td> </tr> <tr> <td>サンプ水の分解</td> <td>約338 m³</td> <td>約338 m³</td> </tr> <tr> <td>ジルコニウム-水反応</td> <td>約178 m³</td> <td>約178 m³</td> </tr> <tr> <td>アルミニウムの腐食</td> <td>約8.8m³</td> <td>約16m³</td> </tr> <tr> <td>亜鉛の腐食</td> <td>約355m³</td> <td>約355 m³</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジンの分解</td> <td>約89m³</td> <td>約89 m³</td> </tr> <tr> <td>合計発生量</td> <td>約1,960 m³</td> <td>約1,960m³</td> </tr> <tr> <td>格納容器内水素濃度</td> <td>約3.01vol %</td> <td>約3.02 vol %</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 水素発生量(m³)は、0℃、1atm ※1 格納容器内の雰囲気温度のみを考慮した水素発生量</p>	発生源	現行申請評価	影響評価	格納容器内水素発生量			炉心水の分解	約987 m ³	約987 m ³	サンプ水の分解	約338 m ³	約338 m ³	ジルコニウム-水反応	約178 m ³	約178 m ³	アルミニウムの腐食	約8.8m ³	約16m ³	亜鉛の腐食	約355m ³	約355 m ³	ヒドラジンの分解	約89m ³	約89 m ³	合計発生量	約1,960 m ³	約1,960m ³	格納容器内水素濃度	約3.01vol %	約3.02 vol %	<p>(2) 水素発生要因別の評価結果</p> <p>水素発生要因別の現行申請評価と影響評価との比較を表 2-2 に示す。</p> <p>表2-2 評価結果（事故後30日時点）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発生源</th> <th>現行安全解析</th> <th>静的機器の単一故障を想定した解析</th> <th>現行安全解析ベース（アルミニウム使用量見直し）</th> <th>影響確認</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器内水素発生量</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>炉心水の分解</td> <td>約770m³</td> <td>約770m³</td> <td>約770m³</td> <td>約770m³</td> </tr> <tr> <td>サンプ水の分解</td> <td>約270m³</td> <td>約270m³</td> <td>約270m³</td> <td>約270m³</td> </tr> <tr> <td>ジルコニウム-水反応</td> <td>約150m³</td> <td>約150m³</td> <td>約150m³</td> <td>約150m³</td> </tr> <tr> <td>アルミニウムの腐食</td> <td>約150m³</td> <td>約24m³</td> <td>約12m³</td> <td>約290m³</td> </tr> <tr> <td>亜鉛の腐食</td> <td>約470m³</td> <td>約470m³</td> <td>約470m³</td> <td>約470m³</td> </tr> <tr> <td>ヒドラジンの分解</td> <td>約89m³</td> <td>約89m³</td> <td>約89m³</td> <td>約89m³</td> </tr> <tr> <td>合計発生量</td> <td>約1,900m³</td> <td>約1,800m³</td> <td>約1,800m³</td> <td>約2,000m³</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器内水素濃度</td> <td>約3.3 vol %</td> <td>約3.0 vol %</td> <td>約3.0 vol %</td> <td>約3.5 vol %</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 水素発生量 (m³) は、0℃、1atm</p>	発生源	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	現行安全解析ベース（アルミニウム使用量見直し）	影響確認	原子炉格納容器内水素発生量					炉心水の分解	約770m ³	約770m ³	約770m ³	約770m ³	サンプ水の分解	約270m ³	約270m ³	約270m ³	約270m ³	ジルコニウム-水反応	約150m ³	約150m ³	約150m ³	約150m ³	アルミニウムの腐食	約150m ³	約24m ³	約12m ³	約290m ³	亜鉛の腐食	約470m ³	約470m ³	約470m ³	約470m ³	ヒドラジンの分解	約89m ³	約89m ³	約89m ³	約89m ³	合計発生量	約1,900m ³	約1,800m ³	約1,800m ³	約2,000m ³	原子炉格納容器内水素濃度	約3.3 vol %	約3.0 vol %	約3.0 vol %	約3.5 vol %	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違 ・泊は原子炉格納容器内のアルミニウム使用量を見直した評価が増えている。(伊方3号炉においてもG値見直しの解析ベースが増えている)</p>
発生源	現行申請評価	影響評価																																																																																
格納容器内水素発生量																																																																																		
炉心水の分解	約987 m ³	約987 m ³																																																																																
サンプ水の分解	約338 m ³	約338 m ³																																																																																
ジルコニウム-水反応	約178 m ³	約178 m ³																																																																																
アルミニウムの腐食	約8.8m ³	約16m ³																																																																																
亜鉛の腐食	約355m ³	約355 m ³																																																																																
ヒドラジンの分解	約89m ³	約89 m ³																																																																																
合計発生量	約1,960 m ³	約1,960m ³																																																																																
格納容器内水素濃度	約3.01vol %	約3.02 vol %																																																																																
発生源	現行安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	現行安全解析ベース（アルミニウム使用量見直し）	影響確認																																																																														
原子炉格納容器内水素発生量																																																																																		
炉心水の分解	約770m ³	約770m ³	約770m ³	約770m ³																																																																														
サンプ水の分解	約270m ³	約270m ³	約270m ³	約270m ³																																																																														
ジルコニウム-水反応	約150m ³	約150m ³	約150m ³	約150m ³																																																																														
アルミニウムの腐食	約150m ³	約24m ³	約12m ³	約290m ³																																																																														
亜鉛の腐食	約470m ³	約470m ³	約470m ³	約470m ³																																																																														
ヒドラジンの分解	約89m ³	約89m ³	約89m ³	約89m ³																																																																														
合計発生量	約1,900m ³	約1,800m ³	約1,800m ³	約2,000m ³																																																																														
原子炉格納容器内水素濃度	約3.3 vol %	約3.0 vol %	約3.0 vol %	約3.5 vol %																																																																														
<p>図2-1 影響評価解析に用いた格納容器内温度</p>	<p>図2-1 静的機器の単一故障を想定した解析に用いた原子炉格納容器内温度</p>																																																																																	

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別紙3</p> <p style="text-align: center;">原子炉格納容器からの漏えい率</p> <p>(1) はじめに 原子炉冷却材喪失の評価に使用する原子炉格納容器漏えい率については、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（以下、安全評価指針という。）」（平成28年8月30日原子力安全委員会決定一部改訂平成13年3月29日）に下記の評価条件が示されている。 事故；「原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率」 安全評価に使用した漏えい率は、以下に示す理由により上記安全評価指針の条件を満足しており、十分妥当なものである。</p> <p>(2) 漏えい率の計算方法⁽¹⁾ 原子炉格納容器からの漏えい率は次式で与えられる。</p> $m = C \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho}$ $L = \frac{m}{M} = \frac{m}{V \cdot \rho} = C' \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ <p style="text-align: right;">・・・ (1)式</p> <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> m：原子炉格納容器からの漏えい量（質量流量） ΔP：原子炉格納容器内外の圧力差 ρ：原子炉格納容器内気体の平均密度 M：原子炉格納容器内気体の総質量 V：原子炉格納容器内の気相部体積 C：流路面積、流量係数等により決まる定数 C'：C/V L：漏えい率(%/d) <p>設計漏えい率L_dは常温空気、最高使用圧力の0.9倍の圧力において0.1%/dであり、(1)式にこれらの定数を入れると次式で与えられる。</p> $L_d = C' \sqrt{\frac{\Delta P_d}{\rho_d}}$ <p style="text-align: right;">・・・ (2)式</p> <p>ここでρ_dは設計条件での空気密度であり、空気の状態方程式から次のように求められる。</p> $P_d = R \cdot \rho_d \cdot T_d$		<p style="text-align: right;">別添3</p> <p style="text-align: center;">原子炉格納容器からの漏えい率</p> <p>(1) はじめに 原子炉冷却材喪失の評価に使用する原子炉格納容器漏えい率については、「発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（以下、安全評価指針という。）」（平成28年8月30日原子力安全委員会決定一部改訂平成13年3月29日）に下記の評価条件が示されている。 事故；「原子炉格納容器内の圧力に対応した漏えい率」 安全評価に使用した漏えい率は、以下に示す理由により上記安全評価指針の条件を満足しており、十分妥当なものである。</p> <p>(2) 漏えい率の計算方法(1) 原子炉格納容器からの漏えい率は次式で与えられる。</p> $m = C \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho}$ $L = \frac{m}{M} = \frac{m}{V \cdot \rho} = C' \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ <p style="text-align: right;">・・・ (1)式</p> <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> m：原子炉格納容器からの漏えい量（質量流量） ΔP：原子炉格納容器内外の圧力差 ρ：原子炉格納容器内気体の平均密度 M：原子炉格納容器内気体の総質量 V：原子炉格納容器内の気相部体積 C：流路面積、流量係数等により決まる定数 C'：$\frac{C}{V}$ L：漏えい率(%/d) <p>設計漏えい率L_dは常温空気、最高使用圧力の0.9倍の圧力において0.1%/dであり、(1)式にこれらの定数を入れると次式で与えられる。</p> $L_d = C' \sqrt{\frac{\Delta P_d}{\rho_d}}$ <p style="text-align: right;">・・・ (2)式</p> <p>ここでρ_dは設計条件での空気密度であり、空気の状態方程式から次のように求められる。</p> $P_d = R \cdot \rho_d \cdot T_d$	

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>$\rho_d = \frac{P_d}{R \cdot T_d} \quad \dots (3)式$</p> <p>(2)、(3)式により、$C'$を求めると次式が得られる。</p> <p>$C' = \frac{L_d}{\sqrt{\Delta P_d / \rho_d}} = L_d \sqrt{\frac{P_d}{R \cdot T_d \cdot \Delta P_d}} \quad \dots (4)式$</p> <p>事故時の漏えい率は(1)式より、</p> <p>$L = C' \sqrt{\frac{\Delta P_t}{\rho_t}} \quad \dots (5)式$</p> <p>となる。ここで、$\rho_t$、$\Delta P_t$は事故時の原子炉格納容器内雰囲気密度及び原子炉格納容器内と外気との差圧であり、空気及び水蒸気による成分をa及びsで表わすと、</p> <p>$\rho_t = \rho_a + \rho_s$</p> <p>$\Delta P_t = P_a + P_s - 0.1013 \text{ (MPa)}$</p> <p>(5)式の$C'$に(4)式を代入して、漏えい率Lを求める。</p> <p>$L = L_d \sqrt{\frac{1}{R \cdot T_d} \cdot \frac{\Delta P_t}{\rho_t} \cdot \frac{P_d}{\Delta P_d}} \quad \dots (6)式$</p> <p>(3) 漏えい率の計算結果</p> <p>原子炉格納容器の圧力は、長期内圧解析（1次冷却材ポンプ吸込側配管完全両端破断、最小安全注入流量）の結果を用いており、漏えい率は、この内圧解析を基に蒸気及び空気の混合雰囲気状態（圧力、温度）を考慮して計算する。</p> <p>計算結果を図3-1に示す。</p>		<p>$\rho_d = \frac{P_d}{R \cdot T_d} \quad \dots (3)式$</p> <p>(2)、(3)式により、$C'$を求めると次式が得られる。</p> <p>$C' = \frac{L_d}{\sqrt{\Delta P_d / \rho_d}} = L_d \sqrt{\frac{P_d}{R \cdot T_d \cdot \Delta P_d}} \quad \dots (4)式$</p> <p>事故時の漏えい率は(1)式より、</p> <p>$L = C' \sqrt{\frac{\Delta P_t}{\rho_t}} \quad \dots (5)式$</p> <p>となる。ここで、$\rho_t$、$\Delta P_t$は事故時の原子炉格納容器内雰囲気密度及び原子炉格納容器内と外気との差圧であり、空気及び水蒸気による成分をa及びsで表わすと、</p> <p>$\rho_t = \rho_a + \rho_s$</p> <p>$\Delta P_t = P_a + P_s - 0.1013 \text{ (MPa)}$</p> <p>(5)式の$C'$に(4)式を代入して、漏えい率Lを求める。</p> <p>$L = L_d \sqrt{\frac{1}{R \cdot T_d} \cdot \frac{\Delta P_t}{\rho_t} \cdot \frac{P_d}{\Delta P_d}} \quad \dots (6)式$</p> <p>(3) 漏えい率の計算結果</p> <p>原子炉格納容器の圧力は、長期内圧解析（1次冷却材ポンプ吸込側配管完全両端破断、最小安全注入流量）の結果を用いており、漏えい率は、この内圧解析を基に蒸気及び空気の混合雰囲気状態（圧力、温度）を考慮して計算する。</p> <p>計算結果を図3-1に示す。</p>	
<p>(1) 「事故時の格納容器漏洩率」 MAPI-1060 改1 三菱重工業、平成12年</p>		<p>(1) 「事故時の格納容器漏洩率」 MAPI-1060 改1 三菱重工業、平成12年</p>	

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3-1 原子炉格納容器の漏えい率の時間変化</p>		<p>図3-1 原子炉格納容器の漏えい率の時間変化</p>	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別紙4</p> <p style="text-align: center;">大気拡散に使用する気象条件</p> <p>(1) 相対濃度及び相対線量</p> <p>事故時に放出される放射性物質が、敷地周辺の公衆に及ぼす影響を評価するに当たって、放射性物質の拡散状態を推定するために必要な気象条件については、現地における出現頻度からみて、これより悪い条件がめったに現れないと言えるものを選ばなければならない。</p> <p>そこで、線量評価に用いる放射性物質の相対濃度（以下「x/Q」という。）を、1983年1月から1983年12月までの1年間の観測データを使用して求めた。すなわち、(1)式に示すように、風向、風速、大気安定度及び実効放出継続時間を考慮したx/Qを陸側方位について求め、方位別にその値の小さい方から大きい方へ累積度数を求め、年間のデータ数に対する出現頻度（％）で表わすことにする。横軸にx/Qを、縦軸に累積出現頻度を取り、着目方位ごとにx/Qの累積出現頻度分布を描き、この分布から、累積出現頻度が97％に当たるx/Qを方位別に求め、そのうち最大のものを安全解析に使用する相対濃度とする。</p> <p>ただし、x/Qの計算の着目地点は、各方位とも炉心から最短距離となる敷地等境界外とし、着目地点以遠でx/Qが最大になる場合はそのx/Qを着目地点における当該時刻のx/Qとする。</p> $x/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (x/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots (1)式$ <p>x/Q : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m³) T : 実効放出継続時間 (h) $(x/Q)_i$: 時刻<i>i</i>における相対濃度 (s/m³) δ_i : 時刻<i>i</i>において風向が当該方位にあるとき $\delta_i = 1$ 時刻<i>i</i>において風向が他の方位にあるとき $\delta_i = 0$</p> <p>ここで、影響評価を行う「原子炉冷却材喪失」での$(x/Q)_i$の計算に当たっては、短時間の排気筒放出として、(2)式により行う</p>		<p style="text-align: right;">別添4</p> <p style="text-align: center;">大気拡散に使用する気象条件</p> <p>(1) 相対濃度及び相対線量</p> <p>事故時に放出される放射性物質が、敷地周辺の公衆に及ぼす影響を評価するに当たって、放射性物質の拡散状態を推定するために必要な気象条件については、現地における出現頻度からみて、これより悪い条件がめったに現れないといえるものを選ばなければならない。</p> <p>そこで、線量評価に用いる放射性物質の相対濃度（以下「x/Q」という。）を1997年1月から1997年12月までの1年間の観測データを使用して求めた。すなわち、(1)式に示すように、風向、風速、大気安定度及び実効放出継続時間を考慮したx/Qを陸側方位について求め、方位別にその値の小さい方から大きい方へ累積度数を求め、年間のデータ数に対する出現頻度（％）で表わすことにする。横軸にx/Qを、縦軸に累積出現頻度を取り、着目方位ごとにx/Qの累積出現頻度分布を描き、この分布から、累積出現頻度が97％に当たるx/Qを方位別に求め、そのうち最大のものを安全解析に使用する相対濃度とする。</p> <p>ただし、x/Qの計算の着目地点は、各方位とも炉心から最短距離となる敷地境界とし、着目地点以遠でx/Qが最大になる場合はそのx/Qを着目地点における当該時刻のx/Qとする。</p> $x/Q = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (x/Q)_i \cdot \delta_i \quad \dots (1)式$ <p>x/Q : 実効放出継続時間中の相対濃度 (s/m³) T : 実効放出継続時間 (h) $(x/Q)_i$: 時刻<i>i</i>における相対濃度 (s/m³) δ_i : 時刻<i>i</i>において風向が当該方位にあるとき $\delta_i = 1$ 時刻<i>i</i>において風向が他の方位にあるとき $\delta_i = 0$</p> <p>ここで、影響評価を行う「原子炉冷却材喪失」での$(x/Q)_i$の計算に当たっては、短時間での排気筒放出として、(2)式により行う。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の評価条件の差異</p> <p>【大飯】設計の相違 ・評価条件の相違。泊は線量の評価点は敷地境界。</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p> $(\chi/Q)_i = \frac{2.032}{\sigma_{zi} \cdot U_i \cdot x} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right)$ $2.032 = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \times \frac{16}{2\pi}$ </p> <p> σ_{zi} : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>z</i>方向の拡がりのパラメータ (m) U_i : 時刻<i>i</i>における風速 (m/s) x : 放出点から着地点までの距離 (m) H : 放出源の有効高さ (m) </p> <p> 方位別 χ/Q の累積出現頻度を求めるとき、静穏の場合には風速を0.5m/sとして計算し、その風向は静穏出現前の風向を使用する。 </p> <p> また、放射性雲からのγ線による空気カーマについては、χ/Qの代わりに空間濃度分布とγ線による空気カーマ計算モデルを組み合わせた相対線量（以下「D/Q」という。）を用いて同様に求める。γ線による空気カーマ計算には、以下に示す現行申請添付書類九の(9-7)式を使用する。 </p> $D_\gamma(x', y', 0) = K_1 \cdot E_\gamma \cdot \mu_a \cdot \int_0^\infty \int_{-\infty}^\infty \int_0^\infty \frac{e^{-\mu \cdot r}}{4\pi r^2} \cdot B(\mu \cdot r) \cdot \chi(x, y, z) dx dy dz$ <p> $D_\gamma(x', y', 0)$: 計算地点($x', y', 0$)におけるγ線による空気カーマ率 ($\mu\text{Gy/h}$) </p> <p> K_1 : 空気カーマ率への換算係数 ($\frac{\text{dis}\cdot\text{m}^3\cdot\mu\text{Gy}}{\text{MeV}\cdot\text{Bq}\cdot\text{h}}$) E_γ : γ線の実効エネルギー (MeV/dis) μ_a : 空気に対するγ線の線エネルギー吸収係数 (m^{-2}) r : 放射性雲中の点(x, y, z)から計算地点($x', y', 0$)までの距離 $r = \sqrt{(x' - x)^2 + (y' - y)^2 + (0 - z)^2}$ (m) μ : 空気に対するγ線の線減衰係数 (m^{-1}) $B(\mu \cdot r)$: 空気に対するγ線の再生係数 $B(\mu \cdot r) = 1 + \alpha_B \cdot (\mu \cdot r) + \beta_B \cdot (\mu \cdot r)^2 + \gamma_B \cdot (\mu \cdot r)^3$ $\alpha_B, \beta_B, \gamma_B$は$\gamma$線のエネルギー別に与えられる。 $\chi(x, y, z)$: 放射性雲中の点(x, y, z)における放射性物質の濃度 (Bq/m^3) </p>		<p> $(\chi/Q)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \dots (2)式$ </p> <p> σ_{yi} : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>y</i>方向の拡がりのパラメータ (m) σ_{zi} : 時刻<i>i</i>における濃度分布の<i>z</i>方向の拡がりのパラメータ (m) U_i : 時刻<i>i</i>における風速 (m/s) H : 放出源の有効高さ (m) </p> <p> 方位別 χ/Q の累積出現頻度を求めるとき、静穏の場合には風速を0.5m/sとして計算し、その風向は静穏出現前の風向を使用する。 </p> <p> また、放射性雲からのγ線による空気カーマについては、χ/Qの代わりに空間濃度分布とγ線による空気カーマ計算モデルを組み合わせた相対線量（以下「D/Q」という。）を用いて同様に求める。γ線による空気カーマ計算には、以下に示す現行申請添付書類九の(9-7)式を使用する。 </p> $D_\gamma(x, y, 0) = K_1 \cdot E_\gamma \cdot \mu_{en} \cdot \int_0^\infty \int_{-\infty}^\infty \int_0^\infty \frac{e^{-\mu \cdot r}}{4\pi r^2} \cdot B(\mu \cdot r) \cdot \chi(x', y', z') dx' dy' dz'$ <p> $D_\gamma(x, y, 0)$: 計算地点($x, y, 0$)におけるγ線による空気カーマ率 ($\mu\text{Gy/h}$) </p> <p> K_1 : 空気カーマ率への換算係数 ($\frac{\text{dis}\cdot\text{m}^3\cdot\mu\text{Gy}}{\text{MeV}\cdot\text{Bq}\cdot\text{h}}$) E_γ : γ線の実効エネルギー (MeV/dis) μ_{en} : 空気に対するγ線の線エネルギー吸収係数 (m^{-1}) r : 放射性雲中の点(x', y', z')から計算地点($x, y, 0$)までの距離 $r = \sqrt{(x - x')^2 + (y - y')^2 + (0 - z')^2}$ (m) μ : 空気に対するγ線の線減衰係数 (m^{-1}) $B(\mu \cdot r)$: 空気に対するγ線の再生係数 $B(\mu \cdot r) = 1 + \alpha \cdot (\mu \cdot r) + \beta \cdot (\mu \cdot r)^2 + \gamma \cdot (\mu \cdot r)^3$ $\chi(x', y', z')$: 放射性雲中の点(x', y', z')における放射性物質の濃度 (Bq/m^3) </p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ただし、$\mu_{en}, \mu, \alpha, \beta, \gamma$については、0.5MeVの$\gamma$線に対する値を使用。 </p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>・記載の充実</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																						
<p>実効放出継続時間としては、「(2)実効放出継続時間」で説明するとおり、よう素及び希ガスのそれぞれ事故期間中の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除して求めた表4-1に示す値を用いる。</p> <p>事故時の線量評価に用いるx/Q及びD/Qは、陸側方位のうち、よう素の吸入摂取による実効線量、希ガスからのγ線による実効線量及び直接・スカイシャイン線量を合算した値の線量が最大となる方位の値を使用する。</p> <table border="1" data-bbox="165 464 741 715"> <caption>表4-1 事故時の方位別x/Q、D/Q</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">x/Q、D/Q</th> <th colspan="4">現行安全解析</th> <th colspan="4">影響評価解析</th> </tr> <tr> <th colspan="2">x/Q (s/m^3)</th> <th colspan="2">D/Q (Gy/Bq)</th> <th colspan="2">x/Q (s/m^3)</th> <th colspan="2">D/Q (Gy/Bq)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">9時間</th> <th colspan="2">22時間</th> <th colspan="2">10時間</th> <th colspan="2">17時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td colspan="2">9時間</td> <td colspan="2">22時間</td> <td colspan="2">10時間</td> <td colspan="2">17時間</td> </tr> <tr> <td>放出高さ</td> <td>排気筒</td> <td>地上</td> <td>排気筒</td> <td>地上</td> <td>排気筒</td> <td>地上</td> <td>排気筒</td> <td>地上</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> <td>放出分</td> </tr> <tr> <td>S SW</td> <td>6.7×10^4</td> <td>1.6×10^5</td> <td>1.3×10^{10}</td> <td>2.9×10^{10}</td> <td>6.2×10^4</td> <td>1.6×10^5</td> <td>1.3×10^{10}</td> <td>3.5×10^{10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 実効放出継続時間</p> <p>安全評価における線量評価に使用する実効放出継続時間の定義は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」において、「実効放出継続時間（T）は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当りの最大放出量で除した値を用いることもひとつの方法である。」としており、同様の方法で、実効放出継続時間を求めている。この際、得られた数値については、安全側に端数を切り捨てて1時間単位の値に丸めたものを実効放出継続時間として使用している。</p> <p>影響評価解析では、添付資料3「原子炉格納容器からの漏えい率」に示すとおり、原子炉格納容器からの漏えい率が変更となることから、線量評価に使用する実効放出継続時間が変更となる。</p> <p>放出量及び実効放出継続時間の比較を表4-2に示す。</p>	x/Q 、 D/Q	現行安全解析				影響評価解析				x/Q (s/m^3)		D/Q (Gy/Bq)		x/Q (s/m^3)		D/Q (Gy/Bq)		9時間		22時間		10時間		17時間		実効放出継続時間	9時間		22時間		10時間		17時間		放出高さ	排気筒	地上	排気筒	地上	排気筒	地上	排気筒	地上	着目方位	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	S SW	6.7×10^4	1.6×10^5	1.3×10^{10}	2.9×10^{10}	6.2×10^4	1.6×10^5	1.3×10^{10}	3.5×10^{10}		<p>実効放出継続時間としては、「(2)実効放出継続時間」で説明するとおり、よう素及び希ガスのそれぞれ事故期間中の全放出量を1時間当たりの最大放出量で除して求めた表4-1に示す値を用いる。</p> <p>事故時の線量評価に用いるx/Q及びD/Qは、陸側方位のうち、よう素の吸入摂取による実効線量、希ガスからのγ線による実効線量のそれぞれが最大となる方位の値を使用する。</p> <table border="1" data-bbox="1393 464 1968 730"> <caption>表4-1 事故時の方位別x/Q、D/Q</caption> <thead> <tr> <th rowspan="3">x/Q、D/Q</th> <th colspan="2">現行安全解析</th> <th colspan="2">静的機器の単一故障を想定した解析</th> </tr> <tr> <th>x/Q (s/m^3)</th> <th>D/Q (Gy/Bq)</th> <th>x/Q (s/m^3)</th> <th>D/Q (Gy/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>3時間</td> <td>11時間</td> <td>4時間</td> <td>11時間</td> </tr> <tr> <td>放出高さ</td> <td colspan="2">排気筒放出</td> <td colspan="2">排気筒放出</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>SE</td> <td>4.3×10^{-5}</td> <td>3.1×10^{-10}</td> <td>3.9×10^{-5}</td> <td>3.1×10^{-10}</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 実効放出継続時間</p> <p>安全評価における線量評価に使用する実効放出継続時間の定義は、「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」において、「実効放出継続時間（T）は、想定事故の種類によって放出率に変化があるので放出モードを考慮して適切に定めなければならないが、事故期間中の放射性物質の全放出量を1時間当りの最大放出量で除した値を用いることもひとつの方法である。」としており、同様の方法で、実効放出継続時間を求めている。この際、得られた数値については、安全側に端数を切り捨てて1時間単位の値に丸めたものを実効放出継続時間として使用している。</p> <p>影響評価解析では、別添3「原子炉格納容器からの漏えい率」に示すとおり、原子炉格納容器からの漏えい率が変更となることから、線量評価に使用する実効放出継続時間が変更となる。</p> <p>放出量及び実効放出継続時間の比較を表4-2に示す。</p>	x/Q 、 D/Q	現行安全解析		静的機器の単一故障を想定した解析		x/Q (s/m^3)	D/Q (Gy/Bq)	x/Q (s/m^3)	D/Q (Gy/Bq)	実効放出継続時間	3時間	11時間	4時間	11時間	放出高さ	排気筒放出		排気筒放出		着目方位	SE	4.3×10^{-5}	3.1×10^{-10}	3.9×10^{-5}	3.1×10^{-10}	<p>【大飯】設計の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被ばく経路及びブランド固有の解析結果の相違の相違（表4-1含む）。泊3号においては、外部遮へいトップドーム部の遮蔽厚が薄いため、スカイシャイン線の影響を別途計算する必要がある。対して大飯3/4号においては、トップドーム部の遮蔽が十分厚いため、スカイシャイン線は直接線のビルドアップに含まれる形で計算される。
x/Q 、 D/Q		現行安全解析				影響評価解析																																																																																			
		x/Q (s/m^3)		D/Q (Gy/Bq)		x/Q (s/m^3)		D/Q (Gy/Bq)																																																																																	
	9時間		22時間		10時間		17時間																																																																																		
実効放出継続時間	9時間		22時間		10時間		17時間																																																																																		
放出高さ	排気筒	地上	排気筒	地上	排気筒	地上	排気筒	地上																																																																																	
着目方位	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分	放出分																																																																																	
S SW	6.7×10^4	1.6×10^5	1.3×10^{10}	2.9×10^{10}	6.2×10^4	1.6×10^5	1.3×10^{10}	3.5×10^{10}																																																																																	
x/Q 、 D/Q	現行安全解析		静的機器の単一故障を想定した解析																																																																																						
	x/Q (s/m^3)	D/Q (Gy/Bq)	x/Q (s/m^3)	D/Q (Gy/Bq)																																																																																					
	実効放出継続時間	3時間	11時間	4時間	11時間																																																																																				
放出高さ	排気筒放出		排気筒放出																																																																																						
着目方位	SE	4.3×10^{-5}	3.1×10^{-10}	3.9×10^{-5}	3.1×10^{-10}																																																																																				

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																						
<p style="text-align: center;">表4-2 放出量及び実効放出継続時間</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">現行安全解析</th> <th colspan="3">影響評価解析</th> </tr> <tr> <th>全放出量 (Bq)</th> <th>1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> <th>全放出量 (Bq)</th> <th>1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>よう素 (I-131 等価 量-小児実効線 量係数換算)</td> <td style="text-align: center;">2.95×10^{11}</td> <td style="text-align: center;">8.15×10^{10}</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">8.42×10^{11}</td> <td style="text-align: center;">3.20×10^{10}</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー 0.5MeV 換算)</td> <td style="text-align: center;">6.00×10^{13}</td> <td style="text-align: center;">2.72×10^{12}</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">7.86×10^{13}</td> <td style="text-align: center;">4.44×10^{12}</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) (実効放出継続時間) = (全放出量) / (1時間あたりの最大放出量)</p>	項目	現行安全解析			影響評価解析			全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	よう素 (I-131 等価 量-小児実効線 量係数換算)	2.95×10^{11}	8.15×10^{10}	9	8.42×10^{11}	3.20×10^{10}	10	希ガス (γ 線エネルギー 0.5MeV 換算)	6.00×10^{13}	2.72×10^{12}	22	7.86×10^{13}	4.44×10^{12}	17		<p style="text-align: center;">表4-2 放出量及び実効放出継続時間</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">現行安全解析</th> <th colspan="3">静的機器の単一故障を想定した解析</th> </tr> <tr> <th>全放出量 (Bq)</th> <th>1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> <th>全放出量 (Bq)</th> <th>1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)</th> <th>実効放出 継続時間 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>よう素 (I-131 等価量-小 児実効線量係数換算)</td> <td style="text-align: center;">約 2.7×10^{11} (2.68×10^{11})</td> <td style="text-align: center;">約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">約 3.1×10^{11} (3.10×10^{11})</td> <td style="text-align: center;">約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー 0.5MeV 換算)</td> <td style="text-align: center;">約 6.1×10^{13} (6.07×10^{13})</td> <td style="text-align: center;">約 5.2×10^{12} (5.16×10^{12})</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">約 7.5×10^{13} (7.48×10^{13})</td> <td style="text-align: center;">約 6.4×10^{12} (6.38×10^{12})</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) (実効放出継続時間) = (全放出量) / (1時間あたりの最大放出量)</p>	項目	現行安全解析			静的機器の単一故障を想定した解析			全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	よう素 (I-131 等価量-小 児実効線量係数換算)	約 2.7×10^{11} (2.68×10^{11})	約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})	3	約 3.1×10^{11} (3.10×10^{11})	約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})	4	希ガス (γ 線エネルギー 0.5MeV 換算)	約 6.1×10^{13} (6.07×10^{13})	約 5.2×10^{12} (5.16×10^{12})	11	約 7.5×10^{13} (7.48×10^{13})	約 6.4×10^{12} (6.38×10^{12})	11	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析 結果の相違</p>
項目		現行安全解析			影響評価解析																																																				
	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)																																																			
よう素 (I-131 等価 量-小児実効線 量係数換算)	2.95×10^{11}	8.15×10^{10}	9	8.42×10^{11}	3.20×10^{10}	10																																																			
希ガス (γ 線エネルギー 0.5MeV 換算)	6.00×10^{13}	2.72×10^{12}	22	7.86×10^{13}	4.44×10^{12}	17																																																			
項目	現行安全解析			静的機器の単一故障を想定した解析																																																					
	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)	全放出量 (Bq)	1時間 あたりの 最大放出量 (Bq)	実効放出 継続時間 (h)																																																			
よう素 (I-131 等価量-小 児実効線量係数換算)	約 2.7×10^{11} (2.68×10^{11})	約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})	3	約 3.1×10^{11} (3.10×10^{11})	約 7.1×10^{10} (7.01×10^{10})	4																																																			
希ガス (γ 線エネルギー 0.5MeV 換算)	約 6.1×10^{13} (6.07×10^{13})	約 5.2×10^{12} (5.16×10^{12})	11	約 7.5×10^{13} (7.48×10^{13})	約 6.4×10^{12} (6.38×10^{12})	11																																																			

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

第12条 安全施設（別紙1-13）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 事故時に1次冷却材をサンプリングする設備について</p> <p>事故時に1次冷却材をサンプリングする設備の代替性評価において想定する設計基準事故である原子炉冷却材喪失事故（大破断LOCA）においては、事象発生後に安全注入信号、格納容器（CV）隔離信号の発信等により、CV隔離弁は閉止され、CVバウンダリが維持されることにより、CV内の再循環水（ほう酸水）の希釈源となる純水等がCV外より新たに供給されることはない。したがって、再循環水のほう素濃度が希釈されることはないと考えている。</p> <p>しかしながら、CV内には純水を内部に保有する配管、タンク等の機器のうち、耐震Sクラス設計でないものが複数あり、事故後長期間において地震の重畳を仮定した場合、それらの損壊により内部保有水が流出、再循環水に混入し、ほう素濃度を希釈するおそれがある。</p> <p>そこで、以下では、事故後長期間に地震が重畳すると仮定し、耐震B・Cクラスの機器が損壊した場合であっても、再循環水のほう素濃度は未臨界維持に必要なほう素濃度以上を確保でき、再循環サンプ水位計を用いた代替性評価に影響のないことを確認する。具体的には、現状評価におけるほう素濃度1,864ppmの再循環水に混入してもよい希釈水の許容量（未臨界ほう素濃度に至るまで）と、地震時損壊を仮定する機器の純水の総保有量を比較し、後者の方が小さいことを確認する。</p> <p>(1) 希釈水の許容量</p> <p>現状評価のほう素濃度に混入してもよい希釈水（ほう素濃度0ppm）の許容量を図1の考え方で算出すると、表1の通りとなる。なお、ここでは保守的に、希釈水が流入した分だけ燃料取替用水ピット水が減少すると仮定している。</p>		<p style="text-align: right;">別紙1-13</p> <p>事故時に1次冷却材をサンプリングする設備について</p> <p>事故時に1次冷却材をサンプリングする設備の代替性評価において想定する設計基準事故である原子炉冷却材喪失事故（大破断LOCA）においては、事象発生後に非常用炉心冷却設備作動信号、原子炉格納容器隔離信号の発信等により、格納容器隔離弁は閉止され、原子炉格納容器バウンダリが維持されることにより、原子炉格納容器内の再循環水（ほう酸水）の希釈源となる純水等が原子炉格納容器外より新たに供給されることはない。したがって、再循環水のほう素濃度が希釈されることはないと考えている。</p> <p>しかしながら、原子炉格納容器内には純水を内部に保有する配管、タンク等の機器のうち、耐震Sクラス設計でないものが複数あり、事故後長期間において地震の重畳を仮定した場合、それらの損壊により内部保有水が流出、再循環水に混入し、ほう素濃度を希釈するおそれがある。</p> <p>そこで、以下では、事故後長期間に地震が重畳すると仮定し、耐震B・Cクラスの機器が損壊した場合であっても、再循環水のほう素濃度は未臨界維持に必要なほう素濃度以上を確保でき、格納容器再循環サンプ水位計を用いた代替性評価に影響のないことを確認する。具体的には、現状評価におけるほう素濃度2,363ppmの再循環水に混入してもよい希釈水の許容量（未臨界ほう素濃度に至るまで）と、地震時損壊を仮定する機器の純水の総保有量を比較し、後者の方が小さいことを確認する。</p> <p>(1) 希釈水の許容量</p> <p>現状評価のほう素濃度に混入してもよい希釈水（ほう素濃度0ppm）の許容量を図1の考え方で算出すると、表1のとおりとなる。なお、ここでは保守的に、希釈水が流入した分だけ燃料取替用水ピット水が減少すると仮定している。</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・記載充実（大飯参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・本資料は、大飯では、別添資料1の4に記載の内容であり、泊では、別紙1-13とした。（補足説明に関する部分は、女川と同様に別紙とした） 設備名称の相違（略語記載の適正化。以下同様）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設計の相違 ・プラント固有の再循環水のほう素濃度の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>

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

第12条 安全施設（別紙1-13）

大阪発電所3/4号炉

図1 再循環水の希釈水の許容量の考え方

表1 再循環水の希釈水許容量の算出結果

現状評価の再循環水のほう素濃度	未臨界維持に必要なほう素濃度	希釈水許容量
1,864ppm	1,700ppm	□

(2) 希釈源となる機器保有水量

耐震Sクラス以外のCV内機器の各保有水量は表2の通りであり、合計54.6m³となるため、希釈水許容量の□を下回る。

表2 希釈源となるCV内機器の保有水量

希釈源となるCV内機器	耐震クラス	保有水量	備考
加圧器逃がしタンク	B	□	
余剰抽出冷却器（胴側）	C		
CV冷却材ドレンタンク	B		
CVサンブ	—		
再循環ユニット	C (S)		実力耐震Sクラスチェック済より除外
CRDM冷却ユニット	C		
RCPサーマルバリア	C		
CW配管等	C		
合計 (m ³)	—		□

(3) まとめ

上記の通り、耐震Sクラス以外の機器が損壊し、その保有水が再循環水へ混入し希釈されたとしても、再循環水のほう素濃度は未臨界ほう素濃度を下回ることにはないことから、現状の「CV再循環サンブ水位が再循環運転に必要な最低水位以上であれば、原子炉が未臨界であることを確認できる」という評価結果に影響はない。

女川原子力発電所2号炉

図1 再循環水の希釈水の許容量の考え方

表1 再循環水の希釈水許容量の算出結果

現状評価の再循環水のほう素濃度	未臨界維持に必要なほう素濃度	希釈水許容量
2,363ppm	1,800ppm	□

(2) 希釈源となる機器保有水量

耐震Sクラス以外の原子炉格納容器内機器の各保有水量は表2のとおりであり、合計□となるため、希釈水許容量の□を下回る。

表2 希釈源となる原子炉格納容器内機器の保有水量

希釈源となる原子炉格納容器内機器	耐震クラス	保有水量	備考
加圧器逃がしタンク	B	□	
余剰抽出冷却器（胴側）	C		
格納容器冷却材ドレンタンク	B		
1次冷却材パージ水ヘッドタンク	B		
格納容器サンブ	—		
格納容器再循環ユニット	C		C,D格納容器再循環ユニットは実力耐震Sクラスチェック済より除外
制御棒駆動装置冷却ユニット	C		
1次冷却材ポンプ冷却器及び機内配管	C		
その他関連配管	C		
合計 (m ³)	—		

(3) まとめ

上記のとおり、耐震Sクラス以外の機器が損壊し、その保有水が再循環水へ混入し希釈されたとしても、再循環水のほう素濃度は未臨界ほう素濃度を下回ることにはないことから、現状の「格納容器再循環サンブ水位が再循環運転に必要な最低水位以上であれば、原子炉が未臨界であることを確認できる」という評価結果に影響はない。

相違理由

【大阪】設計の相違
 ・プラント固有の原子炉格納容器内機器保有水量と希釈水量の相違

【大阪】設計の相違
 ・プラント固有の原子炉格納容器内機器保有水量と希釈水量の相違
 ・C,D格納容器再循環ユニットのみ重大事故等対処設備のためSクラスチェックにより除外

【大阪】記載表現の相違

【大阪】記載表現の相違

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(4) 格納容器スプレイ系統の単一故障の評価に係る記載</p> <p>平成27年2月5日の審査会合において、「格納容器スプレイ系統における単一故障についての影響評価解析において、解析条件を変更していることを踏まえて、設置変更許可申請書添付書類十の評価としての扱いを整理すること。」との指摘事項に対して、</p> <p>「現行安全解析に対して同程度の結果となった静的機器の単一故障を仮定した影響評価解析については以下の条件とし、設置変更許可申請書の現行安全解析の記載箇所において、必要に応じ併記することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 動的機器の単一故障を仮定した現行安全解析と同等の保守性とするため、単一故障想定の違いに伴って変更となる解析条件以外については、現行安全解析条件のとおりとする。 ➤ ただし、「可燃性ガスの発生」については、現行安全解析についても、放射線分解により発生する水素ガスの生成割合（G値）を重大事故等対策の有効性評価で使用している条件に合わせて見直す。」 <p>と回答した。</p> <p>評価についての詳細を表32に示す。</p>	<p>原子炉格納容器スプレイ設備の単一故障の評価に係る記載</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備における単一故障についての影響評価解析において、解析条件を変更していることを踏まえて、設置変更許可申請書添付書類十の評価における扱いを整理した。</p> <p>現行安全解析に対して同程度の結果となった静的機器の単一故障を仮定した影響評価解析については以下の条件とし、設置変更許可申請書の現行安全解析の記載箇所において、必要に応じ併記することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 動的機器の単一故障を仮定した現行安全解析と同等の保守性とするため、単一故障想定の違いに伴って変更となる解析条件以外については、現行安全解析条件のとおりとする。 ○ ただし、「可燃性ガスの発生」については、現行安全解析についても、水素発生源のうち金属の腐食反応（原子炉格納容器内のアルミニウム使用量）の条件を重大事故等対策の有効性評価で使用している条件に合わせて見直す。 <p>評価について詳細を表1に示す。</p>	<p>本資料は大飯3号炉と女川2号炉には添付されていないため、伊方3号炉と比較する。 （原子炉格納容器スプレイ設備の影響評価解析における設置許可添付書類十への扱いの整理）</p> <p>別紙1-14</p> <p>【伊方】記載表現の相違 ・記載箇所と設備名称の相違 （以下同様）</p> <p>【伊方】記載表現の相違。 （以下同様）</p> <p>【伊方】設計方針の相違 ・可燃性ガス評価において、泊は原子炉格納容器内のアルミニウム量の変更を行い、伊方はG値（水素生成割合）の変更を行った。</p> <p>【伊方】記載表現の相違</p>

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">表3.2 格納容器スプレイ系統の単一故障の評価に係る記載 (変更箇所の抜粋)</p> <p style="text-align: center;">変更案</p> <p style="text-align: center;">従来記載 (立地評価の削除を除く)・届出</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【記載の方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆位置、構造及び設備に関する説明 原子炉格納容器スプレイ設備のうちスプレイリングは単一設計であるが、安全機能に最も影響を与える単一故障を仮定しても、安全機能を達成できる設計とする旨を記載する。 ◆設計基準事故の評価及び結果に関する説明 解析条件として、従来の動的機器の単一故障を基本とし、静的機器の単一故障を併記する。 評価結果は、従来の単一故障想定に記載とする。なお、環境への放射性物質の異常な放出については、原子炉冷却材喪失の静的機器の単一故障を仮定した場合の敷地等境界外における放射線量は約0.50mSvであり、既許可の最大値である蒸気発生量の約0.50mSvを超えない。 可燃性ガス評価は、従来からの設計基準事故についてもSA有効性評価に合わせたG値を変更する。そのため、解析条件及び評価結果の記載を要する。 ◆安全設計に関する説明： 従来の動的機器の単一故障のほか静的機器の単一故障として配置1箇所のある全周切断を仮定すること。また、静的機器の単一故障を仮定した場合でも、動的機器の単一故障を仮定した場合と同等の安全機能を達成できるように逆止弁を設置する旨を記載する。 ◆事故の種類、程度、影響等に関する説明： 解析条件として、従来の動的機器の単一故障を基本とし、静的機器の単一故障を併記する。結論は、静的機器の単一故障の場合の評価結果の致傷を併記する。 ◆安全解析に使用する気象条件： 静的機器の単一故障の場合の評価に用いる相対湿度及び相対線量を脚注において補足する。 </div>	<p style="text-align: center;">表1 原子炉格納容器スプレイ設備の単一故障の評価に係る記載 (変更箇所の抜粋)</p> <p style="text-align: center;">変更案</p> <p style="text-align: center;">従来記載・届出</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【記載の方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○位置、構造及び設備に関する説明 原子炉格納容器スプレイ設備のうちスプレイリングは単一設計とするが、安全機能に最も影響を与える単一故障を仮定しても、安全機能を達成できる設計とする旨を記載する。 ○設計基準事故の評価及び結果に関する説明 解析条件として、従来の動的機器の単一故障を基本とし、静的機器の単一故障を併記する。評価結果は、従来の単一故障想定に記載とする。 可燃性ガス評価は、従来からの設計基準事故についてもSA有効性評価に合わせた水素発生量のうち蒸気の濃度及び解析結果の記載を見直す。 ○安全設計に関する説明 従来の動的機器の単一故障のほか静的機器の単一故障として配置1箇所のある全周切断を仮定すること。また、静的機器の単一故障を仮定した場合でも、動的機器の単一故障を仮定した場合と同等の安全機能を達成できるように、逆止弁を設置する旨を記載する。 ○事故の種類、程度、影響等に関する説明 解析条件として、従来の動的機器の単一故障を基本とし、静的機器の単一故障を併記する。結論は、静的機器の単一故障の場合の評価結果の致傷を併記する。 ○安全解析に使用する気象条件 静的機器の単一故障の場合の評価に用いる相対湿度及び相対線量を脚注において補足する。 </div>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可燃性ガス評価において、泊は原子炉格納容器内のアルミニウム量の変更を行い、伊方はG値（水素生成割合）の変更を行った。 ・泊の環境への放射性物質の異常な放出については、本資料13pに記載のとおり既許可の実効線量である0.23mSvと同程度である。これは結果であるためこの方針には記載していない。

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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>+++++ 以下、位置、構造及び設備に関する説明 +++++</p> <p>五. 発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備</p> <p>+++++ 以下、位置、構造及び設備に関する説明 +++++</p> <p>五. 発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造 (3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(g) 安全施設</p> <p>(g-1) 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とする。このうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統は、原則、多重性又は多様性及び独立性を備える設計とともに、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、又は長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが発生した場合であっても、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</p> <p>..... (略)</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備のうちスプレイリングについては単一設計とするが、安全機能に最も影響を与える単一故障を仮定しても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。</p>	<p>+++++ 以下、位置、構造及び設備に関する説明 +++++</p> <p>五. 原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備</p> <p>ロ. 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(1) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(g) 安全施設</p> <p>(g-1) 安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、十分高い信頼性を確保し、かつ維持し得る設計とする。このうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統は、原則、多重性又は多様性及び独立性を備える設計とともに、当該系統を構成する機器に短期間では動的機器の単一故障、長期間では動的機器の単一故障若しくは想定される静的機器の単一故障のいずれかが発生した場合であっても、外部電源が利用できない場合においても、その系統の安全機能を達成できる設計とする。</p> <p>..... (略)</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統において、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とする以下の機器については、単一故障を仮定した場合においても安全機能を達成できる設計とする。</p> <p>・原子炉格納容器スプレイ設備のスプレイリング</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <p>・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">+++++以下、安全設計に関する説明 +++++</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1.2 「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」に対する適合 指針8. 系統の単一故障</p> <p>安全上重要な系統は、本指針に規定された条件のもとで事故後の短期間では動的機器の単一故障を仮定しても、また、事故後の長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、所定の安全機能を果たし得るよう、必要に応じて独立な2系統を設け、系統相互間は隔離距離をとるか、必要に応じて障壁を設ける等により物理的に分離する設計とする。また、独立な2系統を設けていない設備の場合にも動的機器に多重性を付与する等によりその安全機能を失うことのない設計とする。</p> </div> <p style="text-align: center;">+++++以下、安全設計に関する説明 +++++</p>	<p style="text-align: center;">+++++以下、安全設計に関する説明 +++++</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 安全設計</p> <p>1.13 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針</p> <p>1.13.3 原子炉設置変更許可申請（平成25年7月8日甲附）に係る安全設計の方針</p> <p>1.13.3.1 「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則（平成25年7月8日施行）」に対する適合</p> <p>第十二条 安全施設</p> <p>2 について</p> <p>重要度が特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮し、原則として多重性のある独立した系統又は多様な性質のある独立した系統を設け、想定される静的機器の単一故障又は長期間の使用が想定される静的機器の単一故障を仮定した場合と同等の原子炉格納容器の冷却機能を達成できるような、スプレイ流量を確保するための逆止弁を設置する。</p> </div> <p style="text-align: center;">+++++以下、安全設計に関する説明 +++++</p> <p>指針8. 信頼性に関する設計上の考慮</p> <p>2.について</p> <p>重要度の特に高い安全機能を有する系統については、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮し、原則として多重性のある独立した又は多様な性質のある独立した系統を設け、各系列又は各系列相互間は、隔離距離を取る必要に応じて障壁を設ける等により、物理的に分離し、想定される単一故障を仮定しても所定の安全機能を達成できる設計とする。ただし、静的機器については、その故障が安全上支障のない時間内に除去は修復できる場合、又はその故障の発生確率が十分低い場合には、必ずしも多重性又は多様な性質及び独立性を備えた設計としない。</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

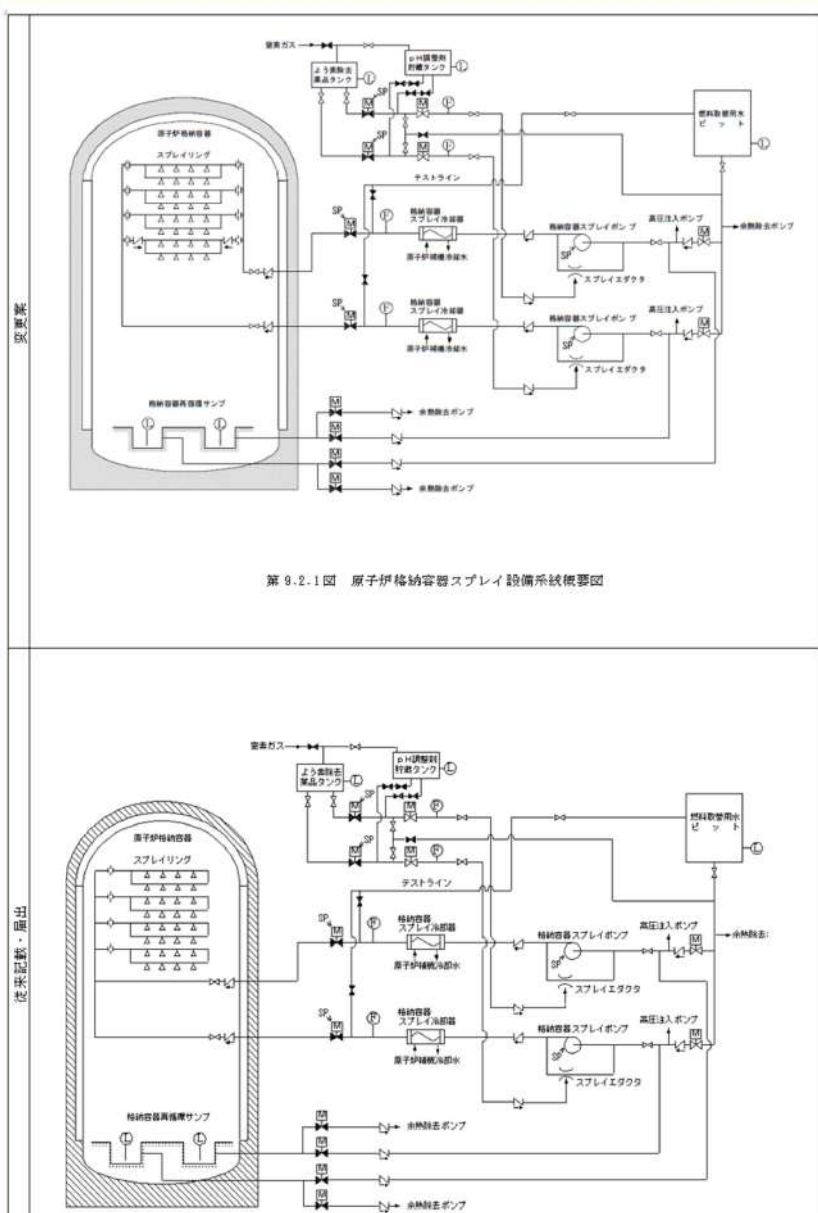
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5. 工学的安全施設</p> <p>5.4 原子炉格納容器スプレイレイ設備</p> <p>5.4.2 設計方針</p> <p>(3) 単一故障</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、事故後の短期間では動的機器の単一故障を想定しても、又は事故後の長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、当該設備に要求される安全機能を達成できる設計とする。</p>	<p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.2 原子炉格納容器スプレイレイ設備</p> <p>9.2.2 設計方針</p> <p>(3) 単一故障</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、事故後の短期間では動的機器の単一故障を想定しても、又は事故後の長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、当該設備に要求される安全機能が達成できる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。
<p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.2 原子炉格納容器スプレイレイ設備</p> <p>9.2.2 設計方針</p> <p>(3) 単一故障</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、事故後の短期間では動的機器の単一故障を想定しても、又は事故後の長期間では動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、当該設備に要求される安全機能が達成できる設計とする。</p>	<p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.2 原子炉格納容器スプレイレイ設備</p> <p>9.2.1 概要</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、格納容器スプレイポンプ、格納容器スプレイ冷却器、よろ葉除去薬品タンク、pH調整剤貯蔵タンク、配管、弁等で構成し、原子炉冷却材喪失時には、ヒドランを含むほう酸水を原子炉格納容器内にスプレイする。</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備系統構成図を第9.2.1回に示す。</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、原子炉冷却材喪失時に以下に示す機能を果たす。</p> <p>(1) 原子炉格納容器内の圧力ピークを最高使用圧力以下に保ち、再び大気圧程度に低下する。</p> <p>(2) 原子炉格納容器内雰囲気中の放射性より素を除去する。</p> <p>9.2.2 設計方針</p> <p>(3) 多重性及び独立性</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は2系統で構成し、各系統ごとに独立のディーゼル発電機に接続する等、構成する機器の単一故障の仮定に加え外部電源が利用できない場合においてもその安全機能を達成できるように、多重性及び独立性を備えた設計とする。</p> <p>原子炉格納容器スプレイレイ設備は、事故後の短期間では動的機器の単一故障を想定しても、また、事故後の長期間では動的機器の単一故障又は静的機器の単一故障のいずれかを仮定しても、所定の安全機能を果たし得るように多重性及び独立性を有する設計とする。</p> <p>単一故障に関連している事故後の短期間とは、原則として事故発生後あるいは原子炉停止後24時間の運転期間を、また、事故後の長期間とは、その後の運転期間をいうものとするが、原子炉冷却材喪失を想定する場合、原子炉格納容器スプレイレイ設備については、事故後の短期間は原子炉冷却材喪失発生から注入モード終了までの運転期間、また、事故後の長期間は再循環モード以降の運転期間とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。
<p>伊方発電所3号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p>

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5.4.4.2 主要設備</p> <p>(5) スプレイレリング及びスプレインノズル スプレイレリングは、原子炉格納容器内に高さを変えて同心円状に4本設置する。スプレインノズルは、ホローコーン型で角度を変えてスプレイレリングに取り付ける。</p> <p>9.2.4 主要設備</p> <p>(5) スプレイレリング及びスプレインノズル スプレイレリングは、原子炉格納容器内に高さを変えて同心円状に4本設置する。最下段のスプレイレリング入口の配管に逆止弁を設置する。スプレインノズルは、ホローコーン型で角度を変えてスプレイレリングに取り付ける。</p>	<p>9.2.3 主要設備</p> <p>(5) スプレイレリング及びスプレインノズル スプレイレリングは、原子炉格納容器内に高さを変えて同心円状に4本設置する。最下段のスプレイレリング入口の配管に逆止弁を設置する。スプレインノズルは、ホローコーン型で角度を変えてスプレイレリングに取り付ける。</p> <p>9.2.8 評価</p> <p>想定される事故に対して、事故後の短時間で動的機器の単一部障を想定しても、また、事故後の長期時では動的機器の単一部障又は静的機器の単一部障のいずれかを想定しても、所定の安全機能を果たし得る。なお、静的機器であるスプレイレリングについては単一部障を想定しているが、当該設備に要求される格納容器の冷却機能に最も影響を与える単一部障を想定しても、動的機器の単一部障を想定した場合と同等の安全機能が達成される。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	 <p>第9.2.1図 原子炉格納容器スプレイ設備系統概要図</p> <p>第5.2.1図 原子炉格納容器スプレイ設備系統概要図</p>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は格納容器スプレイ配管を多重化したため概要図も変更している。

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>++++++ 以下、設計基準事故の評価及び結果に関する説明 ++++++</p> <p>十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ロ 設計基準事故 事故に対処するために必要な施設並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>(2) 解析条件</p> <p>(iv) 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>d. 原子炉冷却材喪失</p> <p>..... (略)</p> <p>(e) 単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不動作を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環回替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。 (略)</p> <p>(g) 原子炉格納容器からの漏えい率は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とする。</p>	<p>++++++ 以下、設計基準事故の評価及び結果に関する説明 ++++++</p> <p>十、発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ロ、設計基準事故 事故に対処するために必要な施設並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>C. 3号炉</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>..... (略)</p> <p>(2) 解析条件</p> <p>(iv) 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>..... (略)</p> <p>d. 原子炉冷却材喪失</p> <p>(i) 単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不動作を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環回替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。 (略)</p> <p>(g) 原子炉格納容器からの漏えい率は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>【伊方】記載方針の相違</p> <p>・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</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)

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>0.13%/d (0～ 670 秒) 0.12%/d (670～ 1,900 秒) 0.11%/d (1,900～ 14,000 秒) 0.10%/d (14,000～ 32,000 秒) 0.09%/d (32,000～ 61,000 秒) 0.08%/d (61,000～ 130,000 秒) 0.07%/d (130,000～ 350,000 秒) 0.06%/d (350,000～1,300,000 秒) 0.05%/d (1,300,000～2,592,000 秒)</p> <p>なお、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースは以下ととする。</p> <p>0.13%/d (0～ 490 秒) 0.12%/d (490～ 1,100 秒) 0.11%/d (1,100～ 2,200 秒) 0.12%/d (2,200～ 49,000 秒) 0.11%/d (49,000～ 90,000 秒) 0.10%/d (90,000～ 170,000 秒) 0.09%/d (170,000～ 320,000 秒) 0.08%/d (320,000～ 630,000 秒) 0.07%/d (630,000～1,500,000 秒) 0.06%/d (1,500,000～2,592,000 秒)</p> <p>..... (略)</p> </div>	<p><泊は本資料 20p に記載></p>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の値。なお、伊方の表中2行の文章の記載は本資料 20p の泊の欄に記載あり。

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(v)原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>a. 原子炉冷却材喪失</p> <p>(d) 単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレッド設備1系列の不作為を仮定する。</p> <p>また、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディゼル発電機の電圧が確立するまでの間延延されるものとする。</p> <p>また、動的機器の単一故障の他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断のケースも考慮する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>b. 可燃性ガスの発生</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(e) 水素ガスの生成割合は、水の放射線分解では炉心水に対し0.4分子/100eV、サンプ水に対し0.3分子/100eV、ヒドランジンの放射線分解では0.4分子/100eVとする。</p> <p>(f) 単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断のケースも考慮する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>d. 原子炉格納容器圧力パワウンダリにかかる圧力については、「原子炉冷却材喪失」において約0.214MPa[gage]であり、最高使用圧力である0.283MPa[gage]を下回っている。また、可燃性ガスの発生に伴う原子炉格納容器内の水素濃度については、事故発生後、30日時点では約2.8%であり、可燃限界である4%を下回っている。</p>	<p>(v) 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>a. 原子炉冷却材喪失</p> <p>(d) 単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレッド設備1系列の不作為を仮定する。</p> <p>また、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディゼル発電機の電圧が確立するまでの間延延されるものとする。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断のケースも考慮する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>b. 可燃性ガスの発生</p> <p>(f) 単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断のケースも考慮する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>d. 原子炉格納容器圧力パワウンダリにかかる圧力については、「原子炉冷却材喪失」において約0.214MPa[gage]であり、最高使用圧力である0.283MPa[gage]を下回っている。また、可燃性ガスの発生に伴う原子炉格納容器内の水素濃度については、事故発生後、30日時点では約2.8%であり、可燃限界である4%を下回っている。</p>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伊方のG値の変更の記載。(泊は原子炉格納容器内のアルミニウム量の変更) <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。
<p>(v)原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>a. 原子炉冷却材喪失</p> <p>(d) 単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレッド設備1系列の不作為とする。</p> <p>また、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディゼル発電機の電圧が確立するまでの間延延されるものとする。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>b. 可燃性ガスの発生</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(e) 放射線分解により発生する水素ガスの発生割合は、0.5分子/100eVとする。</p> <p>(f) 単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>d. 原子炉格納容器圧力パワウンダリにかかる圧力については、「原子炉冷却材喪失」において約0.214MPa[gage]であり、最高使用圧力である0.283MPa[gage]を下回っている。また、可燃性ガスの発生に伴う原子炉格納容器内の水素濃度については、事故発生後、30日時点では約3.4%であり、可燃限界である4%を下回っている。</p>	<p>(v) 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>a. 原子炉冷却材喪失</p> <p>(d) 単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレッド設備1系列の不作為を仮定する。</p> <p>また、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディゼル発電機の電圧が確立するまでの間延延されるものとする。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>b. 可燃性ガスの発生</p> <p>(f) 単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>d. 原子炉格納容器圧力パワウンダリにかかる圧力については、「原子炉冷却材喪失」において約0.214MPa[gage]であり、最高使用圧力である0.283MPa[gage]を下回っている。また、可燃性ガスの発生に伴う原子炉格納容器内の水素濃度については、事故発生後、30日時点では約3.3%であり、可燃限界である4%を下回っている。</p> <p>e. 動熱等境界外における放射線分解については、これが最も厳しくなる「蒸気発生器伝熱管破損」において、約0.28MSvであり、周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばくのリスクを与えるものではない。</p>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伊方のG値の変更の記載。(泊は原子炉格納容器内のアルミニウム量の変更) <p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>+++++++ 以下、事故の種類、程度、影響等に関する説明 ++++++</p> <p>3. 設計基準事故の解析</p> <p>3.4 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>3.4.4 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.4.4.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 (略)</p> <p>3.4.4.2 核分裂生成物の放出量及び熱量の評価 (1) 評価方法 (略)</p> <p>(2) 評価条件 (略)</p> <p>e. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作為を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の</p> <p>単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>g. 原子炉格納容器からの漏えい率(1%)は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とし、第3.4.4.3表の漏えい率とする。 また、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースは、第3.4.4.4表の漏えい率とする。</p>	<p>+++++++ 以下、事故の種類、程度、影響等に関する説明 ++++++</p> <p>3. 事故の解析</p> <p>3.4 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>3.4.4 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.4.4.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 (略)</p> <p>3.4.4.2 核分裂生成物の放出量及び熱量の評価 (1) 評価方法 (略)</p> <p>(2) 評価条件 (略)</p> <p>f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作為を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、再循環切替後の格納容器スプレイ配管1本の逆止弁出口部の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>g. 原子炉格納容器からの漏えい率(1%)は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とし、第3.4.4.1表の漏えい率とする。 また、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所についての再循環切替後の瞬時の両端破断ケースは、第3.4.4.2表の漏えい率とする。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <p>・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</p>
<p>+++++++ 以下、事故の種類、程度、影響等に関する説明 ++++++</p> <p>3. 設計基準事故の解析</p> <p>3.4 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>3.4.4 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.4.4.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 (略)</p> <p>3.4.4.2 核分裂生成物の放出量及び熱量の評価 (1) 評価方法 (略)</p> <p>(2) 評価条件 (略)</p> <p>e. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作為を仮定する。</p> <p>g. 原子炉格納容器からの漏えい率(1%)は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とし、第3.4.4.3表の漏えい率とする。</p>	<p>+++++++ 以下、事故の種類、程度、影響等に関する説明 ++++++</p> <p>3. 事故の解析</p> <p>3.4 環境への放射性物質の異常な放出</p> <p>3.4.4 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.4.4.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 (略)</p> <p>3.4.4.2 核分裂生成物の放出量及び熱量の評価 (1) 評価方法 (略)</p> <p>(2) 評価条件 (略)</p> <p>f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作為を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、再循環切替後の格納容器スプレイ配管1本の逆止弁出口部の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>g. 原子炉格納容器からの漏えい率(1%)は、事故時の原子炉格納容器内圧に対応した漏えい率とし、第3.4.4.1表の漏えい率とする。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <p>・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																				
<p>第3.4.4.3表 原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1" data-bbox="264 938 573 1350"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 670</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>670 ~ 1,900</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>1,900 ~ 14,000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>14,000 ~ 32,000</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>32,000 ~ 61,000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>61,000 ~ 130,000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>130,000 ~ 350,000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>350,000 ~ 1,300,000</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>1,300,000 ~ 2,592,000</td></tr> </tbody> </table> <p>第3.4.4.3表 動的機器の単一故障を想定した場合の原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1" data-bbox="264 306 573 718"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 670</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>670 ~ 1,900</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>1,900 ~ 14,000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>14,000 ~ 32,000</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>32,000 ~ 61,000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>61,000 ~ 130,000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>130,000 ~ 350,000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>350,000 ~ 1,300,000</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>1,300,000 ~ 2,592,000</td></tr> </tbody> </table> <p>第3.4.4.4表 原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1" data-bbox="636 938 972 1350"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 490</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>490 ~ 1,100</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>1,100 ~ 2,200</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>2,200 ~ 49,000</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>49,000 ~ 90,000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>90,000 ~ 170,000</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>170,000 ~ 320,000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>320,000 ~ 630,000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>630,000 ~ 1,500,000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>1,500,000 ~ 2,592,000</td></tr> </tbody> </table> <p>第3.4.4.4表 静的機器の単一故障を想定した場合の原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1" data-bbox="636 306 972 718"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (秒)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 490</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>490 ~ 1,100</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>1,100 ~ 2,200</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>2,200 ~ 49,000</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>49,000 ~ 90,000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>90,000 ~ 170,000</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>170,000 ~ 320,000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>320,000 ~ 630,000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>630,000 ~ 1,500,000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>1,500,000 ~ 2,592,000</td></tr> </tbody> </table>	漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)	0.13	0 ~ 670	0.12	670 ~ 1,900	0.11	1,900 ~ 14,000	0.10	14,000 ~ 32,000	0.09	32,000 ~ 61,000	0.08	61,000 ~ 130,000	0.07	130,000 ~ 350,000	0.06	350,000 ~ 1,300,000	0.05	1,300,000 ~ 2,592,000	漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)	0.13	0 ~ 670	0.12	670 ~ 1,900	0.11	1,900 ~ 14,000	0.10	14,000 ~ 32,000	0.09	32,000 ~ 61,000	0.08	61,000 ~ 130,000	0.07	130,000 ~ 350,000	0.06	350,000 ~ 1,300,000	0.05	1,300,000 ~ 2,592,000	漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)	0.13	0 ~ 490	0.12	490 ~ 1,100	0.11	1,100 ~ 2,200	0.12	2,200 ~ 49,000	0.11	49,000 ~ 90,000	0.10	90,000 ~ 170,000	0.09	170,000 ~ 320,000	0.08	320,000 ~ 630,000	0.07	630,000 ~ 1,500,000	0.06	1,500,000 ~ 2,592,000	漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)	0.13	0 ~ 490	0.12	490 ~ 1,100	0.11	1,100 ~ 2,200	0.12	2,200 ~ 49,000	0.11	49,000 ~ 90,000	0.10	90,000 ~ 170,000	0.09	170,000 ~ 320,000	0.08	320,000 ~ 630,000	0.07	630,000 ~ 1,500,000	0.06	1,500,000 ~ 2,592,000	<p><泊は本資料 20p に記載></p>	<p>【伊方】設計方針の相違 ・プラント固有の値。</p>
漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)																																																																																					
0.13	0 ~ 670																																																																																					
0.12	670 ~ 1,900																																																																																					
0.11	1,900 ~ 14,000																																																																																					
0.10	14,000 ~ 32,000																																																																																					
0.09	32,000 ~ 61,000																																																																																					
0.08	61,000 ~ 130,000																																																																																					
0.07	130,000 ~ 350,000																																																																																					
0.06	350,000 ~ 1,300,000																																																																																					
0.05	1,300,000 ~ 2,592,000																																																																																					
漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)																																																																																					
0.13	0 ~ 670																																																																																					
0.12	670 ~ 1,900																																																																																					
0.11	1,900 ~ 14,000																																																																																					
0.10	14,000 ~ 32,000																																																																																					
0.09	32,000 ~ 61,000																																																																																					
0.08	61,000 ~ 130,000																																																																																					
0.07	130,000 ~ 350,000																																																																																					
0.06	350,000 ~ 1,300,000																																																																																					
0.05	1,300,000 ~ 2,592,000																																																																																					
漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)																																																																																					
0.13	0 ~ 490																																																																																					
0.12	490 ~ 1,100																																																																																					
0.11	1,100 ~ 2,200																																																																																					
0.12	2,200 ~ 49,000																																																																																					
0.11	49,000 ~ 90,000																																																																																					
0.10	90,000 ~ 170,000																																																																																					
0.09	170,000 ~ 320,000																																																																																					
0.08	320,000 ~ 630,000																																																																																					
0.07	630,000 ~ 1,500,000																																																																																					
0.06	1,500,000 ~ 2,592,000																																																																																					
漏えい率 (%/d)	時間区分 (秒)																																																																																					
0.13	0 ~ 490																																																																																					
0.12	490 ~ 1,100																																																																																					
0.11	1,100 ~ 2,200																																																																																					
0.12	2,200 ~ 49,000																																																																																					
0.11	49,000 ~ 90,000																																																																																					
0.10	90,000 ~ 170,000																																																																																					
0.09	170,000 ~ 320,000																																																																																					
0.08	320,000 ~ 630,000																																																																																					
0.07	630,000 ~ 1,500,000																																																																																					
0.06	1,500,000 ~ 2,592,000																																																																																					

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
<p>(3) 評価結果 この事故によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の実効線量を次表に示す。また、よう素及び希ガスの大気放出過程を第3.4.4.1図及び第3.4.4.2図に示す。</p> <table border="1" data-bbox="414 885 645 1391"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放 出 量</td> <td>約2.5×10^{11}Bq</td> </tr> <tr> <td>(I-131等価量-小児実効線量係数換算)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約5.4×10^{13}Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量*</td> <td>約 0.49 mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 実効線量には、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線量及びビスカイシヤイン線量(約0.42mSv)を含む。</p> <p>3.4.4.3 結論 原子炉冷却材喪失を仮定した場合、核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えない。また、よう素及び希ガスの大気放出過程を第3.4.4.1図及び第3.4.4.2図に示す。</p>	評価項目	評価結果	放 出 量	約 2.5×10^{11} Bq	(I-131等価量-小児実効線量係数換算)		希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 5.4×10^{13} Bq	実効線量*	約 0.49 mSv	<p>(3) 評価結果 この事故によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の実効線量を次表に示す。また、よう素及び希ガスの大気放出過程を第3.4.4.1図及び第3.4.4.2図に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1303 833 1467 1444"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放 出 量</td> <td>約2.7×10^{11}Bq</td> </tr> <tr> <td>(I-131等価量-小児実効線量係数換算)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約6.1×10^{13}Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 0.23mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.4.4.3 結論 原子炉冷却材喪失を仮定した場合、核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えない。</p>	評価項目	評価結果	放 出 量	約 2.7×10^{11} Bq	(I-131等価量-小児実効線量係数換算)		希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 6.1×10^{13} Bq	実効線量	約 0.23mSv	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の評価結果の値。大気放出の実効線量の結果としても、伊方の若干上昇と泊の同程度で結論としても同様。
評価項目	評価結果																					
放 出 量	約 2.5×10^{11} Bq																					
(I-131等価量-小児実効線量係数換算)																						
希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 5.4×10^{13} Bq																					
実効線量*	約 0.49 mSv																					
評価項目	評価結果																					
放 出 量	約 2.7×10^{11} Bq																					
(I-131等価量-小児実効線量係数換算)																						
希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 6.1×10^{13} Bq																					
実効線量	約 0.23mSv																					
<p>(3) 評価結果 この事故によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の実効線量を次表に示す。また、よう素及び希ガスの大気放出過程を第3.4.4.1図及び第3.4.4.2図に示す。</p> <table border="1" data-bbox="414 247 645 737"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放 出 量</td> <td>約2.5×10^{11}Bq</td> </tr> <tr> <td>(I-131等価量-小児実効線量係数換算)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約5.4×10^{13}Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量*</td> <td>約 0.49 mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 実効線量には、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線量及びビスカイシヤイン線量(約0.42mSv)を含む。</p> <p>3.4.4.3 結論 原子炉冷却材喪失を仮定した場合、核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えない。なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレディングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断断を考慮した場合の敷地境界外における最大の放射線量は、ディーゼル発電機1台の不作動を仮定した場合に比べて若干上昇するが、この場合でも約0.50mSvであり、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えないこととはならない。</p>	評価項目	評価結果	放 出 量	約 2.5×10^{11} Bq	(I-131等価量-小児実効線量係数換算)		希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 5.4×10^{13} Bq	実効線量*	約 0.49 mSv	<p>(3) 評価結果 この事故によって大気中に放出される核分裂生成物の量及び敷地境界外における最大の放射線量を次表に示す。また、よう素及び希ガスの大気放出過程を第3.4.4.1図及び第3.4.4.2図に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1303 199 1467 817"> <thead> <tr> <th>評価項目</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放 出 量</td> <td>約2.7×10^{11}Bq</td> </tr> <tr> <td>(I-131等価量-小児実効線量係数換算)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)</td> <td>約6.1×10^{13}Bq</td> </tr> <tr> <td>実効線量</td> <td>約 0.23mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.4.4.3 結論 原子炉冷却材喪失を仮定した場合、核分裂生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えない。なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレディングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端断断を考慮した場合の敷地境界外における最大の放射線量は、ディーゼル発電機1台の不作動を仮定した場合と同程度であり、周辺の公衆に対し著しい放射線被ばくのリスクを与えることとはならない。</p>	評価項目	評価結果	放 出 量	約 2.7×10^{11} Bq	(I-131等価量-小児実効線量係数換算)		希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 6.1×10^{13} Bq	実効線量	約 0.23mSv	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の評価結果の値。大気放出の実効線量の結果としても、伊方の若干上昇と泊の同程度で結論としても同様。
評価項目	評価結果																					
放 出 量	約 2.5×10^{11} Bq																					
(I-131等価量-小児実効線量係数換算)																						
希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 5.4×10^{13} Bq																					
実効線量*	約 0.49 mSv																					
評価項目	評価結果																					
放 出 量	約 2.7×10^{11} Bq																					
(I-131等価量-小児実効線量係数換算)																						
希ガス (γ線エネルギー0.5MeV換算)	約 6.1×10^{13} Bq																					
実効線量	約 0.23mSv																					

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.5 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>3.5.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.5.1.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策</p> <p>・・・ (略) ・・・</p> <p>3.5.1.2 事故経過の解析</p> <p>(1) 解析方法^(1.7)</p> <p>(2) 解析条件</p> <p>・・・ (略) ・・・</p> <p>(e) 単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作動を仮定する。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>・・・ (略) ・・・</p>	<p>3.5 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</p> <p>3.5.1 原子炉冷却材喪失</p> <p>3.5.1.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策</p> <p>・・・ (略) ・・・</p> <p>3.5.1.2 事故経過の解析</p> <p>(1) 解析方法^(1.7)</p> <p>(2) 解析条件</p> <p>・・・ (略) ・・・</p> <p>(e) 単一故障の仮定として、ディーゼル発電機1台の不作動を仮定する。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>・・・ (略) ・・・</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

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)

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(g) 原子炉格納容器からの漏えい率は、事故時の原子炉格納容器内圧に对应した漏えい率とする。</p> <p>0.13%/d (0 ~ 670 秒) 0.12%/d (670 ~ 1,900 秒) 0.11%/d (1,900 ~ 14,000 秒) 0.10%/d (14,000 ~ 32,000 秒) 0.09%/d (32,000 ~ 61,000 秒) 0.08%/d (61,000 ~ 130,000 秒) 0.07%/d (130,000 ~ 350,000 秒) 0.06%/d (350,000 ~ 1,300,000 秒) 0.05%/d (1,300,000 ~ 2,592,000 秒)</p> <p>なお、単一設計とするスプレイリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の圧降破断のケースは以下とする。</p> <p>0.13%/d (0 ~ 490 秒) 0.12%/d (490 ~ 1,100 秒) 0.11%/d (1,100 ~ 2,200 秒) 0.12%/d (2,200 ~ 49,000 秒) 0.11%/d (49,000 ~ 90,000 秒) 0.10%/d (90,000 ~ 170,000 秒) 0.09%/d (170,000 ~ 320,000 秒) 0.08%/d (320,000 ~ 630,000 秒) 0.07%/d (630,000 ~ 1,500,000 秒) 0.06%/d (1,500,000 ~ 2,592,000 秒)</p> <p>..... (略)</p>	<p><泊は本資料 20p に記載></p>	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の値。

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

伊方発電所3号炉

・・・・・・（略）・・・・・・

d. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレイト設備1系列の不動作を仮定する。これは、内圧上昇の観点から厳しきものである。

また、解析では、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディーゼル発電機の電圧が確立するまでの間遅延されるものとする。

また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイトリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。

・・・・・・（略）・・・・・・

(3) 解析結果

以上により解析した結果を第3.5.1.1図に示す。1次冷却材管の破断後、原子炉格納容器内に冷却材が流出するため、原子炉格納容器内圧は急速に上昇する。しかし、プロローダウンが進むにつれて流出流量が少なくなるとともに、圧力上昇に伴い温度も高くなり、熱吸収体による除熱が大きくなるため、事故後約17秒にプロローダウンエネルギーにより形成される第1ピーク圧力約0.206MPa [gage]が現れる。その後、熱吸収体の効果により、圧力は漸減していくが、事故後約24秒に再冠水が始まり蒸気発生器を回って原子炉格納容器へ放出されるエネルギーの効果により、圧力は再び緩やかに上昇していく。

一方、プロローダウンによる原子炉格納容器内圧上昇により、「原子炉格納容器圧力異常高」信号の原子炉格納容器スプレイト作動限界値に破断発生約7秒後に達することにより、約151秒で原子炉格納容器スプレイトが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレイトによる除熱も行われる。

事故後約182秒には、再冠水により全炉心がクエンチし、原子炉格納容器へのエネルギー放出が減少することにより、第2ピーク圧力約0.214MPa [gage]、温度約120℃が現れ、これが最高圧力、最高温度となる。これ以降原子炉格納容器へ持ち込まれるエネルギーが減少するため、圧力は低下していく。

・・・・・・（略）・・・・・・

d. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレイト設備1系列の不動作を仮定する。これは、内圧上昇の観点から厳しきものである。

また、解析では、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディーゼル発電機の電圧が確立するまでの間遅延されるものとする。

・・・・・・（略）・・・・・・

(3) 解析結果

以上により解析した結果を第3.5.1.1図に示す。1次冷却材管の破断後、原子炉格納容器内に冷却材が流出するため、原子炉格納容器内圧は急速に上昇する。しかし、プロローダウンが進むにつれて流出流量が少なくなるとともに、圧力上昇に伴い温度も高くなり、熱吸収体による除熱が大きくなるため、事故後約17秒にプロローダウンエネルギーにより形成される第1ピーク圧力約0.206MPa [gage]が現れる。その後、熱吸収体の効果により、圧力は漸減していくが、事故後約24秒に再冠水が始まり蒸気発生器を回って原子炉格納容器へ放出されるエネルギーの効果により、圧力は再び緩やかに上昇していく。

一方、プロローダウンによる原子炉格納容器内圧上昇により、「原子炉格納容器圧力異常高」信号の原子炉格納容器スプレイト作動限界値に破断発生約7秒後に達することにより、約151秒で原子炉格納容器スプレイトが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレイトによる除熱も行われる。

事故後約182秒には、再冠水により全炉心がクエンチし、原子炉格納容器へのエネルギー放出が減少することにより、第2ピーク圧力約0.214MPa [gage]、温度約120℃が現れ、これが最高圧力、最高温度となる。これ以降原子炉格納容器へ持ち込まれるエネルギーが減少するため、圧力は低下していく。

伊方発電所3号炉

・・・・・・（略）・・・・・・

d. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレイト設備1系列の不動作を仮定する。これは、内圧上昇の観点から厳しきものである。

また、解析では、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディーゼル発電機の電圧が確立するまでの間遅延されるものとする。

また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイトリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。

・・・・・・（略）・・・・・・

(3) 解析結果

以上により解析した結果を第3.5.1.1図に示す。1次冷却材管の破断後、原子炉格納容器内に1次冷却材が流出するため、原子炉格納容器内圧は急速に上昇する。しかし、プロローダウンが進むにつれて流出流量が少なくなるとともに、圧力上昇に伴い温度も高くなり、熱吸収体による除熱が大きくなり、約17秒後にプロローダウンエネルギーにより形成される第1ピーク圧力約0.220MPa [gage]が現れる。その後、熱吸収体の効果により、圧力は漸減していくが、約24秒後に再冠水が始まり蒸気発生器を回って原子炉格納容器へ放出されるエネルギーの効果により、圧力は再び緩やかに上昇していく。

一方、プロローダウンによる原子炉格納容器内圧上昇により、「原子炉格納容器圧力異常高」信号の原子炉格納容器スプレイト作動限界値に事故後約6秒で達することにより、約151秒後から原子炉格納容器スプレイト設備によるスプレイトが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレイトによる除熱も行われる。

事故後約218秒には、再冠水により全炉心がクエンチし、原子炉格納容器へのエネルギー放出が減少することにより、第2ピーク圧力約0.241MPa [gage]、温度約124℃が現れ、これが最高圧力及び最高温度となり、これ以降圧力及び温度は低下していく。

なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレイトリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断を考慮した場合の原子炉格納容器圧力の最高値は、原子炉格納容器スプレイト設備1系列の不動作を仮定した場合を下回る約0.240MPa [gage]であり、問題となることはない。

・・・・・・（略）・・・・・・

d. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレイト設備1系列の不動作を仮定する。これは、内圧上昇の観点から厳しきものである。

また、解析では、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディーゼル発電機の電圧が確立するまでの間遅延されるものとする。

・・・・・・（略）・・・・・・

(3) 解析結果

以上により解析した結果を第3.5.1.1図に示す。1次冷却材管の破断後、原子炉格納容器内に1次冷却材が流出するため、原子炉格納容器内圧は急速に上昇する。しかし、プロローダウンが進むにつれて流出流量が少なくなるとともに、圧力上昇に伴い温度も高くなり、熱吸収体による除熱が大きくなり、約17秒後にプロローダウンエネルギーにより形成される第1ピーク圧力約0.220MPa [gage]が現れる。その後、熱吸収体の効果により、圧力は漸減していくが、約24秒後に再冠水が始まり蒸気発生器を回って原子炉格納容器へ放出されるエネルギーの効果により、圧力は再び緩やかに上昇していく。

一方、プロローダウンによる原子炉格納容器内圧上昇により、「原子炉格納容器圧力異常高」信号の原子炉格納容器スプレイト作動限界値に事故後約6秒で達することにより、約151秒後から原子炉格納容器スプレイト設備によるスプレイトが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレイトによる除熱も行われる。

事故後約218秒には、再冠水により全炉心がクエンチし、原子炉格納容器へのエネルギー放出が減少することにより、第2ピーク圧力約0.241MPa [gage]、温度約124℃が現れ、これが最高圧力及び最高温度となり、これ以降圧力及び温度は低下していく。

結果記載、提出

相違理由


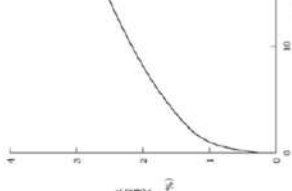
【伊方】記載方針の相違
・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

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）

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.5.1.3 結論 原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器圧力の最高値は、約0.214MPa [ease]で</p> <p>あり、最高使用圧力0.283MPa [ease]を下回っており、原子炉格納容器の健全性は確保できる。なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレィリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断を考慮した場合の原子炉格納容器圧力の最高値は、原子炉格納容器スプレィ設備1系列の不作為を仮定した場合を下回る約0.213MPa [ease]であり、問題となることはない。</p> <p>3.5.2 可燃性ガスの発生 3.5.2.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 ・・・(略)・・・ 3.5.2.2 事故経過の解析 (1) 解析方法 (2) 解析条件 ・・・(略)・・・ e. 水素ガスの生成割合 (G値)^(a)は、水の放射線分解では炉心水に対し0.4分子/100eV、サンプ水に対し0.3分子/100eV、ヒドラジンの放射線分解では0.4分子/100eVとする。 f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレィリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p>	<p>3.5.1.3 結論 原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器圧力の最高値は、約0.214MPa [ease]であり、最高使用圧力0.283MPa [ease]を下回っており、原子炉格納容器の健全性は確保できる。</p> <p>3.5.2 可燃性ガスの発生 3.5.2.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 ・・・(略)・・・ 3.5.2.2 事故経過の解析 (1) 解析方法 (2) 解析条件 b. 水素の発生源としては、炉心水、サンプ水及びヒドラジンの放射線分解、ジルコニウム-水反応並びにその他の金属の腐食反応を考慮する。 f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。 また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレィリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違 ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</p>
<p>3.5.1.3 結論 原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器圧力の最高値は、約0.214MPa [ease]で</p> <p>あり、最高使用圧力0.283MPa [ease]を下回っており、原子炉格納容器の健全性は確保できる。</p> <p>3.5.2 可燃性ガスの発生 3.5.2.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 ・・・(略)・・・ 3.5.2.2 事故経過の解析 (1) 解析方法 (2) 解析条件 e. 放射線分解により発生する水素ガスの発生割合 (G値)は0.5分子/100eVとする。 f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p>	<p>3.5.1.3 結論 原子炉冷却材喪失時の原子炉格納容器圧力の最高値は、約0.241MPa [ease]であり、最高使用圧力0.283MPa [ease]を下回っており、原子炉格納容器の健全性は確保できる。</p> <p>3.5.2 可燃性ガスの発生 3.5.2.1 事故の原因、防止対策及び拡大防止対策 ・・・(略)・・・ 3.5.2.2 事故経過の解析 (1) 解析方法 (2) 解析条件 b. 水素の発生源としては、炉心水、サンプ水及びヒドラジンの放射線分解、ジルコニウム-水反応並びにその他の金属の腐食反応を考慮する。 f. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、低圧注入系1系列の不作為を仮定する。</p>	

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

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 解析結果 以上により解析した結果、原子炉格納容器内の水素濃度の変化は第3.5.2.1図に示すように、事故発生後30日時点では約3.4%となる。 その後水素濃度の上昇があるが、安全補機型空気浄化設備等を利用して制御を行うので、水素濃度は4%未満に保持される。</p> <p>(3) 解析結果 以上により解析した結果、原子炉格納容器内の水素濃度の変化は第3.5.2.1図に示すように、事故発生後30日時点では約2.8%となる。 その後水素濃度の上昇があるが、安全補機型空気浄化設備等を利用して制御を行うので、水素濃度は4%未満に保持される。</p>	<p>(3) 解析結果 以上により解析した結果、原子炉格納容器内の水素濃度の変化は第3.5.2.1図に示すように、事故発生後30日時点では約3.3%となる。</p> <p>(3) 解析結果 以上により解析した結果、原子炉格納容器内の水素濃度の変化は第3.5.2.1図に示すように、事故発生後30日時点では約3.0%となる。</p>	<p>【伊方】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3.5.2.3 結論 原子炉冷卻材喪失を仮定した場合、事故発生後少なくとも30日間は原子炉格納容器内の水素濃度が4%に達することはない。なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断を考慮した場合の原子炉格納容器内の水素濃度の変化は、事故発生後30日時点で低圧注入系1系列の不作為を仮定した場合と同程度の約2.8%であり、問題となることはない。</p>  <p>第3.5.2.1図 可燃性ガスの発生—原子炉格納容器内の水素濃度評価</p> <p>3.6 参考文献 …… (略) …… (18)「PWRプラントにおけるLOCA時の水の放射線分解による水素生成割合」 MHI-NE5-1013 三菱重工業、平成11年</p>	<p>3.5.2.3 結論 可燃性ガスが発生する事象として、原子炉冷卻材喪失を仮定した場合、事故発生後少なくとも30日間は原子炉格納容器内の水素濃度が4%に達することはない。なお、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断を考慮した場合の原子炉格納容器内の水素濃度の変化は、事故発生後30日時点で低圧注入系1系列の不作為を仮定した場合と同程度の約3.0%であり、問題となることはない。</p> <p>変更案</p>	<p>【伊方】記載方針の相違 ・本文の基本方針からの転記であるため、記載箇所、記載範囲、記載内容の細かな差異はあるがここでは改めて比較しない。</p>
<p>3.5.2.3 結論 原子炉冷卻材喪失を仮定した場合、事故発生後少なくとも30日間は原子炉格納容器内の水素濃度が4%に達することはない。</p>  <p>第3.5.2.1図 可燃性ガスの発生—原子炉格納容器内の水素濃度評価</p> <p>3.7 参考文献 …… (略) ……</p>	<p>3.5.2.3 結論 可燃性ガスが発生する事象として、原子炉冷卻材喪失を仮定した場合、事故発生後少なくとも30日間は原子炉格納容器内の水素濃度が4%に達することはない。</p> <p>従来記載・届出</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)

伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																										
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>第3.4.4.1表 原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 14</td></tr> <tr><td>0.14</td><td>14 ~ 20</td></tr> <tr><td>0.13</td><td>20 ~ 110</td></tr> <tr><td>0.14</td><td>110 ~ 310</td></tr> <tr><td>0.13</td><td>310 ~ 870</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>870 ~ 2100</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>2100 ~ 18000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>18000 ~ 38000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>38000 ~ 71000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>71000 ~ 150000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>150000 ~ 340000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>340000 ~ 970000</td></tr> <tr><td>0.05</td><td>970000 ~ 2550000</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p>第3.4.4.2表 補助機器の単一故障を想定した場合の原子炉格納容器からの漏えい率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>漏えい率 (%/d)</th> <th>時間区分 (s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.13</td><td>0 ~ 14</td></tr> <tr><td>0.14</td><td>14 ~ 20</td></tr> <tr><td>0.13</td><td>20 ~ 100</td></tr> <tr><td>0.14</td><td>100 ~ 250</td></tr> <tr><td>0.13</td><td>250 ~ 620</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>620 ~ 1,200</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>1,200 ~ 2,000</td></tr> <tr><td>0.12</td><td>2,000 ~ 37,000</td></tr> <tr><td>0.11</td><td>37,000 ~ 73,000</td></tr> <tr><td>0.10</td><td>73,000 ~ 140,000</td></tr> <tr><td>0.09</td><td>140,000 ~ 260,000</td></tr> <tr><td>0.08</td><td>260,000 ~ 490,000</td></tr> <tr><td>0.07</td><td>490,000 ~ 1,100,000</td></tr> <tr><td>0.06</td><td>1,100,000 ~ 2,550,000</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	漏えい率 (%/d)	時間区分 (t)	0.13	0 ~ 14	0.14	14 ~ 20	0.13	20 ~ 110	0.14	110 ~ 310	0.13	310 ~ 870	0.12	870 ~ 2100	0.11	2100 ~ 18000	0.10	18000 ~ 38000	0.08	38000 ~ 71000	0.08	71000 ~ 150000	0.07	150000 ~ 340000	0.06	340000 ~ 970000	0.05	970000 ~ 2550000	漏えい率 (%/d)	時間区分 (s)	0.13	0 ~ 14	0.14	14 ~ 20	0.13	20 ~ 100	0.14	100 ~ 250	0.13	250 ~ 620	0.12	620 ~ 1,200	0.11	1,200 ~ 2,000	0.12	2,000 ~ 37,000	0.11	37,000 ~ 73,000	0.10	73,000 ~ 140,000	0.09	140,000 ~ 260,000	0.08	260,000 ~ 490,000	0.07	490,000 ~ 1,100,000	0.06	1,100,000 ~ 2,550,000	<p>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の解析結果。
漏えい率 (%/d)	時間区分 (t)																																																											
0.13	0 ~ 14																																																											
0.14	14 ~ 20																																																											
0.13	20 ~ 110																																																											
0.14	110 ~ 310																																																											
0.13	310 ~ 870																																																											
0.12	870 ~ 2100																																																											
0.11	2100 ~ 18000																																																											
0.10	18000 ~ 38000																																																											
0.08	38000 ~ 71000																																																											
0.08	71000 ~ 150000																																																											
0.07	150000 ~ 340000																																																											
0.06	340000 ~ 970000																																																											
0.05	970000 ~ 2550000																																																											
漏えい率 (%/d)	時間区分 (s)																																																											
0.13	0 ~ 14																																																											
0.14	14 ~ 20																																																											
0.13	20 ~ 100																																																											
0.14	100 ~ 250																																																											
0.13	250 ~ 620																																																											
0.12	620 ~ 1,200																																																											
0.11	1,200 ~ 2,000																																																											
0.12	2,000 ~ 37,000																																																											
0.11	37,000 ~ 73,000																																																											
0.10	73,000 ~ 140,000																																																											
0.09	140,000 ~ 260,000																																																											
0.08	260,000 ~ 490,000																																																											
0.07	490,000 ~ 1,100,000																																																											
0.06	1,100,000 ~ 2,550,000																																																											

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

伊方発電所3号炉

++++++ 以下、安全解析に使用する気象条件の図 ++++++

表2.3.3表 新行気象条件の方位別計算値 (x/Q)、相対湿度 (D/Q) 及び実効出線時間

方位の範囲	方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別	
	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)
東側	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注) D/Qはγ線エネルギー0.5MeVとして計算した。

表2.3.7表 新行気象条件の方位別計算値 (x/Q)、相対湿度 (D/Q) 及び実効出線時間

方位の範囲	方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別	
	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)
東側	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注1) D/Qはγ線エネルギー0.5MeVとして計算した。
 注2) 原子炉冷却材系については、静的機器の単一故障を仮定した場合の解析では、直線降量及びスカイシャイン降量が最大となる着目方位 SE の x/Q として実効出線時間4時間の値 2.2×10⁻⁶ (g/m³) 及び D/Q として実効出線時間13時間の値 2.1×10⁻⁶ (g/m³) を用いる。

++++++ 以下、安全解析に使用する気象条件の図 ++++++

従来設計・届出

++++++ 以下、安全解析に使用する気象条件の図 ++++++

表2.3.3表 新行気象条件の方位別計算値 (x/Q)、相対湿度 (D/Q) 及び実効出線時間

方位の範囲	方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別	
	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)
東側	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注) D/Qはγ線エネルギー0.5MeVとして計算した。

変更案

++++++ 以下、安全解析に使用する気象条件の図 ++++++

なお、単一設計とするスプレッドリンクに接続する配管1箇所についての再評価可能な瞬時の耐震診断ケースは、第3.4.4.2表の欄外とす。

表2.3.7表 新行気象条件の方位別計算値 (x/Q)、相対湿度 (D/Q) 及び実効出線時間

方位の範囲	方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別		方位の範囲別	
	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)	x/Q (g/m ³)	D/Q (%)
東側	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
南西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北西	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
北東	3.00	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

注1) D/Qはγ線エネルギー0.5MeVとして計算した。
 注2) 原子炉冷却材系については、静的機器の単一故障を仮定した場合の解析では、着目方位 SE の x/Q として実効出線時間4時間の値 3.8×10⁻⁶ (g/m³) 及び D/Q として実効出線時間11時間の値 3.1×10⁻⁶ (g/m³) を用いる。

【伊方】設計方針の相違
 ・プラント固有の解析結果。

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>【比較のため、12-57頁から再掲】</p> <p>(2) 静的機器の単一故障が発生した場合の影響度合い</p> <p>単一設計となっている静的機器の単一故障が発生した場合の影響度合いを確認するため、非常用ガス処理系の静的機器の単一故障を想定し、設計基準事象として非常用ガス処理系の放射性物質の濃度低減機能に期待している原子炉冷却材喪失事故時の線量評価を実施した。また、燃料集合体の落下事故の際にも、環境中へ放出される放射性物質放出の防止機能として、放射性物質の濃度低減機能である非常用ガス処理系に機能を期待していることから、原子炉冷却材喪失事故と同様に燃料集合体の落下事故に対しても、静的機器の単一故障を想定した線量評価を実施した。</p>	<p>別紙1-15</p> <p>静的機器の単一故障を仮定した場合の影響評価における想定及び結果について</p> <p>設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「動的機器の単一故障又は想定される静的機器の単一故障のいずれかを仮定すべき長期間の安全機能の評価に当たっては、想定される最も過酷な条件下においても、その単一故障が安全上支障のない期間に除去又は修復できることが確実であれば、その単一故障を仮定しなくてよい。」（以下「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」という。）に該当することを確認する系統のうち、アニュラス空気浄化設備に関する評価上の想定及び単一故障影響評価結果を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1077 826 1856 1404"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>泊発電所3号炉における想定・結果等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）</td> <td>アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td>②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象^{注1}</td> <td>原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し^{注2}）</td> </tr> <tr> <td>③静的機器の単一故障発生時の想定</td> <td>LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定</td> </tr> <tr> <td>④修復による復旧の想定</td> <td>単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧</td> </tr> <tr> <td>敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）</td> <td>[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）</td> </tr> <tr> <td>修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）</td> <td>約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：「燃料集合体の落下（FHA）」については取扱中の燃料集合体が使用済燃料ピットに落下した場合の評価を行っているが、燃料取扱棟内に放出された希ガス及びよ素は直接大気中</p>	項目	泊発電所3号炉における想定・結果等	①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備	②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し ^{注2} ）	③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定	④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧	敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）	修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）	<p>本資料は泊3号炉でのみ作成した資料であることから、女川2号炉における静的機器の単一故障を仮定した場合の影響評価に関する記載を第12条比較表の該当箇所から再掲し、評価上の想定及び結果等が相違している部分にのみ色付けを行い比較することとする。</p> <p>【女川】設計方針の相違（炉型・設備の相違及び評価事象の相違） ・事故時の放出低減機能を有する設備の相違（PWR：アニュラス空気浄化設備、BWR：非常用ガス処理系） ・安全評価において設計基準事故時の放出低減機能に期待している事象の相違（PWRはLOCAを対象（「制御棒飛び出し」は注2に記載のとおり実質的にはLOCAと同等）、BWRはLOCAに加えて「燃料集合体の落下（FHA）」についても対象としている）</p>
項目	泊発電所3号炉における想定・結果等															
①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備															
②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し ^{注2} ）															
③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定															
④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧															
敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）															
修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）															

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>に放出されるものとしている（アニュラス空気浄化ファンの手動起動及び燃料取扱棟事故時排気ラインへの手動切替によるアニュラス空気浄化設備フィルタユニットのよう素除去機能には評価上期待していない）。</p> <p>注2：「制御棒飛び出し」は制御棒駆動系あるいは圧力ハウジングの破損等により原子炉格納容器内に核分裂生成物が放出される事象を想定しており実質的には「原子炉冷却材喪失」と同等であることから、線量評価については「原子炉冷却材喪失」と同様な方法によることとしている。事故発生時に原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量は「原子炉冷却材喪失」の0.15倍となることから、単一故障影響評価においては「原子炉冷却材喪失」における線量評価で代表できる。</p>	<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「制御棒飛び出し」では、原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の量について炉心全体の内蔵量に対する割合として希ガス0.15%、よう素0.075%になる。これに対して「原子炉冷却材喪失」では、希ガス1%、よう素0.5%としている。 ・「制御棒飛び出し」の線量評価方法についてはLOCAと同じであって“小規模なLOCAに相当”であることから単一故障影響評価においてはLOCAで代表できる。

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由															
<p>【比較のため、12-59 頁から再掲】</p> <p>a. 原子炉冷却材喪失</p> <p>原子炉冷却材喪失では、事故発生から24時間までの間は非常用ガス処理系にて処理し、事故発生24時間後から無限時間、非常用ガス処理系の機能が喪失し、原子炉建屋の負圧が維持できず、原子炉格納容器より漏えいした放射性物質の全量が、原子炉建屋より地上放出されるとして敷地境界線量を評価した。原子炉設置変更許可申請書添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失（評価結果：約$8.0 \times 10^{-5} \text{mSv}$）から変更した評価条件を第2.1.2-2(1)表に、評価結果を第2.1.2-2(2)表に示す。</p> <p>評価の結果、敷地境界における実効線量は約$2.8 \times 10^{-2} \text{mSv}$である。原子炉設置変更許可申請書添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失における評価（評価結果：約$8.0 \times 10^{-5} \text{mSv}$）よりも実効線量が増加しているが、これは、希ガスの放出量は増加しないものの、フィルタ装置のような素除去機能が喪失したことで、環境中に放出されるよう素が増加したためであり、設計基準事故時の判断基準である周辺公衆の実効線量5mSvを下回ることから、単一故障が発生した場合の影響度合いは小さいと判断した。</p>	<p>【比較のため、12-別紙1-15-1 頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="1070 193 1854 770"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>泊発電所3号炉における想定・結果等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）</td> <td>アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td>②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象^{注1}</td> <td>原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し^{注2}）</td> </tr> <tr> <td>③静的機器の単一故障発生の想定</td> <td>LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定</td> </tr> <tr> <td>④修復による復旧の想定</td> <td>単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧</td> </tr> <tr> <td>敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）</td> <td>[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）</td> </tr> <tr> <td>修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）</td> <td>約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）</td> </tr> </tbody> </table>	項目	泊発電所3号炉における想定・結果等	①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備	②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{注2} ）	③静的機器の単一故障発生の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定	④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧	敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約 0.23mSv （30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約 0.23mSv （30日間）	修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	約 7.4mSv/h （ダクト修復作業時の線量率） 約 60mSv （作業員1人あたり8時間）	<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解析条件、解析結果はプラントにより異なる ・女川では、①配管の修復を想定せずにLOCA発生の24時間後から無限時間にわたって非常用ガス処理系の機能が喪失するとした評価、②LOCA発生の24時間後（静的機器の単一故障発生時点）から配管の修復を開始して72時間で復旧するとした評価（LOCA発生後4日以降はよう素除去効果が復旧）を実施している（次頁に示すとおり）。 ・泊では、LOCA発生の24時間後（静的機器の単一故障発生時点）からダクトの修復を開始して72時間で復旧するとした評価（LOCA発生後4日以降はよう素除去効果が復旧する）のみ実施している（女川の②に相当）。 	
項目	泊発電所3号炉における想定・結果等																
①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備																
②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{注2} ）																
③静的機器の単一故障発生の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定																
④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧																
敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約 0.23mSv （30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約 0.23mSv （30日間）																
修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	約 7.4mSv/h （ダクト修復作業時の線量率） 約 60mSv （作業員1人あたり8時間）																
<p>【比較のため、12-61 頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="264 699 913 1289"> <caption>第2.1.2-2(1)表 非常用ガス処理系故障時影響評価条件（LOCA、変更点）</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>影響評価</th> <th>ベースケース</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋からの換気率</td> <td>0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）</td> <td>0.5[回/day]（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>よう素除去効率</td> <td>0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）</td> <td>99%（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：350時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：200時間</td> <td>相対濃度χ/Q[s/m³]：24時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：24時間</td> </tr> <tr> <td>環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ^{※1}（2012年1月～2012年12月））</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：2.9×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1.1×10^{-10} 24時間以降（地上放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：2.6×10^{-5} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：5.0×10^{-10}</td> <td>相対濃度χ/Q[s/m³]：2.4×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：9.3×10^{-20}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 気象データの妥当性について別紙1-5に示す。</p>	項目	影響評価	ベースケース	原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）	0.5[回/day]（非常用ガス処理系）	よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）	99%（非常用ガス処理系）	実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：350時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：200時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³]：24時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：24時間	環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ ^{※1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.1×10^{-10} 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.6×10^{-5} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 5.0×10^{-10}	相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.4×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 9.3×10^{-20}		
項目	影響評価	ベースケース															
原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）	0.5[回/day]（非常用ガス処理系）															
よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）	99%（非常用ガス処理系）															
実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：350時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：200時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³]：24時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：24時間															
環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ ^{※1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.1×10^{-10} 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.6×10^{-5} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 5.0×10^{-10}	相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.4×10^{-6} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 9.3×10^{-20}															

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>【比較のため、12-84 頁から再掲】</p> <p>(a) 原子炉冷却材喪失時の作業員線量</p> <p>修復作業における線量評価においては、配管の全周破断及びフィルタ取替ともに、線量率は最も高いSGTS フィルタユニット室内のフィルタ表面から1mの位置を想定しているため、フィルタ取替よりも修復期間を要する配管の全周破断の修復を対象に、修復期間を3日間として、マスク着用を考慮した被ばく評価を行った。評価条件を第2.1.2-5表に示す。</p> <p>評価の結果、3日間（72時間）の修復作業における被ばく量は、作業員1人あたりの作業時間を8時間とすると、約9.6mSvとなり、緊急作業時における許容実効線量である100mSvに照らしても、補修可能であることを確認した。評価結果を第2.1.2-6表に示す。</p> <p>原子炉冷却材喪失における敷地境界線量の評価において、非常用ガス処理系の修復による機能復旧を考慮した場合、第2.1.2-2(2)表の条件で評価した総放出量のうち、希ガス約62%、よう素約81%分の放出量が、非常用ガス処理系によるよう素除去機能及び非常用ガス処理系の排気口放出に期待した評価に変わることとなる。その結果、大気拡散条件を第2.1.2-7表の放出位置ごとの値のとおりとすると、敷地境界外の実効線量は約9.3×10^{-3}mSvとなり、修復作業によって実効線量が約3分の1になることを確認した。</p>	<p>【比較のため、12-別紙1-15-1 頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="1070 194 1854 555"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>泊発電所3号炉における想定・結果等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）</td> <td>アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td>②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象^{注1}</td> <td>原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し^{注2}）</td> </tr> <tr> <td>③静的機器の単一故障発生時の想定</td> <td>LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定</td> </tr> <tr> <td>④修復による復旧の想定</td> <td>単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1070 561 1854 769"> <tbody> <tr> <td>敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）</td> <td>[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）</td> </tr> <tr> <td>修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）</td> <td>約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）</td> </tr> </tbody> </table>	項目	泊発電所3号炉における想定・結果等	①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備	②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し ^{注2} ）	③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定	④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧	敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）	修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）	<p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では修復作業における作業員の線量評価を記載する箇所に修復による復旧を想定した公衆の被ばく評価について記載している。 ・修復開始のタイミング及び修復時間の想定については同じ条件としている。 <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・解析条件、解析結果はプラントにより異なる
項目	泊発電所3号炉における想定・結果等															
①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備															
②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA） （及び制御棒飛び出し ^{注2} ）															
③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定															
④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧															
敷地境界における線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）															
修復作業における作業員の線量評価結果 （原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）															
<p>【比較のため、12-88 頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="286 730 869 1279"> <caption>第2.1.2-7表 非常用ガス処理系の修復を考慮した場合の影響評価条件（LOCA、変更点）</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋からの換気率</td> <td>0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0.5[回/day]（建屋漏えい） 4日以降：0.5[回/day]（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>よう素除去効率</td> <td>0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0%（-） 4日以降：99%（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：10時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：60時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：50時間 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：290時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：200時間</td> </tr> <tr> <td>環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 （気象データ^{注1}（2012年1月～2012年12月））</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：2.9×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：1.1×10^{-19} 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：4.6×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：8.4×10^{-19} 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m³]：1.1×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：4.3×10^{-19}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 気象データの妥当性について別紙1-5に示す。</p>	項目	評価条件	原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0.5[回/day]（建屋漏えい） 4日以降：0.5[回/day]（非常用ガス処理系）	よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0%（-） 4日以降：99%（非常用ガス処理系）	実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：60時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：50時間 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：290時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：200時間	環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 （気象データ ^{注1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 1.1×10^{-19} 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 4.6×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 8.4×10^{-19} 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 1.1×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 4.3×10^{-19}						
項目	評価条件															
原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0.5[回/day]（建屋漏えい） 4日以降：0.5[回/day]（非常用ガス処理系）															
よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間～4日：0%（-） 4日以降：99%（非常用ガス処理系）															
実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：60時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：50時間 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：290時間 相対線量 D/Q [Gy/Bq]：200時間															
環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 （気象データ ^{注1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 1.1×10^{-19} 24時間～4日（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 4.6×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 8.4×10^{-19} 4日以降（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 1.1×10^{-8} 相対線量 D/Q [Gy/Bq]： 4.3×10^{-19}															

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
<p>【比較のため、12-59、60頁から再掲】</p> <p>b. 燃料集合体の落下</p> <p>原子炉停止から3日後の原子炉の燃料交換時に発生することを想定している燃料集合体の落下では、事故発生から24時間までの間は非常用ガス処理系にて処理し、事故発生24時間後から無限時間、非常用ガス処理系の機能が喪失し、原子炉建屋の負圧が維持できず、破損燃料から放出した放射性物質の全量が、原子炉建屋より地上放出されるとして敷地境界線量を評価した。原子炉設置変更許可申請書添付書類十 3.4.3 燃料集合体の落下（評価結果：約3.9×10^{-2} mSv）から変更した評価条件を第2.1.2-3(1)表に、評価結果を第2.1.2-3(2)表に示す。</p> <p>評価の結果、敷地境界における実効線量は約1.5mSvである。原子炉設置変更許可申請書添付書類十 3.4.3 燃料集合体の落下における評価（評価結果：約3.9×10^{-2} mSv）よりも実効線量が増加しているが、これは、希ガスの放出量は増加しないものの、フィルタ装置のよう素除去機能が喪失したことで、環境中に放出されるよう素が増加したためであり、設計基準事故時の判断基準である周辺公衆の実効線量5mSvを下回ることから、単一故障が発生した場合の影響度合いは小さいと判断した。</p> <p>【比較のため、12-62頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="268 694 918 1348"> <caption>第2.1.2-3(1)表 非常用ガス処理系故障時影響評価条件（FHA、変更点）</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>影響評価</th> <th>ベースケース</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>燃料取替作業開始</td> <td>原子炉停止3日後</td> <td>原子炉停止1日後</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋からの換気率</td> <td>0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）</td> <td>0.5[回/day]（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>よう素除去効率</td> <td>0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）</td> <td>99%（非常用ガス処理系）</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：40時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：30時間</td> <td>相対濃度χ/Q[s/m³]：1時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1時間</td> </tr> <tr> <td>環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ^{※1}（2012年1月～2012年12月））</td> <td>0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：2.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1.1×10^{-19} 24時間以降（地上放出） 相対濃度χ/Q[s/m³]：4.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：9.5×10^{-19}</td> <td>相対濃度χ/Q[s/m³]：5.5×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1.3×10^{-19}</td> </tr> <tr> <td>呼吸率</td> <td>5.16[m³/day] （事故全体としての実効放出継続時間が24時間以上であるため、呼吸率は小児の1日平均の呼吸率を使用）</td> <td>0.31[m³/h] （小児の活動時の呼吸率）</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 気象データの妥当性について別紙1-5に示す。</p>	項目	影響評価	ベースケース	燃料取替作業開始	原子炉停止3日後	原子炉停止1日後	原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）	0.5[回/day]（非常用ガス処理系）	よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）	99%（非常用ガス処理系）	実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：30時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³]：1時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1時間	環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ ^{※1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.1×10^{-19} 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 4.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 9.5×10^{-19}	相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 5.5×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.3×10^{-19}	呼吸率	5.16[m ³ /day] （事故全体としての実効放出継続時間が24時間以上であるため、呼吸率は小児の1日平均の呼吸率を使用）	0.31[m ³ /h] （小児の活動時の呼吸率）	<p>【比較のため、12-別紙1-15-1頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="1064 191 1859 774"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>泊発電所3号炉における想定・結果等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）</td> <td>アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td>②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象^{注1}</td> <td>原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し^{注2}）</td> </tr> <tr> <td>③静的機器の単一故障発生時の想定</td> <td>LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定</td> </tr> <tr> <td>④修復による復旧の想定</td> <td>単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧</td> </tr> <tr> <td>敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）</td> <td>[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）</td> </tr> <tr> <td>修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）</td> <td>約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）</td> </tr> </tbody> </table>	項目	泊発電所3号炉における想定・結果等	①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備	②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{注2} ）	③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定	④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧	敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）	修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）	<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では「燃料集合体の落下（FHA）」についても評価している。 ・女川では、①配管の修復を想定せずにFHA発生後の24時間後から無限時間におわたって非常用ガス処理系の機能が喪失するとした評価、②FHA発生後の31日後（静的機器の単一故障発生から30日後の時点）から配管の修復を開始して72時間で復旧するとした評価（FHA発生後34日以降はよう素除去効果が復旧）を実施している（次頁に示すとおり）。
項目	影響評価	ベースケース																																			
燃料取替作業開始	原子炉停止3日後	原子炉停止1日後																																			
原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day]（非常用ガス処理系） 24時間以降：0.5[回/day]（建屋漏えい）	0.5[回/day]（非常用ガス処理系）																																			
よう素除去効率	0～24時間：99%（非常用ガス処理系） 24時間以降：0%（-）	99%（非常用ガス処理系）																																			
実効放出継続時間	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：10時間 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：30時間	相対濃度 χ/Q [s/m ³]：1時間 相対線量D/Q[Gy/Bq]：1時間																																			
環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件（気象データ ^{※1} （2012年1月～2012年12月））	0～24時間（非常用ガス処理系の排気口放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 2.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.1×10^{-19} 24時間以降（地上放出） 相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 4.9×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 9.5×10^{-19}	相対濃度 χ/Q [s/m ³]： 5.5×10^{-8} 相対線量D/Q[Gy/Bq]： 1.3×10^{-19}																																			
呼吸率	5.16[m ³ /day] （事故全体としての実効放出継続時間が24時間以上であるため、呼吸率は小児の1日平均の呼吸率を使用）	0.31[m ³ /h] （小児の活動時の呼吸率）																																			
項目	泊発電所3号炉における想定・結果等																																				
①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備																																				
②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{注2} ）																																				
③静的機器の単一故障発生時の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定																																				
④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧																																				
敷地境界における線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv（30日間） [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv（30日間）																																				
修復作業における作業員の線量評価結果（原子炉冷却材喪失）	約7.4mSv/h（ダクト修復作業時の線量率） 約60mSv（作業員1人あたり8時間）																																				

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>【比較のため、12-85頁から再掲】</p> <p>(b) 燃料集合体の落下時の作業員線量</p> <p>修復作業における線量評価においては、配管の全周破断及びフィルタ取替ともに、線量率は最も高いSGTSフィルタユニット室内のフィルタ表面から1mの位置を想定しているため、フィルタ取替よりも修復期間を要する配管の全周破断の修復を対象に、単一故障発生30日後から修復作業が可能と想定し、修復期間を3日間として、マスク着用を考慮した被ばく評価を行った。評価条件を第2.1.2-8表に示す。</p> <p>評価の結果、単一故障発生30日後から3日間（72時間）の修復作業における被ばく量は、作業員1人あたりの作業時間を8時間とすると、約64mSvとなり、緊急作業時における許容実効線量である100mSvに照らしても、補修可能であることを確認した。評価結果を第2.1.2-9表に示す。</p> <p>燃料集合体の落下における敷地境界線量の評価において、非常用ガス処理系の修復による機能復旧を考慮した場合、第2.1.2-3表の条件で評価した総放出量のうち、希ガス約0.00000005%、よう素約0.0000004%分の放出量が、非常用ガス処理系によるよう素除去有り・非常用ガス処理系の排気口放出に期待した評価に変わることとなる。その結果、大気拡散条件を第2.1.2-10表の放出位置ごとの値のとおりとすると、敷地境界外の実効線量は約1.5mSvとなり、修復作業を行っても実効線量はほぼ変わらないことを確認した。</p> <p>【比較のため、12-89頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="297 794 875 1348"> <caption>第2.1.2-10表 非常用ガス処理系の修復を考慮した場合の影響評価条件 (FHA, 変更点)</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋からの換気率</td> <td>0～24時間：0.5[回/day] (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0.5[回/day] (建屋漏えい) 34日以降：0.5[回/day] (非常用ガス処理系)</td> </tr> <tr> <td>よう素除去効率</td> <td>0～24時間：99% (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0% (-) 34日以降：99% (非常用ガス処理系)</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：10時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間</td> </tr> <tr> <td>環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 (気象データ^{※1} (2012年1月～2012年12月))</td> <td>0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：2.9×10⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：1.1×10⁻¹³ 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：4.9×10⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：9.5×10⁻¹³ 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m³]：1.9×10⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：8.7×10⁻¹³</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 気象データの妥当性について別紙1-5に示す。</p>	項目	評価条件	原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day] (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0.5[回/day] (建屋漏えい) 34日以降：0.5[回/day] (非常用ガス処理系)	よう素除去効率	0～24時間：99% (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0% (-) 34日以降：99% (非常用ガス処理系)	実効放出継続時間	0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間	環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 (気象データ ^{※1} (2012年1月～2012年12月))	0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：2.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：1.1×10 ⁻¹³ 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：4.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：9.5×10 ⁻¹³ 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：1.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：8.7×10 ⁻¹³	<p>【比較のため、12-別紙1-15-1頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="1070 193 1854 774"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>泊発電所3号炉における想定・結果等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）</td> <td>アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td>②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象^{注1}</td> <td>原子炉冷却材喪失 (LOCA) (及び制御棒飛び出し^{注2})</td> </tr> <tr> <td>③静的機器の単一故障発生の想定</td> <td>LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定</td> </tr> <tr> <td>④修復による復旧の想定</td> <td>単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧</td> </tr> <tr> <td>敷地境界における線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)</td> <td>[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv (30日間) [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv (30日間)</td> </tr> <tr> <td>修復作業における作業員の線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)</td> <td>約7.4mSv/h (ダクト修復作業時の線量率) 約60mSv (作業員1人あたり8時間)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	泊発電所3号炉における想定・結果等	①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備	②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失 (LOCA) (及び制御棒飛び出し ^{注2})	③静的機器の単一故障発生の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定	④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧	敷地境界における線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv (30日間) [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv (30日間)	修復作業における作業員の線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)	約7.4mSv/h (ダクト修復作業時の線量率) 約60mSv (作業員1人あたり8時間)	<p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川では「燃料集合体の落下 (FHA)」についても評価している。 ・女川では、①配管の修復を想定せずにFHA発生後の24時間後から無限時間にわたって非常用ガス処理系の機能が喪失するとした評価 (前頁に示したとおり)、②FHA発生後の31日後 (静的機器の単一故障発生から30日後の時点) から配管の修復を開始して72時間で復旧するとした評価 (FHA発生後34日以降はよう素除去効果が復旧) を実施している。
項目	評価条件																									
原子炉建屋からの換気率	0～24時間：0.5[回/day] (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0.5[回/day] (建屋漏えい) 34日以降：0.5[回/day] (非常用ガス処理系)																									
よう素除去効率	0～24時間：99% (非常用ガス処理系) 24時間～34日：0% (-) 34日以降：99% (非常用ガス処理系)																									
実効放出継続時間	0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：10時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：10時間 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：40時間 相対線量D/Q [Gy/Bq]：30時間																									
環境に放出された放射性物質の大気中の拡散条件 (気象データ ^{※1} (2012年1月～2012年12月))	0～24時間 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：2.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：1.1×10 ⁻¹³ 24時間～34日 (地上放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：4.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：9.5×10 ⁻¹³ 34日以降 (非常用ガス処理系の排気口放出) 相対濃度 x/Q [s/m ³]：1.9×10 ⁻⁶ 相対線量D/Q [Gy/Bq]：8.7×10 ⁻¹³																									
項目	泊発電所3号炉における想定・結果等																									
①設置許可基準規則第12条の解釈に示されている「静的機器の単一故障を仮定しなくてよい条件」に該当することを確認する系統（設備）	アニュラス空気浄化設備																									
②設計基準事故の評価において上記①の緩和機能に期待している事象 ^{注1}	原子炉冷却材喪失 (LOCA) (及び制御棒飛び出し ^{注2})																									
③静的機器の単一故障発生の想定	LOCA発生から24時間の時点でアニュラス空気浄化設備のダクト全周破断を想定																									
④修復による復旧の想定	単一故障発生時点から修復を開始して72時間で復旧																									
敷地境界における線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)	[単一故障影響評価] 修復有：約0.23mSv (30日間) [参考：添付書類十 3.4.4 原子炉冷却材喪失] 約0.23mSv (30日間)																									
修復作業における作業員の線量評価結果 (原子炉冷却材喪失)	約7.4mSv/h (ダクト修復作業時の線量率) 約60mSv (作業員1人あたり8時間)																									

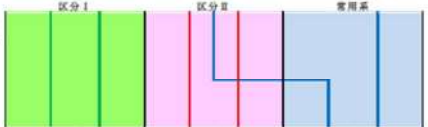
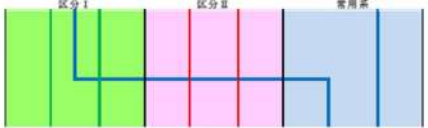
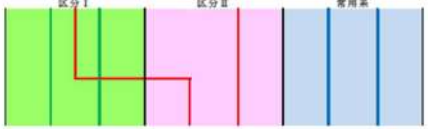
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1 参考1）

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: right;">別紙1-参考3</p> <p>島根原子力発電所におけるケーブルの系統分離について</p> <p>1. はじめに</p> <p>原子力規制委員会より平成28年1月6日に指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」（原規規発第1601063号）（以下、「指示文書」という。）が発出されており、これに従い、当社は平成28年3月31日に「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応に関する調査結果について（報告）」を提出している。本報告においては、当社の要求事項である「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通商産業省令第62号）」（以下、「旧技術基準」という。）に照らし、不適切なケーブル敷設はないことを確認したことを報告している。（参考-1）</p> <p>ここでは、平成25年6月に施行された「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下、「新技術基準」という。）に対する適合性について以下に説明する。</p> <p>2. 2号炉のケーブルの系統分離に対する要求</p> <p>2号炉の安全系は電源が3区分となっており、旧技術基準に基づいて設計されていることから、ケーブルトレイ及び電線管、並びに中央制御室床下（補助盤室含む）にケーブルを敷設するにあたっては、区分Ⅰ、区分Ⅱ及び区分Ⅲに分離して敷設する設計としている。また、常用系電力ケーブルの複数の安全系への跨ぎを行わない設計としている。</p> <p>3. 新旧技術基準要求の比較と2号炉の調査結果</p> <p>旧技術基準と新技術基準のケーブルに関する系統分離（区分分離）の要求事項は第1表のとおりであるが、安全系及び常用系ケーブルいずれについても、要求事項を満足することを確認している。なお、ケーブル処理室内の火災防護対象ケーブルについては、「第8条 別添資料1-資料1(2.1.3.1)」のとおり、火災の影響軽減のための分離対策等を実施している。</p>	<p style="text-align: right;">別紙1-参考1</p> <p>女川原子力発電所におけるケーブルの系統分離について</p> <p>1. はじめに</p> <p>原子力規制委員会より平成28年1月6日に指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」（原規規発第1601063号）（以下、「指示文書」という。）が発出され、不適切な分離状態となっているケーブルの調査を行った。</p> <p>本調査により、安全系の分離が正しく行なわれないケーブル敷設状態が確認されたことから、ケーブルの是正・再発防止対策を行なった。</p> <p>2. 不適切なケーブル敷設に対する対応状況</p> <p>(1)ケーブルの系統分離に対する要求</p> <p>女川2号炉の安全系は電源が3区分となっており、「旧技術基準」を踏まえ、より分離性を高める観点から設定した、当社としての設計の考え方に従い敷設している。</p> <p>ケーブルトレイ及び電線管、並びに中央制御室床下ケーブルピットにケーブルを敷設するにあたっては、安全系区分Ⅰ及び区分Ⅱ、並びに区分Ⅲに分離して敷設する設計としている。また、電力ケーブルの安全系と常用系同士の分離、及び常用系制御・計装ケーブルの複数の安全系への跨ぎを行わない設計としている。（第1表）</p> <p>(2)女川2号炉の新旧技術基準要求の比較及び調査結果</p> <p>旧技術基準と新技術基準における、当社のケーブルに関する系統分離（区分分離）の要求事項を第1表、調査結果を第2表に示す。当社としてのケーブルの分離要求は、新技術基準時でも技術基準としての要求事項は包含されていることから、指示文書対応で不適切と判定しなかったものが、新規基準では満足しないケースはない。</p>	<p style="text-align: right;">別紙1-参考1</p> <p>泊発電所におけるケーブルの系統分離について</p> <p>1. はじめに</p> <p>原子力規制委員会より平成28年1月6日に指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」（原規規発第1601063号）（以下、「指示文書」という。）が発出されており、これに従い、当社は平成28年3月31日に「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（報告）」を提出している。本報告においては、当社の要求事項である「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令（昭和40年通商産業省令第62号）」（以下、「旧技術基準」という。）に照らし、不適切なケーブル敷設はないことを確認したことを報告している。（参考-1）</p> <p>ここでは、平成25年6月に施行された「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下、「新技術基準」という。）に対する適合性について以下に説明する。</p> <p>2. 3号炉のケーブルの系統分離に対する要求</p> <p>3号炉の安全系は電源が2系統となっており、旧技術基準に基づいて設計されていることから、ケーブルトレイ及び電線管、並びに中央制御室及び安全系計装盤室床下のフロアダクトにケーブルを敷設するにあたっては、Aトレン及びBトレンに分離して敷設する設計としている。また、常用系電力ケーブルの複数の安全系への跨ぎを行わない設計としている。</p> <p>3. 新旧技術基準要求の比較と3号炉の調査結果</p> <p>旧技術基準と新技術基準のケーブルに関する系統分離（区分分離）の要求事項は第1表のとおりであるが、安全系及び常用系ケーブルいずれについても、要求事項を満足することを確認している。なお、フロアケーブルダクト内の火災防護対象ケーブルについては、「第8条 別添資料1-資料1(2.1.3.1.）」のとおり、火災の影響軽減のための分離対策等を実施している。</p>	<p>平成28年1月6日に指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」（原規規発第1601063号）に従い報告書を提出している。泊は不適切なケーブル敷設がないことを確認しているが、女川では安全系の分離が正しく行なわれないケーブル敷設状態が確認されている。</p> <p>島根は泊同様に不適切なケーブル敷設がないことを確認しているため、女川ではなく島根との比較を行う。</p> <p>【島根】 記載表現の相違 ・発電所名の相違 ・号炉の相違 ・報告書名の相違 （以下、記載しない。）</p> <p>【島根】 設計方針の相違 ・ケーブルの系統分離について、島根の安全系は電源が3区分に対し、泊は先行PWR（大飯）と同様2系統に分離し敷設する設計としている。 ・ケーブル敷設の設計の相違</p>

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

第12条 安全施設（別紙1 参考1）

島根原子力発電所2号炉	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 新旧技術基準の要求の比較及び2号炉の適合性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷設状況</th> <th colspan="2">旧技術基準 適合性※</th> <th colspan="2">新技術基準 適合性※</th> </tr> <tr> <th>電力 ケーブル</th> <th>制御・ 計装 ケーブル</th> <th>電力 ケーブル</th> <th>制御・ 計装 ケーブル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 安全系と常用系全てが分離</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>② 常用系-安全系区分跨ぎ</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>③ 常用系-安全系複数跨ぎ</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td style="text-align: center;">×</td> </tr> <tr> <td>④ 安全系異区分跨ぎ</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td style="text-align: center;">×</td> <td style="text-align: center;">×</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ○：要求を満足する，×：要求を満足しない</p>	敷設状況	旧技術基準 適合性※		新技術基準 適合性※		電力 ケーブル	制御・ 計装 ケーブル	電力 ケーブル	制御・ 計装 ケーブル	① 安全系と常用系全てが分離	○	○	○	○	② 常用系-安全系区分跨ぎ	○	○	○	○	③ 常用系-安全系複数跨ぎ	×	○	×	×	④ 安全系異区分跨ぎ	×	×	×	×	<p style="text-align: center;">第1表 新旧技術基準時の当社要求事項の比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷設状況</th> <th colspan="2">旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求</th> <th colspan="2">新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求</th> </tr> <tr> <th>電力 ケーブル</th> <th>制御・計装 ケーブル</th> <th>電力 ケーブル</th> <th>制御・計装 ケーブル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> </tr> <tr> <td>② 常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> </tr> <tr> <td>③ 安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="width: 30%;"> <p>① 常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨いでいる) 【判定基準】 電力ケーブル：○ 制御・計装ケーブル：○</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>② 常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨いでいる) 【判定基準】 電力ケーブル：× 制御・計装ケーブル：×</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p>③ 安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在) 【判定基準】 電力ケーブル：× 制御・計装ケーブル：×</p>  </div> </div>	敷設状況	旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求		新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求		電力 ケーブル	制御・計装 ケーブル	電力 ケーブル	制御・計装 ケーブル	① 常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)	× (○)	○ (○)	× (○)	○ (○)	② 常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)	× (×)	× (○)	× (×)	× (○)	③ 安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)	× (×)	× (×)	× (×)	× (×)	<p style="text-align: center;">第1表 新旧技術基準時の当社要求事項の比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">敷設状況</th> <th colspan="2">旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求</th> <th colspan="2">新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求</th> </tr> <tr> <th>電力ケーブル</th> <th>制御・計装 ケーブル</th> <th>電力ケーブル</th> <th>制御・計装 ケーブル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>安全系と常用系の全てが分離</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> </tr> <tr> <td>常用系の安全系1区分のみとの混在</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">○ (○)</td> </tr> <tr> <td>常用系の複数の安全系区分跨ぎ</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (○)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> </tr> <tr> <td>安全系同士の異区分跨ぎ</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> <td style="text-align: center;">× (×)</td> </tr> </tbody> </table>	敷設状況	旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求		新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求		電力ケーブル	制御・計装 ケーブル	電力ケーブル	制御・計装 ケーブル	安全系と常用系の全てが分離	○ (○)	○ (○)	○ (○)	○ (○)	常用系の安全系1区分のみとの混在	× (○)	○ (○)	× (○)	○ (○)	常用系の複数の安全系区分跨ぎ	× (×)	× (○)	× (×)	× (×)	安全系同士の異区分跨ぎ	× (×)	× (×)	× (×)	× (×)	<p>【島根】 記載表現の相違 ・資料の付番の相違</p> <p>【島根】 記載方針の相違 ・女川の第1表を参考として、新旧技術基準の要求()に対して、より厳しい当社の要求事項を記載した。</p>
敷設状況		旧技術基準 適合性※		新技術基準 適合性※																																																																																	
	電力 ケーブル	制御・ 計装 ケーブル	電力 ケーブル	制御・ 計装 ケーブル																																																																																	
① 安全系と常用系全てが分離	○	○	○	○																																																																																	
② 常用系-安全系区分跨ぎ	○	○	○	○																																																																																	
③ 常用系-安全系複数跨ぎ	×	○	×	×																																																																																	
④ 安全系異区分跨ぎ	×	×	×	×																																																																																	
敷設状況	旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求		新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求																																																																																		
	電力 ケーブル	制御・計装 ケーブル	電力 ケーブル	制御・計装 ケーブル																																																																																	
① 常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)	× (○)	○ (○)	× (○)	○ (○)																																																																																	
② 常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)	× (×)	× (○)	× (×)	× (○)																																																																																	
③ 安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)	× (×)	× (×)	× (×)	× (×)																																																																																	
敷設状況	旧技術基準時の 当社の適合性 ()：旧技術基準要求		新技術基準時の 当社の適合性 ()：新技術基準要求																																																																																		
	電力ケーブル	制御・計装 ケーブル	電力ケーブル	制御・計装 ケーブル																																																																																	
安全系と常用系の全てが分離	○ (○)	○ (○)	○ (○)	○ (○)																																																																																	
常用系の安全系1区分のみとの混在	× (○)	○ (○)	× (○)	○ (○)																																																																																	
常用系の複数の安全系区分跨ぎ	× (×)	× (○)	× (×)	× (×)																																																																																	
安全系同士の異区分跨ぎ	× (×)	× (×)	× (×)	× (×)																																																																																	
<p style="text-align: right;">以上</p> <p style="text-align: center;">参考-1</p> <p style="text-align: center;">2号炉における跨ぎケーブルの調査方法及び調査結果</p> <p>原子力規制委員会より平成28年1月6日に発出された指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について(指示)」(原規規発第1601063号)に従い、当社は、安全系ケーブルトレイに不適切なケーブル敷設がなされていないことを以下の方法により調査した。</p> <p>(1) 調査方法 島根原子力発電所における安全系ケーブルの敷設は、現場機器～電線管～ケーブルトレイ～中央制御室床下を経て制御盤へと入線する。このうち現場機器～電線管については他と混在することなくケーブルが電線管に入線する設備構成であることから、今回のケーブル敷設状況調査は、電線管～中央制御室床下までの敷設ルートについて実施する。合わせて、中央制御室床下の分離バリアの状態についても調査を実施する。</p>	<p style="text-align: right;">以上</p> <p style="text-align: center;">参考-1</p> <p style="text-align: center;">3号炉における跨ぎケーブルの調査方法及び調査結果</p> <p>原子力規制委員会より平成28年1月6日に発出された指示文書「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について(指示)」(原規規発第1601063号)に従い、当社は、安全系ケーブルトレイに不適切なケーブルが敷設されていないことを以下の方法により調査した。</p> <p>(1) 調査方法 泊発電所における安全系のケーブルは、現場機器～電線管～ケーブルトレイ～中央制御室床下を経て制御盤へと入線している。今回の不適切なケーブル敷設の有無の調査は、ケーブルの区分を踏まえ安全系ケーブルの敷設ルートに対し確認を実施する。</p>	<p style="text-align: right;">以上</p> <p style="text-align: center;">参考-1</p> <p>参考-1は平成28年3月31日に原子力規制委員会に既に報告した内容であり、報告内容は各社で異なるため、記載内容の比較は行わない。</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12条 安全施設（別紙1 参考1）

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																														
<p>a. 中央制御室床下の分離バリアの調査</p> <p>中央制御室床下は、制御盤フロア下に処理ボックスを設置し、エリア分離し、ケーブルを敷設する構造としていることから、以下の調査を実施する。</p> <p>①分離バリアの点検 分離バリアの有無及び破損の有無について目視確認を行う。</p> <p>②ケーブル敷設状況の確認 異区分間を跨ぐ形で敷設されているケーブルの有無を確認する。</p> <p>③異区分間の渡り施工の有無 異区分間の渡り施工を実施している場合は、金属管にて敷設されていることを確認する。</p> <p>b. 現場ケーブルトレイの調査</p> <p>電線管～ケーブルトレイ～中央制御室床下（ケーブル処理室）までの敷設ルートについて、安全系異区分ケーブルの混在の有無及び常用系ケーブルの跨ぎの有無を確認する。</p> <p>また、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所において、展開接続図と配線表の齟齬により安全系ケーブルが常用系ケーブルトレイに敷設されていた事象があったことから、同様な事例の有無の調査として、展開接続図と配線表を照合し、安全系ケーブルが異なる区分に敷設されていないことを確認する。</p> <p>(2) 調査結果 調査結果を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="165 1177 739 1311"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. 中央制御室床下の分離バリア</td> <td>不適切なケーブル敷設無し</td> </tr> <tr> <td>b. 現場ケーブルトレイ</td> <td>不適切なケーブル敷設無し</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	調査結果	a. 中央制御室床下の分離バリア	不適切なケーブル敷設無し	b. 現場ケーブルトレイ	不適切なケーブル敷設無し	<p>第2表 女川2号炉における不適切なケーブル敷設調査結果</p> <table border="1" data-bbox="779 236 1352 507"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>女川2号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">1. 中央制御室ケーブル</td> </tr> <tr> <td>①常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)</td> <td>0本</td> </tr> <tr> <td>②常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)</td> <td>11本</td> </tr> <tr> <td>③安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)</td> <td>3本</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>14本</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. 現場ケーブル</td> </tr> <tr> <td colspan="2">不適切な敷設なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1 上記のほか、中央制御室床下ケーブルピットの分離板破損等あり（分離板なし：69枚、分離板破損・欠損等：56枚）</p> <p>注2 本調査で確認された不適切な状態は、敷設ルートの耐火処理（13本）や、現在使用していないケーブルの撤去（1本）、分離板の設置・修理を行い、平成28年10月13日に「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所で確認された不適切なケーブル敷設に係る対応について（指示）」に係る是正結果について（報告）にて原子力規制庁に提出済。</p> <p>3. 不適切な施工が発生した原因・再発防止対策</p> <p>本調査で確認された不適切な施工は、発電所の建設時及びその後に実施した改良工事において発生したものである。</p> <p>(1)直接原因</p> <p>a. 当社はケーブル敷設を伴う工事について、ケーブルの接続（入出力確認）を管理対象としていたにもかかわらず、敷設ルートについては管理方法を定めていなかった。</p> <p>b. 当社工事担当箇所（電気担当箇所以外）は、中央制御室床下ケーブル敷設工事について不慣れだったにもかかわらず、当社電気担当箇所に技術的な協力を求めなかった。</p> <p>c. 当社はケーブル敷設を伴う工事について、ケーブルの接続（入出力確認）を管理対象としていたにもかかわらず、敷設ルートに係る中央制御室床下ケーブルピットの分離板施工は管理対象としていなかった。</p> <p>(2)根本原因</p> <p>a. 当社は、ケーブル敷設を伴う工事を行う場合に、調達要求（ケーブルの区分分離、敷設ルートの事前確認等）のプロセス、及び調達結果の検証のプロセスが不十分だった。</p> <p>b. 当社は、電気担当箇所以外が行なうケーブル敷設工事について、技術的にサポートするプロセスを構築していなかった。</p>	項目	女川2号炉	1. 中央制御室ケーブル		①常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)	0本	②常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)	11本	③安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)	3本	合計	14本	2. 現場ケーブル		不適切な敷設なし		<p>①ケーブルトレイ跨ぎケーブル調査</p> <p>現場ウォークダウンにより、安全系ケーブルトレイに寄付している電線管（ケーブル）を確認し、確認された電線管（ケーブル）が適切な安全系区分のケーブルであることを確認することで、安全系の異区分間及び安全系と常用系間のケーブルトレイを跨いで敷設されているケーブルがないことを確認する。</p> <p>また、電線管（ケーブル）の区分は、現場機器から適切な区分となっているか確認する。</p> <p>②中央制御室等への盤へのケーブル入線状況調査</p> <p>中央制御室等（中央制御室・安全系計装盤室・安全補機開閉器室）に設置されている安全系の盤へ入線されるケーブルに安全系間の異区分跨ぎがないことを確認する。</p> <p>なお、中央制御室、安全系計装盤室の床下はフロアケーブルダクト構造となっている。</p> <p>③フロアケーブルダクト内ケーブル敷設状況調査</p> <p>中央制御室及び安全系計装盤室床下のフロアケーブルダクト内にて安全系の異区分間及び安全系と常用系間の区分跨ぎケーブルがないことを目視にて確認する。</p> <p>また、フロアケーブルダクトにて区分分離を行っているコンクリート構造物に、破損や損傷等がないことを目視にて確認する。</p> <p>(2) 調査結果 調査結果を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1393 1187 1966 1414"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①ケーブルトレイ跨ぎケーブル調査</td> <td>不適切なケーブル敷設 無し</td> </tr> <tr> <td>②中央制御室等の盤へのケーブル入線状況調査</td> <td>不適切なケーブル敷設 無し</td> </tr> <tr> <td>③フロアケーブルダクト内ケーブル敷設状況調査</td> <td>不適切なケーブル敷設 無し</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	調査結果	①ケーブルトレイ跨ぎケーブル調査	不適切なケーブル敷設 無し	②中央制御室等の盤へのケーブル入線状況調査	不適切なケーブル敷設 無し	③フロアケーブルダクト内ケーブル敷設状況調査	不適切なケーブル敷設 無し	
調査項目	調査結果																																
a. 中央制御室床下の分離バリア	不適切なケーブル敷設無し																																
b. 現場ケーブルトレイ	不適切なケーブル敷設無し																																
項目	女川2号炉																																
1. 中央制御室ケーブル																																	
①常用系-安全系1区分跨ぎ (常用系が安全系1区分のみ跨ぎ)	0本																																
②常用系-安全系複数跨ぎ (常用系が安全系2区分以上を跨ぎ)	11本																																
③安全系異区分跨ぎ (異なる安全系が混在)	3本																																
合計	14本																																
2. 現場ケーブル																																	
不適切な敷設なし																																	
調査項目	調査結果																																
①ケーブルトレイ跨ぎケーブル調査	不適切なケーブル敷設 無し																																
②中央制御室等の盤へのケーブル入線状況調査	不適切なケーブル敷設 無し																																
③フロアケーブルダクト内ケーブル敷設状況調査	不適切なケーブル敷設 無し																																

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）

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>c. 当社は、中央制御室床下ケーブルピットの分離板に関して、承認図書、分離板施工方法、施工記録の管理プロセスが不十分だった。</p> <p>d. 当社は、工事の計画・設計の段階から、安全機能を有する設備に対し影響を波及させないことについて、工事の計画、設計、調達、検証など一連の業務プロセスについて標準文書で明確化していなかった。</p> <p>e. 当社は、ケーブル敷設に係る工事において、分離板及びケーブルルートの管理については、供給者に任せても適切に工事が出来るという供給者への依存心があった。</p> <p>(3)再発防止対策</p> <p>直接原因及び根本原因を踏まえ、再発防止対策として次のとおり実施した。</p> <p>a. ケーブル敷設に対する対策（図1）</p> <p>(a)共通的な調達要求事項の明確化</p> <p>中央制御室床下ケーブルピットを含むケーブル敷設に関して、次の内容を標準的な調達仕様書で明確にするとともに、その結果を当社が確認・評価するプロセスに変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ケーブル敷設における区分分離の達成 ・ケーブル敷設結果の記録 ・中央制御室床下ケーブルピット分離板の施工記録又は状態記録 <p>(b)メーカー以外の元請会社へのケーブル敷設に関する調達プロセスの構築</p> <p>ケーブル敷設を伴う工事をメーカー以外の元請会社が実施する場合、中央制御室床下分離板については施工管理方法を指定するとともに、当社電気担当所管理の下、ケーブル敷設ルートを設定するプロセスを経た上で、ケーブル敷設を実施するプロセスを構築した。（参考資料）</p> <p>(c)当社電気担当所以外によるケーブル敷設を伴う工事の調達プロセスの構築</p> <p>ケーブル敷設を伴う工事を当社電気担当所以外が調達する場合、ケーブル敷設に対して、当社調達プロセスの要求を満たしていることを当社電気担当所が確認し、必要に応じ指導するプロセスを構築した。（参考資料）</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）

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(d)中央制御室床下ケーブルピットの分離板、ケーブル敷設に関するメーカーへの調達要求</p> <p>メーカーに対して、次の内容を標準的な調達仕様書にて明確にするとともに、これを当社が承認するプロセスに変更した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室床下ケーブルピットの分離板の設定に関する図書 ・中央制御室床下ケーブルピット分離板の施工管理方法に関する図書 ・中央制御室床下の配線の区分分離状況に関する図書 <p>b. 全体的な業務プロセスに対する対策（図2）</p> <p>(a)業務プロセスの明確化</p> <p>当社は、補修、取替え及び改造工事で、安全機能を有する設備に対し影響を波及させないことについて確認・評価することを、計画・設計・調達・検証段階において該当する QMS 文書などに定め、一連の業務プロセスの中で抜けなく達成させるよう変更した。</p> <p>c. 教育の実施</p> <p>当社は、不適切なケーブル敷設（本事象）のような事象が発生することを事例として、供給者へ依存することなく適切な管理を行えるよう教育を行うこととした。</p> <p>教育については、当社保修関係社員を対象に、プロセスの変更内容、及び本事象の原因・調達上の問題を含めた内容について教育した。</p> <p>今後、教育を継続的に行うため、当社保修部門の新入社員～中級社員（入社6年目程度迄を目安）及び保修部門転入者を対象とした教育プログラムに反映する。</p> <p>4. 再発防止対策以前のケーブル敷設以外の工事の適切性</p> <p>指示文書対応において、不適切なケーブル敷設工事と同様に、工事により安全機能を有する設備に対し安全機能に影響を与えるような工事が行われるおそれのある手順等になっていないか、QMS の検証を行った。</p> <p>その結果、ケーブル敷設工事以外については、安全機能を有する設備に対して、安全機能に影響を与えるような工事を防止する仕組みがあることを確認した。</p> <p>具体的には、ケーブル敷設工事以外は、工事の最終段階におい</p>		

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>て、当社が「立会確認」「記録確認」を行なうことを規定・実施しており、工事の最終的な段階における状況を当社が最終的に確認することで、安全機能を有する設備に対して、安全機能に影響を与えるような工事を防止することが可能である。なお、当時のケーブル敷設については、ケーブルルート確認に関する具体的な確認の項目が規定されていなかったため、3.(3)の再発防止対策の中で、当社によるケーブルルート確認を規定した。</p> <p>また、QMS導入以降に発生した不適合について、QMSの不備が原因で工事によって既設設備の安全機能に影響を及ぼした事例が無いことを確認した。</p> <p>図1 ケーブル敷設工事に係る業務フロー</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12条 安全施設（別紙1 参考1）

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>「設計・開発」のケース ①工事計画（変更）認可申請（届出）に係る案件 ②原子炉設置（変更）許可申請に係る案件 ③クラス1・2に準ずる設備・系統等の機能、性能、構造、材料の設計変更または新たな機器の設置に係る案件 ④クラス1・2に準ずる設備・系統等に属するもので、以下の場合は、系統構成や基本仕様等、設計の基本方針を踏襲した変更または変更する案件 a. 新たな知見、技術を導入する案件 b. 既存に基づく故障・トラブルの再発防止に係る案件</p> <p>（設計担当箇所） 補修・取替・改造計画</p> <p>（設計・開発の要否?） 設計・開発の要否? 否 設計・開発計画書作成 （社内合議体） ガバナンスレビュー （設計担当箇所） 設計アウトプット</p> <p>（工事担当箇所） 安全施設への影響の評価の要否確認? 否 通常の工事施工管理</p> <p>（工事担当箇所） 安全施設への影響の評価の要否確認? 是 ①：実施タイミングについては、標準同 ②：設計・開発のインプットにおいて、「安全機能を損なう程度に影響を及ぼさない設計とする」とを設計・開発に不可欠な要求事項としている。 ③：以下のいずれかに該当する場合は、「安全施設への影響」の認識を、追加確認。 ・設計・取替・改造による設計結果の仕様に変更が及ぶ場合 ・工事により新設設備の設計・設計結果の整合・検証を行う予定 ④：以下により安全機能への波及影響を把握。 ・設備基準適合性への影響 ・設備の性能・信頼性、および設置・保守・取替・廃止等から、安全設備の各要件または要件・健全性を満たすことにはあるか、等。 ・安全機能への影響 ・当該設備がクラス1～2に属する機器に支障を及ぼすか、等。</p> <p>（工事担当箇所） 元請から施工計画を依頼</p> <p>（工事担当箇所） ・シートメントにて施工計画の安全機能への影響を把握 ・施工計画に当該工事仕様書要求仕様書が反映されていることを確認</p> <p>（工事担当箇所） 各設計・検証結果に基づき現場施工</p> <p>（工事担当箇所） 工事実施結果の確認（必要場合は記録確認）</p> <p>下欄前：再発防止対策による見直し箇所</p>		

図2 補修、取替え及び改造工事における業務フロー

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

島根原子力発電所2号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>【参考資料】 ケーブル敷設工事実施時の遵守事項 （電気担当個所以外によるケーブル敷設を伴う工事、メーカー以外の元請会社が実施する工事）</p> <p>当社電気担当個所以外の工事担当個所（以下、「工事担当個所」という。）によるケーブル敷設を伴う工事、及びメーカー以外の元請会社が実施する工事にあたっては、図1のとおり、ケーブルルート設計段階において、当社電気担当個所及びプラントメーカーによるルートの適切性を確認することとしている。</p> <p>本確認結果を工事担当個所に回答する際は、実施したルート適切性確認結果と合わせ、ケーブルの分離に影響を与えないよう、以下の施工時の遵守事項を通知することとしている。</p> <p>(1) ケーブルは、敷設を許可したケーブルルート設計図面に基ついたルートに敷設すること。敷設を許可したケーブルルートからルートを変更して敷設する場合は、再度電気担当個所及びプラントメーカーによるルートの適切性の確認を受けた後、施工すること。</p> <p>(2) 工事要領書に予めケーブル敷設ルートの確認個所を記載した記録様式を定めること。また、ケーブル敷設時に計画ルートと実際の敷設ルートに相違が無いことを確認した結果を工事報告書へ添付すること。</p> <p>（ケーブル敷設ルートの確認個所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PCPSケーブルルート図の始点（From）、各屈曲点、終点（To）の各ロケーション ・配線表の始点、ケーブルトレイ・ケーブルシュート・天井棚及び電線管種別変更個所（番号が変わるケーブルトレイ等の乗せ替え箇所含む）、終点。 <p>(3) ケーブル敷設中に疑義が生じた場合は直ちに作業を中断し、電気担当個所へ確認すること</p> <p>(4) 中央制御室床下ケーブルビット内敷設において、ケーブル敷設後の分離板状態確認が必要な場合は、予め確認個所を記載した記録様式を定めること。</p> <p>また、ケーブル敷設後の近接分離板の状態確認結果を工事報告書へ添付すること。</p> <p>(5) 中央制御室床下ケーブルビット内敷設において、ケーブル敷設時に一時的に水平分離板の取外しが必要と想定される場合は、工事要領書に当該水平分離板の管理及び復旧後の状態を確認する記録様式を定め、確認した結果を工事報告書へ添付すること。</p>		

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

女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【差異の説明】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 大飯では、別紙2-1に対応する表はないため、大飯との比較は行わず女川と泊で比較する。 ● 重要度分類審査指針において、「構築物、系統又は機器」はPWRとBWRに分けて記載されていることから、重要度分類審査指針の「構築物、系統又は機器」の欄は泊と女川で異なる場合がある（下表①）。 ● 泊と女川では、炉型の違い及び類似設備であっても固有の名称があることから、泊3号炉の「構築物、系統又は機器」の欄は女川と異なる場合があることに加え、共用設備又は相互接続設備はプラント設計・運用により異なることから、「共用／相互接続あり」の欄は泊と女川で異なる場合がある（下表②）。 ● 上記①及び②に該当する差異は番号のみ記載することとし、それ以外の差異は個別に差異説明を記載する。 ● 比較しやすさの観点で、必ずしもページ単位での比較とはせず、機能単位で比較する場合もある。 		

共用・相互接続設備 抽出表（1/13）

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

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

別紙2-1
共用・相互接続設備 抽出表 (1/18)

女川原子力発電所2号炉

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
PS-1	その損傷又は故障により発生する事象によって、(a)炉心の著しい損傷、又は(b)燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 2) 過剰反応度の印加防止機能 3) 炉心形状の維持機能	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系 (計装等の小口径配管・機器は除く) 制御棒カップリング 炉心支持構造物 (炉心シェラウドサポート、上部格子燃料支持構、制御棒案内管、燃料集合体 (上部タイプレート)、燃料集合体 (下部タイプレート)、燃料集合体 (スベーパー)、燃料集合体 (燃料集合体))	原子炉圧力容器 原子炉再循環ポンプ 配管、弁 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁 制御棒駆動機構ハウジング 中性子束計測ハウジング 制御棒カップリング 制御棒駆動機構カップリング 炉心シェラウド シェラウドサポート 上部格子板 炉心支持構 燃料支持構 制御棒案内管 燃料集合体 (上部タイプレート) 燃料集合体 (下部タイプレート) 燃料集合体 (スベーパー) 直接関連系 (燃料集合体) 制御棒 制御棒案内管 制御棒駆動機構 制御棒駆動機構カップリング 直接関連系 (制御棒駆動機構、配管、弁)	○	○	○
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリ周辺の過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	1) 原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系の制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能)	原子炉停止系の制御棒及び制御棒駆動系 (スクラム機能)	○	○	○

別紙2-1
共用・相互接続設備 抽出表 (1/13)

泊発電所3号炉

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
PS-1	その損傷又は故障により発生する事象によって、(a)炉心の著しい損傷、又は(b)燃料の大量の破損を引き起こすおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材圧力バウンダリ機能 2) 過剰反応度の印加防止機能 3) 炉心形状の維持機能	原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器・配管系 (計装等の小口径配管・機器は除く) 制御棒駆動機構ハウジング 炉心支持構造物 (炉心槽、上部炉心支持板、心支持柱、上部炉心板、下部炉心板、下部炉心支持柱、下部炉心支持板)、燃料集合体 (ただし、燃料を除く) 原子炉停止系の制御棒による系 (制御棒クラスタスタ及び制御棒駆動系 (スクラム機能))	原子炉容器 蒸気発生器 1次冷却材ポンプ 加圧器 配管、弁 原子炉冷却材圧力バウンダリ隔離弁 制御棒駆動機構ハウジング 炉内計装引出管 制御棒駆動機構圧力ハウジング 炉心槽 上部炉心支持板 上部炉心支持柱 上部炉心板 下部炉心板 下部炉心支持柱 下部炉心支持板 燃料集合体 (燃料を除く) 制御棒 直接関連系 (制御棒) 燃料集合体の制御棒案内システム 制御棒クラスタ案内管 制御棒駆動装置	○	○	○
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリ周辺の過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	1) 原子炉の緊急停止機能	原子炉停止系の制御棒による系 (制御棒クラスタスタ及び制御棒駆動系 (スクラム機能))	燃料集合体の制御棒案内システム 制御棒クラスタ案内管 制御棒駆動装置	○	○	○

A
プラント名の相違 (以下同様なので記載省略)

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

共用・相互接続設備 抽出表 (2/18)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針		女川原子力発電所2号炉					
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
			構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器			
		2) 未臨界維持機能	原子炉停止系 (制御棒による系、はるばる原子炉停止系)	制御棒カププリング 制御棒駆動機構 直接関連系 (制御棒駆動機構ハウジング)	○	-	-
		3) 原子炉冷却材圧力パワウンダリの過圧防止機能	通がし安全弁 (安全弁として機能)	はるばる原子炉停止系 (ポンプ、注入弁、タンク出口弁、貯蔵タンク、ポンプ吸込配管・弁、注入配管・弁) 主蒸気逃がし安全弁 (安全弁としての機能)	○	-	-
	1) 異常状態発生時に原子				○	-	-

共用・相互接続設備 抽出表 (2/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針		泊発電所3号炉					
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
			構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器			
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残熱を除去し、原子炉冷却材圧力パワウンダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	2) 未臨界維持機能	原子炉停止系 (制御棒による系、化学体積制御設備及び非常用炉心冷却系のはるばる原子炉停止系) 化学体積制御設備 (制御棒)	制御棒 直接関連系 (制御棒) 化学体積制御設備の内はるばる原子炉停止系 (充てんポンプ、はるばる原子炉停止系、はるばる原子炉停止系、再生熱交換器からはるばる原子炉停止系、再生熱交換器を経て1次冷却設備までの範囲) 直接関連系 (化学体積制御設備の内はるばる原子炉停止系) 非常用炉心冷却設備の内はるばる原子炉停止系 (燃料取扱用、高圧注入ポンプ、はるばる原子炉停止系、配管及び弁 (燃料取扱用、高圧注入ポンプを経て1次冷却設備低温側までの範囲))	○	-	-
		3) 原子炉冷却材圧力パワウンダリの過圧防止機能	加圧器安全弁 (開機能)	制御棒駆動装置 制御棒駆動装置圧力ハウジング ポンプミニマムフローライン配管・弁 燃料取扱用、高圧注入ポンプ、はるばる原子炉停止系からの給ライン配管、弁 はるばる原子炉停止系 ポンプミニマムフローライン配管、弁 燃料取扱用、高圧注入ポンプ、はるばる原子炉停止系からの給ライン配管、弁 はるばる原子炉停止系 非常用炉心冷却設備の内はるばる原子炉停止系 (燃料取扱用、高圧注入ポンプ、はるばる原子炉停止系、配管及び弁 (燃料取扱用、高圧注入ポンプを経て1次冷却設備低温側までの範囲))	○	-	-
			加圧器安全弁 (開機能)	加圧器安全弁 (安全弁開機能)	○	-	-

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

MS-1	炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリ周辺の過圧を防止し、敷地周辺公衆への過渡的影響を防止する構築物、系統及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱除去系 (ポンプ、熱交換器、原子炉停止時冷却モードとなる配管・弁) 残留熱除去系 (残留熱除去系) 原子炉隔離時冷却系 (ポンプ、サブプレッショナルチェンバ、タービン、サブプレッショナルチェンバから注水先までの配管・弁) タービンへの蒸気供給配管、弁 ポンプミニマムフローラインの配管、弁 サブプレッショナルチェンバ内のストレート 高圧炉心スプレッドの配管、弁 ポンプの駆動タンクからの配管、弁	○	-	-
------	--	----------------	--	---	---	---	---

女川原子力発電所2号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (3/18)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリ周辺の過圧を防止し、敷地周辺公衆への過渡的影響を防止する構築物、系統及び機器	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	○	-	-
MS-1	4) 原子炉停止後の除熱機能	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	○	-	-

泊発電所3号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (3/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリ周辺の過圧を防止し、敷地周辺公衆への過渡的影響を防止する構築物、系統及び機器	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	○	-	-
MS-1	4) 原子炉停止後の除熱機能	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	残留熱を除去する系統 (残留熱除去系 (原子炉停止時冷却モード)、原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレッド) (手動過がし弁 (手動過がし機能))	○	-	-
MS-1	5) 炉心冷却機能	非常用炉心冷却系 (低圧注入系、高圧注入系、蓄圧注入系)	非常用炉心冷却系 (低圧注入系、高圧注入系、蓄圧注入系)	非常用炉心冷却系 (低圧注入系、高圧注入系、蓄圧注入系)	○	-	-

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

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

第12条 安全施設 (別紙2-1)

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

共用・相互接続設備 抽出表 (4/18)				共用・相互接続設備 抽出表 (5/18)			
発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針	機能	構築物、系統又は機器	関連する別系統の共用/相互接続あり	発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針	機能	構築物、系統又は機器	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	① 残熱除去系 (低圧注入系、高圧注入系、蓄圧注入系)	○	② 原子炉圧力制御系 (原子炉圧力制御弁、原子炉圧力制御弁駆動用配管)	① 原子炉冷却機能	構築物、系統又は機器	○
		② 原子炉冷却系 (低圧冷却系、高圧冷却系、自動減圧系)	○	③ 原子炉圧力制御系 (原子炉圧力制御弁、原子炉圧力制御弁駆動用配管)	5) 炉心冷却機能	構築物、系統又は機器	○

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (3/13)				共用・相互接続設備 抽出表 (3/13)			
発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針	機能	構築物、系統又は機器	関連する別系統の共用/相互接続あり	発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針	機能	構築物、系統又は機器	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウンダリの過圧を防止し、敷地周辺公衆への過度の放射線の影響を防止する構築物、系統及び機器	① 残熱除去系 (低圧注入系、高圧注入系、蓄圧注入系)	○	② 原子炉圧力制御系 (原子炉圧力制御弁、原子炉圧力制御弁駆動用配管)	① 原子炉冷却機能	構築物、系統又は機器	○
		② 原子炉冷却系 (低圧冷却系、高圧冷却系、自動減圧系)	○	③ 原子炉圧力制御系 (原子炉圧力制御弁、原子炉圧力制御弁駆動用配管)	5) 炉心冷却機能	構築物、系統又は機器	○

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

女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由
分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共通/相互接続あり	
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウナダリを適正に維持し、放射性物質の漏洩を防止する。2) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレッド冷却ポンプ、原子炉格納容器処理系、非常用再循環ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系	原子炉格納容器 (格納容器本体、貫通部、評員用エアロック、機器搬出入用ハッチ) 蒸気隔離系 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウナダリを適正に維持し、放射性物質の漏洩を防止する。2) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレッド冷却ポンプ、原子炉格納容器処理系、非常用再循環ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系	原子炉格納容器 (格納容器本体、貫通部、評員用エアロック、機器搬出入用ハッチ) 蒸気隔離系 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
共用・相互接続設備 抽出表 (6/18)						
女川原子力発電所2号炉						
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウナダリを適正に維持し、放射性物質の漏洩を防止する。2) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレッド冷却ポンプ、原子炉格納容器処理系、非常用再循環ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系	原子炉格納容器 (格納容器本体、貫通部、評員用エアロック、機器搬出入用ハッチ) 蒸気隔離系 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
泊発電所3号炉						
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウナダリを適正に維持し、放射性物質の漏洩を防止する。2) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレッド冷却ポンプ、原子炉格納容器処理系、非常用再循環ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系	原子炉格納容器 (格納容器本体、貫通部、評員用エアロック、機器搬出入用ハッチ) 蒸気隔離系 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
共用・相互接続設備 抽出表 (4/13)						
泊発電所3号炉						
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力バウナダリを適正に維持し、放射性物質の漏洩を防止する。2) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	原子炉格納容器、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレッド冷却ポンプ、原子炉格納容器処理系、非常用再循環ガス処理系、可燃性ガス濃度制御系	原子炉格納容器 (格納容器本体、貫通部、評員用エアロック、機器搬出入用ハッチ) 蒸気隔離系 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器) 原子炉格納容器 (原子炉格納容器)	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

共用・相互接続設備 抽出表 (7/18)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
		1) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	安全保護系	原子炉保護系への作動信号の発生機構 ・原子炉保護系の安全保護回路 工学的安全施設への作動信号の発生機構 ・非常用心冷却系作動の安全保護回路 ・主蒸気隔離の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路 ・非常用心冷却系作動の安全保護回路	○	-	-

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (4/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-1	1) 異常状態発生時に原子炉を緊急に停止し、残留熱を除去し、原子炉冷却材圧力を防止し、就地周辺公衆への影響を防止する構築物、系統及び機器	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線への高い及び放出低減機能	原子炉格納容器、アニュラス、原子炉格納容器隔離弁、原子炉格納容器スプレイス、アニュラス空気再循環設備、安全相関空気浄化系、可溶性ガス濃度制御系	原子炉格納容器スプレイス設備 (燃料取替用ホピット、格納容器スプレイスポンプ、格納容器スプレイト、格納容器スプレイスタンク、スプレイト冷却器、よう素除去薬品タンク、スプレイトエダクタ、スプレイトリング、スプレイトノズル、配管及び弁 (燃料取替用ホピット及び格納容器再循環システム) から格納容器スプレイトポンプ、格納容器スプレイト冷却器を経てスプレイトリングヘッドまでの範囲。よう素除去薬品タンクからスプレイトエダクタを経て格納容器スプレイト配管までの範囲)。 アニュラス空気浄化設備 (アニュラス発泡化パイプ及びファン)、 直接戻送系 (アニュラス空気浄化設備) 排気筒	○	-	-
	2) 安全上必要なその他の構築物、系統及び機器	1) 工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	安全保護系	原子炉保護系への作動信号の発生機構 ・原子炉保護系の安全保護回路 ・非常用心冷却設備作動の安全保護回路 ・原子炉格納容器スプレイト作動の安全保護回路 ・主蒸気ライン隔離の安全保護回路 ・原子炉格納容器隔離の安全保護回路	○	-	-

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

第12条 安全施設（別紙2-1）

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

MS-1	定義	機能	構造物、系統又は機器	備考	共通/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	① 非常用交流電源設備（ディーゼル機関、発電機、発電機から非常用負荷までの配電設備及び電路） 燃料系（ディーゼルタンクからディーゼル機関まで） 始動用空気系（空気だめからディーゼル機関まで） 吸気系 潤滑油系 燃料移送系（軽油タンクからディーゼルタンクまで） 軽油タンク	○	-
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	② 中央制御室及び中央制御室変載	○	-

共用・相互接続設備 抽出表 (8/18)

MS-1	定義	機能	構造物、系統又は機器	備考	共通/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	① 中央制御室燃焼空気調和系（放射線防護機能及び有毒ガス防護機能）（供給移送設備、所定機フィルタ装置、空気調和装置、送風機、排風機、ダクト及びファン） 原子炉補機冷却水系（ポンプ、熱交換器、非常用生成物冷却ライン配置、弁（MS-1関連）） 直稼調達系（原子炉補機冷却水系） 高圧炉心スプレイング補機冷却水系（ポンプ、熱交換器、配管、弁） 直稼調達系（高圧炉心スプレイング） 原子炉補機冷却水系（ポンプ、配管、弁、ストレーナ（異物除去機能をつかさどる部分）） 直稼調達系（原子炉補機冷却水系） 高圧炉心スプレイング補機冷却水系（ポンプ、配管、弁、ストレーナ） 直稼調達系（高圧炉心スプレイング） 補機冷却水系（高圧炉心スプレイング） 非常用内電源設備（発電機、蓄電池から非常用負荷までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 計測用電源設備（蓄電池から非常用計測用電源までの配電設備及び電路（MS-1関連））	○	-
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	② 直稼調達系（高圧炉心スプレイング） 補機冷却水系（高圧炉心スプレイング） 非常用内電源設備（発電機、蓄電池から非常用負荷までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 計測用電源設備（蓄電池から非常用計測用電源までの配電設備及び電路（MS-1関連））	○	-

共用・相互接続設備 抽出表 (5/13)

MS-1	定義	機能	構造物、系統又は機器	備考	共通/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	① 非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	○	-
	2)安全上必要なその他の構造物、系統及び機器		非常用内電源系、制御室及びその配電設備、非常用燃焼空気調和系、非常用補機冷却水系、直流電源系（いずれも、MS-1関連のもの）	② 非常用内電源設備（発電機、蓄電池から非常用負荷までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 計測用電源設備（蓄電池から非常用計測用電源までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 非常用直流電源設備（蓄電池、蓄電池から非常用負荷までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 計測用直流電源設備（蓄電池から非常用計測用電源までの配電設備及び電路（MS-1関連）） 非常用圧縮空気設備（制御用空気圧縮装置、配管及び弁（MS-1 関連補機への制御用空気圧縮ラインの範	○	-

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

共用・相互接続設備 抽出表 (9/18)				泊発電所3号炉				相違理由	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	相互接続 / 相互接続あり	関連する別系統の共用 / 相互接続あり	
PS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷又は燃料の大量の融損を直ちに引き起こすおそれはないが、緊急時への速度の放射性情報の放出のおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材を内蔵する機能 (ただし、原子炉冷却材圧力バウンダリから除外されている計装等の小口径のもの及びバウンダリに直接接続されていないものは除く) 2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性情報を貯蔵する機能 3) 燃料を安全に取り扱う機能	① 主蒸気系、原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分 主蒸気系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分) 原子炉隔離時冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分でタービン止めまで) 気体廃棄物処理系 (活性炭式希ガスホールドアップ装置) 使用済燃料プール (使用済燃料貯蔵ラックを含む) 新燃料貯蔵庫 (臨界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) 燃料交換機 原子炉遮断クレーン 燃料取扱設備 (燃料取扱設備)	② 原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分 主蒸気系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分) 原子炉隔離時冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分でタービン止めまで) 気体廃棄物処理系 (活性炭式希ガスホールドアップ装置) 使用済燃料プール (使用済燃料貯蔵ラックを含む) 新燃料貯蔵庫 (臨界を防止する機能) (新燃料貯蔵ラック) 燃料交換機 原子炉遮断クレーン 燃料取扱設備 (燃料取扱設備)	構築物、系統又は機器	① 化学体積制御設備 (再生熱交換器、全納出冷却器、非再生冷却器、冷却材溜池式脱塩塔、冷却材陽イオン樹脂塔、冷却材陽イオンろ過装置、冷却材フィルタ、体積制御タンク、充てんポンプ、封水注入フィルタ、封水ストレーナ、封水冷却器、配管及び弁)	② 化学体積制御設備 (再生熱交換器、全納出冷却器、非再生冷却器、冷却材溜池式脱塩塔、冷却材陽イオン樹脂塔、冷却材陽イオンろ過装置、冷却材フィルタ、体積制御タンク、充てんポンプ、封水注入フィルタ、封水ストレーナ、封水冷却器、配管及び弁)	相互接続あり	相互接続あり
	2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、その故障により、炉心冷却が損なわれる可能性の高い構築物、系統及び機器	1) 安全弁及び過がし弁の吹き止まり機能	① 化学体積制御設備 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	② 化学体積制御設備 (再生熱交換器、全納出冷却器、非再生冷却器、冷却材溜池式脱塩塔、冷却材陽イオン樹脂塔、冷却材陽イオンろ過装置、冷却材フィルタ、体積制御タンク、充てんポンプ、封水注入フィルタ、封水ストレーナ、封水冷却器、配管及び弁)	① 放射性情報処理施設 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	② 放射性情報処理施設 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	相互接続あり	相互接続あり	
PS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷又は燃料の大量の融損を直ちに引き起こすおそれはないが、緊急時への速度の放射性情報の放出のおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されていないものであって、放射性情報を貯蔵する機能 2) 燃料を安全に取り扱う機能	① 化学体積制御設備 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	② 化学体積制御設備 (再生熱交換器、全納出冷却器、非再生冷却器、冷却材溜池式脱塩塔、冷却材陽イオン樹脂塔、冷却材陽イオンろ過装置、冷却材フィルタ、体積制御タンク、充てんポンプ、封水注入フィルタ、封水ストレーナ、封水冷却器、配管及び弁)	① 放射性情報処理施設 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	② 放射性情報処理施設 (放射能インベントリ) の大きいもの、使用済燃料貯蔵ラックを含む	相互接続あり	相互接続あり	

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (9/18)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針		女川原子力発電所2号炉	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器
PS-2	1) その損傷又は故障により発生する事象によって、炉心の著しい損傷又は燃料の大量の破損を直ちに引き起こすおそれのないが、緊急外への過度の放射性物質の放出のおそれのある構築物、系統及び機器	1) 原子炉冷却材を内蔵する機能（ただし、原子炉冷却材圧力バウンダリから除外されている計装等の小口径のダリに直接接続されていないものは除く）	原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分 主蒸気系（原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分）
		2) 原子炉冷却材圧力バウンダリに直接接続されておらず、放射性物質を貯蔵する機能	原子炉隔離時冷却系（原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分まで）
PS-2	2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、その故障により、炉心冷却が損なわれる可能性の高い構築物、系統及び機器	3) 燃料を安全に取り扱う機能	放射性廃棄物処理施設（放射能インベントリの大きいもの）、使用済燃料貯蔵ラックを含む
		1) 安全弁及び過剰し弁の吹き止まり機能	加圧器安全弁（吹き止まり機能）
		2) 燃料交換設備	燃料交換設備
			関係する別系統の共用／相互接続あり

共用・相互接続設備 抽出表 (7/13)

発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針		泊発電所3号炉	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器
PS-2	2) 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時に作動を要求されるものであって、その故障により、炉心冷却が損なわれる可能性の高い構築物、系統及び機器	1) 安全弁及び過剰し弁の吹き止まり機能	加圧器安全弁（吹き止まり機能）
		2) 燃料交換設備	燃料交換設備
MS-2	1) PS-2の構築物、系統及び機器の損傷又は故障により、敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくする構築物、系統及び機器	1) 燃料プール水の補給機能	燃料取替用水ポンプ 配管及び弁（燃料取替用水ピットから燃料取替用水ポンプを経て、使用済燃料ピットまでの範囲）
		2) 放射性物質放出の防止機能	放射性気体凝縮物処理設備の隔離弁 放射能集合体落下事故時放射能放出を低減する系、排気筒（補助建屋）
			関係する別系統の共用／相互接続あり

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

共用・相互接続設備 抽出表 (10/18)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-2	1) PS-2の構築物、系統及び機器の損傷又は故障により敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくするようにする構築物、系統及び機器	1)燃料プールの補給機能	① 非常用補給本系	蒸留熱除去系(ポンプ、サブプレッションプール、サブプレッションプールから燃料プールまでの配管、弁) ポンプミニニウムフローラインの配管、弁 サブプレッションプールのトレーナ	-	-
		2)放射放射性物質放出の防止機能	放射線気体脱臭 物処理系の隔離 弁、排気筒(非常用ガス処理系排気筒の支持機能以外)	② 気体脱臭物処理系の隔離弁 排気筒	-	共用 (排気筒の支持構造物)
MS-2	2)放射放射性物質放出の防止機能		燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する系	原子炉建屋(原子炉建屋原子炉格納(プルーアークトパネル付き))	-	-
				原子炉建屋(原子炉建屋原子炉格納(プルーアークトパネル付き))	-	共用 (②)
MS-2			乾燥装置(乾燥機部分)	乾燥機	-	-
				乾燥機	-	-

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (7/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
PS-2	2)通常運転時及び運転時の変換要求されるものであって、その故障により、炉心冷却が損なわれる可能性の高い構築物、系統及び機器	1)安全弁及び過剰し弁の吹き止まり機能	加圧器安全弁、加圧器過剰し弁(いずれも、吹き止まり機能に関連する部分)	加圧器安全弁(吹き止まり機能)	-	-
				加圧器過剰し弁(吹き止まり機能)	-	-
MS-2	1)PS-2の構築物、系統及び機器の損傷又は故障により敷地周辺公衆に与える放射線の影響を十分小さくするようにする構築物、系統及び機器	1)燃料プールの補給機能	使用済燃料ピット補給本系 ①	燃料取替用水ポンプ 配管及び弁(燃料取替用水ピットから燃料取替用水ポンプを経て、使用済燃料ピットまでの範囲)	-	-
		2)放射放射性物質放出の防止機能	放射線気体脱臭物処理系の隔離弁、燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する系、排気筒(補助建屋)	② 放射線気体脱臭物処理設備の隔離弁	-	-

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	1) 事故時のプラント状態の把握機能 2) 異常状態の緩和機能 3) 制御室外からの安全停止機能	事故時監視計器の一部 BFRには対象機能なし 制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	構築物、系統又は機器 【低温停止への移行】 ・原子炉圧力 ・原子炉水位 (広帯域) 【ドライウエールスプレイ】 ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・ドライウエール圧力 ・圧力抑制室圧力 【サブプレッションチェンバール冷却】 ・原子炉水位 (広帯域) ・原子炉水位 (燃料域) ・サブプレッションチェンバール水道 【可燃性ガス濃度制御系起動】 ・格納容器内雰囲気気水素濃度 ・格納容器内雰囲気気酸素濃度 (対象外) 中央制御室外原子炉停止装置	② ②	-	-

共用・相互接続設備 抽出表 (11/18)

女川原子力発電所2号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (8/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
MS-2	2) 異常状態への対応上特に重要な構築物、系統及び機器	1) 事故時のプラント状態の把握機能 2) 異常状態の緩和機能 3) 制御室外からの安全停止機能	事故時監視計器の一部 加圧器逃がし弁 (手動開閉機能)、加圧器ヒータ (後加圧器ヒータ)、加圧器逃がし弁 制御室外原子炉停止装置 (安全停止に関連するもの)	構築物、系統又は機器 ② ・中性子源領域中性子束 ・原子炉トリップ遮断器の状態 ・ほう線濃度 (サブプレンジ分析) ・1次冷却材圧力 ・1次冷却材高温側温度 (広域) 及び1次冷却材低温側温度 (広域) ・加圧器水位 ・原子炉格納容器圧力 ・格納容器高レンジエリアモニタ (低レンジ) ・格納容器高レンジエリアモニタ (高レンジ) 【低温停止への移行】 ・1次冷却材圧力 ・1次冷却材高温側温度 (広域) 及び1次冷却材低温側温度 (広域) ・加圧器水位 【蒸気発生器隔離】 ・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水ライン流量 ・蒸気発生器2次側除熱 ・蒸気発生器水位 (広域) ・蒸気発生器水位 (狭域) ・補助給水ライン流量 ・主蒸気ライン圧力 ・補助給水ピット水位 【再循環モードへの切替】 ・燃料冷却器用水ピット水位 ・格納容器内循環サンプ水位 (狭域) ・格納容器内循環サンプ水位 (広域) 加圧器逃がし弁 (開機能) 加圧器後側ヒータ 加圧器逃がし弁 (閉機能) 中央制御室外原子炉停止装置	②	-	-

第12条 安全施設 (別紙2-1)

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの) 2)原子炉冷却材の循環機能	原子炉冷却材圧力バウンダリから除外される計装等の小口径配管、弁 原子炉冷却材再循環系 ①	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 原子炉再循環ポンプ、配管、弁、ライザー管 (炉内)、ジェットポンプ (炉内) ②	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁	-
共用・相互接続設備 抽出表 (12/18)						
発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針						
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	3)放射性物質の貯蔵機能	構築物、系統又は機器	液体廃棄物処理系 (HCW取集タンク、HCW調整タンク、HCWサンプリングタンク、LCW取集槽、LCWサンプル槽) 固体廃棄物処理系 (プラスチック固化式固化装置、浄化系沈降分離槽、使用済樹脂貯蔵槽、濃縮廃貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵所 (ドラム缶)、固体廃棄物乾燥設備、サイトバンカ設備、集固体廃棄物保管室) ② 新燃料貯蔵庫 新燃料貯蔵ラック	液体廃棄物処理系 (HCW取集タンク、HCW調整タンク、HCWサンプリングタンク、LCW取集槽、LCWサンプル槽) 固体廃棄物処理系 (プラスチック固化式固化装置、浄化系沈降分離槽、使用済樹脂貯蔵槽、濃縮廃貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵所 (ドラム缶)、固体廃棄物乾燥設備、サイトバンカ設備、集固体廃棄物保管室) ② 新燃料貯蔵庫 新燃料貯蔵ラック	共通する別系統の共用/相互接続あり あり

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	関連する別系統の共用/相互接続あり
共用・相互接続設備 抽出表 (9/13)						
泊発電所3号炉						
PS-3	1)異常状態の起因事象となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	1)原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの) 2)原子炉冷却材の循環機能 3)放射性物質の貯蔵機能	構築物、系統又は機器	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ (化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタントバンプ)、配管、弁) ② 液体廃棄物処理系 (加圧器逃がしタンク、格納容器サンパ、濃縮貯蔵ピット、冷却貯蔵タンク、格納容器冷却タンク、補助建屋サンプタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮設備タンク、洗浄排水濃縮液移送装置、濃縮液蒸留水タンク、酸化ドレントラック、濃縮液貯蔵タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、集固体燃焼設備) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック 発電機及びその励磁装置 (発電機、励磁装置)	計装配管、弁 試料採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 1次冷却材ポンプ (化学体積制御設備 (封水注入系、1次冷却材ポンプスタントバンプ)、配管、弁) ② 液体廃棄物処理系 (加圧器逃がしタンク、格納容器サンパ、濃縮貯蔵ピット、冷却貯蔵タンク、格納容器冷却タンク、補助建屋サンプタンク、洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮設備タンク、洗浄排水濃縮液移送装置、濃縮液蒸留水タンク、酸化ドレントラック、濃縮液貯蔵タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、集固体燃焼設備) 新燃料貯蔵庫 新燃料ラック 発電機及びその励磁装置 (発電機、励磁装置)	共通する別系統の共用/相互接続あり あり
PS-3	4)電源供給機能 (非常用を除く)	主蒸気系 (隔離弁以後)、給水系 (隔離弁以前)、送電線、変圧器、開閉所	直接関連系 (発電機及びその励磁装置) 蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 主蒸気設備 (主蒸気、駆動源) タービン制御系 (タービン潤滑油系)	タービン発電機固定子巻線冷却水系 タービン発電機ガス系 タービン発電機密封油系 励磁装置 主蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 主蒸気設備 (主蒸気、駆動源) タービン制御系 (タービン潤滑油系)	タービン発電機固定子巻線冷却水系 タービン発電機ガス系 タービン発電機密封油系 励磁装置 主蒸気タービン (主タービン、主要弁、配管) 主蒸気設備 (主蒸気、駆動源) タービン制御系 (タービン潤滑油系)	-

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (13/18)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	関連する別系統の共用 / 相互接続 / 相互接続
PS-3	1) 異常状態の起る原因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	4) 電源供給機 (非常用を除く)	タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	高圧タービン (主タービン、主要系、配管)、主蒸気系 (主蒸気、配管)、タービン制御系 (高圧タービン)、復水系 (復水ポンプ、配管、弁)、復水ポンプ駆動機、復水ポンプ、給水ポンプ、高圧水ポンプ、配管、弁、タービン駆動機、復水ポンプ駆動機、配管、弁、復水ポンプ駆動機、配管、弁、高圧タービン、高圧タービン駆動機、配管、弁、復水ポンプ駆動機、配管、弁、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	共用 / 相互接続あり (緑)
PS-3	1) 異常状態の起る原因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	4) 電源供給機 (非常用を除く)	タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	共用 / 相互接続あり (赤)

共用・相互接続設備 抽出表 (14/18)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	関連する別系統の共用 / 相互接続 / 相互接続
PS-3	1) 異常状態の起る原因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	4) 電源供給機 (非常用を除く)	タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	共用 / 相互接続あり (赤)

共用・相互接続設備 抽出表 (10/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	関連する別系統の共用 / 相互接続 / 相互接続
PS-3	1) 異常状態の起る原因となるものであって、PS-1及びPS-2以外の構築物、系統及び機器	4) 電源供給機 (非常用を除く)	復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 直接関連系 (復水設備) 給水設備 (電動主給水ポンプ、タービン動主給水ポンプ、給水加熱器、配管、弁) 直接関連系 (給水設備) 常用所内電源設備 (送電機又は外部電源系から所内自給までの配電設備及び電路 (MS-1 関連以外)) 直流電源設備 (蓄電池、蓄電池から常用負荷までの配電設備及び電路 (MS-1 関連以外)) 計測制御用電源設備 (電源装置から常川計測制御装置までの配電設備及び電路 (MS-1 関連以外)) 制御機駆動装置用電源設備 送電線設備送電線 変圧器 (主変圧器、所内変圧器、予備変圧器、後備変圧器、電路) 接続関連系 (変圧器) 発電機負荷開閉器 開閉所 (母線、遮断器、断路器、電路)	復水設備 (復水器、復水ポンプ、循環水ポンプ、配管、弁) 復水器空気抽出系 (機械式空気抽出系、配管、弁) 取水設備 (屋外トレンチを含む) タービン、発電機及びその励磁装置、復水系 (復水機を含む)、給水系統、循環水系、送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器 送電機 変圧器 (所内変圧器、起動変圧器、電機) 高圧タービン (主タービン、主要系、配管、弁) タービン駆動機、配管、弁 復水ポンプ駆動機、配管、弁 高圧水ポンプ、配管、弁 タービン駆動機、配管、弁 復水ポンプ駆動機、配管、弁 高圧タービン、高圧タービン駆動機、配管、弁 復水ポンプ駆動機、配管、弁 送電機、変圧器、遮断器、系統及び機器	共用 / 相互接続あり (赤)

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

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

Table with 5 columns: PS-3, 定義, 機能, 構成物, 系統又は機器. It lists various safety components like pumps, valves, and piping for the Fukushima Daiichi Power Plant Unit 2.

共用・相互接続設備 抽出表 (11/13)

Table with 5 columns: 分類, 定義, 機能, 構成物, 系統又は機器. It details shared and interconnected equipment between Unit 2 and Unit 3, such as steam generators and piping.

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

MS-3	緊急時対策所 原子力発電所緊急時対策所、放射線対策所、通信連絡設備、放射線監視設備、事故時監視装置の一部、消火系、安全電源回路、非常用照明	緊急時対策上重要なもの及び異常状態の起る機能	緊急時対策所 原子力発電所緊急時対策所、放射線対策所、通信連絡設備、放射線監視設備、事故時監視装置の一部、消火系、安全電源回路、非常用照明	②	空溜系	-	-	-
					データ収集装置 通信連絡設備 資材及び器材 運動設備	-	-	-
	2)異常状態への対応上必要な構成物、系統及び機器		放射線採取系(原子炉冷却材放射線計測用濃縮タンブラーリング分析、原子炉格納容器内雰囲気放射線計測用濃縮タンブラーリング分析)、1つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備 放射線監視設備(気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニター)	共用	-	-	-	

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (12/13)

分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続の共用/相互接続のあり	関連する別系統の共用/相互接続のあり
MS-3	1)運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまわって、事故を緩和する構築物、系統及び機器	1)原子炉圧力の上昇の緩和機能 2)出力上昇の抑制機能 3)原子炉冷却材の補給機能	構築物、系統又は機器 加圧器逃がし弁 (自動操作) タービンランバックストップインターロック ほう酸補給タンク ほう酸混合器 ほう酸補給設備、弁 1次系純水タンク、配管、弁 1次系補給水ポンプ 直接関連系 (1次系補給水ボンプ) タービン保安装置 [※] 主蒸気止め弁 (閉機能) [※]	泊発電所3号炉 重要安全施設 (該当するものに○) 加圧器逃がし弁 (自動操作) 加圧器から加圧器逃がし弁までの配管 タービンランバックストップ 制御引戻阻止インターロック ほう酸補給タンク ほう酸混合器 ほう酸補給設備、弁 1次系純水タンク、配管、弁 1次系補給水ポンプ 直接関連系 (1次系補給水ボンプ) タービン保安装置 [※] 主蒸気止め弁 (閉機能) [※] 緊急時対策所 情報収集設備 通信連絡設備 資材及び器材 蒸気発生器ブローダウン系 (ランブラーリング機能有する範囲) 放射線監視設備、事故時監視装置の一部、消火系、安全電源回路、非常用照明	-	-
MS-3	2)異常状態への対応上必要な構成物、系統及び機器	1)緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能	原子力発電所緊急時対策所、放射線採取系、通信連絡設備、放射線監視設備、事故時監視装置の一部、消火系、安全電源回路、非常用照明	泊発電所3号炉 重要安全施設 (該当するものに○) 情報収集設備 通信連絡設備 資材及び器材 蒸気発生器ブローダウン系 (ランブラーリング機能有する範囲) 放射線監視設備、事故時監視装置の一部、消火系、安全電源回路、非常用照明	-	-

※ 添付書類十の「運転時の異常な過渡変化」のうち「蒸気発生器への過剰給水」の解釋において「タービントリップ機能」(タービン保安装置及び主蒸気止め弁 (閉機能))を影響緩和のための安全機能として期待している。本機能に係る損傷の防止又は防護に関する基本方針については、第6条、第8条及び第9条の各本文によるものとする。

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

女川原子力発電所2号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (18/18)			
女川原子力発電所2号炉			
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器
MS-3	2) 異常状態への対応上必要な構築物、系統及び機器	1) 緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能	放射線監視設備 (上記以外)
		原子力発電所緊急時対策所、放射線採取系、通信連絡設備、放射線監視設備、事故時監視計器の一部、消火系、安全避難通路、非常用照明	重要安全施設 (該当するものに○)
			放射線測定室 (放射線分析関係設備) (プロセス放射線モニタリング設備、冷却炉建屋排気ロモニタ、サイトノンカ建屋排気ロモニタ、放射性廃棄物放出ロモニタ、放射線監視(エリア)放射線モニタ、放射線モニタリング設備) (エリヤ放射線モニタリング設備) (エリヤ放射線モニタリング設備) イトバンカ建屋エリア放射線モニタ (周辺モニタリング設備) 固定モニタリング設備、放射線監視車、気象観測設備
		事故時監視計器の一部	共用
		消火系 (水消火設備、ガス消火設備)	共用
		消火ポンプ	共用
		消火水槽、消火水タンク	共用 (消火水槽)
		直接関連系 (消火系)	
		安全避難通路	
		直接関連系 (安全避難通路)	
		非常用照明	
			関連する別系統の共用/相互接続あり

泊発電所3号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (13/13)			
泊発電所3号炉			
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器
MS-3	2) 異常状態への対応上必要な構築物、系統及び機器	1) 緊急時対策上重要なもの及び異常状態の把握機能	通信連絡設備 (1つの専用回路を含む複数の回路を有する通信連絡設備)
		原子力発電所緊急時対策所、放射線採取系、通信連絡設備、放射線監視計器の一部、消火系、安全避難通路、非常用照明	重要安全施設 (該当するものに○)
			放射線監視設備 (運転指令装置) (固定モニタリング設備、放射線監視車、気象観測設備)
		事故時監視計器の一部	共用
		消火設備 (水消火設備、二酸化炭素消火設備)	共用
		ポンプ/冷却水	共用
		ろ過水タンク	共用
		火災検出装置 (受信機含む)	共用
		防火扉、防火ダンパ、耐火壁、隔壁 (消火設備の機能を維持・担保するために必要なもの)	共用
		安全避難通路	
		直接関連系 (安全避難通路)	
		非常用照明	
			関連する別系統の共用/相互接続あり

相違理由

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

第12条 安全施設（別紙2-2）

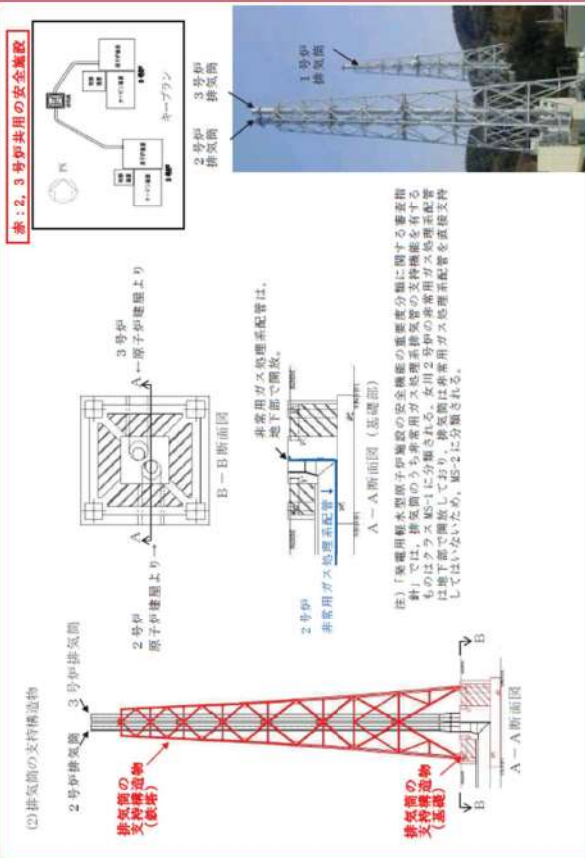
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【12-別紙2-2-11より再掲】</p> <p>1 共用部分 1~2, 4号炉共用</p> <p>補助搬送クレーン</p> <p>使用済燃料ピット冷却器</p> <p>脱塩塔</p> <p>フィルタ</p> <p>F</p> <p>使用済燃料ピットポンプ</p> <p>使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ピットクレーン</p> <p>4号炉 原子炉周辺建屋内</p> <p>1~3号炉共用</p> <p>補助搬送クレーン</p> <p>使用済燃料ピット冷却器</p> <p>脱塩塔</p> <p>フィルタ</p> <p>F</p> <p>使用済燃料ピットポンプ</p> <p>使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ピットクレーン</p> <p>3号炉 原子炉周辺建屋内</p>	<p>別紙2-2</p> <p>(1) 使用済燃料プール（使用済燃料貯蔵ラックを含む）、燃料プール冷却浄化系設備、燃料交換機、原子炉建屋クレーン、燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入停止弁</p> <p>赤：1, 2号炉共用の安全施設</p> <p>原子炉建屋クレーン</p> <p>燃料プール冷却浄化系の燃料プール注入停止弁</p> <p>燃料交換機</p> <p>使用済燃料プール</p> <p>使用済燃料貯蔵ラック</p> <p>スキマージタンク</p> <p>熱交換器</p> <p>ろ過脱塩装置</p> <p>ポンプ</p> <p>燃料プール冷却浄化系設備</p>	<p>別紙2-2</p> <p>(1) 使用済燃料ピット（使用済燃料ラックを含む）、キャスクピット、使用済燃料ピットポンプ、使用済燃料ピット冷却器、使用済燃料ピット脱塩塔、使用済燃料ピットフィルタ、使用済燃料ピットクレーン、燃料取扱機</p> <p>緑：1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p>燃料取扱機クレーン</p> <p>使用済燃料ピットクレーン</p> <p>キャスクピット</p> <p>使用済燃料ピット</p> <p>使用済燃料ラック</p> <p>燃料取扱機</p> <p>使用済燃料ピット冷却器</p> <p>使用済燃料ピットフィルタ</p> <p>使用済燃料ピット脱塩塔</p> <p>使用済燃料ピットポンプ</p>	<p>【女川】【大飯】</p> <p>・系統構成、設備名称の相違</p>

2. 使用済燃料ピット浄化冷却設備（概略）

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

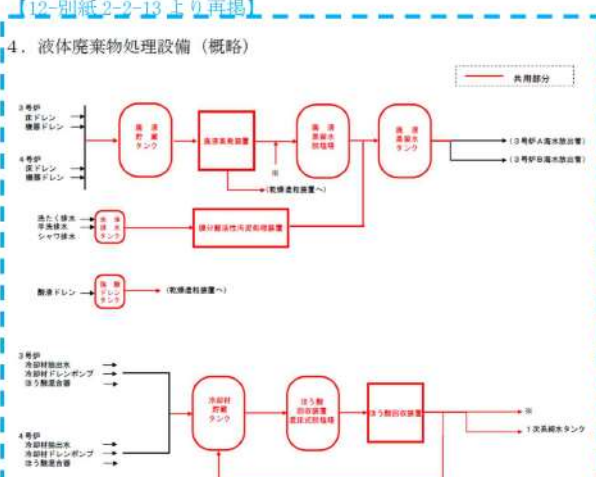
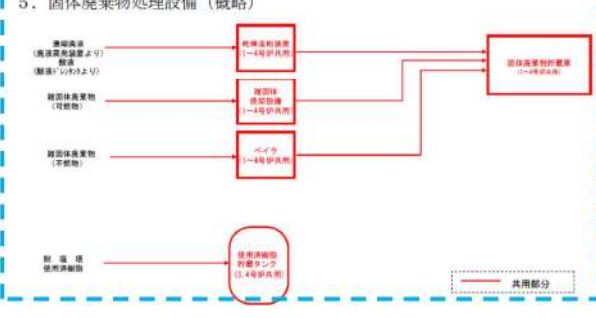
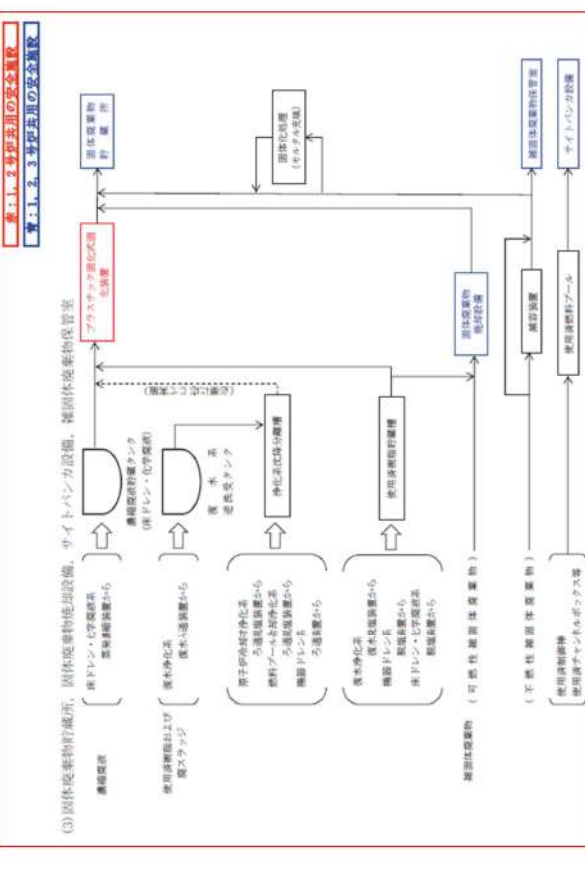
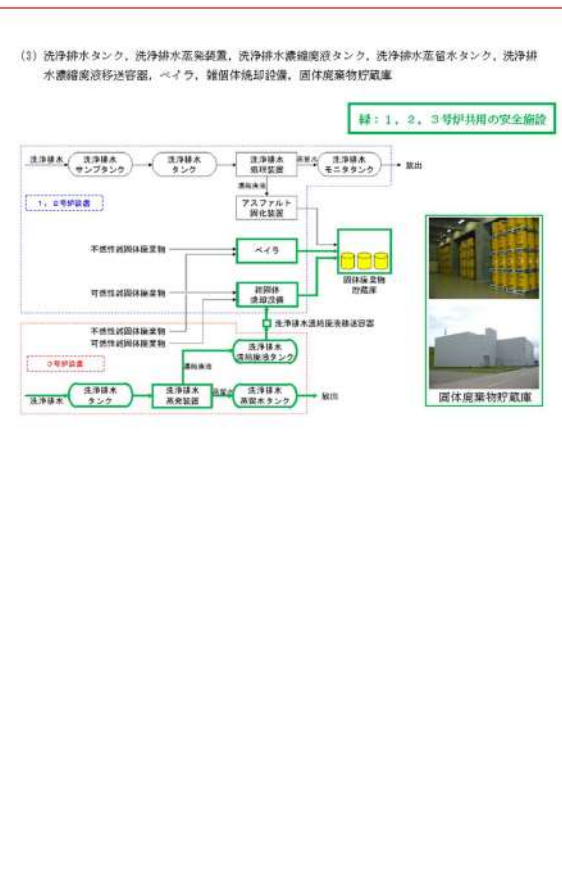
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(2) 2次系純水タンク、給水処理設備連絡ライン</p> <p>緑：1、2、3号炉共用の安全施設 赤：1、2、3号炉相互接続の安全施設 青：号炉間の隔離弁</p>	<p>【女川】【大飯】 ・共用又は相互接続している設備の相違</p>

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)

大飯発電所3/4号炉	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;">(2)排気筒の支持構造物</p>  <p style="text-align: center;">注)「新運用軽水型原子炉施設の安全機能の重要要素に関する審査指針」では、排気筒のうち非常用ガス処理系排気筒の支持機能を有するものはクラスMS-1に分類される。女川2号炉の非常用ガス処理系排気筒は地下部で開放しており、排気筒は非常用ガス処理系配管を直接支持してはいないため、MS-2に分類される。</p>		<p>【女川】 ・共用している設備の相違</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）

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【12-別紙2-2-13より再掲】</p> <p>4. 液体廃棄物処理設備（概略）</p>  <p>5. 固体廃棄物処理設備（概略）</p> 	<p>【表1.1.2.3号炉共用の安全施設】</p> <p>(3) 固体廃棄物貯蔵所、固体廃棄物処理設備、サイトパトロール設備、種別固体廃棄物保管室</p> 	<p>(3) 洗浄排水タンク、洗浄排水蒸発装置、洗浄排水濃縮装置タンク、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮液移送容器、ペイラ、種別施設設備、固体廃棄物貯蔵庫</p> <p>緑：1、2、3号炉共用の安全施設</p> 	<p>【女川】【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・系統構成、設備名称、共用している設備の相違

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>6. 放射線管理設備（概略）</p> <p>12-別紙2-2-14より再掲</p> <p>固定モニタリング設備</p> <p>試料採取室</p> <p>共用部分</p> <p>1, 2号炉中央監視盤</p> <p>3, 4号炉中央監視盤</p> <p>計測部</p> <p>テレメータ</p> <p>データ記録機</p> <p>モニタリングステーション、モニタリングホスト</p> <p>1, 2号炉共用</p> <p>3, 4号炉共用</p> <p>3号炉より (3号炉へ)</p> <p>4号炉より (4号炉へ)</p> <p>3号炉より (3号炉へ)</p> <p>4号炉より (4号炉へ)</p> <p>3号炉より (3号炉へ)</p> <p>4号炉より (4号炉へ)</p> <p>3号炉より (3号炉へ)</p> <p>4号炉より (4号炉へ)</p>	<p>赤1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p>緑1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p>放射線観測車 (青字)</p> <p>モニタリングポスト (緑字)</p> <p>気象観測設備 (緑字)</p> <p>周辺モニタリング設備</p> <p>気象観測設備 (観測) 高圧風速計、日照計、放射能文計、雨量計、雨量計、雨量計</p> <p>日照計、放射能文計、雨量計 (地上高10m)</p> <p>気象観測設備 (ドップラーレーザ) 高気圧圧力風速計、風速計、雨量計、雨量計</p> <p>監視車</p> <p>監視車</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>(4) 固定モニタリング設備、放射能観測車、気象観測設備</p> <p>緑：1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p>放射線観測車</p> <p>気象観測設備</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置場所、写真の相違 <p>【大飯】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共用している設備の相違

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>(5) 液体ナトリウム蒸気表露</p> <p>●：号機間の関係弁</p> <p>赤字：2, 3号炉共用の安全施設 液体ナトリウム蒸気表露 液体ナトリウム貯槽 液体ナトリウムポンプ 液体ナトリウム熱交換器 液体ナトリウム配管</p> <p>2号炉 原子炉建屋 2号炉 原子炉熱交換器 3号炉 原子炉建屋 3号炉 原子炉熱交換器 3号炉 タービン建屋 屋外 トレンチ</p>		<p>【女川】 ・共用している設備の相違</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 所内電源系統図 (概略)</p>	<p>(6) 275kV 送電線、275kV 開閉所、60kV 送電線、60kV 開閉所、予備電源盤、共通用高圧母線 (1~2号炉間及び2~3号炉間)</p>	<p>(5) 275kV 送電線、275kV 開閉所、88kV 送電線</p>	<p>【女川】【大飯】 ・常用電源設備に関する系統構成の相違</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）

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【12-別紙2-2-16より再掲】</p> <p>8. 補助蒸気連絡ライン（概略）</p> <p>3号炉蒸気発生器 4号炉蒸気発生器 主蒸気ライン 3号炉高圧タービン (1, 2号炉へ) 補助ボイラ (1-4号炉共用) 7号気ライン 3号炉 スチームコンバータ (3号炉へ) 4号炉高圧タービン 7号気ライン 4号炉 スチームコンバータ (4号炉へ)</p> <p>— スチームコンバータ加熱蒸気連絡ライン — 補助蒸気連絡ライン</p>	<p>赤：1, 2号炉共用の安全施設</p> <p>青：号炉間の関係弁</p> <p>水：水 蒸気：蒸気</p> <p>7) 補助ボイラー、加熱蒸気及び復水戻り系</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】【大飯】 ・共用している設備の相違</p>

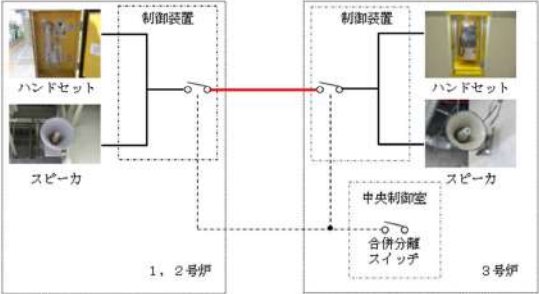
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第12条 安全施設 (別紙2-2)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【比較のため、伊方3号の設置変更許可から抜粋】</p> <p>第10.5.1回 消火検設備系統図</p>	<p>赤：1、2号炉共用の安全施設 青：号炉間の隔離弁</p> <p>(8) 消火系</p>	<p>(6) 消火設備、消火設備連絡ライン</p> <p>緑：1、2、3号炉共用の安全施設 赤：1、2、3号炉相互接続の安全施設 青：号炉間の隔離弁</p>	<p>【女川】【伊方】 ・系統構成、設備名称の相違</p> <p>【大飯】 ・共用している設備の相違</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）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(7) 運転指令設備</p>  <p>赤：1, 2, 3号炉相互接続の安全施設</p>	<p>【女川】【大飯】 ・共用又は相互接続している設備の相違</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）

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">2. 使用済燃料ピット浄化冷却設備（概略）</p> <p style="text-align: center;">共同部分 1～2、4号炉共用</p> <p style="text-align: center;">1～3号炉共用</p> <p style="text-align: center;">4号炉 原子炉周辺建屋内</p> <p style="text-align: center;">3号炉 原子炉周辺建屋内</p>			<p>【大飯】 ・12-別紙2-2-1に 再掲して比較</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;">3. 気体廃棄物処理設備（概略）</p> <p>3号炉 体積制御タンク ベント集合管 各機器ベント</p> <p>4号炉 体積制御タンク ベント集合管 各機器ベント</p> <p>ガス圧縮装置 ガスサージタンク 除湿装置 活性炭式希ガスホールドアップ装置</p> <p>〔3号炉排気管へ〕 〔4号炉排気管へ〕</p> <p>共用部分</p>			<p>【大飯】 ・共用している設備の相違</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）

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>4. 液体廃棄物処理設備（概略）</p> <p>5. 固体廃棄物処理設備（概略）</p>			<p>【大飯】 ・12-別紙2-2-4に 再掲して比較</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>6. 放射線管理設備（概略）</p>			<p>【大飯】 ・12-別紙2-2-5に 再掲して比較</p>

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

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>7. 格納容器雰囲気ガス試料採取系統（概略）</p> <p>3号炉 格納容器 中央制御室から操作 RM-001, RM-002, RM-013 4号炉 格納容器内より 廃棄物処理建屋 格納容器雰囲気ガス試料採取装置エリア 冷却器 湿分分離器 試料採取管 ガス圧降器 4号炉 格納容器内へ 共用部分 サンプリングガスの流れ</p>			<p>【大飯】 ・共用している設備の相違</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）

第12条 安全施設（別紙2-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>8. 補助蒸気連絡ライン（概略）</p> <p>— スチームコンバータ加熱蒸気連絡ライン — 補助蒸気連絡ライン</p>			<p>【大飯】 ・12-別紙2-2-8に 再掲して比較</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12条 安全施設（別添）

大飯発電所3 / 4号炉	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;">別添3</p> <p style="text-align: center;">大飯発電所3号炉及び4号炉</p> <p style="text-align: center;">技術的能力説明資料 安全施設</p>	<p style="text-align: right;">別添-1</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 (安全施設)</p>	<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 安全施設</p>	<p style="text-align: center;">【女川、大飯】 記載表現の相違</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第12条 安全施設 (別添)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(第12条 安全施設)</p> <p>安全施設を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（同一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（送風要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できない場合において、当該系統を構成する機械又は器具の修理、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならぬ。</p> <p>安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統を構成する設備のうち、設計基準事故が発生した場合に故障にわたって安全機能を要求される機器及びその構成要素</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いてその機能を代替 (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・アニュラス空冷化設備のダクトの一部 ・ダクトの取替</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・アニュラス空冷化設備のダクトの一部 ・ダクト及びフィルタユニットの取替 ・フィルタの取替</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・アニュラス空冷化設備のダクトの一部 ・ダクト及びフィルタユニットの取替 ・フィルタの取替</p>	<p>安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（同一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（送風要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できない場合において、当該系統を構成する機械又は器具の修理、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならぬ。</p> <p>安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統を構成する設備のうち、設計基準事故が発生した場合に故障にわたって安全機能を要求される設備</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いてその機能を代替 (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・非常用ガス処理系の配管の一部及びフィルタ装置 ・中央制御室空気調製系ダクトの一部及び再循環フィルタ装置</p> <p>配管、ダクト及びフィルタ装置の修復 ・フィルタの取替</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・非常用ガス処理系の配管の一部及びフィルタ装置 ・中央制御室空気調製系ダクトの一部及び再循環フィルタ装置</p> <p>配管、ダクト及びフィルタ装置の修復 ・フィルタの取替</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・非常用ガス処理系の配管の一部及びフィルタ装置 ・中央制御室空気調製系ダクトの一部及び再循環フィルタ装置</p> <p>配管、ダクト及びフィルタ装置の修復 ・フィルタの取替</p>	<p>(第12条 安全施設)</p> <p>安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（同一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（送風要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できない場合において、当該系統を構成する機械又は器具の修理、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならぬ。</p> <p>安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統を構成する設備のうち、設計基準事故が発生した場合に故障にわたって安全機能を要求される設備</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・アニュラス空冷化設備のダクトの一部 ・中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの一部 ・ダクト及びフィルタユニットの取替 ・フィルタの取替</p> <p>単一故障を仮定した場合に所定の安全機能を達成できない設備</p> <p>他の系統を用いて、その機能を代替できる (対象箇所) ・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</p> <p>格納容器再循環タンク水位の確認 ・格納容器再循環タンク水位の確認</p> <p>設計箇所内の故障を安全上支障のない期間に除去又は修復 (対象箇所) ・アニュラス空冷化設備のダクトの一部 ・中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの一部 ・ダクト及びフィルタユニットの取替 ・フィルタの取替</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・単一故障を想定する設備及び対応方針の相違</p> <p>【大飯】 設計方針の相違 ・大飯では、中央制御室の空調設備は共用化しているため、単一故障を想定する設備では無い。</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p>

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

大飯発電所3/4号炉	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;">技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設置許可基準対象条文</th> <th style="width: 30%;">対象項目</th> <th style="width: 20%;">区分</th> <th style="width: 20%;">運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第12条</td> <td rowspan="2">アンモニア空気浄化設備のダクトの一部</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事故後サンプリング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>日常点検 定期点検 損傷時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>保守・点検に関する教育</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第12条	アンモニア空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—	体制	—	事故後サンプリング設備	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修	教育・訓練	保守・点検に関する教育	原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング	運用・手順	—	体制	—	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—	教育・訓練	—	原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング	運用・手順	—	体制	—	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p style="text-align: center;">技術的能力に係る運用対策等 (設計基準)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設置許可基準規則対象条文</th> <th style="width: 30%;">対象項目</th> <th style="width: 20%;">区分</th> <th style="width: 20%;">運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第12条 安全施設</td> <td rowspan="2">・非常用ガス処理系の配管の一部及びファイラダ装置</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・中央制御室換気空調系のダクトの一部及び再循環フィルタ装置</td> <td>保守・点検</td> <td>日常点検 定期点検 損傷時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・格納容器スプレイング冷却系のドライウエルスプレイング及びサブプレッシャシステムスプレイング</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイング設備</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第12条 安全施設	・非常用ガス処理系の配管の一部及びファイラダ装置	運用・手順	—	体制	—	・中央制御室換気空調系のダクトの一部及び再循環フィルタ装置	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修	教育・訓練	—	・格納容器スプレイング冷却系のドライウエルスプレイング及びサブプレッシャシステムスプレイング	運用・手順	—	体制	—	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—	教育・訓練	—	原子炉格納容器スプレイング設備	運用・手順	—	体制	—	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p style="text-align: center;">表1 運用、手順に係る対策等 (設計基準)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">設置許可基準対象条文</th> <th style="width: 30%;">対象項目</th> <th style="width: 20%;">区分</th> <th style="width: 20%;">運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">第12条</td> <td rowspan="2">・アンモニア空気浄化設備のダクトの一部</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">・中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの一部</td> <td>保守・点検</td> <td>日常点検 定期点検 損傷時の補修</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>保守・点検に関する教育</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">事故時に1次冷却材をサンプリングする設備</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイング設備のスプレイング</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>運用・手順に関する教育</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">格納容器スプレイング設備</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉格納容器スプレイング設備</td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第12条	・アンモニア空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—	体制	—	・中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの一部	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修	教育・訓練	保守・点検に関する教育	事故時に1次冷却材をサンプリングする設備	運用・手順	—	体制	—	原子炉格納容器スプレイング設備のスプレイング	保守・点検	—	教育・訓練	運用・手順に関する教育	格納容器スプレイング設備	運用・手順	—	体制	—	原子炉格納容器スプレイング設備	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p>【女川】 設計方針の相違 ・単一故障を想定する設備及び対応方針の相違</p> <p>【大飯】 設計方針の相違 ・大飯では、中央制御室の空調設備は共用化しているため、単一故障を想定する設備では無い。</p> <p>【女川、大飯】 記載表現の相違 ・女川及び泊の他条文との整合 (記載統一)</p>
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																									
第12条	アンモニア空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	事故後サンプリング設備	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																									
		教育・訓練	保守・点検に関する教育																																																																																																									
	原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—																																																																																																									
		教育・訓練	—																																																																																																									
	原子炉格納容器スプレイング設備のうち格納容器スプレイング	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
格納容器スプレイング設備	保守・点検	—																																																																																																										
	教育・訓練	—																																																																																																										
設置許可基準規則対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																									
第12条 安全施設	・非常用ガス処理系の配管の一部及びファイラダ装置	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	・中央制御室換気空調系のダクトの一部及び再循環フィルタ装置	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																									
		教育・訓練	—																																																																																																									
	・格納容器スプレイング冷却系のドライウエルスプレイング及びサブプレッシャシステムスプレイング	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	格納容器スプレイング設備	保守・点検	—																																																																																																									
		教育・訓練	—																																																																																																									
	原子炉格納容器スプレイング設備	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
格納容器スプレイング設備	保守・点検	—																																																																																																										
	教育・訓練	—																																																																																																										
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																																																																																									
第12条	・アンモニア空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	・中央制御室非常用循環フィルタユニット及び中央制御室非常用循環系統ダクトの一部	保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																									
		教育・訓練	保守・点検に関する教育																																																																																																									
	事故時に1次冷却材をサンプリングする設備	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
	原子炉格納容器スプレイング設備のスプレイング	保守・点検	—																																																																																																									
		教育・訓練	運用・手順に関する教育																																																																																																									
	格納容器スプレイング設備	運用・手順	—																																																																																																									
		体制	—																																																																																																									
原子炉格納容器スプレイング設備	保守・点検	—																																																																																																										
	教育・訓練	—																																																																																																										

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB14-9 r.13.0
提出年月日	令和5年8月31日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について
(設計基準対象施設等)
比較表

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

令和5年8月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：なし</p> <p>d. 当社が自主的に変更したもの：なし</p>			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
<p>a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：なし</p> <p>b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの：下記3件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池容量計算の前提条件となるパラメータを明確にするため記載を追加した（参考資料1）【比較表 p14-67】 ・全交流動力電源喪失時に電源供給が必要となる設備の選定に関する記載を追加した（本文2.2項）【比較表 p14-24～49】 ・蓄電池からの電力の供給時間について、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から電力の供給が開始される約25分間に対する十分に長い時間として「1時間」としていたが、第57条における蓄電池容量計算（1時間後の負荷切離しを考慮）と同様の結果を用いた「8時間」に記載を修正した。なお、その後、技術的能力1.14の記載を踏まえ、全交流動力電源喪失時に常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から電力の供給が開始されるまでの時間を約25分間から約55分間に見直したが、十分に長い時間としての「8時間」には変更はない。（非常用直流電源設備は重大事故等対処設備である常設直流電源設備と兼用しており、設備構成及び運用は実質的に変更なし。）【比較表 p14-6, 7, 10, 11, 12, 22, 27, 54～59, 65, 67～70】 <p>c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの：下記1件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「可搬型代替交流電源設備（可搬型代替電源車）からの電源供給を開始する時間について」の資料を島根2号炉審査実績を反映して記載した（別紙7）【比較表 p14-78～79】 <p>d. 当社が自主的に変更したもの：なし</p>			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由	
2. 大飯3/4号炉まとめ資料との比較結果の概要				
2-1) 設備の相違				
・以下の通り設備の相違はあるが、基準適合性の考え方に相違はない。				
項目	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由等
供給開始時間の相違	空冷式非常用発電装置からの供給開始時間が約30分である。	常設代替交流電源設備(ガスタービン発電機)からの供給開始時間が約15分である。	常設代替交流電源設備(代替非常用発電機)からの供給開始時間が約55分である。	<ul style="list-style-type: none"> 女川のガスタービン発電機は外部電源喪失後に自動起動し、全交流動力電源喪失時に受電操作を行い供給を開始する設計である。 泊の代替非常用発電機は大飯と同様に全交流動力電源喪失時に手動で起動し、受電操作を行い供給を開始する設計である。 泊の供給開始時間は、非常用低圧母線の受電操作及び放射線防護具の着用時間を含んでおり、自動起動防止処置を行う補機の対象数が異なることに加えてB系とA系の受電準備操作を分けて実施するよう考慮していることから、全交流電源喪失時に代替交流電源から電力の供給が開始されるまでの時間が異なるが、その期間において十分な容量の蓄電池を設ける設計としている点で同様である。
炉型による非常用電源設備構成の相違	PWRプラントであり高圧炉心スプレイ系のない2系統である。	BWRプラントであり高圧炉心スプレイ系を有した3系統である	PWRプラントであり高圧炉心スプレイ系のない2系統である。	<ul style="list-style-type: none"> 炉型の相違により非常用直流電源設備構成が異なるが、いずれの1系統が故障しても発電用原子炉の安全性は確保できること、また、これらの系統は多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計としているという点で同等である。
2-2) 設備名称の相違				
・設備名称の相違として主に以下のようなものがあるが、基準適合性の考え方に相違はない。(以下は比較表で頻出のため相違理由を簡略化する)				
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由等	
蓄電池(安全防護系用)	蓄電池(非常用) 125V蓄電池2A 125V蓄電池2B	蓄電池(非常用) A蓄電池 B蓄電池	・設備名称の相違(蓄電池)	
	区分Ⅰ 区分Ⅱ	A系 B系	・設備名称の相違(系統区分)	
計装用電源(無停電電源装置)	無停電電源装置	計装用インバータ(無停電電源装置)	・設備名称の相違(無停電電源装置)	

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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第14条 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>2.1 概要</p> <p>比較のため、記載順序入替</p> <p>2.4 必要な直流設備について</p> <p>2.2 蓄電池（安全防護系用）の配置について</p> <p>2.3 蓄電池（安全防護系用）の容量について</p>	<p>第14条：全交流動力電源喪失対策設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.3 追加要求事項に対する適合性</p> <p>比較のため、目次の項目を追加</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.4 気象等</p> <p>1.5 設備等</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 重大事故等に対処するために必要な電力の供給開始までに要する時間</p> <p>2.2 全交流動力電源喪失時に電源供給が必要な直流設備について</p> <p>2.3 電気容量の設定</p> <p>2.3.1 蓄電池（非常用）の容量について</p>	<p>第14条：全交流動力電源喪失対策設備</p> <p><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>1.3 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.4 気象等</p> <p>1.5 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 重大事故等に対処するために必要な電力の供給開始までに要する時間</p> <p>2.2 全交流動力電源喪失時に電源供給が必要な直流設備について</p> <p>2.3 蓄電池（非常用）の配置について</p> <p>2.4 電気容量の設定</p> <p>2.4.1 蓄電池（非常用）の容量について</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】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 項目番号の相違 (以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。)</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照） ・大飯を参照して記載を充実している。(以降は「記載の充実（大飯審査実績を参照）」と記載する)</p> <p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池） ・大飯：蓄電池（安全防護系用）⇔泊：蓄電池（非常用） (以下、設備名称の相違（蓄電池）と記載)</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 項目番号の相違 (以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。)</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.3.1 蓄電池（安全防護系用）（大飯3号炉）（トレンA）</p> <p>2.3.2 蓄電池（安全防護系用）の給電時間評価（大飯3号炉）（トレンA）</p> <p>2.3.3 蓄電池（安全防護系用）（大飯3号炉）（トレンB）</p> <p>2.3.4 蓄電池（安全防護系用）の給電時間評価（大飯3号炉）（トレンB）</p> <p>2.3.5 蓄電池（安全防護系用）（大飯4号炉）（トレンA）</p> <p>2.3.6 蓄電池（安全防護系用）の給電時間評価（大飯4号炉）（トレンA）</p> <p>2.3.7 蓄電池（安全防護系用）（大飯4号炉）（トレンB）</p> <p>2.3.8 蓄電池（安全防護系用）の給電時間評価（大飯4号炉）（トレンB）</p>	<p>2.3.1.1 蓄電池（非常用）の運用方法について</p> <p>2.3.1.2 125V蓄電池2Aの容量</p> <p>2.3.1.3 125V蓄電池2Bの容量</p> <p>2.3.1.4 125V蓄電池2Hの容量</p> <p>2.3.1.5 まとめ</p>	<p>2.4.1.1 蓄電池（非常用）の運用方法について</p> <p>2.4.1.2 A蓄電池の容量</p> <p>2.4.1.3 B蓄電池の容量</p> <p>2.4.1.4 まとめ</p>	<p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映） 【女川】 設備名称の相違（蓄電池） ・125V蓄電池2A⇔A蓄電池 （以下、設備名称の相違（蓄電池）と記載）</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映） 【女川】 設備名称の相違（蓄電池） ・125V蓄電池2B⇔B蓄電池 （以下、設備名称の相違（蓄電池）と記載）</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・大飯3/4号炉はツインプラント、泊3号炉はシングルプラントである。</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違 ・女川の非常用直流電源設備は高圧炉心スプレイ系を有した3系統であるのに対して、泊はPWRであり高圧炉心スプレイ系のない2系統である。（以降、「炉型による非常用電源設備構成の相違」と記載する。）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p>
<p>2.6 蓄電池の保守について</p>		<p>2.5 蓄電池（非常用）の保守について</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照） 【大飯】 記載表現の相違</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考資料)</p> <p>1. 蓄電池（安全防護系用）の容量計算例（大飯3号炉A蓄電池）</p> <p>4. 保守率選定の考え方</p> <p>比較のため、記載順序入替</p> <p>2.5 計測制御用電源設備の構成</p> <p>比較のため、記載順序入替</p> <p>(参考資料)</p> <p>2. 空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電</p> <p>3. 所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>3. 技術的能力説明資料 (別添資料) 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p>3. 別添</p> <p>別添1 蓄電池の容量算出方法</p> <p>別添2 蓄電池の容量換算時間K値一覧</p> <p>別添3 蓄電池の放電終止電圧</p> <p>別添4 蓄電池容量の保守性の考え方</p> <p>別添5 蓄電池（非常用）の「その他の負荷」容量内訳</p> <p>別添6 計測制御用電源</p> <p>別添7 常設代替交流電源設備から電源供給を開始する時間</p> <p>(参考) 島根2号炉の記載</p> <p>別添8 可搬型代替交流電源設備（高圧発電機車）から電源供給を開始する時間</p> <p>別添5 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備</p> <p>別添8 女川原子力発電所2号炉 運用、手順説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p>別紙1 蓄電池の容量算出方法</p> <p>別紙2 蓄電池の容量換算時間K値一覧</p> <p>別紙3 蓄電池の放電終止電圧</p> <p>別紙4 蓄電池容量の保守性の考え方</p> <p>別紙5 計測制御用電源</p> <p>別紙6 常設代替交流電源設備から電源供給を開始する時間</p> <p>別紙7 可搬型代替交流電源設備（可搬型代替電源車）から電源供給を開始する時間</p> <p>別紙8 所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>3. 運用、手順説明資料</p> <p>別添 泊発電所3号炉 運用、手順説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は蓄電池の負荷内訳を2.4.1項に全て記載したため、「その他の負荷」として記載するものはない。</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 記載の充実（島根2号炉審査実績を参照）</p> <p>【大飯、女川】 資料名称の相違</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する大飯発電所3号炉及び4号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p>		<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備、運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる運用対策を整理する。</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照） ・大飯を参照して記載を充実している。 （以降、同様の箇所は「記載の充実（大飯参照）」と記載する。）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・用語定義に基づく記載適正化 大飯：設計基準事故対処設備→泊：設計基準対象施設</p> <p>【大飯】 名称の相違（申請プラントの相違）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・女川及び泊の他条文との整合（記載統一）</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>全交流動力電源喪失対策設備について、設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条において、追加要求事項を明確化する。(表1)</p>	<p>技術基準規則</p> <p>第16条(全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等(重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。))又は重大事故をいう。以下同じ。))に對処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備が開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができ、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に對処するための電源設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</p>
<p>備考</p> <p>追加要求事項</p>	<p>備考</p> <p>追加要求事項</p>

表1 設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条 要求事項

女川原子力発電所2号炉	
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>全交流動力電源喪失対策設備について、設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条において、追加要求事項を明確化する(第1.1-1表)。</p>	<p>設置許可基準規則</p> <p>第14条(全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に對処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備が開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができ、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に對処するための電源設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</p>
<p>備考</p> <p>追加要求事項</p>	<p>技術基準規則</p> <p>第16条(全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等(重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。))又は重大事故をいう。以下同じ。))に對処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備が開始されるまでの間、発電用原子炉施設を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができ、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に對処するための電源設備を設けなければならない。</p>

第1.1-1表 設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条 要求事項

泊発電所3号炉	
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>全交流動力電源喪失対策設備について、設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条において、追加要求事項を明確化する(表1)。</p>	<p>設置許可基準規則</p> <p>第14条(全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に對処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備が開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができ、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に對処するための電源設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。</p>
<p>備考</p> <p>追加要求事項</p>	<p>技術基準規則</p> <p>第16条(全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等(重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。以下同じ。))又は重大事故をいう。以下同じ。))に對処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備が開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができ、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に對処するための電源設備を設けなければならない。</p>

表1 設置許可基準規則第14条及び技術基準規則第16条 要求事項

相違理由	
<p>【女川】</p> <p>図表番号の相違</p> <p>(以下、図表番号の相違については差異識別を省略する。)</p>	

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(3) その他主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(i) 全交流動力電源喪失時対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分に対し、十分長い間、原子炉を安全に停止し、かつ、原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性の確保のための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池（安全防護系用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1)(2.3)】</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.11 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間、原子炉を安全に停止し、かつ、原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池（安全防護系用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1)(2.3)】</p>	<p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>蓄電池（非常用）は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する設計とする。</p> <p>1.3 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(i) 全交流動力電源喪失時対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1:P14条-13~15)(2.3.1:P14条-43~50)】</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.12 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1:P14条-13~15)(2.3.1:P14条-43~50)】</p>	<p>1.2 適合のための基本方針</p> <p>蓄電池（非常用）は、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する設計とする。</p> <p>1.3 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(i) 全交流動力電源喪失時対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1:P14条-16~18)(2.4.1:P14条-47~54)】</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.11 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1:P14条-16~18)(2.4.1:P14条-47~54)】</p>	<p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 供給開始時間の相違 ・常設代替交流電源設備から電力の供給が開始されるまでの時間に差異があるが、全交流動力電源喪失時に必要な容量の蓄電池を設けている点において同等である。（以下、同様の差異理由箇所には「供給開始時間の相違」と記載）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 適合性説明 (全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>第十四条 発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間、原子炉停止系の動作により原子炉を安全に停止し、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン動補助給水ポンプ及び主蒸気安全弁の動作により一定時間冷却を行えるとともに原子炉格納容器の健全性を確保するための工学的安全施設が動作することができるよう、制御電源の確保等これらの設備に必要な容量を有する蓄電池（安全防護系用）を設ける設計とする。</p> <p>【説明資料 (2.1) (2.3)】</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>(3) 適合性説明 (全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>第十四条 発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間に対し、原子炉停止系の動作により発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p>【説明資料 (2.1:P14条-13~15) (2.3.1:P14条-43~50)】</p> <p>1.4 気象等 該当なし</p>	<p>(3) 適合性説明 (全交流動力電源喪失対策設備)</p> <p>第十四条 発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>適合のための設計方針 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間に対し、原子炉停止系の動作により発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p>【説明資料(2.1:P14条-16~18) (2.4.1:P14条-47~54)】</p> <p>1.4 気象等 該当なし</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>5.11.4.4.7 補助給水ポンプ 補助給水ポンプは、外部電源喪失時等により通常の給水システムの機能が失われた場合に、蒸気発生器に注水する。また、原子炉の起動、停止時には主給水ポンプに代わって蒸気発生器に注水し、1次冷却系の熱除去を行う。 補助給水ポンプは、タービン駆動1台、電動2台を設ける。各ポンプとも水源は、復水ピットを使用するが、後備用としてNo.3淡水タンクも使用することができる。</p> <p>(1) タービン動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプは、主蒸気管から分岐した蒸気で駆動する。</p> <p>なお、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、このポンプ及び主蒸気安全弁の動作により原子炉停止後の冷却が可能である。</p> <p>【説明資料 (2.1) (2.3)】</p>	<p>1.5 設備等</p>	<p>1.5 設備等（手順等含む）</p> <p>5.11.2 設計方針 (9) 補助給水設備 補助給水設備を設け、主給水管破断時等、通常の給水設備の機能が失われた場合でも、炉心からの核分裂生成物の崩壊熱及びその他の残留熱を除去できる設計とする。補助給水ポンプは、電動補助給水ポンプ2台とタービン動補助給水ポンプ1台で構成し電動補助給水ポンプは、それぞれ独立のディーゼル発電機に接続する等、構成する機器の単一故障の仮定に加え外部電源が利用できない場合においてもその安全機能が達成できるように、多重性又は多様性及び独立性を有する設計とする。なお、タービン動補助給水ポンプは、全交流動力電源喪失時にも主蒸気安全弁の動作とあいまって、重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉停止後の冷却ができる設計とする。</p> <p>5.11.3.4 給水設備 (6) 補助給水設備 a. タービン動補助給水ポンプ タービン動補助給水ポンプは、全交流動力電源喪失時、すなわち、外部電源及び非常用所内交流電源の喪失並びに制御用圧縮空気設備及び原子炉補機冷却水設備の機能が喪失した場合においても、主蒸気管から分岐した蒸気で駆動され、蒸気発生器へ給水できる。また、タービン動補助給水ポンプの運転に必要な弁等は蓄電池（非常用）を電源としており、中央制御盤から操作及び監視を行うことができる。 本発電用原子炉施設の所内動力用電源は、外部電源として電力系統に接続される275kV送電線4回線の他に、非常用所内電源としてディーゼル発電機設備を2系統設けているので、全交流動力電源喪失は極めて少ないと考えられる。仮に、全交流動力電源が喪失した場合には、1次冷却材ポンプ電源電圧低等の信号により、発電用原子炉は自動的に停止する。 また、発電用原子炉停止後の炉心からの核分裂生成物の崩壊熱及びその他の残留熱は、重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、1次冷却設備においては1次冷却材の自然循環、2次冷却設備においては主蒸気安全弁の動作及びタービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水により除去され、発電用原子炉の冷却を確保できる。 なお、安全保護系及びタービン動補助給水ポンプの作動並びに中央制御盤における運転監視に必要な電源は、全交流動力電源喪失時にも蓄電池（非常用）から給電するので、重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、枯渇することはない。</p>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載方針の相違 ・従来の設置許可申請を踏襲しており記載内容に差異があるが、DB14条の適合性（全交流動力電源喪失時に必要な容量の蓄電池を設ける）に関する実質的な差異はない。</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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>以上のことから、重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの間、全交流動力電源の喪失に対して、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる。</p> <p>タービン動補助給水ポンプは以下の場合に自動起動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 3基のうちいずれか2基の蒸気発生器水位低 (b) 常用高圧3母線のいずれか2母線の電圧低 <p>【説明資料(2.1:P14条-16~18)(2.4.1:P14条-47~54)】</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.1 非常用電源設備</p> <p>10.1.2 設計方針</p> <p>10.1.2.2 全交流動力電源喪失</p> <p>原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間、原子炉を安全に停止し、かつ、原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池（安全防護系用）を設ける。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料 (2.1) (2.3)】</p> <p>10.1.3 主要設備</p> <p>10.1.3.4 直流電源設備</p> <p>直流電源設備は、第10.1.3図に示すように、蓄電池（安全防護系用）2組に加え、蓄電池（一般用）1組の合計3組のそれぞれ独立した蓄電池、充電器、直流キ電盤等で構成し、蓄電池（安全防護系用）2組のいずれの1組が故障しても残りの系統でプラントの安全性は確保する。</p> <p>また、これらは、多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計とする。直流母線は125Vであり、うち蓄電池（安全防護系用）2組の電源の負荷は、工学的安全施設等の開閉器作動電源、タービン動補助給水ポンプ起動盤、電磁弁、計装用電源（無停電電源装置）である。</p>	<p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.1 非常用電源設備</p> <p>10.1.1 通常運転時等</p> <p>10.1.1.2 設計方針</p> <p>10.1.1.2.2 全交流動力電源喪失</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料 (2.1:P14条-13~15) (2.3.1:P14条-43~50)】</p> <p>10.1.1.3 主要設備の仕様</p> <p>主要設備の仕様を第10.1-3表及び第10.1-4表に示す。</p> <p>10.1.1.4 主要設備</p> <p>10.1.1.4.4 直流電源設備</p> <p>非常用直流電源設備は、第10.1-3図に示すように、非常用所内電源系として、直流125V 3系統（区分Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）から構成する。</p> <p>非常用所内電源系の直流125V系統は、非常用低圧母線に接続される充電器5個、蓄電池3組等を設ける。これらの3系統のうち1系統が故障しても発電用原子炉の安全性は確保できる。</p> <p>また、これらの系統は、多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計とする。直流母線は125Vであり、非常用直流電源設備3組の電源の負荷は、工学的安全施設等の制御装置、電磁弁、無停電交流母線に給電する非常用の無停電電源装置等である。</p>	<p>10. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>10.1 非常用電源設備</p> <p>10.1.1 通常運転時等</p> <p>10.1.1.2 設計方針</p> <p>10.1.1.2.2 全交流動力電源喪失</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間に対し、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）を設ける設計とする。</p> <p style="text-align: right;">【説明資料(2.1:P14条-16~18) (2.4.1:P14条-47~54)】</p> <p>10.1.1.3 主要設備の仕様</p> <p>主要設備の仕様を第10.1.1表から第10.1.5表に示す。</p> <p>10.1.1.4 主要設備</p> <p>10.1.1.4.4 直流電源設備</p> <p>非常用直流電源設備は、第10.1.3図に示すように、非常用所内電源系として、直流125V 2系統（A系、B系）から構成する。</p> <p>非常用所内電源系の直流125V系統は、非常用低圧母線に接続される充電器2台、蓄電池（非常用）2組、直流コントロールセンタ2台等を設ける。これらの2系統のうち1系統が故障しても発電用原子炉の安全性は確保できる。</p> <p>また、これらの系統は、多重性及び独立性を確保することにより、共通要因により同時に機能が喪失することのない設計とする。直流母線は125Vであり、非常用直流電源設備2組の電源の負荷は、工学的安全施設等の遮断器操作回路、タービン動補助給水ポンプ起動盤、電磁弁、非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）等である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載方針の相違 ・泊はDB33条と共通の記載としている。 （このうち14条に関連する表は第10.1.4表及び第10.1.5表のみ）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載としているという点において同等である。</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備の相違（負荷構成の相違）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違</p> <p>・開閉器作動電源⇔遮断器操作回路 ・計装用電源⇔計装用インバータ ・直流キ電盤⇔直流コントロールセンタ</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3組の蓄電池は、据置型蓄電池で独立したものであり、蓄電池（安全防護系用）2組は非常用低圧母線に接続された充電器で浮動充電する。</p> <p>また、蓄電池（安全防護系用）の容量は1組当たり2,400A・hであり、原子炉を安全に停止し、かつ、原子炉の停止後に炉心を一定時間冷却するための設備が動作するとともに原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの動作に必要な容量を有している。</p> <p>この容量は、例えば、原子炉が停止した際に遮断器の開放動作を行うメタルクラッド開閉装置（約27A）、原子炉停止後の炉心冷却のためのタービン動補助給水ポンプ起動盤（タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ、タービン動補助給水ポンプ起動弁等）（約93A）、原子炉の停止、冷却、原子炉格納容器の健全性を確認できる計器に電力供給を行う計装用電源（無停電電源装置）（約190A）及びその他制御盤の待機電力等（約240A）の負荷へ電力供給を行った場合においても、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間に対し、1時間以上電力供給が可能な容量である。</p> <p>直流電源装置の設備仕様の概略を第10.1.3表に示す。 【説明資料（2.1）（2.3）（2.4）】</p>	<p>そのため、原子炉水位及び原子炉圧力の監視による発電用原子炉の冷却状態の確認並びに原子炉格納容器内圧力及びサブプレッションプール水温度の監視による原子炉格納容器の健全性の確認を可能とする。</p> <p>蓄電池（非常用）は125V蓄電池2A（区分Ⅰ）、2B（区分Ⅱ）及び2H（区分Ⅲ）の3組で構成し、据置型蓄電池でそれぞれ異なる区画に設置され独立したものであり、非常用低圧母線に接続された充電器で浮動充電する。</p> <p>また、蓄電池（非常用）の容量はそれぞれ約8,000Ah（区分Ⅰ）、約6,000Ah（区分Ⅱ）及び約400Ah（区分Ⅲ）であり、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を一定時間冷却するための設備の動作に必要な容量を有している。</p> <p>この容量は、例えば、発電用原子炉が停止した際に遮断器の開放動作を行うメタルクラッド開閉装置等、発電用原子炉停止後の炉心冷却のための原子炉隔離時冷却系、発電用原子炉の停止、冷却、原子炉格納容器の健全性を確認できる計器に電源供給を行う制御盤及び非常用の無停電電源装置の負荷へ電源供給を行った場合においても、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分を包絡した約8時間以上電源供給が可能な容量である。</p> <p>【説明資料（2.1：P14条-13~15）（2.3.1：P14条-43~50）】</p>	<p>蓄電池（非常用）はA蓄電池（A系）及びB蓄電池（B系）の2組で構成し、据置型蓄電池でそれぞれ異なる区画に設置され独立したものであり、非常用低圧母線に接続された充電器で浮動充電する。</p> <p>また、蓄電池（非常用）の容量は1組当たり約2,400Ahであり、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を一定時間冷却するための設備が動作するとともに原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの動作に必要な容量を有している。</p> <p>この容量は、例えば、発電用原子炉が停止した際に遮断器の開放動作を行うメタルクラッド開閉装置、発電用原子炉停止後の炉心冷却のためのタービン動補助給水ポンプ起動盤（タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁等）、発電用原子炉の停止、冷却、原子炉格納容器の健全性を確認できる計器に電源供給を行う非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）、その他制御盤の待機電力等の負荷へ電源供給を行った場合においても、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分を包絡した約8時間以上電源供給が可能な容量である。</p> <p>【説明資料（2.1：P14条-16~18）（2.3：P14条-46）（2.4.1：P14条-47~54）】</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 ・女川は発電用原子炉の冷却状態及び原子炉格納容器の健全性の監視に必要な電源を直流電源から給電しているのに対して、泊は計測制御用電源から給電しているが、監視により確認が可能であるという点で同等である。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯、女川】 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備の相違（蓄電池容量） 【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【女川】 記載表現の相違 【女川】 設備の相違（負荷構成の相違） 【大飯、女川】 設備名称の相違 ・大飯：タービン動補助給水ポンプ起動弁 ⇨泊：タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁 ・大飯：計装用電源（無停電電源装置） ⇨女川：無停電電源装置⇨泊：計装用インバータ（無停電電源装置） （以下、設備名称の相違（無停電電源装置）と記載） 【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照） 【大飯、女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違 ・泊は女川と同様に設備仕様を10.1.1.3項に記載している。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>10.1.3.5 計測制御用電源設備</p> <p>計測制御用電源設備は、第10.1.4図に示すように非常用として計装用母線8母線、また、常用として計装用母線10母線（内2母線は、3号炉及び4号炉共用）及び計装用後備母線5母線で構成し、母線電圧は115V及び100Vである。</p> <p>非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線と非常用直流母線に接続する計装用電源（無停電電源装置）で構成する。</p> <p>計装用電源（無停電電源装置）は、外部電源喪失及び全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源から開始されるまでの約30分間においても、直流電源設備である蓄電池（安全防護系用）から直流電力が供給されることにより、計装用電源（無停電電源装置）内の変換器を介し直流を交流へ変換し、非常用の計装用母線に対し電力供給を確保できる。</p> <p>そのため、炉外核計装の監視による原子炉の安全停止の確認、1次冷却材温度等の監視による原子炉の冷却状態の確認、及び原子炉格納容器圧力、原子炉格納容器雰囲気温度の監視による原子炉格納容器の健全性の確認を可能とする。</p> <p>原子炉保護設備等の重要度の特に高い安全機能を有する設備に関する負荷は、非常用の計装用母線に接続する。多重チャンネル構成の原子炉保護設備への給電は、チャンネルごとに分離し、独立性を確保する。</p> <p>なお、非常用の計装用母線4母線は、後備計装用電源（変圧器）からも受電できる。</p> <p>計測制御用電源設備の設備仕様の概略を第10.1.4表に示す。</p>	<p>10.1.1.4.5 計測制御用電源設備</p> <p>非常用の計測制御用電源設備は、第10.1-4図に示すように、無停電交流母線120V 2母線及び計測母線120V 2母線で構成する。</p> <p>無停電交流母線は、2系統に分離独立させ、それぞれ非常用の無停電電源装置から給電する。</p> <p>非常用の無停電電源装置は、外部電源喪失及び全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するため、非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）から電力が供給されることにより、非常用の無停電電源装置内の変換器を介し直流を交流へ変換し、無停電交流母線に対し電力供給を確保する。</p> <p>非常用の無停電電源装置は、核計装の監視による発電用原子炉の安全停止状態及び未臨界の維持状態の確認のため、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約15分間を包絡した約1時間、電源供給が可能である。</p> <p>なお、これらの電源を保守点検する場合は、必要な電力は非常用低圧母線に接続された無停電電源装置内の変圧器から供給する。</p>	<p>10.1.1.4.5 計測制御用電源設備</p> <p>非常用の計測制御用電源設備は、第10.1.4図に示すように、計装用交流母線100V 8母線で構成する。</p> <p>計装用交流母線は、4系統に分離独立させ、それぞれ非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）から給電する。</p> <p>非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）は、外部電源喪失及び全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するため、非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）から電力が供給されることにより、非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）内の変換器を介し直流を交流へ変換し、計装用交流母線に対し電力供給を確保する。</p> <p>非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）は、炉外核計装の監視による発電用原子炉の安全停止状態及び未臨界の維持状態の確認、1次冷却材温度等の監視による発電用原子炉の冷却状態の確認並びに原子炉格納容器圧力及び格納容器内温度の監視による原子炉格納容器の健全性の確認のため、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が常設代替交流電源設備から開始されるまでの約55分間を包絡した約8時間、電源供給が可能である。</p> <p>原子炉保護設備等の重要度の特に高い安全機能を有する設備に関する負荷は、非常用の計装用交流母線に接続する。多重チャンネル構成の原子炉保護設備への給電は、チャンネルごとに分離し、独立性を確保する。</p> <p>なお、非常用の計装用交流母線のうち4母線は、非常用低圧母線に接続された計装用後備変圧器からも給電できる。</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 設備名称の相違 ・大飯：計装用母線⇄女川：無停電交流母線⇄泊：計装用交流母線</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載としているという点において同等である。</p> <p>【大飯、女川】 設備名称の相違（無停電電源装置）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・核計装⇄炉外核計装</p> <p>【女川】 設備構成の相違 ・女川は発電用原子炉の冷却状態及び原子炉格納容器の健全性の監視に必要な電源を直流電源から給電しているため無停電電源装置の給電時間を約1時間としているのに対して、泊は計測制御用電源から給電しているため計装用インバータに給電する直流電源と同様に約8時間とした。監視により確認が可能であるという点で同等である。</p> <p>【女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯、女川】 設備名称の相違 ・大飯：計装用母線⇄泊：計装用交流母線 ・大飯：後備計装用電源（変圧器）⇄女川：無停電電源装置内の変圧器⇄泊：計装用後備変圧器</p> <p>【大飯、女川】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載箇所の相違 ・泊は女川と同様に設備仕様を10.1.1.3項に記載している。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【説明資料 (2.1) (2.4) (2.5)】</p> <p>10.1.5 試験検査</p> <p>10.1.5.2 蓄電池 蓄電池（安全防護系用）は、定期的に電解液面の検査と補水、電解液の比重とセル電圧の測定及び浮動充電電圧の測定を行い、健全性を確認する。</p> <p>【説明資料 (2.6)】</p> <p>10.1.6 手順等</p> <p>(9) 電気設備に要求される機能を維持するため、日常点検、定期点検により適切な保守管理を行うとともに、故障時においても補修を行う。</p> <p>(10) 電気設備に係る保守管理に関する教育を行う。</p> <p>【説明資料 (3)】</p>	<p>また、計測母線は、分離された非常用低圧母線から給電する。</p> <p>【説明資料 (2.1 : P14条-13~15) (2.2 : P14条-16~42) (2.3.1 : P14条-43~50)】</p> <p>10.1.1.5 試験検査</p> <p>10.1.1.5.2 蓄電池（非常用） 蓄電池（非常用）は、定期的に巡視点検を行い、機器の健全性や、浮動充電状態にあること等を確認する。</p>	<p>【説明資料(2.1 : P14条-16~18) (2.2 : P14条-19~45) (2.4.1 : P14条-47~54)】</p> <p>10.1.1.5 試験検査</p> <p>10.1.1.5.2 蓄電池（非常用） 蓄電池（非常用）は、定期的に巡視点検、電解液面の検査と補水、電解液の比重とセル電圧の測定及び浮動充電電圧の測定を行い、機器の健全性や、浮動充電状態にあることを確認する。</p> <p>【説明資料(2.5 : P14条-55)】</p> <p>10.1.1.6 手順等 非常用電源設備は、以下の内容を含む手順を定め、適切な管理を行う。</p> <p>(1) 電気設備に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</p> <p>(2) 電気設備に係る保守管理に関する教育を実施する。</p> <p>【別添】</p>	<p>【女川】 設備構成の相違 ・女川は交流母線から給電する計測母線を別途設けているが、泊は無停電電源装置から給電する計装用交流母線のみで構成している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照） ・DB33条の女川の常用電源設備の記載に倣った記載を追加している。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・DB33条の常用電源設備の記載に合わせた。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																								
第10.1.3表 直流電源設備の設備仕様	第10.1-3表 直流電源設備の主要機器仕様	第10.1.4表 直流電源設備の主要仕様																																																																									
(1) 蓄電池 <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:10%">型式</td> <td style="width:10%">鉛蓄電池</td> <td style="width:80%"></td> </tr> <tr> <td>組数</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約2,400A・h×2組 (安全防護系用)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>129V (浮動充電時)</td> <td></td> </tr> </table>	型式	鉛蓄電池		組数	3		容量	約2,400A・h×2組 (安全防護系用)		電圧	129V (浮動充電時)		(1) 蓄電池 非常用 <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:10%">種類</td> <td style="width:10%">鉛蓄電池</td> <td style="width:80%"></td> </tr> <tr> <td>組数</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>セル数</td> <td>A系 60 B系 60 HPCS系 60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>A系 125V B系 125V HPCS系 125V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>A系 約8,000Ah B系 約6,000Ah HPCS系 約400Ah</td> <td></td> </tr> </table> 常用 <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:10%">種類</td> <td style="width:10%">鉛蓄電池</td> <td style="width:80%"></td> </tr> <tr> <td>組数</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>セル数</td> <td>116</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>250V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約6,000Ah</td> <td></td> </tr> </table>	種類	鉛蓄電池		組数	3		セル数	A系 60 B系 60 HPCS系 60		電圧	A系 125V B系 125V HPCS系 125V		容量	A系 約8,000Ah B系 約6,000Ah HPCS系 約400Ah		種類	鉛蓄電池		組数	1		セル数	116		電圧	250V		容量	約6,000Ah		(1) 蓄電池 非常用 <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:10%">型式</td> <td style="width:10%">鉛蓄電池</td> <td style="width:80%"></td> </tr> <tr> <td>組数</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>セル数</td> <td>A系 60 B系 60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>A系 約130V B系 約130V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>A系 約2,400Ah B系 約2,400Ah</td> <td></td> </tr> </table> 常用 <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:10%">型式</td> <td style="width:10%">鉛蓄電池</td> <td style="width:80%"></td> </tr> <tr> <td>組数</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>セル数</td> <td>C1系 59 C2系 59</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>C1系 約130V C2系 約130V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah</td> <td></td> </tr> </table>	型式	鉛蓄電池		組数	2		セル数	A系 60 B系 60		電圧	A系 約130V B系 約130V		容量	A系 約2,400Ah B系 約2,400Ah		型式	鉛蓄電池		組数	2		セル数	C1系 59 C2系 59		電圧	C1系 約130V C2系 約130V		容量	C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah		【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯、女川】 記載表現の相違 ・図表名称の相違 ・大飯：型式⇔女川：種類⇔泊：型式 【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違 【大飯、女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。
型式	鉛蓄電池																																																																										
組数	3																																																																										
容量	約2,400A・h×2組 (安全防護系用)																																																																										
電圧	129V (浮動充電時)																																																																										
種類	鉛蓄電池																																																																										
組数	3																																																																										
セル数	A系 60 B系 60 HPCS系 60																																																																										
電圧	A系 125V B系 125V HPCS系 125V																																																																										
容量	A系 約8,000Ah B系 約6,000Ah HPCS系 約400Ah																																																																										
種類	鉛蓄電池																																																																										
組数	1																																																																										
セル数	116																																																																										
電圧	250V																																																																										
容量	約6,000Ah																																																																										
型式	鉛蓄電池																																																																										
組数	2																																																																										
セル数	A系 60 B系 60																																																																										
電圧	A系 約130V B系 約130V																																																																										
容量	A系 約2,400Ah B系 約2,400Ah																																																																										
型式	鉛蓄電池																																																																										
組数	2																																																																										
セル数	C1系 59 C2系 59																																																																										
電圧	C1系 約130V C2系 約130V																																																																										
容量	C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah																																																																										

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
(2) 充電器		(2) 充電器		(2) 充電器		
型式	銅板製垂直自立閉鎖形 自動電圧調整装置付シリコン整流器	非常用（予備充電器は常用） 種類	シリコン整流器	非常用 型式	サイリスタ整流装置	【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）
個数	4	個数	A系 1 B系 1 （予備 1） HPCS系 1（予備1）	台数	A系 1 B系 1	【女川】 記載表現の相違 【大飯、女川】 記載表現の相違 ・大飯：型式⇔女川：種類⇔泊：型式 ・大飯：個数⇔女川：個数⇔泊：台数
充電方式	浮動	充電方式	浮動	充電方式	浮動	【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違
冷却方式	自冷	冷却方式	自然通風	冷却方式	自然冷却	【大飯、女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。
交流入力	3相 60Hz 440V	交流入力	A系 3相 50Hz 440V B系 3相 50Hz 440V HPCS系 3相 50Hz 440V	交流入力	A系 3相 50Hz 440V B系 3相 50Hz 440V	
直流出力	129V（浮動充電時） 常用：約300A×2個	容量	A系 約118kW B系 約118kW （予備 約118kW） HPCS系 約10kW	容量	A系 約131kVA B系 約131kVA	
		直流出力電圧	A系 133.8V B系 133.8V HPCS系 129V	直流出力電圧	A系 129V B系 129V	
		直流出力電流	A系 約700A B系 約700A （予備 約700A） HPCS系 約50A	直流出力電流	A系 約700A B系 約700A	
		常用 種類	シリコン整流器	常用 型式	サイリスタ整流装置	
		個数	1 （予備 1）	台数	C1系 1 C2系 1 （予備 1）	
		充電方式	浮動	充電方式	浮動	
		冷却方式	自然通風	冷却方式	自然冷却	
		交流入力	3相 50Hz 440V	交流入力	C1系 3相 50Hz 440V C2系 3相 50Hz 440V （予備 3相 50Hz 440V）	
		容量	約130kW	容量	C1系 約108kVA C2系 約54kVA （予備 約124kVA）	
		直流出力電圧	258.7V	直流出力電圧	C1系 131.6V C2系 131.6V （予備 129/131.6V）	
		直流出力電流	約400A	直流出力電流	C1系 600A C2系 300A （予備 700A）	
	及び約700A×1個 後備：約300A×1個					

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 直流き電盤</p> <p>型式 銅板製垂直自立閉鎖形配電用遮断器内蔵</p> <p>個数 3</p> <p>母線容量 約700A×2個</p> <p>及び約3,300A×1個</p>	<p>(3) 直流母線 非常用</p> <p>個数 3</p> <p>電圧 A系 125V B系 125V HPCS系 125V</p> <p>常用</p> <p>個数 1</p> <p>電圧 250V</p>	<p>(3) 直流コントロールセンタ 非常用</p> <p>型式 屋内用銅板製自立形抽出式</p> <p>台数 2</p> <p>母線容量 A系 約600A B系 約600A</p> <p>電圧 A系 125V B系 125V</p> <p>常用</p> <p>型式 屋内用銅板製自立形抽出式</p> <p>台数 2</p> <p>母線容量 C1系 約800A C2系 約800A</p> <p>電圧 C1系 125V C2系 125V</p>	<p>【大飯、女川】 設備名称の相違</p> <p>・大飯：直流き電盤⇔女川：直流母線⇔泊：直流コントロールセンタ</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯、女川】 記載表現の相違</p> <p>・大飯：個数⇔女川：個数⇔泊：台数</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違</p> <p>・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載としているという点において同等である。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																						
<p>第10.1.4表 計測制御用電源設備の設備仕様</p> <p>(1) 非常用</p> <p>a. 計装用電源（無停電電源装置）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>静止型インバータ</td></tr> <tr><td>個数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約10kVA（1個当たり）</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>115V</td></tr> </table> <p>(2) 常用</p> <p>同項目内へ再掲して比較する</p> <p>a. 計装用電源（変圧器）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>乾式</td></tr> <tr><td>個数</td><td>8</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約10kVA × 2個（後備）</td></tr> <tr><td></td><td>約70kVA × 2個（後備）</td></tr> <tr><td></td><td>約50kVA × 1個（常用）</td></tr> <tr><td></td><td>約60kVA × 2個（常用）</td></tr> <tr><td></td><td>約75kVA × 1個（常用）</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>115V 又は 100V</td></tr> </table> <p>b. 計装用電源（無停電電源装置）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>静止型インバータ</td></tr> <tr><td>個数</td><td>3</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約50kVA × 2個</td></tr> <tr><td></td><td>約70kVA × 1個</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>115V 又は 100V</td></tr> </table>	型式	静止型インバータ	個数	4	容量	約10kVA（1個当たり）	出力電圧	115V	型式	乾式	個数	8	容量	約10kVA × 2個（後備）		約70kVA × 2個（後備）		約50kVA × 1個（常用）		約60kVA × 2個（常用）		約75kVA × 1個（常用）	出力電圧	115V 又は 100V	型式	静止型インバータ	個数	3	容量	約50kVA × 2個		約70kVA × 1個	出力電圧	115V 又は 100V	<p>第10.1-4表 計測制御用電源設備の主要機器仕様</p> <p>(1) 非常用</p> <p>a. 無停電電源装置</p> <table border="1"> <tr><td>種類</td><td>静止型</td></tr> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約50kVA（1個当たり）</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>120V</td></tr> </table> <p>b. 無停電交流母線</p> <table border="1"> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>120V</td></tr> </table> <p>c. 計測母線</p> <table border="1"> <tr><td>個数</td><td>2</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>120V</td></tr> </table> <p>(2) 常用</p>	種類	静止型	個数	2	容量	約50kVA（1個当たり）	出力電圧	120V	個数	2	電圧	120V	個数	2	電圧	120V	<p>第10.1.5表 計測制御用電源設備の主要仕様</p> <p>(1) 非常用</p> <p>a. 計装用インバータ（無停電電源装置）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>静止型インバータ</td></tr> <tr><td>台数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約25kVA（1台当たり）</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>100V</td></tr> </table> <p>b. 計装用交流母線</p> <table border="1"> <tr><td>台数</td><td>8</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>100V</td></tr> </table> <p>(2) 常用</p> <p>a. 計装用インバータ（無停電電源装置）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>静止型インバータ</td></tr> <tr><td>台数</td><td>3</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約60kVA（1台当たり）</td></tr> <tr><td>出力電圧</td><td>100V</td></tr> </table>	型式	静止型インバータ	台数	4	容量	約25kVA（1台当たり）	出力電圧	100V	台数	8	電圧	100V	型式	静止型インバータ	台数	3	容量	約60kVA（1台当たり）	出力電圧	100V	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図表名称の相違 ・大飯：型式⇔女川：種類⇔泊：型式 ・大飯：個数⇔女川：個数⇔泊：台数 <p>【大飯、女川】 設備名称の相違（無停電電源装置）</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。 <p>【女川】 設備名称の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無停電交流母線⇔計装用交流母線 <p>【大飯】 記載箇所の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（無停電電源装置）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯：個数⇔泊：台数
型式	静止型インバータ																																																																								
個数	4																																																																								
容量	約10kVA（1個当たり）																																																																								
出力電圧	115V																																																																								
型式	乾式																																																																								
個数	8																																																																								
容量	約10kVA × 2個（後備）																																																																								
	約70kVA × 2個（後備）																																																																								
	約50kVA × 1個（常用）																																																																								
	約60kVA × 2個（常用）																																																																								
	約75kVA × 1個（常用）																																																																								
出力電圧	115V 又は 100V																																																																								
型式	静止型インバータ																																																																								
個数	3																																																																								
容量	約50kVA × 2個																																																																								
	約70kVA × 1個																																																																								
出力電圧	115V 又は 100V																																																																								
種類	静止型																																																																								
個数	2																																																																								
容量	約50kVA（1個当たり）																																																																								
出力電圧	120V																																																																								
個数	2																																																																								
電圧	120V																																																																								
個数	2																																																																								
電圧	120V																																																																								
型式	静止型インバータ																																																																								
台数	4																																																																								
容量	約25kVA（1台当たり）																																																																								
出力電圧	100V																																																																								
台数	8																																																																								
電圧	100V																																																																								
型式	静止型インバータ																																																																								
台数	3																																																																								
容量	約60kVA（1台当たり）																																																																								
出力電圧	100V																																																																								

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

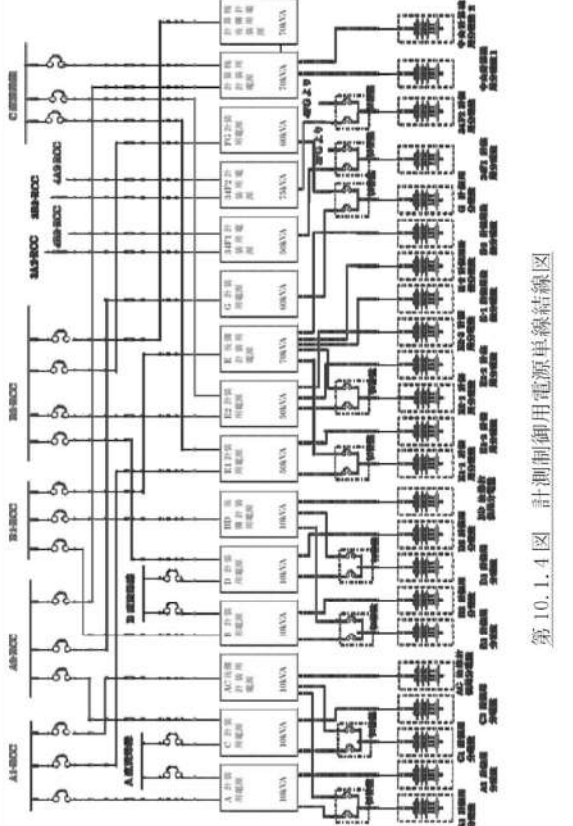
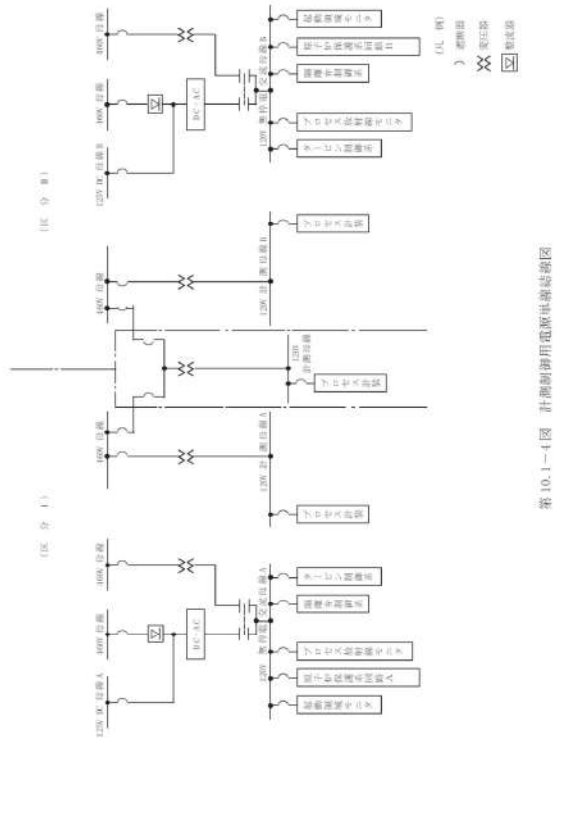
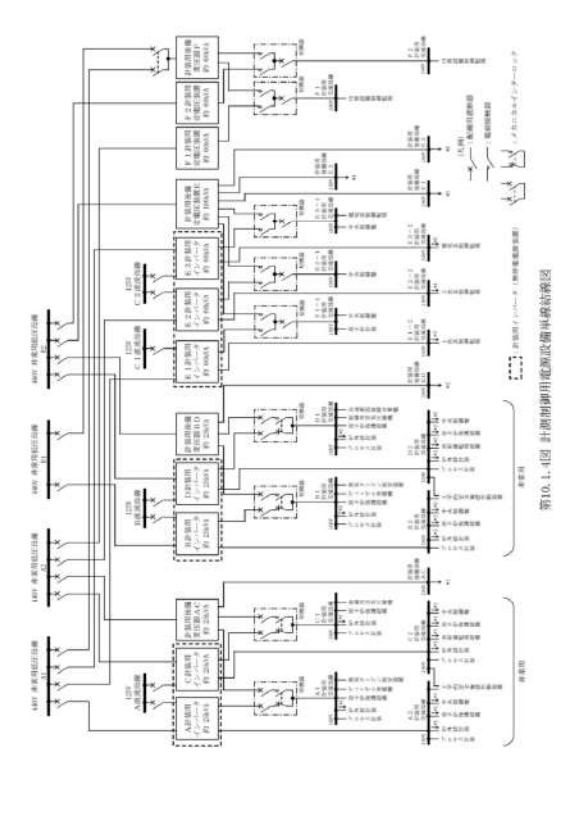
第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
<p>比較のため同項目内から再掲</p> <p>a. 計装用電源（変圧器）</p> <table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td>乾式</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約10kVA × 2個（後備） 約70kVA × 2個（後備） 約50kVA × 1個（常用） 約60kVA × 2個（常用） 約75kVA × 1個（常用）</td> </tr> <tr> <td>出力電圧</td> <td>115V 又は 100V</td> </tr> </table>	型式	乾式	個数	8	容量	約10kVA × 2個（後備） 約70kVA × 2個（後備） 約50kVA × 1個（常用） 約60kVA × 2個（常用） 約75kVA × 1個（常用）	出力電圧	115V 又は 100V	<p>a. 計測母線</p> <table border="1"> <tr> <td>個数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>120V</td> </tr> </table>	個数	1	電圧	120V	<p>b. 計装用定電圧装置</p> <table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td>静止型インバータ</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約60kVA（1台当たり）</td> </tr> <tr> <td>出力電圧</td> <td>100V</td> </tr> </table> <p>c. 計装用後備定電圧装置</p> <table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td>静止型インバータ</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約180kVA</td> </tr> <tr> <td>出力電圧</td> <td>100V</td> </tr> </table> <p>d. 計装用後備変圧器</p> <table border="1"> <tr> <td>型式</td> <td>乾式</td> </tr> <tr> <td>台数</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約25kVA × 2台（後備） 約60kVA × 1台（後備）</td> </tr> <tr> <td>出力電圧</td> <td>100V</td> </tr> </table> <p>e. 計装用交流母線</p> <table border="1"> <tr> <td>台数</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>100V</td> </tr> </table> <p>f. 計装用後備母線</p> <table border="1"> <tr> <td>台数</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>100V</td> </tr> </table>	型式	静止型インバータ	台数	2	容量	約60kVA（1台当たり）	出力電圧	100V	型式	静止型インバータ	台数	1	容量	約180kVA	出力電圧	100V	型式	乾式	台数	3	容量	約25kVA × 2台（後備） 約60kVA × 1台（後備）	出力電圧	100V	台数	8	電圧	100V	台数	5	電圧	100V	<p>【大飯，女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが，既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違 ・計装用電源（変圧器）⇔計装用変圧器</p> <p>【大飯】 記載表現の相違 ・大飯：個数⇔泊：台数</p> <p>【大飯，女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが，既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。</p> <p>【大飯，女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが，既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。</p>
型式	乾式																																														
個数	8																																														
容量	約10kVA × 2個（後備） 約70kVA × 2個（後備） 約50kVA × 1個（常用） 約60kVA × 2個（常用） 約75kVA × 1個（常用）																																														
出力電圧	115V 又は 100V																																														
個数	1																																														
電圧	120V																																														
型式	静止型インバータ																																														
台数	2																																														
容量	約60kVA（1台当たり）																																														
出力電圧	100V																																														
型式	静止型インバータ																																														
台数	1																																														
容量	約180kVA																																														
出力電圧	100V																																														
型式	乾式																																														
台数	3																																														
容量	約25kVA × 2台（後備） 約60kVA × 1台（後備）																																														
出力電圧	100V																																														
台数	8																																														
電圧	100V																																														
台数	5																																														
電圧	100V																																														

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>大飯発電所3 / 4号炉 直流電源系統結線図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉 直流電源系統結線図</p>	<p>泊発電所3号炉 直流電源系統結線図</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯、女川】 記載表現の相違 ・図表名称の相違 【大飯、女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。

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>第10.1.4図 計測制御用電源単線結線図</p>	 <p>第10.1-4図 計測制御用電源単線結線図</p>	 <p>第10.1.4図 計測制御用電源設備単線結線図</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映） 【大飯、女川】 記載表現の相違 ・図表名称の相違 【大飯、女川】 設備の相違 ・電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として いるという点において同等である。

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

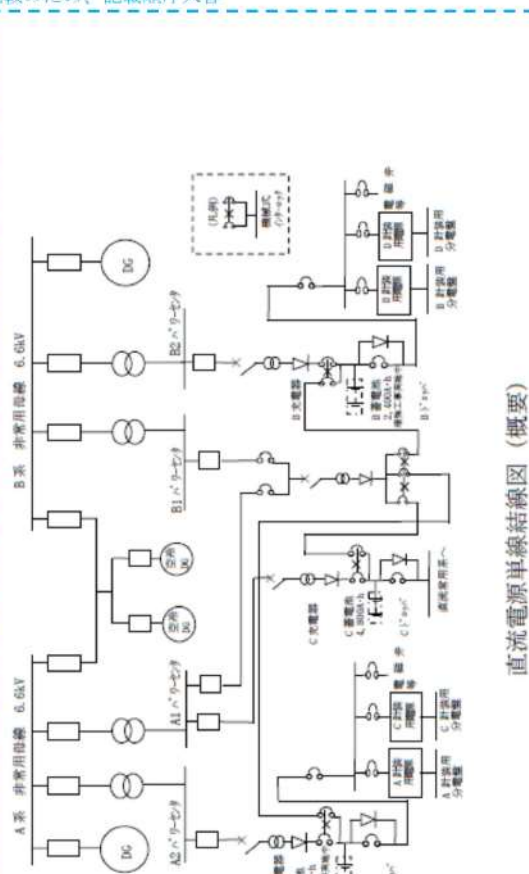
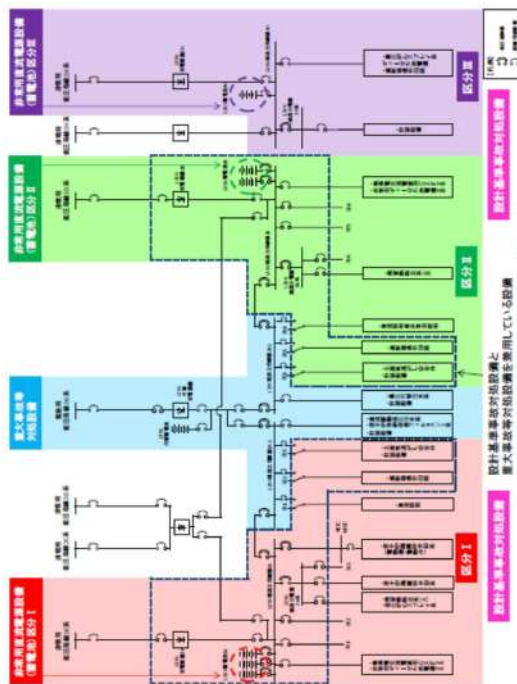
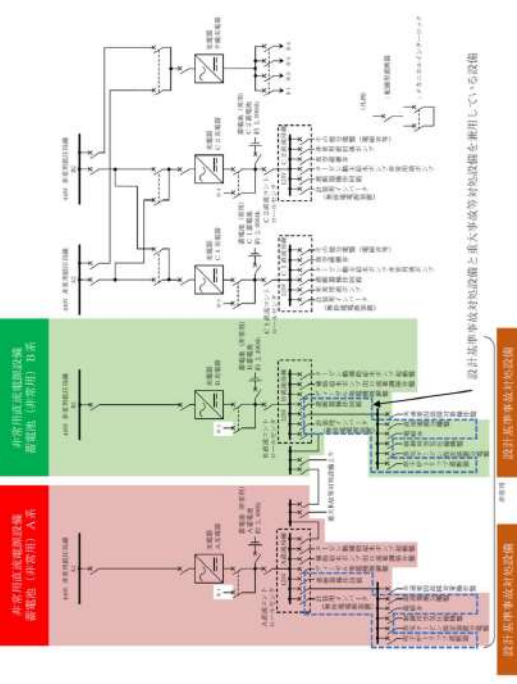
第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>2.1 概要</p> <p>直流電源設備は、2系統のそれぞれ独立した蓄電池、充電器、直流き電盤等で構成し、直流母線電圧は125Vである。これら2系統の電源の負荷は、工学的安全施設等の継電器、開閉器、電磁弁、無停電電源装置等であり、いずれの1系統が故障しても残りの1系統で原子炉の安全は確保できる。</p> <p>また、万一、全交流動力電源が喪失した場合でも、安全保護系及び制御棒クラスタによる原子炉停止系の動作により原子炉は安全に停止でき、停止後の原子炉の崩壊熱及びその他の残留熱も、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン動補助給水ポンプ並びに主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁により原子炉の冷却が可能であり、原子炉格納容器の健全性を確保できる。</p> <p>蓄電池（安全防護系用）は鉛蓄電池で、独立したものを2組設置し、非常用低圧母線にそれぞれ接続されたシリコン整流器で浮動充電する。</p> <p>蓄電池室内の水素蓄積防止のための換気設備等を設置している。</p>	<p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 重大事故等に対処するために必要な電力の供給開始までに要する時間</p> <p>(1) 直流電源設備の概要</p> <p>非常用直流電源設備は、3系統3組のそれぞれ独立した蓄電池、充電器、分電盤等で構成し、直流母線電圧は125Vである。主要な負荷は各ディーゼル発電機初期励磁、非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路、計測制御系統施設、無停電電源装置等であり、設計基準事故時に非常用直流電源設備のいずれの1系統が故障しても残りの2系統で発電用原子炉の安全は確保できる。</p> <p>また、万一、全交流動力電源が喪失した場合でも、安全保護系及び原子炉停止系の動作により、発電用原子炉を安全に停止でき、停止後の発電用原子炉の崩壊熱及びその他の残留熱も、原子炉隔離時冷却系により発電用原子炉の冷却が可能であり、原子炉格納容器の健全性を確保できる。</p> <p>非常用直流電源設備の主要機器仕様を第2.1-1表に、単線結線図を第2.1-1図に示す。蓄電池（非常用）は鉛蓄電池で、独立したものを3系統3組（125V蓄電池2A、2B及び2H）設置し、非常用低圧母線にそれぞれ接続された充電器により浮動充電される。また、125V蓄電池2A及び2Bを所内常設蓄電式直流電源設備として兼用する。（計測制御用電源の単線結線図については、別添6第1図参照）なお、予備の充電器は、通常時は配線用遮断器により各蓄電池から隔離することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、蓄電池（非常用）と別に、直流駆動低圧注水系ポンプ、主タービン用の非常用油ポンプ、非常用密封油ポンプ、タービン発電機初期励磁等へ給電する蓄電池（常用）を設けている。蓄電池（常用）は、250V 1系統（約6,000Ah）を設けている。</p>	<p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 重大事故等に対処するために必要な電力の供給開始までに要する時間</p> <p>(1) 直流電源設備の概要</p> <p>非常用直流電源設備は、2系統2組のそれぞれ独立した蓄電池、充電器、直流コントロールセンタ等で構成し、直流母線電圧は125Vである。主要な負荷は各ディーゼル発電機初期励磁、非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路、計装用インバータ（無停電電源装置）等であり、設計基準事故時に非常用直流電源設備のいずれの1系統が故障しても残りの1系統で発電用原子炉の安全は確保できる。</p> <p>また、万一、全交流動力電源が喪失した場合でも、安全保護系及び原子炉停止系の動作により、発電用原子炉を安全に停止でき、停止後の発電用原子炉の崩壊熱及びその他の残留熱も、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン動補助給水ポンプ並びに主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁により発電用原子炉の冷却が可能であり、原子炉格納容器の健全性を確保できる。</p> <p>非常用直流電源設備の主要仕様を第2.1.1表に、単線結線図を第2.1.1図に示す。蓄電池（非常用）は鉛蓄電池で、独立したものを2系統2組（A蓄電池及びB蓄電池）設置し、非常用低圧母線にそれぞれ接続された充電器により浮動充電される。また、A蓄電池及びB蓄電池を所内常設蓄電式直流電源設備として兼用する。（計測制御用電源の単線結線図については、別紙5第1図参照）なお、予備の充電器は、通常時は配線用遮断器により各蓄電池から隔離することにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>なお、蓄電池（非常用）と別に、タービン動主給水ポンプ非常用油ポンプ、主タービン用の非常用油ポンプ、非常用密封油ポンプ等へ給電する蓄電池（常用）を設けている。蓄電池（常用）は、約130V 2系統2組（1組当たり約2,000Ah）を設けている。</p> <p>蓄電池室内の水素蓄積防止のための換気設備等を設置している。</p>	<p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【大飯、女川】 設備名称・記載表現の相違 ・大飯：直流き電盤⇔女川：分電盤⇔泊：直流コントロールセンタ</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊の計測制御系統施設は計装用インバータ（無停電電源装置）の負荷である</p> <p>【大飯、女川】 設備名称の相違 ・大飯：無停電電源装置⇔泊：計装用インバータ（無停電電源装置）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・炉型の違いによる全交流動力電源喪失時に期待する冷却手段の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・蓄電池（常用）の仕様及び負荷の相違</p> <p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																								
<p>全交流動力電源喪失（外部電源喪失と非常用所内交流動力電源喪失の重畳）に備えて、非常用所内直流電源設備は、原子炉の安全停止、停止後の冷却に必要な電源を一定時間（空冷式非常用発電装置からの給電が開始可能となる約30分間）以上の給電をまかなう蓄電池容量を確保している。</p>	<p>(2) 蓄電池からの電源供給開始時間 全交流動力電源喪失に備えて、非常用直流電源設備は発電用原子炉の安全停止、停止後の冷却に必要な電源を一定時間給電できる蓄電池容量を確保している。</p> <p>全交流動力電源喪失後、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から約15分以内（別添7第1図参照）に給電を行うが、万一、常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）が使用できない場合は、可搬型代替交流電源設備である電源車から約8時間以内に給電を行う。蓄電池（非常用）は、常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）が使用できない場合も考慮し、電源が必要な設備に約8時間供給できる容量とする。</p> <p>参考：重大事故等対処施設の各条文中にて炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために設けている設備への電源供給時間は約24時間とする。</p>	<p>(2) 蓄電池からの電源供給開始時間 全交流動力電源喪失に備えて、非常用直流電源設備は発電用原子炉の安全停止、停止後の冷却に必要な電源を一定時間給電できる蓄電池容量を確保している。</p> <p>全交流動力電源喪失後、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から約55分以内（別紙6第1図参照）に給電を行うが、万一、常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）が使用できない場合は、可搬型代替交流電源設備である可搬型代替電源車から約8時間以内に給電を行う。蓄電池（非常用）は、常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）が使用できない場合も考慮し、電源が必要な設備に約8時間供給できる容量とする。</p> <p>参考：重大事故等対処施設の各条文中にて炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料ビット内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために設けている設備への電源供給時間は約24時間とする。</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・ガスタービン発電機⇔代替非常用発電機</p> <p>【女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・電源車⇔可搬型代替電源車</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・使用済燃料プール⇔使用済燃料ビット</p> <p>【女川】 設備の相違 ・炉型による非常用電源設備構成の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>																																																								
<p>第2.1.1-1表 非常用直流電源設備の主要機器仕様</p> <table border="1" data-bbox="840 782 1086 1460"> <thead> <tr> <th rowspan="2">用途</th> <th colspan="2">設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)</th> <th colspan="2">設計基準事故等対処設備 (区分2)</th> <th colspan="2">設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備 (区分3)</th> </tr> <tr> <th>125V蓄電池2A 約8,000Ah</th> <th>125V蓄電池3B 約6,000Ah</th> <th>125V蓄電池2B 約4,000Ah</th> <th>125V蓄電池3C 約6,000Ah</th> <th>125V代替蓄電池 約2,000Ah</th> <th>250V蓄電池 約6,000Ah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄電池 電圧 容量</td> <td>125V 約8,000Ah</td> <td>125V 約6,000Ah</td> <td>125V 約4,000Ah</td> <td>125V 約6,000Ah</td> <td>125V 約2,000Ah</td> <td>250V 約6,000Ah</td> </tr> <tr> <td>充電器 台数</td> <td>1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)</td> <td>1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)</td> <td>1 (125V蓄電池2B用)</td> <td>1 (125V代替蓄電池用)</td> <td>1 (125V代替蓄電池用)</td> <td>1 (250V蓄電池用)</td> </tr> <tr> <td>充電方式</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> </tr> </tbody> </table>	用途	設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)		設計基準事故等対処設備 (区分2)		設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備 (区分3)		125V蓄電池2A 約8,000Ah	125V蓄電池3B 約6,000Ah	125V蓄電池2B 約4,000Ah	125V蓄電池3C 約6,000Ah	125V代替蓄電池 約2,000Ah	250V蓄電池 約6,000Ah	蓄電池 電圧 容量	125V 約8,000Ah	125V 約6,000Ah	125V 約4,000Ah	125V 約6,000Ah	125V 約2,000Ah	250V 約6,000Ah	充電器 台数	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)	1 (125V蓄電池2B用)	1 (125V代替蓄電池用)	1 (125V代替蓄電池用)	1 (250V蓄電池用)	充電方式	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	<p>第2.1.1-1表 非常用直流電源設備の主要仕様</p> <table border="1" data-bbox="1377 782 1668 1460"> <thead> <tr> <th rowspan="2">用途</th> <th colspan="2">設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用</th> <th colspan="2">設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用</th> </tr> <tr> <th>A蓄電池</th> <th>B蓄電池</th> <th>A蓄電池</th> <th>B蓄電池</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄電池 電圧 容量</td> <td>約130V 約2,400Ah</td> <td>約130V 約2,400Ah</td> <td>約130V 約2,400Ah</td> <td>約130V 約2,400Ah</td> </tr> <tr> <td>充電器 台数</td> <td>1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)</td> <td>1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)</td> <td>1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)</td> <td>2 (後備蓄電池用)</td> </tr> <tr> <td>充電方式</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> <td>浮動（常時）</td> </tr> </tbody> </table>	用途	設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用		設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用		A蓄電池	B蓄電池	A蓄電池	B蓄電池	蓄電池 電圧 容量	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	充電器 台数	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	2 (後備蓄電池用)	充電方式	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）
用途		設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)		設計基準事故等対処設備 (区分2)		設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備 (区分3)																																																					
	125V蓄電池2A 約8,000Ah	125V蓄電池3B 約6,000Ah	125V蓄電池2B 約4,000Ah	125V蓄電池3C 約6,000Ah	125V代替蓄電池 約2,000Ah	250V蓄電池 約6,000Ah																																																					
蓄電池 電圧 容量	125V 約8,000Ah	125V 約6,000Ah	125V 約4,000Ah	125V 約6,000Ah	125V 約2,000Ah	250V 約6,000Ah																																																					
充電器 台数	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3B用)	1 (125V蓄電池2B用)	1 (125V代替蓄電池用)	1 (125V代替蓄電池用)	1 (250V蓄電池用)																																																					
充電方式	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）																																																					
用途	設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用		設計基準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用																																																								
	A蓄電池	B蓄電池	A蓄電池	B蓄電池																																																							
蓄電池 電圧 容量	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah																																																							
充電器 台数	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	1 (A蓄電池用) 1 (B蓄電池用)	2 (後備蓄電池用)																																																							
充電方式	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）	浮動（常時）																																																							

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>比較のため、記載順序入替</p>  <p>直流電源単線結線図（概要）</p>	 <p>設計基準等別相違設備 単線結線図</p>	 <p>設計基準等別相違設備 単線結線図</p>	<p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・炉型による非常用電源設備構成の相違</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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																								
<p>比較のため、記載順序入替</p> <p>2.4 必要な直流設備について 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間に最小限必要な重大事故等対処設備は以下のとおり。</p> <p>(1) 全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な設備 (代替電源から給電が開始されるまで)</p> <table border="1" data-bbox="89 430 627 774"> <thead> <tr> <th>対象及び動作</th> <th>設置設備</th> <th>設置設備</th> <th>設置設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉停止</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>サボト高</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ</td> </tr> </tbody> </table> <p>青字：蓄電池からの直流給電で使用可能</p> <p>※1：全交流動力電源喪失後30分相当以上の水量を復水ピットに確保する。</p> <p>必要最小限の重大事故等対処設備は、重大事故等対策の有効性評価の第2.2.1表「全交流動力電源喪失」における重大事故等対策についてを参照した。</p>	対象及び動作	設置設備	設置設備	設置設備	原子炉停止	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ	原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ	サボト高	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ	原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ	原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ	<p>2.2 全交流動力電源喪失時に電源供給が必要な直流設備について</p> <p>全交流動力電源喪失時、安全保護系及び原子炉停止系の動作による発電用原子炉の安全停止、原子炉隔離時冷却系による発電用原子炉の冷却及び原子炉格納容器の健全性の確保に必要な設備（制御電源含む）に電源供給が可能な設計とする。これに加えて、全交流動力電源喪失時に必要のないものの負荷切離しまでは蓄電池に接続されている設備にも電源供給が可能な設計とする。</p> <p>参考：重大事故等対処設備として兼用する125V蓄電池2Aは原子炉隔離時冷却系による原子炉注水が8時間を超えて24時間まで使用可能な容量を有する設計とする。なお、原子炉隔離時冷却系は、蓄電池容量以外にもサブプレッションチェンバの圧力及び水温の上昇や中央制御室、原子炉隔離時冷却系ポンプ設置場所であるR C I Cタービンポンプ室の温度上昇を考慮しても、起動から24時間継続運転を行い発電用原子炉へ注水することが可能である。</p> <p>全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う設備の選定方針及び対象設備については、以下のとおりである。</p> <p>(1) 選定の対象となる直流設備</p> <p>a. 設計基準事故対処設備 設置許可基準規則の第3条～第36条において、以下のとおり直流電源の供給が必要な設備を対象とする。</p> <p>(a) 建設段階から直流電源の供給を必要とした設備 (b) 追加要求事項がある設置許可基準規則の第4条、第5条、第6条、第7条、第8条、第9条、第10条、第11条、第12条、第14条、第16条、第17条、第24条、第26条、第31条、第33条、第34条、第35条において、直流電源の供給を必要とする設備</p> <p>b. 【参考】重大事故等対処設備 設置許可基準規則の第37条～第62条において、以下のとおり直流電源の供給が必要な設備を対象とする。</p> <p>(a) 有効性評価のうち全交流動力電源喪失を想定している以下のシナリオに用いる設備（交流動力電源復旧後用いる設備は除く。） 2. 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故</p> <p>2.3 全交流動力電源喪失</p>	<p>2.2 全交流動力電源喪失時に電源供給が必要な直流設備について</p> <p>全交流動力電源喪失時、安全保護系及び原子炉停止系の動作による発電用原子炉の安全停止、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン動補助給水ポンプ並びに主蒸気逃がし弁及び主蒸気安全弁による発電用原子炉の冷却及び原子炉格納容器の健全性の確保に必要な設備（制御電源含む）に電源供給が可能な設計とする。これに加えて、全交流動力電源喪失時に必要のないものの負荷切離しまでは蓄電池に接続されている設備にも電源供給が可能な設計とする。</p> <p>参考：重大事故等対処設備として兼用するA蓄電池及びB蓄電池並びに重大事故等対処設備である後備蓄電池は、タービン動補助給水ポンプによる発電用原子炉の冷却時に操作する補助給水ポンプ出口流量調節弁が8時間を超えて24時間まで使用可能な容量を有する設計とする。なお、タービン動補助給水ポンプは、蓄電池容量以外にも中央制御室、タービン動補助給水ポンプ室の温度上昇を考慮しても、起動から24時間継続運転を行い発電用原子炉を冷却することが可能である。</p> <p>全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う設備の選定方針及び対象設備については、以下のとおりである。</p> <p>(1) 選定の対象となる直流設備</p> <p>a. 設計基準事故対処設備 設置許可基準規則の第3条～第36条において、以下のとおり直流電源の供給が必要な設備を対象とする。</p> <p>(a) 建設段階から直流電源の供給を必要とした設備 (b) 追加要求事項がある設置許可基準規則の第4条、第5条、第6条、第7条、第8条、第9条、第10条、第11条、第12条、第14条、第16条、第17条、第24条、第26条、第31条、第33条、第34条、第35条において、直流電源の供給を必要とする設備</p> <p>b. 【参考】重大事故等対処設備 設置許可基準規則の第37条～第62条において、以下のとおり直流電源の供給が必要な設備を対象とする。</p> <p>(a) 有効性評価のうち全交流動力電源喪失を想定している以下のシナリオに用いる設備（交流動力電源復旧後用いる設備は除く。） 7.1 運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故 7.1.2 全交流動力電源喪失</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映） ・全交流動力電源喪失時に電源供給が必要な設備の選定について女川審査実績を反映して記載した ・本項において大飯との比較は省略する</p> <p>【女川】 設備の相違 ・炉型の違いによる全交流動力電源喪失時に期待する冷却手段の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊はB蓄電池及び後備蓄電池からも給電する ・炉型の違いによる全交流動力電源喪失時に期待する冷却手段の相違</p>
対象及び動作	設置設備	設置設備	設置設備																								
原子炉停止	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ																								
原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ																								
サボト高	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ																								
原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ																								
原子炉冷却	-	-	1. 冷却水ポンプ 2. 冷却水ポンプ 3. 冷却水ポンプ 4. 冷却水ポンプ 5. 冷却水ポンプ 6. 冷却水ポンプ 7. 冷却水ポンプ 8. 冷却水ポンプ 9. 冷却水ポンプ 10. 冷却水ポンプ 11. 冷却水ポンプ 12. 冷却水ポンプ 13. 冷却水ポンプ 14. 冷却水ポンプ 15. 冷却水ポンプ 16. 冷却水ポンプ 17. 冷却水ポンプ 18. 冷却水ポンプ 19. 冷却水ポンプ 20. 冷却水ポンプ 21. 冷却水ポンプ 22. 冷却水ポンプ 23. 冷却水ポンプ 24. 冷却水ポンプ 25. 冷却水ポンプ 26. 冷却水ポンプ 27. 冷却水ポンプ 28. 冷却水ポンプ 29. 冷却水ポンプ 30. 冷却水ポンプ 31. 冷却水ポンプ 32. 冷却水ポンプ 33. 冷却水ポンプ 34. 冷却水ポンプ 35. 冷却水ポンプ 36. 冷却水ポンプ 37. 冷却水ポンプ 38. 冷却水ポンプ 39. 冷却水ポンプ 40. 冷却水ポンプ 41. 冷却水ポンプ 42. 冷却水ポンプ 43. 冷却水ポンプ 44. 冷却水ポンプ 45. 冷却水ポンプ 46. 冷却水ポンプ 47. 冷却水ポンプ 48. 冷却水ポンプ 49. 冷却水ポンプ 50. 冷却水ポンプ 51. 冷却水ポンプ 52. 冷却水ポンプ 53. 冷却水ポンプ 54. 冷却水ポンプ 55. 冷却水ポンプ 56. 冷却水ポンプ 57. 冷却水ポンプ 58. 冷却水ポンプ 59. 冷却水ポンプ 60. 冷却水ポンプ 61. 冷却水ポンプ 62. 冷却水ポンプ 63. 冷却水ポンプ 64. 冷却水ポンプ 65. 冷却水ポンプ 66. 冷却水ポンプ 67. 冷却水ポンプ 68. 冷却水ポンプ 69. 冷却水ポンプ 70. 冷却水ポンプ 71. 冷却水ポンプ 72. 冷却水ポンプ 73. 冷却水ポンプ 74. 冷却水ポンプ 75. 冷却水ポンプ 76. 冷却水ポンプ 77. 冷却水ポンプ 78. 冷却水ポンプ 79. 冷却水ポンプ 80. 冷却水ポンプ 81. 冷却水ポンプ 82. 冷却水ポンプ 83. 冷却水ポンプ 84. 冷却水ポンプ 85. 冷却水ポンプ 86. 冷却水ポンプ 87. 冷却水ポンプ 88. 冷却水ポンプ 89. 冷却水ポンプ 90. 冷却水ポンプ 91. 冷却水ポンプ 92. 冷却水ポンプ 93. 冷却水ポンプ 94. 冷却水ポンプ 95. 冷却水ポンプ 96. 冷却水ポンプ 97. 冷却水ポンプ 98. 冷却水ポンプ 99. 冷却水ポンプ 100. 冷却水ポンプ																								

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため、記載順序入替

(参考) 全交流動力電源喪失の作業と所要時間
 (外部電源喪失+非常用所内交流電源喪失+原子炉補機冷却機能喪失+RCP シール LOCA)

重大事故等対策の有効性評価の第2.2.5図を参照した。

b. 全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う設計基準事故対処設備

(a) 全交流動力電源喪失から15分まで
 各ディーゼル発電機から電源供給できない場合(全交流動力電源喪失)を考慮し、蓄電池に接続される全ての負荷に15分間電源供給を行う設計とする。

直流設備：蓄電池に接続される全ての負荷
 (火災防護対策設備、モニタリングポスト、緊急時対策所電源、可搬型代替モニタリング設備、可搬型モニタリング設備は専用電源から受電するため、蓄電池(非常用)から電源供給を行わない。)

(b) 全交流動力電源喪失15分後から1時間まで
 全交流動力電源喪失から15分後には、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から電源供給を行うため、蓄電池からの電源供給は不要となるが、ガスタービン発電機が起動できない場合を考慮し、蓄電池に接続される全ての負荷に1時間電源供給を行う設計とする。

直流設備：蓄電池に接続される全ての負荷
 (火災防護対策設備、モニタリングポスト、緊急時対策所電源、可搬型代替モニタリング設備、可搬型モニタリング設備は専用電源から受電するため、蓄電池(非常用)から電源供給を行わない。)

からタービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ、タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプに電源供給を行う。電源供給時間はタービン動補助給水ポンプの油圧が確立し、これらのポンプが自動停止するまでの約5分間給電可能な設計とする。

直流設備：補助給水設備(タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ、タービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプ)(第2.2.1表)
 (下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備)

b. 全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う設計基準事故対処設備

(a) 全交流動力電源喪失から55分まで
 各ディーゼル発電機から電源供給できない場合(全交流動力電源喪失)を考慮し、蓄電池に接続されるすべての負荷に55分間電源供給を行う設計とする。

直流設備：蓄電池に接続されるすべての負荷
 (潮位計、火災防護対策設備、無停電運転保安灯、非常灯及び誘導灯、モニタリングポスト/モニタリングステーション、緊急時対策所、通信連絡設備、可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)、可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備は専用電源から受電するため、蓄電池(非常用)から電源供給を行わない。)

(b) 全交流動力電源喪失55分後から1時間まで
 全交流動力電源喪失から55分後には、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機から電源供給を行うため、蓄電池からの電源供給は不要となるが、代替非常用発電機が起動できない場合を考慮し、蓄電池に接続されるすべての負荷に1時間電源供給を行う設計とする。

直流設備：蓄電池に接続されるすべての負荷
 (潮位計、火災防護対策設備、無停電運転保安灯、非常灯及び誘導灯、モニタリングポスト/モニタリングステーション、緊急時対策所、通信連絡設備、可搬型温度計測装置(格納容器再循環ユニット入口温度/出口温度)、可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備は専用電源から受電するため、蓄電池(非常用)から電源供給を行わない。)

【女川】
 供給開始時間の相違
 【女川】
 記載表現の相違
 【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違
 【女川】
 名称の相違
 ・給電対象設備名称の相違
 【女川】
 供給開始時間の相違
 【女川】
 設備名称の相違
 ・ガスタービン発電機⇔代替非常用発電機
 【女川】
 記載表現の相違
 【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違
 【女川】
 名称の相違
 ・給電対象設備名称の相違

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(c) 全交流動力電源喪失1時間後から8時間まで</p> <p>区分Ⅰ及び区分Ⅱの蓄電池は全交流動力電源喪失時に電源が必要な負荷に必要時間電源を供給するため、1時間後に i, ii 項に記載の負荷切離し^{*1}を行い、残りの負荷に対して可搬型代替交流電源設備（電源車）から電源供給できる8時間を経過した時点となるまで蓄電池から電源供給が可能な設計とする。区分Ⅲの蓄電池については、負荷の切離しを実施せず、接続される全ての負荷に8時間電源供給を行う。</p> <p>i. 交流電源が回復するまでは期待しない設備の負荷（(2) d 項に記載の負荷）</p> <p>ii. 無停電電源装置の負荷^{*2}（<u>原子炉保護系</u>、<u>平均出力領域モニタ</u>、<u>起動領域モニタ</u>、<u>制御棒位置</u>等） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p> <p>直流設備：<u>直流照明^{*3}</u>、<u>直流照明兼非常用照明^{*3}</u>、<u>主蒸気逃がし安全弁</u>、<u>原子炉隔離時冷却系</u>、<u>原子炉水位（広帯域）（燃料域）</u>、<u>原子炉圧力</u>、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力</u>、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力</u>、<u>格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）</u>、<u>格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）</u>、<u>原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量</u>、<u>取水ビット水位計^{*3}</u>、<u>無線連絡設備（固定） / （携帯）^{*3}</u>、<u>衛星電話設備（固定） / （携帯）^{*3}</u>、<u>安全パラメータ表示システム（SPDS）^{*3}</u>（第2.2-1表） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p> <p>*1. 区分Ⅰ及び区分Ⅱの蓄電池は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料プール内の燃料体</u>等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷</p>	<p>(c) 全交流動力電源喪失1時間後から8時間まで</p> <p>A系及びB系の蓄電池は全交流動力電源喪失時に電源が必要な負荷に必要時間電源を供給するため、1時間後に i, ii 項に記載の負荷切離し^{*1}を行い、残りの負荷に対して可搬型代替交流電源設備（可搬型代替電源車）から電源供給できる8時間を経過した時点となるまで蓄電池から電源供給が可能な設計とする。</p> <p>i. 交流電源が回復するまでは期待しない設備の負荷（(2) d 項に記載の負荷）</p> <p>ii. 計装用インバータ（無停電電源装置）の負荷^{*2}（<u>原子炉保護設備</u>等） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p> <p>直流設備：<u>地下水排水設備^{*3}</u>、<u>津波監視カメラ^{*3}</u>、<u>取水ビット水位計^{*3}</u>、<u>水素検知器^{*3}</u>、<u>循環水ポンプの自動停止インターロック^{*3}</u>、<u>格納容器サンプ水位上昇率測定装置^{*3}</u>、<u>補助給水ポンプ出口流量調節弁</u>、<u>出力領域中性子束</u>、<u>中間領域中性子束</u>、<u>中性子源領域中性子束</u>、<u>加圧器圧力^{*3}</u>、<u>加圧器水位</u>、<u>1次冷却材圧力（広域）</u>、<u>1次冷却材温度（広域-高温側）</u>、<u>1次冷却材温度（広域-低温側）</u>、<u>1次冷却材流量^{*3}</u>、<u>主蒸気ライン圧力</u>、<u>蒸気発生器水位（狭域）</u>、<u>蒸気発生器水位（広域）</u>、<u>格納容器内温度</u>、<u>原子炉格納容器圧力</u>、<u>補助給水流量</u>、<u>補助給水ビット水位</u>、<u>ほう酸タンク水位</u>、<u>格納容器再循環サンプ水位（広域）</u>、<u>格納容器再循環サンプ水位（狭域）</u>、<u>原子炉補機冷却水サージタンク水位</u>、<u>燃料取替用水ビット水位</u>、<u>格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）</u>、<u>格納容器内高レンジエアモニタ（低レンジ）</u>（第2.2.1表） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p> <p>*1. A系及びB系の蓄電池は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、<u>使用済燃料ビット内の燃料体</u>等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防</p>	<p>【女川】 設備名称の相違（系統区分） ・区分Ⅰ、区分Ⅱ⇔A系、B系（以下、設備名称の相違（系統区分）と記載）</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・電源車⇔可搬型代替電源車</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・原子炉保護系⇔原子炉保護設備</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切離し対象設備の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・給電対象設備名称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違（系統区分）</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・使用済燃料プール⇔使用済燃料ビット</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>を防止するために必要な電力を供給するための設備に電源供給を行う設備を兼用していることから、設置許可基準規則第57条電源設備 解釈第1項b)を考慮し、中央制御室にて簡易な操作で負荷切離しを行う設計とする。</p> <p>*2. 原子炉保護系による原子炉停止及び平均出力領域モニタ、起動領域モニタ、制御棒位置の状態による原子炉スクラム確認は全交流動力電源喪失直後に行うので、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。なお、同様に無停電電源装置の負荷である燃料交換フロア放射線モニタ、燃料取替エリア放射線モニタ、原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ、ドライウェル圧力、サブプレッションプール水温度及び圧力抑制室水位は、1時間で負荷切離し後、重大事故等対処設備にて監視可能である。</p> <p>*3. 直流照明、直流照明兼非常用照明、取水ビット水位計、無線連絡設備（固定）/（携帯）、衛星電話設備（固定）/（携帯）及び安全パラメータ表示システム（SPDS）はユーティリティ設備として24時間電源供給を行う。</p> <p>c. 【参考】全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う重大事故等対処設備 (a) 全交流動力電源喪失から24時間まで 各ディーゼル発電機及び常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）から電源供給できない場合（全交流動力電源喪失）を考慮し、(1) b 項で選定した設備（第2.2-2表、第2.2-3表）については、区分Ⅰ及び区分Ⅱの蓄電池から24時間電源供給を行う。</p>	<p>止するために必要な電力を供給するための設備に電源供給を行う設備を兼用していることから、設置許可基準規則第57条電源設備 解釈第1項b)を考慮し、中央制御室及び中央制御室に隣接する安全系計装盤室にて簡易な操作で負荷切離しを行う設計とする。</p> <p>*2. 原子炉保護設備による発電用原子炉停止は全交流動力電源喪失直後に行うので、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。また、同様に無停電電源装置の負荷である主蒸気逃がし弁は全交流動力電源喪失時に現場操作を行うため、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。加圧器逃がし弁は直流電源が喪失している場合は弁操作用バッテリーを準備しており、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。原子炉トリップ遮断器、共通要因故障対策盤及び主蒸気隔離弁はATWS事象発生直後に動作を期待する設備であり、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。凝縮液量測定装置、格納容器内温度、格納容器再循環サンプル水位（広域）、格納容器再循環サンプル水位（狭域）、原子炉補機冷却水サージタンク水位、格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）、格納容器内高レンジエリアモニタ（低レンジ）は他系統又は他設備により監視可能であり、全交流動力電源喪失後1時間で負荷切離しして問題ない。</p> <p>*3. 地下水排水設備、津波監視カメラ、取水ビット水位計、水素検知器、循環水ポンプの自動停止インターロック、格納容器サンプル水位上昇率測定装置、加圧器圧力、1次冷却材流量はユーティリティ設備として24時間電源供給を行う。</p> <p>c. 【参考】全交流動力電源喪失時に蓄電池から電源供給を行う重大事故等対処設備 (a) 全交流動力電源喪失から24時間まで 各ディーゼル発電機及び常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から電源供給できない場合（全交流動力電源喪失）を考慮し、(1) b 項で選定した設備（第2.2.2表、第2.2.3表）については、A系及びB系の蓄電池並びに後備蓄電池から24時間電源供給を行う。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切り離し場所の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・原子炉保護系⇔原子炉保護設備</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切離し対象設備の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・ガスタービン発電機⇔代替非常用発電機 設備名称の相違（系統区分）</p> <p>【女川】設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>直流設備：代替制御棒挿入機能、高圧代替注水系、原子炉隔離時冷却系、主蒸気逃がし安全弁、低圧代替注水系（直流駆動低圧注水系ポンプ）、耐圧強化ベント系、原子炉格納容器フィルタベント系、原子炉建屋内水素濃度、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量）、原子炉圧力容器温度、原子炉圧力、原子炉圧力（SA）、原子炉水位（広帯域）（燃料域）、高圧代替注水系ポンプ出口流量、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイルイン洗浄流量）、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量、原子炉格納容器下部注水流量、原子炉格納容器代替スプレイルイン流量、ドライウエル温度、圧力抑制室内空気温度、サブレーションプール水温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、圧力抑制室水位、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位、格納容器内水素濃度（D/W）、格納容器内水素濃度（S/C）、格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）、格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）、フィルタ装置出口放射線モニタ、復水貯蔵タンク水位、高圧代替注水系ポンプ出口圧力、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力、直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量、直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力、原子炉格納容器下部温度、耐圧強化ベント系放射線モニタ、残留熱除去系熱交換器入口温度、残留熱除去系熱交換器出口温度（第2.2-1表）</p> <p>d. 蓄電池から電源供給を行うその他の設備 タービン系制御等の一部制御系についても、蓄電池（非常用）から電源供給が可能な設計としている。これらの設備は、交流電源が回復するまでは系統として機能しない設備であるため、全交流動力電源喪失後1時間で切離しても問題ない。</p> <p>直流設備：<u>タービン系制御</u>（第2.2-1表） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p>	<p>直流設備：補助給水ポンプ出口流量調節弁、格納容器水素イグナイタ温度監視装置、原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置、使用済燃料ビット水位（AM用）、使用済燃料ビット水位（可搬型）、使用済燃料ビット温度（AM用）、使用済燃料ビット監視カメラ、出力領域中性子束、中間領域中性子束、中性子源領域中性子束、補助給水流量、蒸気発生器水位（狭域）、蒸気発生器水位（広域）、補助給水ビット水位、1次冷却材温度（広域-高温側）、1次冷却材温度（広域-低温側）、1次冷却材圧力（広域）、加圧器水位、燃料取替用水ビット水位、格納容器再循環サンプ水位（広域）、格納容器再循環サンプ水位（狭域）、主蒸気ライン圧力、原子炉格納容器圧力、格納容器内温度、格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）、格納容器内低レンジエリアモニタ（低レンジ）、原子炉容器水位、格納容器圧力（AM用）、原子炉補機冷却水サージタンク水位、ほう酸タンク水位、格納容器水位、原子炉下部キャビティ水位（第2.2.1表）</p> <p>d. 蓄電池から電源供給を行うその他の設備 蒸気タービン保安装置等の一部設備についても、蓄電池（非常用）から電源供給が可能な設計としている。これらの設備は、交流電源が回復するまでは系統として機能しない設備であるため、全交流動力電源喪失後1時間で切離しても問題ない。</p> <p>直流設備：<u>蒸気タービン保安装置等</u>（第2.2.1表） （下線部：建設段階から直流電源の供給を必要とした設備）</p>	<p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・給電対象設備名称の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・泊は制御系だけでなく非常用設備への給電も行うため、「設備」と記載</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）

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由		
第2.2-1表 非常用直流電源設備から電源供給する設備								
条文	内容	追加要求事項の有無	備考	電源供給する設備	機能	炉心 #8 燃料 #9 燃料 #10	基本時間	供給可能時間 区分Ⅰ 区分Ⅱ
3条	設計基準対象施設の地震	無	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
4条	地震による損傷の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
5条	津波による損傷の防止	有	5-1	津波監視カメラ	DB	-	8 24時間	24時間
			5-2	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	-	8 24時間	24時間
6条	外部からの影響による損傷の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
7条	作業用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
8条	火災による損傷の防止	有	8-1	水素検知器	DB	-	-	-
			8-2	火災防煙対策設備*2 [41-2と同じ]	DB	-	-	-
9条	溢水による損傷の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
10条	漏洩作の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
11条	安全確認連絡等	有	11-1	遠隔監視	DB	-	8 24時間	-
			11-2	遠隔監視非正常用監視	DB	-	8 24時間	24時間
12条	安全監視	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
13条	運転時の異常な電源変化及び設計基準を超える火災の防止	無	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
14条	全交流動力電源喪失対策設備	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-

条文	内容	追加要求事項の有無	備考	電源供給する設備	機能	炉心 #8 燃料 #9 燃料 #10	基本時間	供給可能時間 区分Ⅰ 区分Ⅱ
3条	設計基準対象施設の地震	無	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
4条	地震による損傷の防止	有	4-1	地下水位水設備	DB	-	8 24時間	24時間
			4-2	外の火災を監視する設備*1 [浮遊監視カメラ]	DB	-	8 24時間	24時間
			4-3	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	-	8 24時間	24時間
5条	津波による損傷の防止	有	5-1	津波監視カメラ	DB	-	8 24時間	24時間
			5-2	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	-	8 24時間	24時間
6条	外部からの影響による損傷の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
7条	作業用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
8条	火災による損傷の防止	有	8-1	水素検知器	DB	-	-	-
			8-2	火災防煙対策設備*2 [41-1と同じ]	DB	-	-	-
9条	溢水による損傷の防止	有	9-1	水圧監視装置*3 [41-2と同じ]	DB	-	8 24時間	24時間
			9-2	水圧監視装置*3 [41-2と同じ]	DB	-	8 24時間	24時間
10条	漏洩作の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
11条	安全確認連絡等	有	11-1	遠隔監視	DB	-	8 24時間	-
			11-2	遠隔監視非正常用監視	DB	-	8 24時間	24時間
12条	安全監視	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
13条	運転時の異常な電源変化及び設計基準を超える火災の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-

条文	内容	追加要求事項の有無	備考	電源供給する設備	機能	炉心 #8 燃料 #9 燃料 #10	基本時間	供給可能時間 区分Ⅰ 区分Ⅱ
3条	設計基準対象施設の地震	無	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
4条	地震による損傷の防止	有	4-1	地下水位水設備	DB	-	8 24時間	24時間
			4-2	外の火災を監視する設備*1 [浮遊監視カメラ]	DB	-	8 24時間	24時間
			4-3	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	-	8 24時間	24時間
5条	津波による損傷の防止	有	5-1	津波監視カメラ	DB	-	8 24時間	24時間
			5-2	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	-	8 24時間	24時間
6条	外部からの影響による損傷の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
7条	作業用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
8条	火災による損傷の防止	有	8-1	水素検知器	DB	-	-	-
			8-2	火災防煙対策設備*2 [41-1と同じ]	DB	-	-	-
9条	溢水による損傷の防止	有	9-1	水圧監視装置*3 [41-2と同じ]	DB	-	8 24時間	24時間
			9-2	水圧監視装置*3 [41-2と同じ]	DB	-	8 24時間	24時間
10条	漏洩作の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
11条	安全確認連絡等	有	11-1	遠隔監視	DB	-	8 24時間	-
			11-2	遠隔監視非正常用監視	DB	-	8 24時間	24時間
12条	安全監視	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-
13条	運転時の異常な電源変化及び設計基準を超える火災の防止	有	-	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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							
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求時間	区分1	区分2	区分3	供給可能時間
15条 炉心等		無	16-1	燃料貯蔵プール水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	DB/SA	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-2	燃料貯蔵プール水位	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの温度	有	16-3	燃料貯蔵プール温度	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-4	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-5	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-6	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	1時間
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-7	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	1時間
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-8	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	1時間
17条	原子炉冷却剤圧力パワントラップ	有	-	電源が必要な設備が要求される(2)(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18条	蒸気タービン	無	-	電源が必要な設備が要求される(2)(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-1	蒸気タービン(45-3と同じ)	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-2	蒸気タービン(47-2と同じ)	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-3	蒸気タービン(47-2.48-4.49-2と同じ)	DB	-	-	-	-	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-4	蒸気タービン(46-1と同じ)	DB/SA	○	○	-	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間
14条	全交流動力電源喪失対策設備	有	-	電源供給する設備	(電源が必要な設備が要求される)	-	-	-	-	-	-	-	-
15条	炉心等	無	-	電源供給する設備	(電源が必要な設備が要求される)	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-1	燃料貯蔵プール水位	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの温度	有	16-2	燃料貯蔵プール温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-3	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-4	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-5	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-6	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-7	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
16条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	16-8	燃料貯蔵プール水位/温度	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB	DB
17条	原子炉冷却剤圧力パワントラップ	有	-	電源が必要な設備が要求される(2)(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18条	蒸気タービン	無	-	電源が必要な設備が要求される(2)(A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-1	蒸気タービン(45-3, 46-1, 47-3, 48-3と同じ)	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-2	蒸気タービン(47-2, 48-2, 49-2と同じ)	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-3	蒸気タービン(47-2.48-2.49-2と同じ)	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-4	蒸気タービン(46-1, 47-1, 48-1, 49-1と同じ)	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
20条	一次冷却材の減少分を補給する設備	無	20-1	一次冷却材の減少分を補給する設備	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
21条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	21-1	燃料貯蔵プール水位/温度	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA
21条	燃料貯蔵プールの水位/温度(分圧入付方式)(54-2と同じ)	有	21-2	燃料貯蔵プール水位/温度	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA	DB/SA

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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							
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 +6	燃料 +9	燃料 +10	要求 時間	供給可能時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
20条	一次冷却水の減少分を補給する設備	無	20-1	原子炉隔離時冷却系 (45-2と同じ)	DB 配管	○	-	-	24 時間	交流電源復旧後に使用	24時間	-	-
21条	預置熱を除去することができる設備	無	20-2	制御駆動水圧系	DB					交流電源復旧後に使用			
22条	最終一次冷却水の減少分を補給することができる設備	無	21-1	預置熱除去系 (47-248-4-49-2と同じ)	DB 配管					交流電源復旧後に使用			
			22-1	原子炉隔離時冷却系 (48-5と同じ)	DB 配管					交流電源復旧後に使用			
			22-2	原子炉隔離時冷却系 (46-6と同じ)	DB 配管					交流電源復旧後に使用			
			23-1	起動時冷却系 (58-27と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間	1時間	1時間	-
			23-2	平均出力削減モード (58-28と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間	1時間	1時間	-
			23-3	制御棒位置	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	1時間	-
			23-4	原子炉水圧(高圧源)〔燃料 源〕(58-42と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-5	原子炉圧力 (58-2と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
23条	計測制御系転送設備	無	23-6	原子炉隔離時冷却系ポンプ 駆動用分岐人口高圧力 (58-47と同じ)	DB 配管	○	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-7	原子炉隔離時冷却系ポンプ 出口圧力(58-37と同じ)	DB 配管	○	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-8	原子炉圧力管蓄電庫	DB	-	-	-		交流電源復旧後に使用			
			23-9	ドライウェル圧力	DB	-	-	-	1 時間	1時間	-	-	1時間
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 +6	燃料 +9	燃料 +10	要求 時間	供給可能時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
21条	再循環を妨げることができない設備	無	21-3	補助圧水設備（タービン駆動用） (44-4、45-4、46-5、47-5、48-5と 同じ)	DB/ SA	○	○	-	5分	5分	5分	5分	-
			21-4	主蒸気設備（注湯蒸気発生器） (44-7、45-6、46-7、47-6、48-7と 同じ)	DB/ SA	○	○	-	1 時間	1時間	1時間	1時間	-
			21-5	補助圧水設備（補助圧水ポンプ之 出口再循環用）（44-4、45- 7、46-5、47-5、48-5と同じ）	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
22条	最終一次冷却水ポンプへ熱を輸送 することができる設備	無	22-1	原子炉隔離時冷却系設備	DB/ SA					交流電源復旧後に使用			
			22-2	原子炉隔離時冷却系設備 (58-6、49-1、50-2と同じ)	DB/ SA					交流電源復旧後に使用			
			22-3	出口流量抑制装置 (58-1と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			22-5	中間冷却器圧力差 (58-2と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			22-5	出口流量抑制装置 (58-2と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			22-4	補助熱位置	DB					交流電源復旧後に使用			
23条	計測制御系転送設備	無	23-5	高圧源圧力	DB	○	○	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-6	高圧源圧力 (58-11と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-7	上気源熱材圧力(圧力) (58-10と同じ)	DB/ SA	○	○	○	24 時間	24時間	24時間	24時間	-
			23-8	上気源熱材温度(圧力-高圧 側)（58-8と同じ）	DB/ SA	○	○	○	24 時間	24時間	24時間	24時間	-

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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																																																																																																																																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>電源供給中の設備</th> <th>機種</th> <th>機心</th> <th>格納</th> <th>燃料</th> <th>機式</th> <th>運転可能時間</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th>46</th> <th>46</th> <th>47</th> <th>48</th> <th>D.308</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-9</td> <td>上流の燃料設備（圧入機） （58-9と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-10</td> <td>上流の燃料設備 （58-10と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-11</td> <td>上流の燃料設備 （58-11と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-12</td> <td>蒸気発生器本位（98-12） （58-5と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-13</td> <td>蒸気発生器本位（圧入機） （58-6と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-14</td> <td>蒸気発生器本位 （58-7と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-15</td> <td>蒸気発生器本位 （58-8と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-16</td> <td>蒸気発生器本位 （58-9と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-17</td> <td>蒸気発生器本位 （58-10と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-18</td> <td>蒸気発生器本位 （58-11と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-19</td> <td>蒸気発生器本位 （58-12と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-20</td> <td>蒸気発生器本位 （58-13と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-21</td> <td>蒸気発生器本位 （58-14と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-22</td> <td>蒸気発生器本位 （58-15と同じ）</td> <td>BO / SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-23</td> <td>蒸気発生器本位 （58-16と同じ）</td> <td>BO</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24</td> <td>24時間</td> </tr> </tbody> </table>	番号	電源供給中の設備	機種	機心	格納	燃料	機式	運転可能時間				46	46	47	48	D.308	23-9	上流の燃料設備（圧入機） （58-9と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間	23-10	上流の燃料設備 （58-10と同じ）	BO	○	-	-	8	24時間	23-11	上流の燃料設備 （58-11と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間	23-12	蒸気発生器本位（98-12） （58-5と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間	23-13	蒸気発生器本位（圧入機） （58-6と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間	23-14	蒸気発生器本位 （58-7と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間	23-15	蒸気発生器本位 （58-8と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間	23-16	蒸気発生器本位 （58-9と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間	23-17	蒸気発生器本位 （58-10と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間	23-18	蒸気発生器本位 （58-11と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間	23-19	蒸気発生器本位 （58-12と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間	23-20	蒸気発生器本位 （58-13と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間	23-21	蒸気発生器本位 （58-14と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間	23-22	蒸気発生器本位 （58-15と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間	23-23	蒸気発生器本位 （58-16と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間	<p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p>
番号	電源供給中の設備	機種	機心	格納	燃料	機式	運転可能時間																																																																																																																																				
			46	46	47	48	D.308																																																																																																																																				
23-9	上流の燃料設備（圧入機） （58-9と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-10	上流の燃料設備 （58-10と同じ）	BO	○	-	-	8	24時間																																																																																																																																				
23-11	上流の燃料設備 （58-11と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-12	蒸気発生器本位（98-12） （58-5と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-13	蒸気発生器本位（圧入機） （58-6と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-14	蒸気発生器本位 （58-7と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-15	蒸気発生器本位 （58-8と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-16	蒸気発生器本位 （58-9と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-17	蒸気発生器本位 （58-10と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-18	蒸気発生器本位 （58-11と同じ）	BO	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-19	蒸気発生器本位 （58-12と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-20	蒸気発生器本位 （58-13と同じ）	BO / SA	○	-	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-21	蒸気発生器本位 （58-14と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-22	蒸気発生器本位 （58-15と同じ）	BO / SA	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
23-23	蒸気発生器本位 （58-16と同じ）	BO	○	○	-	24	24時間																																																																																																																																				
本文	計画停電対策施設	<p>23条 計画停電対策施設</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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> <th>追加要 求事項 の有無</th> <th>番号</th> <th>電源供給する設備</th> <th>機能</th> <th>炉心 #8</th> <th>格納 #9</th> <th>燃料 #10</th> <th>運転 時間</th> <th>区分1</th> <th>区分2</th> <th>区分3</th> <th>供給可能時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-10</td> <td>セプレシオンゾール水温度</td> <td></td> <td>23-10</td> <td>セプレシオンゾール水温度</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>1時間</td> <td>1時間</td> <td>-</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>23-11</td> <td></td> <td></td> <td>23-11</td> <td>格納容器内表面気水素濃度</td> <td>DB/ SA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>1時間</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23-12</td> <td></td> <td></td> <td>23-12</td> <td>格納容器内表面気酸素濃度</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-13</td> <td></td> <td></td> <td>23-13</td> <td>格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(29-13)</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-14</td> <td></td> <td></td> <td>23-14</td> <td>格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(25と同じ)</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-15</td> <td></td> <td></td> <td>23-15</td> <td>格納容器内表面気放射線モニタS/C(58-26と同じ)</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>23-16</td> <td></td> <td></td> <td>23-16</td> <td>圧力回復装置</td> <td>DB</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-17</td> <td></td> <td></td> <td>23-17</td> <td>原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-9と同じ)</td> <td>DB 保護</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23-18</td> <td></td> <td></td> <td>23-18</td> <td>原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-11と同じ)</td> <td>DB 保護</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23-19</td> <td></td> <td></td> <td>23-19</td> <td>原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-12と同じ)</td> <td>DB 保護</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>24条</td> <td>安全保護回路</td> <td>有</td> <td>24-1</td> <td>原子炉保護</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>1時間</td> <td>1時間</td> <td>-</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>25条</td> <td>圧力の制御系統及び原子炉制御系統</td> <td>無</td> <td>25-1</td> <td>圧力制御系統</td> <td>DB/ SA</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>26条</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>有</td> <td>26-1</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-2</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>6 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-3</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-3</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	運転 時間	区分1	区分2	区分3	供給可能時間	23-10	セプレシオンゾール水温度		23-10	セプレシオンゾール水温度	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間	23-11			23-11	格納容器内表面気水素濃度	DB/ SA	-	-	-	1 時間	1時間	-	-	-	23-12			23-12	格納容器内表面気酸素濃度	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	23-13			23-13	格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(29-13)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	23-14			23-14	格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(25と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	23-15			23-15	格納容器内表面気放射線モニタS/C(58-26と同じ)	DB	-	-	-	1 時間	-	-	-	1時間	23-16			23-16	圧力回復装置	DB	○	-	-	24 時間	24時間	-	-	24時間	23-17			23-17	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-9と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-	23-18			23-18	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-11と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-	23-19			23-19	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-12と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-	24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間	25条	圧力の制御系統及び原子炉制御系統	無	25-1	圧力制御系統	DB/ SA	-	-	-	1 時間	-	-	-	-	26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-				26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	6 時間	24時間	24時間	-	24時間				26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-				26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	<table border="1"> <thead> <tr> <th>条文</th> <th>内容</th> <th>追加要 求事項 の有無</th> <th>番号</th> <th>電源供給する設備</th> <th>機能</th> <th>炉心 #6</th> <th>格納 #6</th> <th>燃料 #7</th> <th>運転 時間</th> <th>区分1</th> <th>区分2</th> <th>区分3</th> <th>供給可能時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-21</td> <td>原子炉補機冷却水管理圧力</td> <td></td> <td>23-21</td> <td>原子炉補機冷却水管理圧力</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23-25</td> <td></td> <td></td> <td>23-25</td> <td>加圧型空気圧力</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>23-26</td> <td></td> <td></td> <td>23-26</td> <td>燃料格納箱内高レベルアラート(88-13と同じ)</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-27</td> <td></td> <td></td> <td>23-27</td> <td>燃料格納箱内高レベルアラート(88-20と同じ)</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-28</td> <td></td> <td></td> <td>23-28</td> <td>燃料格納箱内高レベルアラート(88-21と同じ)</td> <td>DB/ SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>-</td> <td>24 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>24条</td> <td>安全保護回路</td> <td>有</td> <td>24-1</td> <td>原子炉保護</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1 時間</td> <td>1時間</td> <td>1時間</td> <td>-</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>25条</td> <td>圧力の制御系統及び原子炉制御系統</td> <td>無</td> <td>25-1</td> <td>圧力制御系統</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>26条</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>有</td> <td>26-1</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-2</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>8 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-3</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>5 時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>-</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26-4</td> <td>原子炉制御装置</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>27条</td> <td>放射線監視系統</td> <td>無</td> <td>27-1</td> <td>放射線監視系統</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>28条</td> <td>放射線監視系統</td> <td>無</td> <td>28-1</td> <td>放射線監視系統</td> <td>DB</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #6	格納 #6	燃料 #7	運転 時間	区分1	区分2	区分3	供給可能時間	23-21	原子炉補機冷却水管理圧力		23-21	原子炉補機冷却水管理圧力	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	23-25			23-25	加圧型空気圧力	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	23-26			23-26	燃料格納箱内高レベルアラート(88-13と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	23-27			23-27	燃料格納箱内高レベルアラート(88-20と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	23-28			23-28	燃料格納箱内高レベルアラート(88-21と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間	24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間	25条	圧力の制御系統及び原子炉制御系統	無	25-1	圧力制御系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-				26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	-	24時間				26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	5 時間	24時間	24時間	-	24時間				26-4	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	27条	放射線監視系統	無	27-1	放射線監視系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	28条	放射線監視系統	無	28-1	放射線監視系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-	<p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</p>
条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	運転 時間	区分1	区分2	区分3	供給可能時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-10	セプレシオンゾール水温度		23-10	セプレシオンゾール水温度	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-11			23-11	格納容器内表面気水素濃度	DB/ SA	-	-	-	1 時間	1時間	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-12			23-12	格納容器内表面気酸素濃度	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-13			23-13	格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(29-13)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-14			23-14	格納容器内表面気放射線モニタD/W/S(25と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-15			23-15	格納容器内表面気放射線モニタS/C(58-26と同じ)	DB	-	-	-	1 時間	-	-	-	1時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-16			23-16	圧力回復装置	DB	○	-	-	24 時間	24時間	-	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-17			23-17	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-9と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-18			23-18	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-11と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-19			23-19	原子炉降線検出装置BZ出口流量(88-12と同じ)	DB 保護	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25条	圧力の制御系統及び原子炉制御系統	無	25-1	圧力制御系統	DB/ SA	-	-	-	1 時間	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	6 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #6	格納 #6	燃料 #7	運転 時間	区分1	区分2	区分3	供給可能時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-21	原子炉補機冷却水管理圧力		23-21	原子炉補機冷却水管理圧力	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-25			23-25	加圧型空気圧力	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-26			23-26	燃料格納箱内高レベルアラート(88-13と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-27			23-27	燃料格納箱内高レベルアラート(88-20と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
23-28			23-28	燃料格納箱内高レベルアラート(88-21と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護	DB	-	-	-	1 時間	1時間	1時間	-	1時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
25条	圧力の制御系統及び原子炉制御系統	無	25-1	圧力制御系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	5 時間	24時間	24時間	-	24時間																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
			26-4	原子炉制御装置	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
27条	放射線監視系統	無	27-1	放射線監視系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
28条	放射線監視系統	無	28-1	放射線監視系統	DB	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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				
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求時間	供給可能時間
										区分Ⅰ 区分Ⅱ 区分Ⅲ
27条	放射性廃棄物の処理施設	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
28条	放射性廃棄物の貯蔵施設	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
29条	工場界域内における直線線導からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
30条	放射線からの放射線線量計測装置からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
31条	監視設備	有	31-1	モニタリングポスト	DB	-	-	-	専用電源から供給	-
32条	原子炉格納施設	無	32-1	非常用ガス処理系	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-
			32-2	可能性がス重度制御系	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-
33条	保安電源設備	有	33-1	M.C.P.の遮断機	DB/SA	-	-	-	1分	1分
			33-2	M.C.P.の遮断機	DB	-	-	-	1分	1分
			33-3	D/Cの切戻装置	DB	-	-	-	1分	1分
34条	緊急時対策所	有	34-1	緊急時対策用電源 (6F-1と6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	専用電源から供給	-
			35-1	緊急時給電(固定) (機等) (6F-1と6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	8時間	24時間
35条	通信系統設備	有	35-2	緊急時給電(固定) (機等) (6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	8時間	24時間
			35-3	交差ハブロータリシステム (SPDS/6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	8時間	24時間
36条	補助ボイラー	有	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-

条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #5	格納 #6	燃料 #7	要求時間	供給可能時間
29条	工場等界域内における直線線導からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
30条	放射線からの放射線線量計測装置からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
31条	監視設備	有	31-1	モニタリングポスト/モニタリングシステム/モニタリング	DB	-	-	-	-	-
			32-1	アニュラス空冷浄化設備 (5F-1, 5F-2 上層)	DB/SA	-	-	-	-	-
32条	原子炉格納施設	無	32-2	原子炉格納容器スプレイ設備 (4F-2, 4F-4, 5F-1, 5F-1と同一)	DB/SA	-	-	-	-	-
			33-1	△バルブクランプ閉鎖装置	DB/SA	-	-	-	1分	1分
33条	保安電源設備	有	33-2	△ブローコントロールシステム	DB/SA	-	-	-	1分	1分
			33-3	△ブローシステム監視装置	DB	-	-	-	1分	1分
34条	緊急時対策所	有	34-1	緊急時対策 (6F-1と6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	専用電源から供給	-
35条	通信系統設備	有	35-1	通信系統設備 (6F-1と6F-2の間)	DB/SA	-	-	-	専用電源から供給	-
36条	補助ボイラー	有	-	電源が必要な設備が要求されない。	-	-	-	-	-	-
37条	重大事故等の拡大の防止等	有	-	(電源が必要な設備については、各設備の要求にて設備の取付を行う)	-	-	-	-	-	-
38条	重大事故等対応施設等の設置	有	-	(電源が必要な設備が要求されない)	-	-	-	-	-	-
39条	地震による損傷の防止	有	-	(電源が必要な設備が要求されない)	-	-	-	-	-	-

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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					
条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8 #9	燃料 #10	供給可能時間			
								要求 時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
37条	重大事故等の氙水の防止等	有	-	（電源が必要な設備については、各設備の条文中にて設備の抽出を行う）	-	-	-	-	-	-	-
38条	重大事故等対処施設の設置	有	-	（電源が必要な設備が要求されない）	-	-	-	-	-	-	-
39条	地震による損傷の防止	有	-	（電源が必要な設備が要求されない）	-	-	-	-	-	-	-
40条	津波による損傷の防止	有	-	（電源が必要な設備が要求されない）	-	-	-	-	-	-	-
41条	火災による損傷の防止	有	41-1 (8-1と同じ)	水素検知器	DB	-	-	-	-	-	-
42条	特定重大事故等対処施設	有	41-2 (8-2と同じ)	火災防煙対策設備*2	DB	-	-	-	-	-	-
43条	重大事故等対処設備	有	-	（申請対象外）	-	-	-	-	-	-	-
44条	緊急停止設備に発電用原子炉を未臨界にするための設備	有	44-1 44-2 44-3 44-4	代替制御挿入機能 代替原子炉降圧制御バンプ 減圧制御注入系 自動減圧機能動作停止機能	SA SA DB/ SA SA	○	-	24 時間	24 時間	24 時間	-
45条	原子炉加圧材圧力バウンダリ減圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	有	45-1 45-2 45-3	減圧冷却注水系 原子炉降圧時冷却系 減圧炉心スプレイ系	SA DB DB DB DB	○	-	24 時間	24 時間	24 時間	-

条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #6 #7	燃料 #7	要求 時間	供給可能時間
41条	津波による損傷の防止	有	-	（電機が必要な設備が要求されない）	-	-	-	-	-
41条	火災による損傷の防止	有	41-1 41-2	水素検知器 水素防漏対策設備*2	DB DB	-	-	8 時間 専用電源から供給	24 時間 専用電源から供給
41条	特定重大事故等対処施設	有	-	（申請対象外）	-	-	-	-	-
41条	重大事故等対処設備	有	-	（電機が必要な具体的な設備については、各設備の条文中にて設備の抽出を行う。）	-	-	-	-	-
41条	緊急停止設備に発電用原子炉を未臨界にするための設備	有	41-1	化学体積補償設備（圧縮ポンプ、ほうろくポンプ、緊急ほうろく（圧入弁））	DB/ SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-2	原子炉トリップ遮断器	DB/ SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-3	補助給水設備（電動機駆動ポンプ） （21-3と同じ）	DB/ SA	○	-	-	-
			41-4	補助給水設備（タービン動機駆動ポンプ）*3 （21-3と同じ）	DB/ SA	○	-	5 分	5 分
			41-5	共通源回復設備	SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-6	1次冷却設備（加圧減速ポンプ） （17-3と同じ）	DB/ SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-7	主蒸気設備（主蒸気減速ポンプ） （21-4と同じ）	DB/ SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-8	主蒸気設備（主蒸気隔離弁）	DB/ SA	○	-	1 時間	1 時間
			41-9	補助給水設備（補助給水ポンプ 出口流量調節弁）（21-5と同 じ）	DB/ SA	○	-	24 時間	24 時間

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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				
45条	原子炉冷却材圧力バウンダリ 停止時に発電用原子炉を冷却 するための設備	有	電加要 求事項 の有無	内容	電加要 求事項 の有無	内容	電加要 求事項 の有無			
			番号	電源供給する設備	機能	中心 45	格納 46	燃料 47	要求 時間	任意可動時間 D系48 A系48
			45-1	炉圧注入系 (19-1と同じ)	00/ SA	○	-	-	5分	5分
			45-2	余熱炉設備 (19-2、21-1と同じ)	00/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			45-3	補助給水設備（電動補助給水ポンプ） (21-2と同じ)	00/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			45-4	補助給水設備（タービン駆動補助給水ポンプ） 43（21-3と同じ）	00/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			45-5	1次冷却設備（加圧設備なし） 41（17-3と同じ）	00/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
			45-6	主蒸気設備（主蒸気感出し弁） (21-4と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用	
			45-7	補助給水設備（補助給水ポンプ 出口後加温装置） (21-5と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用	
			45-8	炉圧注入系 (19-3と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用	
			46-1	炉圧注入系 (19-1と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用	
			46-2	余熱炉設備 (19-2、21-1と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用	
46-3	炉圧注入系 (19-3と同じ)	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用				
46-4	補助給水設備（電動補助給水ポンプ） (21-2と同じ)	00/ SA	○	-	-	5分	5分			
46-5	補助給水設備（タービン駆動補助給水ポンプ） 43（21-3と同じ）	00/ SA	○	-	-	1 時間	1時間			
46-6	1次冷却設備（加圧設備なし） 41（17-3と同じ）	00/ SA	○	-	-	交 流 電 源 喪 失 後 に 使 用				
		【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違								

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					
条文	内容	番号	電源供給する設備	機能	炉心 49	格納 49	燃料 410	蓄電 時間 24	供給可能時間 区分Ⅰ 24時間	区分Ⅱ 24時間	区分Ⅲ -
46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	有	主蒸気減圧弁 (19-4と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24	24時間	24時間	-
47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	SA	○	○	-	24	24時間	-	-
48条	最終冷却剤ポンプへ熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-
49条	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-
46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	有	主蒸気減圧弁 (21-4と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24	24時間	24時間	-
47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	SA	○	○	-	24	24時間	-	-
48条	最終冷却剤ポンプへ熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-
49条	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-
46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	有	主蒸気減圧弁 (21-4と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24	24時間	24時間	-
47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	SA	○	○	-	24	24時間	-	-
48条	最終冷却剤ポンプへ熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する原子炉冷却材を冷却するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-
49条	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	有	原子炉冷却材ポンプへの熱を搬送するための設備	DB SA	○	○	-	24	24時間	-	-

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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						
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要する時間	区分Ⅰ 24時間	区分Ⅱ 24時間	区分Ⅲ -
50条	原子炉格納容器の過圧破壊を防止するための設備	有	50-1	原子炉格納容器フィルタベント系*3+4	SA	○	○	-	24時間	-	-	-
51条	原子炉格納容器下部の液相炉心を冷却するための設備	有	50-2	代替循環冷却系*5	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
52条	水蒸気による原子炉格納容器の破壊を防止するための設備	有	51-1	原子炉格納容器下部注水系統	SA	○	○	-	24時間	-	-	-
53条	水蒸気による原子炉建屋等の破壊を防止するための設備	有	52-1	原子炉格納容器フィルタベント系*3+4	SA	-	-	-	24時間	-	-	-
			53-1	原子炉建屋内水蒸気発生装置*6	SA	-	○	-	24時間	-	24時間	-
			53-2	静電気式水蒸気発生装置	SA	-	○	-	24時間	-	24時間	-
			54-1	燃料プール冷却浄化系	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			54-2	使用済燃料プール水位/温度(ヒートサーモ式)	SA	-	-	○	24時間	-	24時間	-
54条	使用済燃料貯蔵罐の冷却等のための設備	有	54-3	使用済燃料プール水位/温度(ガゼ/ハルス式)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			54-4	使用済燃料プール上部空間放射線モニタ(高線量、低線量)	SA	-	-	○	24時間	-	-	-
			54-5	使用済燃料プール監視カメラ	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
55条	工場外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	有	-	(電源が必要な設備が要求されない)	-	-	-	-	-	-	-	-
56条	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	有	-	(電源が必要な設備が要求されない)	-	-	-	-	-	-	-	-
57条	電源設備	有	-	(電源が必要な具体的な設備については、各設備の条文にて設備の抽出を行う)	-	-	-	-	-	-	-	-
条文	内容	追加要求事項の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #6	格納 #6	燃料 #6	要する時間	区分Ⅰ A系48 B系48	区分Ⅱ A系48 B系48	区分Ⅲ B系48
48条	最終ヒートシランクへ熱を輸送するための設備	有	48-4	補助給水設備(補助給水ポンプ) 出口流量調節弁 (21-5と同じ)	DB 圧張	○	○	-	24時間	24時間	24時間	24時間
			48-5	原子炉格納容器排水設備 (22-1と同じ)	DB 圧張	-	-	-	-	-	-	-
			48-6	原子炉格納容器排水設備 (22-2と同じ)	DB 圧張	-	-	-	-	-	-	-
			48-7	主蒸気設備(主蒸気通がし弁) (21-1と同じ)	DB 圧張	○	○	-	1時間	1時間	1時間	1時間
			49-1	原子炉格納容器排水設備 (22-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			49-2	原子炉格納容器排水設備 (22-2と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			49-3	代替格納容器スプレイポンプ	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			49-4	原子炉格納容器スプレイ設備 (32-2と同じ)	DB 圧張	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			50-1	原子炉格納容器スプレイ設備 (32-2と同じ)	DB 圧張	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			50-2	原子炉格納容器排水設備 (22-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
50条	原子炉格納容器の過圧破壊を防止するための設備	有	50-3	原子炉格納容器排水設備 (22-2と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			50-4	代替格納容器スプレイポンプ	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			51-1	原子炉格納容器スプレイ設備 (32-2と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
51条	原子炉格納容器下部の過圧炉心を冷却するための設備	有	51-2	代替格納容器スプレイポンプ	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由	
58条 計装設備	追加要 求事項 の有無						
	内容	58-1 原子炉圧力容器温度	58-1 原子炉圧力容器温度	58-1 原子炉圧力容器温度	58-1 原子炉圧力容器温度	58-1 原子炉圧力容器温度	58-1 原子炉圧力容器温度
		58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)	58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)	58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)	58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)	58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)	58-2 原子炉圧力(23-5と同じ)
		58-3 原子炉圧力(SA)	58-3 原子炉圧力(SA)	58-3 原子炉圧力(SA)	58-3 原子炉圧力(SA)	58-3 原子炉圧力(SA)	58-3 原子炉圧力(SA)
		58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)	58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)	58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)	58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)	58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)	58-4 原子炉水位(広帯域)(燃料燃料域)(23-4と同じ)
		58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	58-5 原子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)
		58-6 高圧代替注水系統弁出口	58-6 高圧代替注水系統弁出口	58-6 高圧代替注水系統弁出口	58-6 高圧代替注水系統弁出口	58-6 高圧代替注水系統弁出口	58-6 高圧代替注水系統弁出口
		58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量	58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量	58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量	58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量	58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量	58-7 蒸留熱除去系洗浄ライン流量
		58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量	58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量	58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量	58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量	58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量	58-8 蒸留熱除去系浄水ライン流量
		58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)	58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)	58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)	58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)	58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)	58-9 原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同じ)
		58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)	58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)	58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)	58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)	58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)	58-10 高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同じ)
		58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)	58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)	58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)	58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)	58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)	58-11 低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同じ)
		58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)	58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)	58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)	58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)	58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)	58-12 蒸留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同じ)
	条文	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	52条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備
	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	53条 水素発生による原子炉格納容器の減圧を防止するための設備	
	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却のための設備	
	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	55条 工場等外への放射線物質の拡散を抑制するための設備	
	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	56条 重大事故等の発生に必要なとなる水の供給設備	
	57条 電源設備	57条 電源設備	57条 電源設備	57条 電源設備	57条 電源設備	57条 電源設備	
	58条 計装設備	58条 計装設備	58条 計装設備	58条 計装設備	58条 計装設備	58条 計装設備	

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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								
58条 計装設備 追加要求事項の有無	内容 有	58-13	原子炉格納容器下部注水流	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	供給可能時間 区分Ⅰ 24時間 区分Ⅱ 24時間 区分Ⅲ 24時間		
		58-14	原子炉格納容器代替スプレイング量	SA	-	0	-	24時間	24時間	-	-			
		58-15	ドライウェル温度	SA	0	0	-	-	24時間	24時間	-		-	
		58-16	圧力抑制室内空気温度	SA	0	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-17	ケプレンションプール水温度	SA	-	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-18	ドライウェル圧力	SA	0	0	-	-	24時間	-	-		-	
		58-19	圧力抑制室圧力	SA	0	0	-	-	24時間	-	-		-	
		58-20	圧力抑制室水位	SA	0	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-21	原子炉格納容器下部水位	SA	-	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-22	ドライウェル水位	SA	-	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-23	格納容器内水素濃度(D/W)	SA	-	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-24	格納容器内水素濃度(S/O)	SA	-	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-25	格納容器内容器気体放射線モニタリング(CS-13と同一)	DB/SA	0	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-26	格納容器内容器気体放射線モニタリング(CS-14と同一)	DB/SA	0	0	-	-	24時間	-	24時間		-	
		58-2	中間貯蔵中性子束	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-3	中性子線加速中性子束	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-4	補助蒸気発生機	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-5	蒸気発生器水位(蒸気)	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-6	蒸気発生器水位(圧縮)	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-7	補助蒸気発生機水位	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-8	炉冷却材温度(蒸気-高圧)	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-9	炉冷却材温度(蒸気-低圧)	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-10	1次冷却材温度(圧縮)	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-11	2次冷却材温度(圧縮)	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-12	高圧注入流量	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-13	燃料冷却管水セツト水位	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
		58-14	格納容器内循環ポンプ水位(広域)	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間		24時間	24時間
58-15	格納容器内循環ポンプ水位(狭域)	BB	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間			
58-16	主蒸気ライン圧力	BB/SA	0	0	-	-	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間			

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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									
条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求 時間	供給可能時間					
										区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ			
59条 計装設備	有		59-27	駆動機モータ (23-1と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間	-	-			
			59-28	駆動力機モータ (23-2と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間	-	-			
			59-29	フィルタ装置出口放射線モニ タ	SA	-	○	-	-	24 時間	24時間	-	-		
			59-30	蒸気炉補給冷却水系系統試 運転	DB 系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-31	蒸気炉冷却系熱交換器冷却 水入口流量	DB 系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-32	高圧炉心スフレイ系ポンプ出 口圧力	DB 系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-33	低圧炉心スフレイ系ポンプ出 口圧力	DB 系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-34	蒸気炉冷却系ポンプ出口圧 力	DB 系統	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-35	低水貯蔵タンク水位	SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	-	-	
			59-36	高圧冷却系ポンプ出口 圧力	SA	○	-	-	-	-	24 時間	-	24時間	-	
			59-37	蒸気炉補給冷却系ポンプ 出口圧力(23-7と同じ)	DB 系統	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
			59-38	格納容器内水位監視系流量 (23-11と同じ)	DB/ SA	○	-	-	-	-	24 時間	24時間	-	-	
			59-39	格納容器内水位監視系流量 (23-12と同じ)	DB/ SA	○	-	-	-	-	24 時間	24時間	-	-	
			59-40	蒸気炉冷却系ポンプ出口流 量	SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	-	-	
59-41	蒸気炉冷却系ポンプ出口圧 力	SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	-	-				
格納容器内水位監視系材料種別はD/W(23-13)、格納容器内水位監視系材料種別はC/O(23-14)により指定が可能である															
条文	内容	追加要 求事項 の有無	番号	電源供給する設備	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求 時間	燃料 #10	格納 #9	供給可能時間			
58条 計装設備	有		58-17	低圧注入装置 (23-17と同じ)	DB 系統	○	-	-	-	-	-	低圧注入装置 A系68 B系68			
			58-18	蒸気炉格納容器出口圧力 (23-15と同じ)	DB/ SA	○	○	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間		
			58-19	格納容器出口流量 (23-11と同じ)	DB/ SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-20	格納容器内水位監視系流量 (23-11と同じ)	DB/ SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-21	格納容器内水位監視系流量 (23-12と同じ)	DB/ SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-22	蒸気炉冷却系	SA	○	-	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-23	低圧格納容器スフレイポンプ出 口流量	SA	○	-	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-24	格納容器出口(AM用)	SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-25	可搬型炉内水位計装置(格納容器 内)蒸気炉冷却系ポンプ出口 流量	SA	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
			58-26	低圧格納容器スフレイ冷却器出 口流量(AM用)	SA	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
			58-27	蒸気炉冷却系ポンプ出口圧 力(23-23と同じ)	DB 系統	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-28	低圧格納容器出口圧 力(23-20と同じ)	DB/ SA	○	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			58-29	格納容器水位	SA	-	○	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	
			専用電源から供給												
			交流電源復旧後に使用												
			交流電源復旧後に使用												

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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		
条文	内容	番号	電源供給する設備	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求時間	供給可能時間
			電源供給する設備	機能			区分Ⅰ	区分Ⅱ
			電源供給する設備				24時間	24時間
58条	計装設備	58-42	原子炉格納容器下新温度	SA	○	-	24時間	24時間
		58-43	新圧強化ベント系放射線モニタ	SA	○	-	24時間	24時間
		58-44	残留熱除去系熱交換器入口温度	SA	○	-	24時間	24時間
		58-45	残留熱除去系熱交換器出口温度	SA	○	-	24時間	24時間
59条	原子炉制御室	-	(電源が必要な設備が実装されない)	-	-	-	-	-
60条	監視測定設備	60-1	可搬型代替モニタリング設備	SA	-	-	-	-
61条	緊急時対策所	61-1	緊急時対策所電源 (34-1と同じ)	DB/SA	-	-	専用電源から供給	-
		62-1	簡易連絡設備(固定)/(携帯)	DB/SA	-	-	専用電源から供給	34時間
		62-2	簡易連絡設備(固定)/(携帯)	DB/SA	-	-	専用電源から供給	34時間
		62-3	安全/5Vメータ表示システム (SPDS/35-3と同じ)	DB/SA	-	-	専用電源から供給	34時間
-	-	0-1	タービン蒸気機	(常用系)	-	-	-	1時間

(凡例)
 区Ⅰの蓄電池 (125V 蓄電池 2A) から電源供給
 区Ⅱの蓄電池 (125V 蓄電池 2B) から電源供給
 区Ⅲの蓄電池 (125V 蓄電池 2H) から電源供給
 建設段階から直流電源の供給を必要とした設備

条文	内容	番号	電源供給する設備	機軸	炉心	格納	燃料	要求時間	供給可能時間
58条	計装設備	58-30	原子炉下部キャビティ水位	SA	-	○	24時間	24時間	
		58-31	可搬型格納容器内水素濃度計測ユニット (32-2と同じ)	SA	-	-	-	24時間	
		58-32	可搬型アルミナ-ガラス水素濃度計測ユニット (32-3と同じ)	SA	-	-	-	24時間	
		59-1	中気流炉内空気調製機	DR/SA	-	-	-	24時間	
		59-2	アルミナ-ガラス空気浄化設備 (32-1と同じ)	DR/SA	-	-	-	24時間	
		59-3	可搬型計測機 (SA)	SA	-	-	-	24時間	
		59-4	簡易濃度・二酸化炭素濃度計測機 (30-5と同じ)	DR/SA	-	-	-	24時間	
		60-1	可搬型モニタリングポスト	SA	-	-	-	24時間	
		60-2	可搬型気象観測設備	SA	-	-	-	24時間	
		60-3	放射線測定装置	SA	-	-	-	24時間	
		60-4	電源装置(インバータ)	SA	-	-	-	24時間	
61条	緊急時対策所	61-1	緊急時対策所 (34-1と同じ)	DR/SA	-	-	-	24時間	
62条	通信設備を行うために必要な設備	62-1	通信設備 (35-1と同じ)	DR/SA	-	-	-	24時間	
-	-	-	緊急タービン保安装置等	-	-	-	-	1時間	

(凡例)
 蓄電池 (非常用) (A系) から電源供給
 蓄電池 (非常用) (B系) から電源供給
 建設段階から直流電源の供給を必要とした設備

【女川】
 設備の相違
 ・給電対象設備の相違

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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(略語) S/P：サブプレッションプール D/W：ドライウェル S/C：サブプレッションチェンバ</p> <p>*1: 外の状況を監視する設備は、監視カメラ（自然現象監視カメラ、津波監視カメラ）、取水ビット水位計、気象情報システム、気象観測設備等があり、このうち取水ビット水位計は24時間監視可能な設計とする。</p> <p>*2: 火災防護対策設備で電源が必要な設備は、火災感知設備（火災感知器（アナログ式を含む。）及び受信器）及び消火設備（全域ガス消火設備及び局所ガス消火設備）であるが、全交流動力電源喪失後、常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）から給電されるまでの約15分に余裕を考慮した約70分間は専用電源から給電可能な設計とする。</p> <p>*3: 原子炉格納容器フィルタベント系には、フィルタ装置入口圧力（広帯域）、フィルタ装置出口圧力（広帯域）、フィルタ装置水位（広帯域）及びフィルタ装置水温度を含む。</p>	<p>*1: 外の状況を把握する設備は、監視カメラ（構内監視カメラ、津波監視カメラ）、潮位計、取水ビット水位計、気象観測設備、公的機関から気象情報を入手できる設備があり、このうち津波監視カメラ及び取水ビット水位計は24時間監視可能な設計とする。</p> <p>*2: 火災防護対策設備で電源が必要な設備は、火災感知設備（火災感知器（アナログ式を含む。）及び受信機）及び消火設備（全域ガス消火設備）であるが、全交流動力電源喪失後、常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から給電されるまでの約55分に余裕を考慮した約70分間は専用電源から給電可能な設計とする。</p> <p>*3: タービン動補助給水ポンプで電源が必要な設備は、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプであるが、タービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁は、外部電源喪失からタービン動補助給水ポンプ駆動蒸気入口弁の動作が完了するまでの1分間、タービン動補助給水ポンプ補助油ポンプ及びタービン動補助給水ポンプ非常用油ポンプは、タービン動補助給水ポンプの油圧が確立し、これらのポンプが自動停止するまでの5分間は給電可能な設計とする。</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は略語を使用していない</p> <p>【女川】 記載表現称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・自然現象監視カメラ⇔構内監視カメラ ・気象情報システム⇔公的機関から気象情報を入手できる設備</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊の外の状態を監視する設備には潮位計を含む ・泊の津波監視カメラは全交流動力電源喪失後24時間監視可能な設計とする</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・受信器⇔受信機 ・ガスタービン発電機⇔代替非常用発電機</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は全ての箇所に全域ガス消火設備を使用している</p> <p>【女川】 供給開始時間の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・女川にはない設備の記載</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊にはない設備の記載</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>*4: フィルタ装置出口水素濃度については交流電源復旧後に使用する。</p> <p>*5: 代替循環冷却系には、代替循環冷却ポンプ出口流量及び代替循環冷却ポンプ出口圧力を含む。</p> <p>*6: 一部については交流電源復旧後に使用する。</p> <p>*7: 使用済燃料プール監視カメラは使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷を防止するための設備であるが、使用済燃料プール水位/温度及び使用済燃料プール上部空間放射線モニタにて使用済燃料プールの状態を把握できることから、交流電源復旧後に使用する。</p> <p>*8: 重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷防止のために必要な設備。</p> <p>*9: 重大事故等が発生した場合において、原子炉格納容器の破損防止のために必要な設備。</p> <p>*10: 重大事故等が発生した場合において、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷防止のために必要な設備。</p>	<p>*4: 使用済燃料ビット可搬型エリアモニタは使用済燃料ビット内燃料体等の著しい損傷を防止するための設備であるが、使用済燃料ビット水位（AM用）、使用済燃料ビット水位（可搬型）、使用済燃料ビット温度（AM用）及び使用済燃料ビット監視カメラにて使用済燃料ビットの状態を把握できることから、交流電源復旧後に使用する。</p> <p>*5: 重大事故等が発生した場合において、炉心の著しい損傷防止のために必要な設備。</p> <p>*6: 重大事故等が発生した場合において、原子炉格納容器の破損防止のために必要な設備。</p> <p>*7: 重大事故等が発生した場合において、使用済燃料ビット内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷防止のために必要な設備。</p> <p>*8: 後備蓄電池からの給電も含めた供給可能時間を記載している。</p>	<p>【女川】 設備の相違 ・泊にはない設備の記載</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊にはない設備の記載</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は水素濃度計測ユニットを「交流電源復旧後に使用」と整理している</p> <p>【女川】 設備の相違 ・使用済燃料ビット関連のパラメータについて、交流電源復旧後に使用する設備が異なるが、他のパラメータにより代替監視可能であるという点で同等</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・使用済燃料プール⇔使用済燃料ビット ・使用済燃料プール水位/温度⇔使用済燃料ビット水位（AM用）、使用済燃料ビット水位（可搬型）、使用済燃料ビット温度（AM用）</p> <p>【女川】 設備名称の相違 ・使用済燃料プール⇔使用済燃料ビット</p> <p>設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(3) 【参考】全交流動力電源喪失時の電源供給の方法</p> <p>125V蓄電池2A及び2Bから24時間電源供給が必要な直流電源設備に電源供給を行う場合、各蓄電池の容量を考慮し、以下のとおり負荷切離しを行う運用とする。</p> <p>【全交流動力電源喪失から1時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・125V蓄電池2Aの不要な負荷の切離し ・125V蓄電池2Bの不要な負荷の切離し <p>*中央制御室での簡易な切離し操作にて可能</p> <p>【全交流動力電源喪失から8時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・125V蓄電池2Aの不要な負荷の切離し ・125V蓄電池2Bの不要な負荷の切離し <p>全交流動力電源喪失直後から24時間後までの電源供給方法と、電源供給が必要な直流設備を第2.2-1図に示す。</p>	<p>(3) 【参考】全交流動力電源喪失時の電源供給の方法</p> <p>A蓄電池及びB蓄電池から24時間電源供給が必要な直流電源設備に電源供給を行う場合、各蓄電池の容量を考慮し、以下のとおり負荷切離し及び後備蓄電池の接続を行う運用とする。</p> <p>【全交流動力電源喪失から1時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A蓄電池の不要な負荷の切離し ・B蓄電池の不要な負荷の切離し <p>*中央制御室及び中央制御室に隣接する安全系計装盤室での簡易な切離し操作にて可能</p> <p>【全交流動力電源喪失から8時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A蓄電池の不要な負荷の切離し ・B蓄電池の不要な負荷の切離し <p>【全交流動力電源喪失から13時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・B系非常用直流母線への後備蓄電池の接続 <p>【全交流動力電源喪失から17時間後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A系非常用直流母線への後備蓄電池の接続 <p>全交流動力電源喪失直後から24時間後までの電源供給方法と、電源供給が必要な直流設備を第2.2.1図に示す。</p>	<p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切り離し場所の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</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2.2.1図 全交流動力電源喪失後の各時間において発生する設備操作の時系列</p>	<p>第2.2.1図 全交流動力電源喪失後の各時間において発生する設備操作の時系列</p>	<p>【女川】 設備の相違 ・ 負荷パターンの相違（泊は5分での負荷減少あり）のため、必要容量の計算式の数が異なる。 ・ 供給開始時間の相違 ・ 泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用である。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

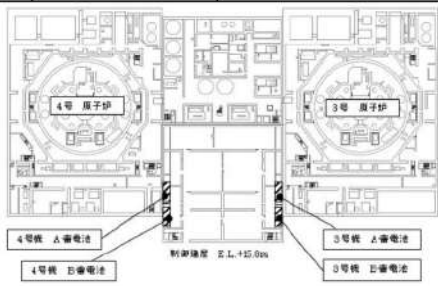
大飯発電所3/4号炉

2.2 蓄電池（安全防護系用）の配置について

蓄電池（安全防護系用）の配置を示す。蓄電池（安全防護系用）及びその附属設備は、非常用2系統を別の場所に設置しており、共通要因により機能喪失しないよう多重性及び独立性を確保することとし、地震、津波、内部火災、溢水の観点から、これら共通要因により機能が喪失しないよう頑健性を有していることを確認している。

これにより、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合にも、機能が確保される設計とする。

共通要因	対応(確認)方針	状況
地震	設計基準地震動に対して、十分な耐震性を有する設計とする。	設計基準地震動に対して、構架及び安全系の電気設備が機能維持できることを確認している。
津波	設計基準津波に対して、浸水や破力等により機能喪失しない設計とする。	施設の設置された敷地において、基準津波による地上浸水と地中からの湧出に耐え入れ込ませない設計としている。また、取水路及び排水路等から湧出→流入させない設計としている。
火災	適切な耐火能力を有する耐火構造(隔壁)で分離を行なうか、適切な遮熱距離で分離した配置設計とする。	電気制御室等は、3時間耐火能力を有する耐火壁(隔壁)により分離した設計としている。(厚さ150mm以上のコンクリート壁を満足する。200mm以上を有している。)外部火災については、外部火災影響評価にて、設備、居住空間に影響を及ぼさないことを確認している。
溢水	想定すべき溢水(浸水、蒸気、排水)に対し、影響のないことを確認。もしは溢水影響等に対して溢水影響のないよう設備対策を実施する。	内部溢水に対して多重性を有する系統が同時にその機能を失わないことを内部溢水影響評価で確認している。なお、安全補給機制御室、発電機、インバータ室には、蒸気漏れはない。



蓄電池配置図

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

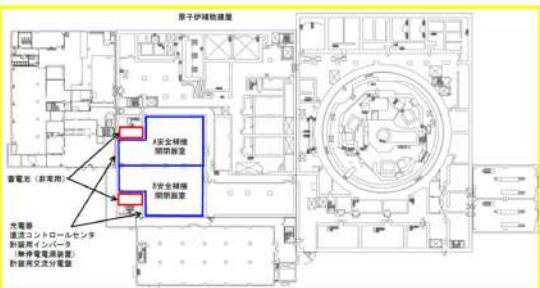
2.3 蓄電池（非常用）の配置について

蓄電池（非常用）の配置を示す。蓄電池（非常用）及びその附属設備は、非常用2系統を別の場所に設置しており、共通要因により機能喪失しないよう多重性及び独立性を確保することとし、地震、津波、内部火災、溢水の観点から、これら共通要因により機能が喪失しないよう頑健性を有していることを確認している。

これにより、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合にも、機能が確保される設計とする。(設置許可基準第33条(保安電源)まとめ資料2.3.1.1「多重性及び多様性及び独立性」参照)

第2.3.1表 蓄電池（非常用）の共通要因に対する状況

共通要因	対応(確認)方針	状況
地震	設計基準地震動に対して、十分な耐震性を有する設計とする。	設計基準地震動に対して、構架及び安全系の電気設備が機能維持できる設計としている。
津波	設計基準津波に対して、浸水や破力等により機能喪失しない設計とする。	施設が設置された敷地において、基準津波による地上浸水と地中からの湧出又は流入させない設計としている。また、取水路及び排水路から湧出→流入させない設計としている。
火災	適切な耐火能力を有する耐火壁(障壁)で分離を行なうか、適切な遮熱距離で分離した配置設計とする。	安全補給機制御室等は、3時間耐火能力を有する耐火壁(障壁)により分離した設計としている。(厚さ150mm以上のコンクリート壁を満足する。200mm以上を有している。)外部火災については、外部火災影響評価にて、設備、居住空間に影響を及ぼさないことを確認している。
溢水	想定すべき溢水(浸水、蒸気、排水)に対し、影響のないことを確認。若しくは溢水影響等に対して溢水影響のないよう設備対策を実施する。	配置エリアにおいて、溢水となる機器、配管等は存在しない。また、消火については、ハロン消火設備による消火を行うことから、配置エリアにおける消火水の放出はない。隣接するエリアにおける内部溢水に対しては、配置エリア外からの溢水流入を防止する対策(止水壁)を施すことにより系統機能を失わないことを内部溢水影響評価で確認する。



第2.3.1表 蓄電池（非常用）配置図 T.P.10.3a

相違理由

【女川】
 記載充実(大飯審査実績を参照)

【大飯】
 設備名称の相違(蓄電池)

【大飯】
 記載内容の相違
 ・泊では参照先の資料を記載している

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.3 蓄電池（安全防護系用）の容量について</p>	<p>2.3 電気容量の設定 2.3.1 蓄電池（非常用）の容量について</p> <p>2.3.1.1 蓄電池（非常用）の運用方法について 蓄電池（非常用）の運用方法は以下のとおり。</p> <p>(区分Ⅰ) 全交流動力電源喪失から1時間後に直流125V蓄電池2Aの不要な負荷の切離しを中央制御室にて簡易な操作により行う。その後、8時間後に重大事故等の対処に不要な負荷の切離しを行い、全交流動力電源喪失から24時間後まで使用する。</p> <p>(区分Ⅱ) 全交流動力電源喪失から1時間後に直流125V蓄電池2Bの不要な負荷の切離しを中央制御室にて簡易な操作により行う。その後、8時間後に重大事故等の対処に不要な負荷の切離しを行い、全交流動力電源喪失から24時間後まで使用する。</p> <p>(区分Ⅲ) 全交流動力電源喪失後から操作を要することなく8時間後まで使用する。</p>	<p>2.4 電気容量の設定 2.4.1 蓄電池（非常用）の容量について</p> <p>2.4.1.1 蓄電池（非常用）の運用方法について 蓄電池（非常用）の運用方法は以下のとおり。</p> <p>(A系) 全交流動力電源喪失から1時間後にA蓄電池の不要な負荷の切離しを中央制御室及び中央制御室に隣接する安全系計装盤室にて簡易な操作により行う。その後、8時間後に重大事故等の対処に不要な負荷の切離しを行い、17時間後に後備蓄電池を接続することにより全交流動力電源喪失から24時間後まで使用する。</p> <p>(B系) 全交流動力電源喪失から1時間後にB蓄電池の不要な負荷の切離しを中央制御室及び中央制御室に隣接する安全系計装盤室にて簡易な操作により行う。その後、8時間後に重大事故等の対処に不要な負荷の切離しを行い、13時間後に後備蓄電池を接続することにより全交流動力電源喪失から24時間後まで使用する。</p>	<p>【大飯】 資料構成の相違（女川審査実績の反映） 【大飯】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備名称の相違（系統区分） 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】 設備の相違 ・負荷切り離し場所の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</p> <p>【女川】 設備名称の相違（系統区分） 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】 設備の相違 ・負荷切り離し場所の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																														
<p>2.3.1 安全防護系蓄電池（大飯3号炉）（トレンA）</p> <p>安全防護系蓄電池から必要な負荷（タービン動補助給水ポンプの起動回路、D/Gの起動回路、計装パラメータ等）への給電時間は、一定の時間（交流電源喪失から空冷式非常用発電装置による給電開始までの時間（約30分））に対して、十分余裕がある。なお、全交流動力電源喪失時に空調が停止するが、蓄電池室には蓄電池以外に熱源がなく、わずかな温度上昇であることから蓄電池容量に悪影響はない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>$C_{9.6時間} = \frac{1}{L} \{K_1 \times I_1 + K_2 \times (I_2 - I_1) + K_3 \times (I_3 - I_2)\}$</p> <p>$C_{9.6時間} = \frac{1}{9.6} \{9.90 \times 543 + 9.89 \times (247 - 543) + 9.85 \times (217 - 247)\} = 2,392A \cdot h$</p> <p>< 2,400A・h (蓄電池容量)</p> </div> <p>① 9.6時間給電時蓄電池容量算出</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>0～10秒</th> <th>10～60秒</th> <th>1～5分</th> <th>5分～580分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3A直流分電盤</td><td>31.40</td><td>21.40</td><td>21.40</td><td>21.40</td></tr> <tr><td>4-3Aメータ</td><td>26.43</td><td>22.43</td><td>2.43</td><td>2.43</td></tr> <tr><td>3-3A1/ワーセンタ</td><td>13.90</td><td>13.90</td><td>1.40</td><td>1.40</td></tr> <tr><td>3-3A2/ワーセンタ</td><td>13.76</td><td>13.76</td><td>1.26</td><td>1.26</td></tr> <tr><td>3Aタービン動補助給水ポンプ起動盤</td><td>92.60</td><td>92.60</td><td>30.60</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>3A計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>3A計装用装置</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>3Aディーゼル発電機励磁機盤</td><td>175.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>3Aディーゼル発電機制御盤</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td></tr> <tr><td>送電線</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>3A直流分電盤負荷遮断停止回路制御電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>本備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>本備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>共通電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>542.2</td><td>353.2</td><td>246.2</td><td>216.6</td></tr> </tbody> </table> <p>② 負荷パターン</p>	負荷名称	0～10秒	10～60秒	1～5分	5分～580分	3A直流分電盤	31.40	21.40	21.40	21.40	4-3Aメータ	26.43	22.43	2.43	2.43	3-3A1/ワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40	3-3A2/ワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26	3Aタービン動補助給水ポンプ起動盤	92.60	92.60	30.60	1.00	3A計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	3A計装用装置	93.40	93.40	93.40	93.40	3Aディーゼル発電機励磁機盤	175.10	0.10	0.10	0.10	3Aディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20	送電線	0.00	0.00	0.00	0.00	3A直流分電盤負荷遮断停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	本備	0.00	0.00	0.00	0.00	本備	0.00	0.00	0.00	0.00	共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00	合計(A)	542.2	353.2	246.2	216.6	<p>2.3.1.2 125V蓄電池2Aの容量</p> <p>(1) 125V蓄電池2Aの負荷内訳</p> <p>125V蓄電池2Aは、以下の第2.3.1-1表に示す負荷に電力を供給する。また、125V蓄電池2Aによる負荷給電パターンを第2.3.1-1図に示す。</p> <p>なお、24時間の値については参考として示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>第2.3.1-1表 125V蓄電池2A負荷一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1分</th> <th>1時間</th> <th>9.6時間^{*)}</th> <th>24時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>遮断器操作回路^{*)}</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機初期励磁^{*)}</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>原子炉隔離時冷却系</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>原子炉隔離時冷却系復水ポンプ</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>その他の負荷^{*)}</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>1,984.7</td><td>702.7</td><td>287.0</td><td>216.5</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>*1: 事象発生後8時間から負荷切り離し作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では9.5時間まで給電を継続するものとしている。</p> <p>*2: 非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路は非常用ディーゼル発電機初期励磁と重なって操作されることは無く、各動作時間の合計は1分未満である。電流値の大きい非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路に1分間電源供給するものとして保守的に蓄電池容量を計算する。</p> <p>*3: その他の負荷の内訳は「別添5 蓄電池（非常用）の「その他の負荷」容量内訳」に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>枠組みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	負荷名称	1分	1時間	9.6時間 ^{*)}	24時間	遮断器操作回路 ^{*)}					非常用ディーゼル発電機初期励磁 ^{*)}					原子炉隔離時冷却系					原子炉隔離時冷却系復水ポンプ					その他の負荷 ^{*)}					合計(A)	1,984.7	702.7	287.0	216.5	<p>2.4.1.2 A蓄電池の容量</p> <p>(1) A蓄電池の負荷内訳</p> <p>A蓄電池は、以下の第2.4.1.2.1表に示す負荷に電力を供給する。また、A蓄電池による負荷給電パターンを第2.4.1.2.1図に示す。</p> <p>なお、17時間30分の値については参考として示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>第2.4.1.2.1表 A蓄電池負荷一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1秒</th> <th>60秒</th> <th>5分</th> <th>60分</th> <th>8時間30分^{*)}</th> <th>17時間30分^{*)}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>直流分電盤^{*)}</td><td>25.6</td><td>25.6</td><td>25.6</td><td>25.6</td><td>20.4</td><td>20.4</td></tr> <tr><td>遮断器操作回路^{*)}</td><td>44.0</td><td>42.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>タービン動補助給水ポンプ起動盤</td><td>59.4</td><td>167.5</td><td>47.5</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>A計装用インバータ^{*)}</td><td>88.0</td><td>88.0</td><td>88.0</td><td>88.0</td><td>75.3</td><td>62.9</td></tr> <tr><td>C計装用インバータ^{*)}</td><td>75.2</td><td>75.2</td><td>75.2</td><td>75.2</td><td>0.0</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>ディーゼル発電機制御盤</td><td>3.5</td><td>143.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>補助給水ポンプ出口流量調節弁盤</td><td>1.9</td><td>1.9</td><td>6.9</td><td>6.9</td><td>6.9</td><td>6.9</td></tr> <tr><td>地下水排水設備</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>合計電流(A)</td><td>302.1</td><td>548.2</td><td>253.2</td><td>208.1</td><td>115.0</td><td>99.1</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>*1: 事象発生後8時間から負荷切離し作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では8時間30分まで給電を継続するものとしている。</p> <p>*2: 直流分電盤の負荷は以下の設備 取水ピット水位計、循環水ポンプの自動停止インターロック、原子炉トリップ遮断器、共通要因故障対策盤、格納容器水素イグナイタ温度監視装置、原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置、使用済燃料ピット水位（AM用）、使用済燃料ピット水位（可搬型）、使用済燃料ピット温度（AM用）、原子炉容器水位、格納容器圧力（AM用）、格納容器水位、原子炉下部キャビティ水位、蒸気タービン保安装置等</p> <p>*3: 遮断器操作回路の負荷は以下の設備 メタルクラッド開閉装置、パワーコントロールセンタ 遮断器操作回路は外部電源喪失時に必要となる投入・開放動作を約1分以内に完了するが、表示灯、警報監視等のため24時間電源供給を行う。</p> <p>*4: 計装用インバータの負荷は以下の設備 津波監視カメラ、水素検知器、格納容器サンプ水位上昇率測定装置、凝縮液量測定装置、 主蒸気逃がし弁、出力領域中性子束、中間領域中性子束、中性子源領域中性子束、加圧器圧力、加圧器水位、1次冷却材圧力（広域）、1次冷却材温度（広域-高温側）、1次冷却材温度（広域-低温側）、1次冷却材流量、主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位（狭域）、蒸気発生器水位（広域）、格納容器内温度、原子炉格納容器圧力、補助給水流量、補助給水ピット水位、ほう酸タンク水位、格納容器再循環サンプ水位（広域）、格納容器再循環サンプ水位（狭域）、原子炉補機冷却水サージタンク水位、燃料取替用水ピット水位、格納容器内高レンジエリアモニタ（高レン</p>	負荷名称	1秒	60秒	5分	60分	8時間30分 ^{*)}	17時間30分 ^{*)}	直流分電盤 ^{*)}	25.6	25.6	25.6	25.6	20.4	20.4	遮断器操作回路 ^{*)}	44.0	42.0	2.0	2.0	2.0	2.0	タービン動補助給水ポンプ起動盤	59.4	167.5	47.5	2.4	2.4	2.4	A計装用インバータ ^{*)}	88.0	88.0	88.0	88.0	75.3	62.9	C計装用インバータ ^{*)}	75.2	75.2	75.2	75.2	0.0	0.0	ディーゼル発電機制御盤	3.5	143.5	3.5	3.5	3.5	0.0	補助給水ポンプ出口流量調節弁盤	1.9	1.9	6.9	6.9	6.9	6.9	地下水排水設備	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	合計電流(A)	302.1	548.2	253.2	208.1	115.0	99.1	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 項目名称の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映） ・蓄電池負荷の内訳、給電パターンの記載について女川実績を反映して記載した ・本項において大飯との比較は省略する</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり、A蓄電池は17時間30分まで給電する。</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切離しの作業時間の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は遮断器操作回路とディーゼル発電機初期励磁の負荷を一覧表にてそれぞれ計上している。</p>
負荷名称	0～10秒	10～60秒	1～5分	5分～580分																																																																																																																																																																																													
3A直流分電盤	31.40	21.40	21.40	21.40																																																																																																																																																																																													
4-3Aメータ	26.43	22.43	2.43	2.43																																																																																																																																																																																													
3-3A1/ワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40																																																																																																																																																																																													
3-3A2/ワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26																																																																																																																																																																																													
3Aタービン動補助給水ポンプ起動盤	92.60	92.60	30.60	1.00																																																																																																																																																																																													
3A計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																																																																																																																													
3A計装用装置	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																																																																																																																													
3Aディーゼル発電機励磁機盤	175.10	0.10	0.10	0.10																																																																																																																																																																																													
3Aディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20																																																																																																																																																																																													
送電線	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
3A直流分電盤負荷遮断停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
本備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
本備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																													
合計(A)	542.2	353.2	246.2	216.6																																																																																																																																																																																													
負荷名称	1分	1時間	9.6時間 ^{*)}	24時間																																																																																																																																																																																													
遮断器操作回路 ^{*)}																																																																																																																																																																																																	
非常用ディーゼル発電機初期励磁 ^{*)}																																																																																																																																																																																																	
原子炉隔離時冷却系																																																																																																																																																																																																	
原子炉隔離時冷却系復水ポンプ																																																																																																																																																																																																	
その他の負荷 ^{*)}																																																																																																																																																																																																	
合計(A)	1,984.7	702.7	287.0	216.5																																																																																																																																																																																													
負荷名称	1秒	60秒	5分	60分	8時間30分 ^{*)}	17時間30分 ^{*)}																																																																																																																																																																																											
直流分電盤 ^{*)}	25.6	25.6	25.6	25.6	20.4	20.4																																																																																																																																																																																											
遮断器操作回路 ^{*)}	44.0	42.0	2.0	2.0	2.0	2.0																																																																																																																																																																																											
タービン動補助給水ポンプ起動盤	59.4	167.5	47.5	2.4	2.4	2.4																																																																																																																																																																																											
A計装用インバータ ^{*)}	88.0	88.0	88.0	88.0	75.3	62.9																																																																																																																																																																																											
C計装用インバータ ^{*)}	75.2	75.2	75.2	75.2	0.0	0.0																																																																																																																																																																																											
ディーゼル発電機制御盤	3.5	143.5	3.5	3.5	3.5	0.0																																																																																																																																																																																											
補助給水ポンプ出口流量調節弁盤	1.9	1.9	6.9	6.9	6.9	6.9																																																																																																																																																																																											
地下水排水設備	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5																																																																																																																																																																																											
合計電流(A)	302.1	548.2	253.2	208.1	115.0	99.1																																																																																																																																																																																											

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.3.2 蓄電池の給電時間評価（大飯3号炉）（トレンA） 蓄電池の負荷パターンは以下のとおりである。 蓄電池の容量は、空冷式非常用発電装置の給電開始までの時間（約30分）に対し、十分な給電時間を有している。</p> <div data-bbox="107 550 604 1364"> <p>負荷パターン(3号機トレン)</p> <p>空冷式非常用発電装置給電開始(※1)</p> <p>D/G起動シーケンス完了により減(※2)</p> <p>自動的に負荷電流の減</p> <p>遮断器動作完了により減</p> <p>自動的に負荷電流の減</p> <p>T/D AFWP EOP 停止により減</p> <p>自動的に負荷電流の減</p> <p>1分50分 約30分</p> <p>9.9時間給電(580分)</p> <p>負荷電流(A)</p> <p>1 500 400 300 200 100 0</p> <p>1.964.7 702.7 287.0 216.5</p> <p>1.800 1.200 600 0</p> <p>1分 1時間 9.5時間 24時間</p> <p>放電電流(A)</p> <p>非常用ディーゼル発電機起動シーケンス完了、遮断器動作完了及び電動機起動完了による減(自動的に負荷電流の減)</p> <p>中央制御室から不要直流負荷の切離し</p> <p>現場盤での不要直流負荷の切離し</p> <p>直流分電盤 遮断器作回路 タービン駆動給排水ポンプ起動盤 A計装用インバータ C計装用インバータ ディーゼル発電機制御盤 補助給水ポンプ出口流量調節弁盤 地下水排水設備</p> <p>※1 空冷式非常用発電装置は、事象発生約30分で給電開始可能。 (※2) D/Gは起動しない影響であるが、起動シーケンスにより流れる励磁機電流を容量に見込んで評価している。</p> </div>	<p>第2.3.1-1 図 125V蓄電池2A負荷給電パターン</p> <div data-bbox="705 550 1198 1364"> <p>125V蓄電池2A負荷給電パターン</p> <p>1.964.7 1,800 1,200 600 0</p> <p>1分 1時間 9.5時間 24時間</p> <p>放電電流(A)</p> <p>非常用ディーゼル発電機起動シーケンス完了、遮断器動作完了及び電動機起動完了による減(自動的に負荷電流の減)</p> <p>中央制御室から不要直流負荷の切離し</p> <p>現場盤での不要直流負荷の切離し</p> <p>287.0 702.7 216.5</p> </div>	<p>第2.3.1-1 図 125V蓄電池2A負荷給電パターン</p> <div data-bbox="1265 502 1758 1364"> <p>125V蓄電池2A負荷給電パターン</p> <p>1.964.7 548.2 253.2 208.1 115.0 99.1 0</p> <p>1分50分 1時間 8時間30分 17時間30分</p> <p>放電電流(A)</p> <p>1-60秒、タービン駆動給排水ポンプ電動機遮断器動作 タービン駆動初期短時間(※)若くはTによる減 (自動的に負荷電流の減)</p> <p>タービン駆動給排水ポンプ電動機停止による減 (自動的に負荷電流の減)</p> <p>中央制御室又は現場盤で安全系計装装置での不要直流負荷の切離し</p> <p>安全系機器間用電源での不要負荷切離し</p> <p>99.1 115.0</p> <p>※ ディーゼル発電機は起動しない想定であるが、起動時に流れる励磁機電流を負荷電流に見込んで評価している。</p> </div>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり、A蓄電池は17時間30分まで給電する。</p> <p>【大飯】 記載内容の相違(女川審査実績の反映) ・蓄電池負荷の内訳、給電パターンの記載について女川実績を反映して記載した ・本項において大飯との比較は省略する</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違</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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 125V蓄電池2Aの容量計算結果 必要容量$C_1 \sim C_5$は以下のとおり算出される。 なお、C_4は参考として示す。</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} (0.58 \times 1,984.7) = \underline{1,439(Ah)}$ $C_2 = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1,984.7 + 1.83 \times (702.7 - 1,984.7)] = \underline{1,658(Ah)}$ $C_3 = \frac{1}{0.8} [9.55 \times 1,984.7 + 9.54 \times (702.7 - 1,984.7) + 8.81 \times (287.0 - 702.7)] = \underline{3,827(Ah)}$ $C_4 = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1,984.7 + 23.87 \times (702.7 - 1,984.7) + 22.89 \times (287.0 - 702.7) + 14.39 \times (216.5 - 287.0)] = \underline{7,855(Ah)}$ <p>*小数点第一位繰上げ 上記計算より、125V蓄電池2Aの蓄電池容量は8,000Ahで問題ない。</p>	<p>(2) A蓄電池の容量計算結果 必要容量$C_1 \sim C_4$は以下のとおり算出される。 なお、C_5は参考として示す。</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} (1.62 \times 548.2) = \underline{987(Ah)}$ $C_2 = \frac{1}{0.9} [1.77 \times 548.2 + 1.74 \times (253.2 - 548.2)] = \underline{508(Ah)}$ $C_3 = \frac{1}{0.9} [2.93 \times 548.2 + 2.90 \times (253.2 - 548.2) + 2.82 \times (208.1 - 253.2)] = \underline{693(Ah)}$ $C_4 = \frac{1}{0.9} [10.22 \times 548.2 + 10.20 \times (253.2 - 548.2) + 10.14 \times (208.1 - 253.2) + 9.47 \times (115.0 - 208.1)] = \underline{1,395(Ah)}$ $C_5 = \frac{1}{0.9} [19.22 \times 548.2 + 19.20 \times (253.2 - 548.2) + 19.14 \times (208.1 - 253.2) + 18.22 \times (115.0 - 208.1) + 10.72 \times (99.1 - 115.0)] = \underline{2,381(Ah)}$ <p>*小数点第一位繰上げ 上記計算より、A蓄電池の蓄電池容量は2,400Ahで問題ない。</p>	<p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】 設備の相違 ・負荷パターンの相違（泊は5分での負荷減少あり）のため、必要容量の計算式の数が異なる。 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																				
<p>2.3.3 安全防護系蓄電池（大飯3号炉）（トレンB）</p> <p>安全系防護蓄電池から必要な負荷（タービン動補助給水ポンプの起動回路、D/Gの起動回路、計装パラメータ等）への給電時間は、一定の時間（交流電源喪失から空冷式非常用発電装置による給電開始までの時間（約30分））に対して、十分余裕がある。なお、全交流動力電源喪失時に空調が停止するが、蓄電池室には蓄電池以外に熱源がなく、わずかな温度上昇であることから蓄電池容量に悪影響はない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $C_{9.6hr} = \frac{1}{0.9} \left[9.90 \times 542 + 9.89 \times (246 - 542) \right] = 2,381 \text{ A} \cdot \text{h}$ <p style="text-align: center;">< 2,400A・h（蓄電池容量）</p> </div> <p>① 9.6時間給電時蓄電池容量算出</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>0~10秒</th> <th>10~60秒</th> <th>1~5分</th> <th>5分~580分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>36直流分電盤</td><td>30.70</td><td>20.79</td><td>20.70</td><td>20.70</td></tr> <tr><td>1-382クワ</td><td>26.43</td><td>22.43</td><td>2.43</td><td>2.43</td></tr> <tr><td>3-381パワーセンタ</td><td>13.90</td><td>13.90</td><td>1.40</td><td>1.40</td></tr> <tr><td>3-382パワーセンタ</td><td>13.76</td><td>13.76</td><td>1.26</td><td>1.26</td></tr> <tr><td>36タービン動補助給水ポンプ初期盤</td><td>92.60</td><td>92.60</td><td>30.60</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>36計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>36計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>36ディーゼル発電機初期励磁盤</td><td>175.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>36ディーゼル発電機制御盤</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td></tr> <tr><td>36計装用電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>36直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>共通電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>547.9</td><td>352.9</td><td>246.9</td><td>215.9</td></tr> </tbody> </table> <p>② 負荷パターン</p>	負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5分~580分	36直流分電盤	30.70	20.79	20.70	20.70	1-382クワ	26.43	22.43	2.43	2.43	3-381パワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40	3-382パワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26	36タービン動補助給水ポンプ初期盤	92.60	92.60	30.60	1.00	36計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	36計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	36ディーゼル発電機初期励磁盤	175.10	0.10	0.10	0.10	36ディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20	36計装用電源	0.00	0.00	0.00	0.00	36直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00	合計(A)	547.9	352.9	246.9	215.9	<p>2.3.1.3 125V蓄電池2Bの容量</p> <p>(1) 125V蓄電池2Bの負荷内訳</p> <p>125V蓄電池2Bは、以下の第2.3.1-2表に示す負荷に電力を供給する。また、125V蓄電池2Bによる負荷給電パターンを第2.3.1-2図に示す。</p> <p>なお、24時間の値については参考として示す。</p> <p style="text-align: center;">第2.3.1-2表 125V蓄電池2B負荷一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1分</th> <th>1時間</th> <th>9.5時間*</th> <th>24時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>遮断器操作回路*</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>非常用ディーゼル発電機初期励磁*</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>その他の負荷*</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>1,345.9</td><td>631.5</td><td>204.5</td><td>133.3</td></tr> </tbody> </table> <p>*1: 事象発生後8時間から負荷切り離し作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では9.5時間まで給電を継続するものとしている。</p> <p>*2: 非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路は非常用ディーゼル発電機初期励磁と重なって操作されることは無く、各動作時間の合計は1分未満である。電流値の大きい非常用高圧母線及び非常用低圧母線の遮断器操作回路に1分間電源供給するものとして保守的に蓄電池容量を計算する。</p> <p>*3: その他の負荷の内訳は「別添5 蓄電池（非常用）の「その他の負荷」容量内訳」に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> 枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。 </div>	負荷名称	1分	1時間	9.5時間*	24時間	遮断器操作回路*					非常用ディーゼル発電機初期励磁*					その他の負荷*					合計(A)	1,345.9	631.5	204.5	133.3	<p>2.4.1.3 B蓄電池の容量</p> <p>(1) B蓄電池の負荷内訳</p> <p>B蓄電池は、以下の第2.4.1.3.1表に示す負荷に電力を供給する。また、B蓄電池による負荷給電パターンを第2.4.1.3.1図に示す。</p> <p>なお、13時間30分の値については参考として示す。</p> <p style="text-align: center;">第2.4.1.3.1表 B蓄電池負荷一覧表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1秒</th> <th>60秒</th> <th>5分</th> <th>60分</th> <th>8時間 30分*</th> <th>13時間 30分*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>直流分電盤*</td><td>22.0</td><td>22.0</td><td>22.0</td><td>22.0</td><td>17.4</td><td>13.2</td></tr> <tr><td>遮断器操作回路*</td><td>43.9</td><td>41.9</td><td>1.9</td><td>1.9</td><td>1.9</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>タービン動補助給水ポンプ起動盤</td><td>59.4</td><td>167.5</td><td>47.5</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>B計装用インバータ*</td><td>78.9</td><td>78.9</td><td>78.9</td><td>78.9</td><td>59.2</td><td>46.8</td></tr> <tr><td>D計装用インバータ*</td><td>81.4</td><td>81.4</td><td>81.4</td><td>81.4</td><td>88.2</td><td>51.7</td></tr> <tr><td>ディーゼル発電機制御盤</td><td>3.5</td><td>143.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>補助給水ポンプ出口流量調節弁盤</td><td>1.0</td><td>1.0</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>地下水排水設備</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>合計電流(A)</td><td>294.6</td><td>540.7</td><td>243.2</td><td>198.1</td><td>150.6</td><td>124.0</td></tr> </tbody> </table> <p>*1: 事象発生後8時間から負荷切り離し作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では8時間30分まで給電を継続するものとしている。</p> <p>*2: 直流分電盤の負荷は以下の設備 取水ピット水位計、循環水ポンプの自動停止インターロック、原子炉トリップ遮断器、共通要因故障対策盤、格納容器水素イグナイタ温度監視装置、原子炉格納容器内水素処理装置温度監視装置、使用済燃料ピット水位（AM用）、使用済燃料ピット水位（可搬型）、使用済燃料ピット温度（AM用）、原子炉容器水位、格納容器圧力（AM用）、格納容器水位、原子炉下部キャビティ水位、蒸気タービン保安装置等</p> <p>*3: 遮断器操作回路の負荷は以下の設備 メタルクラッド開閉装置、パワーコントロールセンタ 遮断器操作回路は外部電源喪失時に必要となる投入・開放動作を約1分以内に完了するが、表示灯、警報監視等のため24時間電源供給を行う。</p> <p>*4: 計装用インバータの負荷は以下の設備 津波監視カメラ、水素検知器、主蒸気逃がし弁、出力領域中性子束、中間領域中性子束、中性子源領域中性子束、加圧器圧力、加圧器水位、1次冷却材圧力（広域）、1次冷却材温度（広域-高温側）、1次冷却材温度（広域-低温側）、1次冷却材流量、主蒸気ライン圧力、蒸気発生器水位（狭域）、蒸気発生器水位（広域）、格納容器内温度、原子炉格納容器圧力、補助給水流量、補助給水ピット水位、ほう酸タンク水位、格納容器再循環サンプル水位（広域）、格納容器再循環サンプル水位（狭域）、原子炉補機冷却水サージタンク水位、燃料取替用水ピット水位、格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）、格納容器内高レンジエ</p>	負荷名称	1秒	60秒	5分	60分	8時間 30分*	13時間 30分*	直流分電盤*	22.0	22.0	22.0	22.0	17.4	13.2	遮断器操作回路*	43.9	41.9	1.9	1.9	1.9	1.9	タービン動補助給水ポンプ起動盤	59.4	167.5	47.5	2.4	2.4	2.4	B計装用インバータ*	78.9	78.9	78.9	78.9	59.2	46.8	D計装用インバータ*	81.4	81.4	81.4	81.4	88.2	51.7	ディーゼル発電機制御盤	3.5	143.5	3.5	3.5	3.5	0.0	補助給水ポンプ出口流量調節弁盤	1.0	1.0	3.5	3.5	3.5	3.5	地下水排水設備	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	合計電流(A)	294.6	540.7	243.2	198.1	150.6	124.0	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映） ・蓄電池負荷の内訳、給電パターンの記載について女川実績を反映して記載した ・本項において大飯との比較は省略する</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり、B蓄電池は13時間30分まで給電する。</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切り離しの作業時間の相違 ・給電対象設備の相違</p> <p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は遮断器操作回路とディーゼル発電機初期励磁の負荷を一覧表にてそれぞれ計上している。</p>
負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5分~580分																																																																																																																																																																																			
36直流分電盤	30.70	20.79	20.70	20.70																																																																																																																																																																																			
1-382クワ	26.43	22.43	2.43	2.43																																																																																																																																																																																			
3-381パワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40																																																																																																																																																																																			
3-382パワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26																																																																																																																																																																																			
36タービン動補助給水ポンプ初期盤	92.60	92.60	30.60	1.00																																																																																																																																																																																			
36計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																																																																																																																			
36計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																																																																																																																			
36ディーゼル発電機初期励磁盤	175.10	0.10	0.10	0.10																																																																																																																																																																																			
36ディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20																																																																																																																																																																																			
36計装用電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
36直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																																																																																																																			
合計(A)	547.9	352.9	246.9	215.9																																																																																																																																																																																			
負荷名称	1分	1時間	9.5時間*	24時間																																																																																																																																																																																			
遮断器操作回路*																																																																																																																																																																																							
非常用ディーゼル発電機初期励磁*																																																																																																																																																																																							
その他の負荷*																																																																																																																																																																																							
合計(A)	1,345.9	631.5	204.5	133.3																																																																																																																																																																																			
負荷名称	1秒	60秒	5分	60分	8時間 30分*	13時間 30分*																																																																																																																																																																																	
直流分電盤*	22.0	22.0	22.0	22.0	17.4	13.2																																																																																																																																																																																	
遮断器操作回路*	43.9	41.9	1.9	1.9	1.9	1.9																																																																																																																																																																																	
タービン動補助給水ポンプ起動盤	59.4	167.5	47.5	2.4	2.4	2.4																																																																																																																																																																																	
B計装用インバータ*	78.9	78.9	78.9	78.9	59.2	46.8																																																																																																																																																																																	
D計装用インバータ*	81.4	81.4	81.4	81.4	88.2	51.7																																																																																																																																																																																	
ディーゼル発電機制御盤	3.5	143.5	3.5	3.5	3.5	0.0																																																																																																																																																																																	
補助給水ポンプ出口流量調節弁盤	1.0	1.0	3.5	3.5	3.5	3.5																																																																																																																																																																																	
地下水排水設備	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5																																																																																																																																																																																	
合計電流(A)	294.6	540.7	243.2	198.1	150.6	124.0																																																																																																																																																																																	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	
<p>2.3.4 蓄電池の給電時間評価（大飯3号炉）（トレンB）</p> <p>蓄電池の負荷パターンは以下のとおりである。</p> <p>蓄電池の容量は、空冷式非常用発電装置の給電開始までの時間（約30分）に対し、十分な給電時間を有している。</p>	<p>第2.3.1-2図 125V蓄電池2B負荷給電パターン</p>

女川原子力発電所2号炉	
<p>直流負荷概要</p> <ul style="list-style-type: none"> -B 直流分電盤 -B メカクラ -B11バワーセンター -B21バワーセンター -B トビシ集積補助給水ポンプ駆動盤 -B 計装用電源 -D 計装用電源 -B ディーゼル発電機制御盤 -B ディーゼル発電機制御盤 -B ディーゼル発電機制御盤 -B 計装用電源 -B 計装用電源 <p>(※1) 空冷式非常用発電装置は、稼働率約30分で給電開始可能。</p> <p>(※2) D/G は起動しない想定であるが、起動シークスにより流れる起動電流を容量に算込んで評価している。</p>	<p>負荷パターン(3号機トレン)</p> <p>空冷式非常用発電装置給電開始(※1)</p> <p>D/G起動シーク完了により減(※2) (自動的に負荷電流の減)</p> <p>遮断器動作完了により減 (自動的に負荷電流の減)</p> <p>T/D AFWP EOP 停止により減 (自動的に負荷電流の減)</p> <p>9.5時間時点(5800分)</p>

泊発電所3号炉	
<p>直流分電盤</p> <p>遮断器操作回路</p> <p>タービン動機補助給水ポンプ駆動盤</p> <p>B計装用インバータ</p> <p>D計装用インバータ</p> <p>ディーゼル発電機制御盤</p> <p>補助給水ポンプ出口流量調節弁盤</p> <p>地下水排水設備</p> <p>※ ディーゼル発電機は起動しない想定であるが、起動時に流れる起動電流を負荷電流に見込んで評価している。</p>	<p>負荷パターン(B蓄電池)</p> <p>第2.4.1.3.1図 B蓄電池負荷給電パターン</p>

相違理由	
<p>リアモニタ（低レンジ）、原子炉保護設備、使用済燃料ピット監視カメラ、共通要因故障対策盤、加圧器逃がし弁、主蒸気隔離弁等</p> <p>*5: 事象発生後13時間から後備蓄電池接続作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では13時間30分まで給電を継続するものとしている。</p>	<p>【女川】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり、B蓄電池は13時間30分まで給電する。 <p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池負荷の内訳、給電パターンの記載について女川実績を反映して記載した ・本項において大飯との比較は省略する <p>【大飯、女川】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・負荷電流の相違

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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>(2) 125V蓄電池2Bの容量計算結果 必要容量$C_1 \sim C_3$は以下のとおり算出される。 なお、C_4は参考として示す。</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} (0.58 \times 1,345.9) = \underline{976(Ah)}$ $C_2 = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1,345.9 + 1.83 \times (631.5 - 1,345.9)] = \underline{1,479(Ah)}$ $C_3 = \frac{1}{0.8} [9.65 \times 1,345.9 + 9.54 \times (631.5 - 1,345.9) + 8.81 \times (204.5 - 631.5)] = \underline{2,846(Ah)}$ $C_4 = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1,345.9 + 23.87 \times (631.5 - 1,345.9) + 22.89 \times (204.5 - 631.5) + 14.39 \times (133.3 - 204.5)] = \underline{5,378(Ah)}$ <p>*小数点第一位繰上げ 上記計算より、125V蓄電池2Bの蓄電池容量は6,000Ahで問題ない。</p>	<p>(2) B蓄電池の容量計算結果 必要容量$C_1 \sim C_4$は以下のとおり算出される。 なお、C_5は参考として示す。</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} (1.62 \times 540.7) = \underline{974(Ah)}$ $C_2 = \frac{1}{0.9} [1.77 \times 540.7 + 1.74 \times (243.2 - 540.7)] = \underline{489(Ah)}$ $C_3 = \frac{1}{0.9} [2.93 \times 540.7 + 2.90 \times (243.2 - 540.7) + 2.82 \times (198.1 - 243.2)] = \underline{661(Ah)}$ $C_4 = \frac{1}{0.9} [10.22 \times 540.7 + 10.20 \times (243.2 - 540.7) + 10.14 \times (198.1 - 243.2) + 9.47 \times (150.6 - 198.1)] = \underline{1,761(Ah)}$ $C_5 = \frac{1}{0.9} [15.22 \times 540.7 + 15.20 \times (243.2 - 540.7) + 15.14 \times (198.1 - 243.2) + 14.22 \times (150.6 - 198.1) + 7.32 \times (124.0 - 150.6)] = \underline{2,394(Ah)}$ <p>*小数点第一位繰上げ 上記計算より、B蓄電池の蓄電池容量は2,400Ahで問題ない。</p>	<p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池） 【女川】 設備の相違 ・負荷パターンの相違（泊は5分での負荷減少あり）のため、必要容量の計算式の数が異なる。 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>

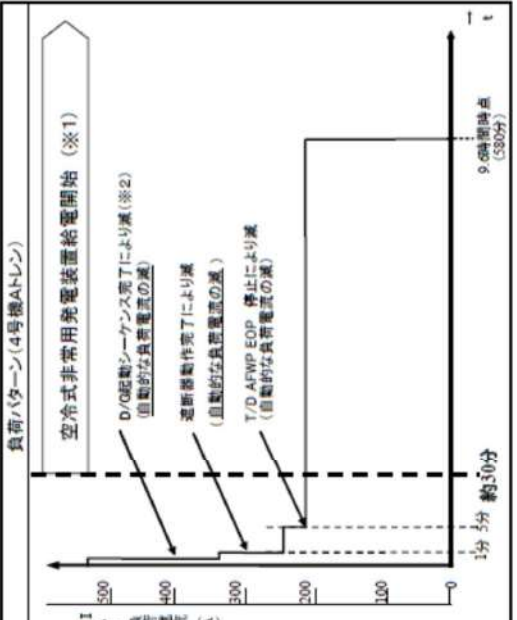
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																					
<p>2.3.5 安全防護系蓄電池（大飯4号炉）（トレンA）</p> <p>安全防護系蓄電池から必要な負荷（タービン動補助給水ポンプの起動回路、D/Gの起動回路、計装パラメータ等）への給電時間は、一定の時間（交流電源喪失から空冷式非常用発電装置による給電開始までの時間（約30分））に対して、十分余裕がある。なお、全交流動力電源喪失時に空調が停止するが、蓄電池室には蓄電池以外に熱源がなく、わずかな温度上昇であることから蓄電池容量に悪影響はない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $C_{9.6hr} = \frac{1}{L} [K_1 \times I_1 + K_2 \times (I_2 - I_1) + K_3 \times (I_3 - I_2)]$ $C_{9.6hr} = \frac{1}{0.9} \left\{ 9.90 \times 539 + 9.89 \times (243 - 539) - 9.85 \times (213 - 243) \right\} = 2,348A \cdot h$ </div> <p style="text-align: center;">< 2,400A・h（蓄電池容量）</p> <p>① 9.6時間給電時蓄電池容量算出</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>0～10秒</th> <th>10～60秒</th> <th>1～5分</th> <th>5分～60分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4A直流分電盤</td><td>27.40</td><td>17.40</td><td>17.40</td><td>17.40</td></tr> <tr><td>4-4Aメタラ</td><td>26.43</td><td>22.43</td><td>2.43</td><td>2.43</td></tr> <tr><td>3-4A1/パワーセンタ</td><td>13.90</td><td>13.90</td><td>1.40</td><td>1.40</td></tr> <tr><td>3-4A2/パワーセンタ</td><td>13.76</td><td>13.76</td><td>1.26</td><td>1.26</td></tr> <tr><td>4A-トップ補助給水ポンプ駆動盤</td><td>92.60</td><td>92.60</td><td>30.60</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>4A計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>4C計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>4Aディーゼル発電機制御盤</td><td>175.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>4Aディーゼル発電機制御盤</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td></tr> <tr><td>圧縮機</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>4A直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>共通電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>538.2</td><td>349.2</td><td>242.2</td><td>212.8</td></tr> </tbody> </table> <p>② 負荷パターン</p>	負荷名称	0～10秒	10～60秒	1～5分	5分～60分	4A直流分電盤	27.40	17.40	17.40	17.40	4-4Aメタラ	26.43	22.43	2.43	2.43	3-4A1/パワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40	3-4A2/パワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26	4A-トップ補助給水ポンプ駆動盤	92.60	92.60	30.60	1.00	4A計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	4C計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	4Aディーゼル発電機制御盤	175.10	0.10	0.10	0.10	4Aディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20	圧縮機	0.00	0.00	0.00	0.00	4A直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00	合計(A)	538.2	349.2	242.2	212.8			<p>【大飯】</p> <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉はツインプラント、泊3号炉はシングルプラントである。
負荷名称	0～10秒	10～60秒	1～5分	5分～60分																																																																																				
4A直流分電盤	27.40	17.40	17.40	17.40																																																																																				
4-4Aメタラ	26.43	22.43	2.43	2.43																																																																																				
3-4A1/パワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40																																																																																				
3-4A2/パワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26																																																																																				
4A-トップ補助給水ポンプ駆動盤	92.60	92.60	30.60	1.00																																																																																				
4A計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																				
4C計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																				
4Aディーゼル発電機制御盤	175.10	0.10	0.10	0.10																																																																																				
4Aディーゼル発電機制御盤	2.20	2.20	2.20	2.20																																																																																				
圧縮機	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
4A直流分電盤負荷過剰停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
合計(A)	538.2	349.2	242.2	212.8																																																																																				

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.3.6 蓄電池の給電時間評価（大飯4号炉）（トレンA）</p> <p>蓄電池の負荷パターンは以下のとおりである。 蓄電池の容量は、空冷式非常用発電装置の給電開始までの時間（約30分）に対し、十分な給電時間を有している。</p>  <p>直流負荷概要</p> <ul style="list-style-type: none"> *A 最高分電機 *A.1 マダラ *A1 パワーセンタ *A2 パワーセンタ *A.3.1.1.1 船舶給水ポンプ起動機 *A.1.1.1.1 船体用電源 *C 計装用電源 *A.1.1.1.1.1 船体用電源 *A.1.1.1.1.1 船体用電源 *A.1.1.1.1.1 船体用電源 *共通電源 *A.1.1.1.1.1 船体用電源 <p>(※1) 空冷式非常用発電装置は、停電発生約30分で給電開始可能</p> <p>(※2) D/G は起動しない想定であるが、起動シーケンスにより流れる起動電流を容量に見込んで詳細している。</p>			<p>【大飯】</p> <p>記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯3/4号炉はツインプラント、泊3号炉はシングルプラントである。

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

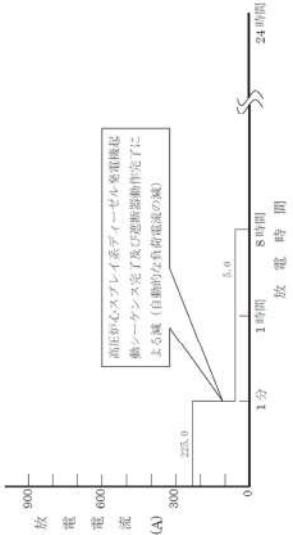
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																					
<p>2.3.7 安全防護系蓄電池（大阪4号炉）（トレンB）</p> <p>安全防護系蓄電池から必要な負荷（タービン動補助給水ポンプの起動回路、D/Gの起動回路、計装パラメータ等）への給電時間は、一定の時間（交流電源喪失から空冷式非常用発電装置による給電開始までの時間（約30分））に対して、十分余裕がある。なお、全交流動力電源喪失時に空調が停止するが、蓄電池室には蓄電池以外に熱源がなく、わずかな温度上昇であることから蓄電池容量に悪影響はない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>$C_{9.6hr}$ 9.6時間給電時蓄電池容量</p> <p>L : 保守率 (0.9)</p> <p>K_1 : 容量換算時間 (時) 580分 (0.96)</p> <p>K_2 : 容量換算時間 (時) 579分 (0.96)</p> <p>K_3 : 容量換算時間 (時) 575分 (0.95)</p> <p>I_1 : 各時間軸の負荷電流 (A) (10秒) (0.42)</p> <p>I_2 : 各時間軸の負荷電流 (A) (5分) (0.240)</p> <p>I_3 : 各時間軸の負荷電流 (A) (240分) (0.216)</p> $C_{9.6hr} = \frac{1}{L} \{ K_1 \times I_1 + K_2 \times (I_2 - I_1) + K_3 \times (I_3 - I_2) \}$ $C_{9.6hr} = \frac{1}{0.9} \{ 9.96 \times 0.42 + 9.89 \times (240 - 0.42) + 9.85 \times (216 - 240) \} = 2.381 \text{A} \cdot \text{h}$ <p style="text-align: center;">< 2.400A・h (蓄電池容量)</p> </div> <p>① 9.6時間給電時蓄電池容量算出</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>0~10秒</th> <th>10~60秒</th> <th>1~5分</th> <th>5分~580分</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4B直送分電盤</td><td>30.70</td><td>20.70</td><td>20.70</td><td>20.70</td></tr> <tr><td>4-4Bメタクラ</td><td>26.43</td><td>22.43</td><td>2.43</td><td>2.43</td></tr> <tr><td>3-4B1バワーセンタ</td><td>13.90</td><td>13.90</td><td>1.40</td><td>1.40</td></tr> <tr><td>3-4B2バワーセンタ</td><td>13.76</td><td>13.76</td><td>1.26</td><td>1.26</td></tr> <tr><td>4B主七ヶ敷補助給水ポンプ駆動機</td><td>92.60</td><td>92.60</td><td>30.60</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>4B計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>4D計装用電源</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td><td>93.40</td></tr> <tr><td>4B予イーセル発電機制御電源</td><td>175.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>4B予ーセル発電機制御電源</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td><td>2.20</td></tr> <tr><td>試験箱</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>4B直送分電盤負荷遮断停止回路制御電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>予備</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>共通電源</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.00</td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td>941.5</td><td>352.5</td><td>245.5</td><td>219.9</td></tr> </tbody> </table> <p>② 負荷パターン</p>	負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5分~580分	4B直送分電盤	30.70	20.70	20.70	20.70	4-4Bメタクラ	26.43	22.43	2.43	2.43	3-4B1バワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40	3-4B2バワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26	4B主七ヶ敷補助給水ポンプ駆動機	92.60	92.60	30.60	1.00	4B計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	4D計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40	4B予イーセル発電機制御電源	175.10	0.10	0.10	0.10	4B予ーセル発電機制御電源	2.20	2.20	2.20	2.20	試験箱	0.00	0.00	0.00	0.00	4B直送分電盤負荷遮断停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	予備	0.00	0.00	0.00	0.00	共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00	合計(A)	941.5	352.5	245.5	219.9			<p>【大阪】</p> <p>記載内容の相違</p> <p>・大阪3/4号炉はツインプラント、泊3号炉はシングルプラントである。</p>
負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5分~580分																																																																																				
4B直送分電盤	30.70	20.70	20.70	20.70																																																																																				
4-4Bメタクラ	26.43	22.43	2.43	2.43																																																																																				
3-4B1バワーセンタ	13.90	13.90	1.40	1.40																																																																																				
3-4B2バワーセンタ	13.76	13.76	1.26	1.26																																																																																				
4B主七ヶ敷補助給水ポンプ駆動機	92.60	92.60	30.60	1.00																																																																																				
4B計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																				
4D計装用電源	93.40	93.40	93.40	93.40																																																																																				
4B予イーセル発電機制御電源	175.10	0.10	0.10	0.10																																																																																				
4B予ーセル発電機制御電源	2.20	2.20	2.20	2.20																																																																																				
試験箱	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
4B直送分電盤負荷遮断停止回路制御電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
予備	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
共通電源	0.00	0.00	0.00	0.00																																																																																				
合計(A)	941.5	352.5	245.5	219.9																																																																																				

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.3.8 蓄電池の給電時間評価（大飯4号炉）（トレンB）</p> <p>蓄電池の負荷パターンは以下のとおりである。 蓄電池の容量は、空冷式非常用発電装置の給電開始までの時間（約30分）に対し、十分な給電時間を有している。</p> <div data-bbox="100 367 627 1268"> <p>直流負荷概要</p> <ul style="list-style-type: none"> - 直流分電盤 - Bメカク - B1 パワーセンタ - B2 パワーセンタ - B3 エンジン駆動給油ポンプ駆動盤 - 針検出装置 - D 針検出装置 - B1/B2/B3 直流電流計検出盤 - B1/B2/B3 直流電流計検出盤 - 制御盤 - 共通電源 <p>(※1)空冷式非常用発電装置は、停電発生約30分で給電開始可能</p> <p>(※2)=D/G は起動しない想定であるが、起動シーケンスにより流れる起動電流を容量に見込んで評価している。</p> </div>			<p>【大飯】 記載内容の相違 ・大飯3/4号炉はツインプラント、泊3号炉はシングルプラントである。</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>2.3.1.4 125V蓄電池2Hの容量</p> <p>(1)125V蓄電池2Hの負荷内訳</p> <p>125V蓄電池2Hは、以下の第2.3.1-3表に示す負荷に電力を供給する。また、125V蓄電池2Hによる負荷給電パターンを第2.3.1-3図に示す。</p> <p>第2.3.1-3表 125V蓄電池2H負荷一覧表</p> <table border="1" data-bbox="689 316 1167 451"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1分</th> <th>1時間</th> <th>8時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>遮断器操作回路^{*1}</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁^{*1}</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の負荷^{*2}</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>合計(A)</td> <td>225.0</td> <td>5.0</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1： 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁は非常用高圧母線の遮断器操作回路と重なって操作されることは無く、各動作時間の合計は1分未満である。電流値の大きい高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁に1分間電源供給するものとして保守的に蓄電池容量を計算する。</p> <p>*2： 計測制御設備等の小容量負荷を集約。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 10px 0;"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>  <p>第2.3.1-3図 125V蓄電池2H負荷給電パターン</p> <p>(2) 125V蓄電池2Hの容量計算結果</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} (1.13 \times 225) = 318(\text{Ah})$ $C_2 = \frac{1}{0.8} [9.5 \times 225 + 9.5 \times (5 - 225)] = 60(\text{Ah})$ <p>*小数点第一位繰上げ</p> <p>上記計算より、125V蓄電池2Hの蓄電池容量は400Ahで問題ない。</p>	負荷名称	1分	1時間	8時間	遮断器操作回路 ^{*1}				高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁 ^{*1}				その他の負荷 ^{*2}				合計(A)	225.0	5.0	5.0		<p>【女川】</p> <p>炉型による非常用電源設備構成の相違</p>
負荷名称	1分	1時間	8時間																				
遮断器操作回路 ^{*1}																							
高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機初期励磁 ^{*1}																							
その他の負荷 ^{*2}																							
合計(A)	225.0	5.0	5.0																				

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																			
	<p>2.3.1.5 まとめ</p> <p>蓄電池（非常用）の定格容量及び保守率を考慮した必要容量の算出結果を第2.3.1-4表に示す。</p> <p>本結果より、全交流動力電源喪失に備えて、蓄電池（非常用）が、発電用原子炉の安全停止、停止後の冷却及び原子炉格納容器の健全性の確保のために必要とする電気容量を一定時間（8時間）以上確保でき、設置許可基準規則第14条の要求事項を満足する。</p> <p style="text-align: center;">第2.3.1-4表 蓄電池（非常用）の容量判定</p> <table border="1" data-bbox="667 459 1227 785"> <thead> <tr> <th></th> <th>定格容量</th> <th>各時間までの保守率を考慮した必要容量</th> <th>保守率を考慮した必要容量</th> <th>判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>125V蓄電池2A</td> <td>8,000Ah</td> <td>1分間→1,439Ah 1時間→1,658Ah 9.5時間→3,827Ah (24時間→7,855Ah)</td> <td>3,827Ah (7,855Ah)</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>125V蓄電池2B</td> <td>6,000Ah</td> <td>1分間→976Ah 1時間→1,479Ah 9.5時間→2,846Ah (24時間→5,378Ah)</td> <td>2,846Ah (5,378Ah)</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>125V蓄電池2H</td> <td>400Ah</td> <td>1分間→318Ah 8時間→60Ah</td> <td>318Ah</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>		定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)	125V蓄電池2A	8,000Ah	1分間→1,439Ah 1時間→1,658Ah 9.5時間→3,827Ah (24時間→7,855Ah)	3,827Ah (7,855Ah)	○	125V蓄電池2B	6,000Ah	1分間→976Ah 1時間→1,479Ah 9.5時間→2,846Ah (24時間→5,378Ah)	2,846Ah (5,378Ah)	○	125V蓄電池2H	400Ah	1分間→318Ah 8時間→60Ah	318Ah	○	<p>2.4.1.4 まとめ</p> <p>蓄電池（非常用）の定格容量及び保守率を考慮した必要容量の算出結果を第2.4.1.4.1表に示す。</p> <p>本結果より、全交流動力電源喪失に備えて、蓄電池（非常用）が、発電用原子炉の安全停止、停止後の冷却及び原子炉格納容器の健全性の確保のために必要とする電気容量を一定時間（8時間）以上確保でき、設置許可基準規則第14条の要求事項を満足する。</p> <p style="text-align: center;">第2.4.1.4.1表 蓄電池（非常用）の容量判定</p> <table border="1" data-bbox="1254 475 1800 785"> <thead> <tr> <th></th> <th>定格容量</th> <th>各時間までの保守率を考慮した必要容量</th> <th>保守率を考慮した必要容量</th> <th>判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分→1,395Ah (17時間30分→2,381Ah)</td> <td>1,395Ah (2,381Ah)</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>B蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分→1,761Ah (13時間30分→2,394Ah)</td> <td>1,761Ah (2,394Ah)</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>		定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)	A蓄電池	2,400Ah	1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分→1,395Ah (17時間30分→2,381Ah)	1,395Ah (2,381Ah)	○	B蓄電池	2,400Ah	1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分→1,761Ah (13時間30分→2,394Ah)	1,761Ah (2,394Ah)	○	<p>【大飯】 記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・炉型による非常用電源設備構成の相違 ・蓄電池容量の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり給電時間が異なる
	定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)																																		
125V蓄電池2A	8,000Ah	1分間→1,439Ah 1時間→1,658Ah 9.5時間→3,827Ah (24時間→7,855Ah)	3,827Ah (7,855Ah)	○																																		
125V蓄電池2B	6,000Ah	1分間→976Ah 1時間→1,479Ah 9.5時間→2,846Ah (24時間→5,378Ah)	2,846Ah (5,378Ah)	○																																		
125V蓄電池2H	400Ah	1分間→318Ah 8時間→60Ah	318Ah	○																																		
	定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)																																		
A蓄電池	2,400Ah	1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分→1,395Ah (17時間30分→2,381Ah)	1,395Ah (2,381Ah)	○																																		
B蓄電池	2,400Ah	1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分→1,761Ah (13時間30分→2,394Ah)	1,761Ah (2,394Ah)	○																																		

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.6 蓄電池の保守について</p> <p>蓄電池は、以下の点検を実施し、健全性を確認している。また、社内ルールにて蓄電池の取替周期を定めており、充電電流の増加等劣化状態を把握したうえで蓄電池容量が必要容量を下回る前に更新することとしている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>日常点検（1回/1日）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外観目視、沈殿物の状態、異音、異臭、過熱、変色、防漏検等確認 ・電圧計指示値確認 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>定期点検（1回/6ヶ月）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 目視点検：容器、電極、電解液等の変形、亀裂、液漏れ、変色の確認 ② 蓄電池測定・補水：液位、液温、比重測定、電圧測定、液位調整 ③ 均等充電 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>定期事業者検査（1回/1定検）</p> <p>液位、液温、比重測定、電圧測定</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>定期取替（1回/15年目途）</p> <p>使用10年経過を目途に充電電流測定を実施し、充電電流が0.02CA[※]を超える恐れがある場合又は越えた場合に取替える。 ※CA：測定した充電電流（A）/10時間率容量（A・h）</p> </div> <p>点検に当たっては、ペント形据置鉛蓄電池—保守・取扱いの技術指針(SBA G 0303)を参考に劣化兆候の確認を行っている。</p>		<p>2.5 蓄電池（非常用）の保守について</p> <p>蓄電池（非常用）は、以下の点検を実施し、健全性を確認している。また、社内規程類に基づき蓄電池の取替周期を定めており、容量試験等劣化状態を把握した上で蓄電池容量が必要容量を下回る前に更新することとしている。</p> <p style="text-align: center;">第2.5.1表 蓄電池（非常用）の点検内容</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>■ 監視点検</p> <p>○ 蓄電池点検</p> <p>期間：1回/日</p> <p>内容：外観の異常有無、異音、異臭、液位、液漏れ有無等の確認 蓄電池電圧指示値確認</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>■ 日常点検</p> <p>○ 蓄電池点検</p> <p>期間：1回/月</p> <p>内容：外観点検（液位、液漏れ、損傷有無等確認） 電圧及び比重測定（電圧、電解液比重、温度を測定し異常の有無を確認）</p> <p>○ 均等充電</p> <p>期間：1回/運転サイクル（プラント運転時に実施）</p> <p>内容：均等充電（均等充電を実施する） 電圧及び比重測定（電圧、電解液比重、温度を測定し異常の有無を確認）</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>■ 定期点検</p> <p>○ 蓄電池点検</p> <p>期間：1回/定検</p> <p>内容：外観点検（液位、液漏れ、損傷有無等確認） 電圧及び比重測定（電圧、電解液比重、温度を測定し異常の有無を確認）</p> <p>○ 均等充電</p> <p>期間：1回/定検（プラント停止時に実施）</p> <p>内容：均等充電（均等充電を実施する） 電圧及び比重測定（電圧、電解液比重、温度を測定し異常の有無を確認）</p> <p>○ 容量試験</p> <p>期間：1回/定検</p> <p>内容：容量試験（電圧及び比重測定結果から判定基準に対して裕度の少ない数セルを選定し、規定容量があることを確認）</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>■ 定期事業者検査</p> <p>○ 機能・性能検査</p> <p>期間：1回/定検</p> <p>項目：電圧、比重、温度、液位</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>■ 蓄電池交換</p> <p>○ 蓄電池交換</p> <p>期間：1回/17年</p> <p>内容：交換を行う</p> </div>	<p>【女川】 記載の充実（大飯審査実績を参照）</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池⇔蓄電池（非常用） ・社内ルール⇔社内規程類 <p>【大飯】 運用の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・劣化兆候の確認を目的として、大飯は充電電流測定を、泊は容量試験を行っている。いずれの試験も蓄電池容量の低下を把握するものであり、同等である。

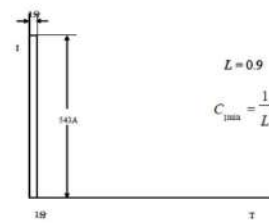
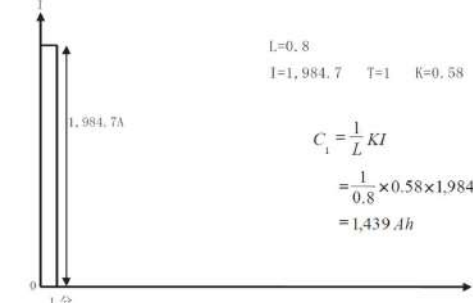
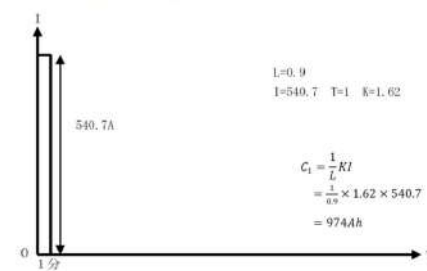
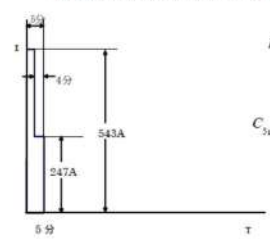
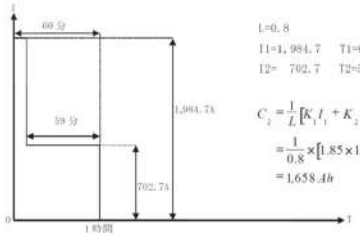
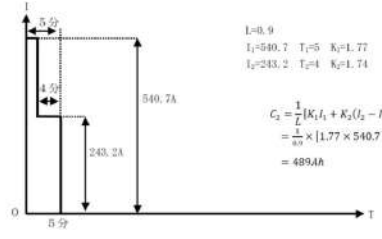
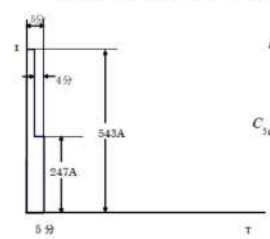
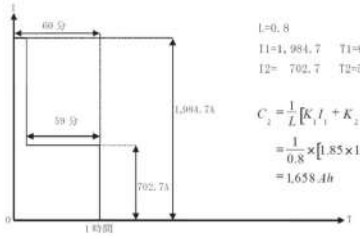
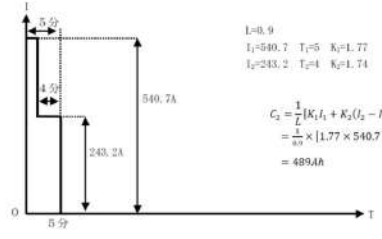
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3号炉	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1 蓄電池の容量計算例（大飯3号炉A蓄電池）</p> <p>蓄電池容量の算出にあたっては、「据置蓄電池の容量算出法」（SBA S0601-2001）に基づく。</p> <p>大飯3号炉A蓄電池の場合、1分間、5分間、9.6時間給電での必要容量の内、最大となる $C_{0.9, \text{hour}} = 2,392\text{Ah}$ が必要容量となる。</p> <div data-bbox="129 981 577 1189"> </div>	<p>3. 別添 別添1 蓄電池の容量算出方法</p> <p>1. 計算条件</p> <p>(1) 蓄電池容量算定法は下記規格による。 電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」（SBA S0601-2014）</p> <p>(2) 蓄電池温度は+10℃とする。</p> <p>(3) 放電終止電圧は下記のとおりとする。（別添3） 125V蓄電池 2A, 2B, 2H：1.75V/セル</p> <p>(4) 保守率は0.8とする。</p> <p>(5) 容量算出の一般式</p> $C_n = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$ <p>ここで、 C_n：+10℃における定格放電率換算容量（Ah） L：保守率 K_i：容量換算時間 放電時間、放電終止電圧、蓄電池温度により定まる容量に換算するための係数 I_i：放電電流（A） サフィックス i=1, 2, 3, …, n：放電電流の変化順に付番 C_i（i=1, 2, 3, …, n）で最大となる値が保守率を考慮した必要容量である。</p> <p>2. 計算例（直流125V蓄電池2A）</p> <p>125V蓄電池2Aの場合、1分間（第1図参照）、1時間（第2図参照）、9.5時間（第3図参照）及び24時間（第4図参照）給電での蓄電池容量のうち、最大となる $C_i = 7,855\text{Ah}$ が保守率を考慮した必要容量となる。</p> <p>1分間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} (0.58 \times 1,984.7) = 1,439(\text{Ah})$ <p>1時間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1,984.7 + 1.83 \times (702.7 - 1,984.7)] = 1,658(\text{Ah})$ <p>9.5時間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} [9.55 \times 1,984.7 + 9.54 \times (702.7 - 1,984.7) + 8.81 \times (287.0 - 702.7)] = 3,827(\text{Ah})$ <p>24時間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.8} [23.89 \times 1,984.7 + 23.87 \times (702.7 - 1,984.7) + 22.89 \times (287.0 - 702.7) \times 14.39 \times (216.5 - 287.0)] = 7,855(\text{Ah})$	<p>別紙1 蓄電池の容量算出方法</p> <p>1. 計算条件</p> <p>(1) 蓄電池容量算定法は下記規格による。 電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」（SBA S0601-2001）</p> <p>(2) 蓄電池温度は+10℃とする。</p> <p>(3) 放電終止電圧は下記のとおりとする。（別紙3） A蓄電池、B蓄電池：1.80V/セル</p> <p>(4) 保守率は0.9とする。</p> <p>(5) 容量算出の一般式</p> $C_n = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + \dots + K_n (I_n - I_{n-1})]$ <p>ここで、 C_n：+10℃における定格放電率換算容量（Ah） L：保守率 K_i：容量換算時間 放電時間、放電終止電圧、蓄電池温度により定まる容量に換算するための係数 I_i：放電電流（A） サフィックス i=1, 2, 3, …, n：放電電流の変化順に付番 C_i（i=1, 2, 3, …, n）で最大となる値が保守率を考慮した必要容量である</p> <p>2. 計算例（B蓄電池）</p> <p>B蓄電池の場合、1分間（第1図参照）、5分間（第2図参照）、1時間（第3図参照）、8時間30分（第4図参照）及び13時間30分（第5図参照）給電での蓄電池容量のうち、最大となる $C_0.9 = 2,394\text{Ah}$ が保守率を考慮した必要容量となる。</p> <p>1分間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} (1.62 \times 540.7) = 974(\text{Ah})$ <p>5分間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} [1.77 \times 540.7 + 1.74 \times (243.2 - 540.7)] = 489(\text{Ah})$ <p>1時間給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} [2.93 \times 540.7 + 2.90 \times (243.2 - 540.7) + 2.82 \times (198.1 - 243.2)] = 661(\text{Ah})$ <p>8時間30分給電</p> $C_1 = \frac{1}{0.9} [10.22 \times 540.7 + 10.20 \times (243.2 - 540.7) + 10.14 \times (198.1 - 243.2) + 9.47 \times (150.6 - 198.1)] = 1,761(\text{Ah})$ <p>13時間30分</p> $C_0.9 = \frac{1}{0.9} [15.22 \times 540.7 + 15.20 \times (243.2 - 540.7) + 15.14 \times (198.1 - 243.2) + 14.22 \times (150.6 - 198.1) + 7.32 \times (124.0 - 150.6)] = 2,394(\text{Ah})$	<p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 規格年版の相違 ・泊はプラント建設時点での規格年版を記載している。2001年版と2014年版において容量算出方法に変更なし</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違 設備の相違 ・放電終止電圧の相違 （詳細な相違理由は参考資料3参照） ・保守率の相違 （詳細な相違理由は参考資料4参照）</p> <p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・本記載は計算例であり、泊はB蓄電池の例に記載する。</p> <p>【大飯】 記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷パターンの相違（泊は5分での負荷減少あり）のため、必要容量の計算式の数が異なる。 ・負荷切離しの作業時間の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり給電時間が異なる</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>

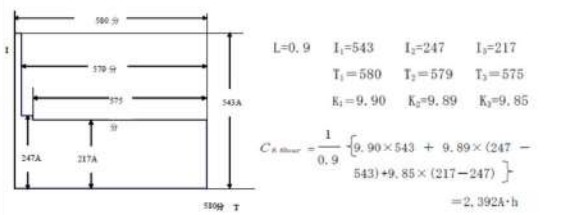
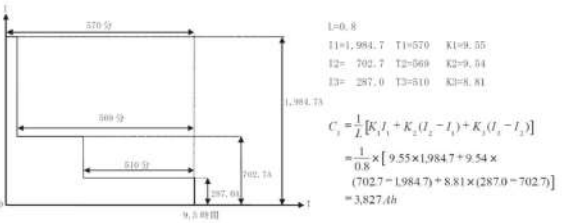
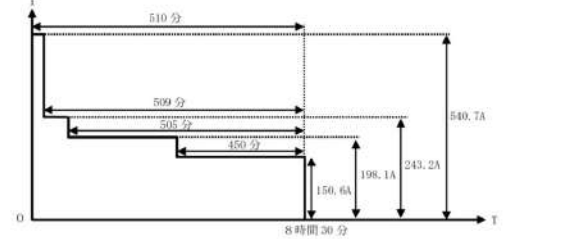
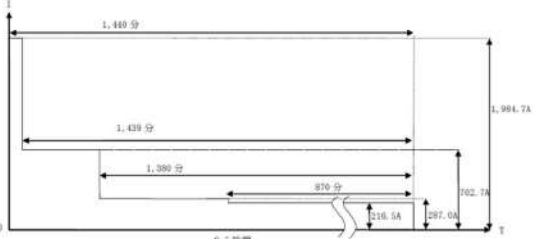
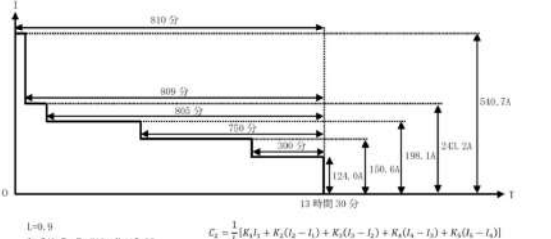
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>給電開始から1分後までの蓄電池必要容量 $C_{1min} = 833A \cdot h$ である。</p>  <p>$L=0.9 \quad I_1=543 \quad T_1=1 \quad K_1=1.38$</p> $C_{1min} = \frac{1}{L} KI = \frac{1}{0.9} \times 1.38 \times 543 = 833A \cdot h / 10HR$	<p>給電開始から1分後までの蓄電池容量 $C_1 = 1,439Ah$ である。</p>  <p>$L=0.8$ $I_1=1,984.7 \quad T_1=1 \quad K_1=0.58$</p> $C_1 = \frac{1}{L} KI = \frac{1}{0.8} \times 0.58 \times 1,984.7 = 1,439 Ah$ <p>第1図 給電開始から1分後までの負荷曲線</p>	<p>給電開始から1分後までの蓄電池容量 $C_1 = 974Ah$ である。</p>  <p>$L=0.9$ $I_1=540.7 \quad T_1=1 \quad K_1=1.62$</p> $C_1 = \frac{1}{L} KI = \frac{1}{0.9} \times 1.62 \times 540.7 = 974Ah$ <p>第1図 給電開始から1分後までの負荷曲線</p>	<p>【大飯、女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>
<p>給電開始から5分後までの蓄電池必要容量 $C_{5min} = 405A \cdot h$ である。</p>  <p>$L=0.9 \quad I_1=543 \quad I_2=247$ $T_1=5 \quad T_2=4$ $K_1=1.45 \quad K_2=1.43$</p> $C_{5min} = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1)] = \frac{1}{0.9} [1.45 \times 543 + 1.43 \times (247 - 543)] = 405A \cdot h / 10HR$	<p>給電開始から5分後までの蓄電池容量 $C_2 = 1,658Ah$ である。</p>  <p>$L=0.8$ $I_1=1,984.7 \quad T_1=60 \quad K_1=1.85$ $I_2=702.7 \quad T_2=59 \quad K_2=1.83$</p> $C_2 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1)] = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1,984.7 + 1.83 \times (702.7 - 1,984.7)] = 1,658 Ah$ <p>第2図 給電開始から1時間後までの負荷曲線</p>	<p>給電開始から5分後までの蓄電池容量 $C_2 = 489Ah$ である。</p>  <p>$L=0.9$ $I_1=540.7 \quad T_1=5 \quad K_1=1.77$ $I_2=243.2 \quad T_2=4 \quad K_2=1.74$</p> $C_2 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1)] = \frac{1}{0.9} [1.77 \times 540.7 + 1.74 (243.2 - 540.7)] = 489Ah$ <p>第2図 給電開始から5分後までの負荷曲線</p>	<p>【女川】 設備の相違 ・負荷パターンの相違（泊は5分での負荷減少あり）のため、必要容量の計算式の数が異なる。</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>
<p>給電開始から1時間後までの蓄電池容量 $C_3 = 1,658Ah$ である。</p>  <p>$L=0.9$ $I_1=543 \quad T_1=5 \quad K_1=1.45$ $I_2=247 \quad T_2=4 \quad K_2=1.43$</p> $C_3 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1)] = \frac{1}{0.9} [1.45 \times 543 + 1.43 \times (247 - 543)] = 405A \cdot h / 10HR$	<p>給電開始から1時間後までの蓄電池容量 $C_3 = 1,658Ah$ である。</p>  <p>$L=0.8$ $I_1=1,984.7 \quad T_1=60 \quad K_1=1.85$ $I_2=702.7 \quad T_2=59 \quad K_2=1.83$</p> $C_3 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1)] = \frac{1}{0.8} [1.85 \times 1,984.7 + 1.83 \times (702.7 - 1,984.7)] = 1,658 Ah$ <p>第2図 給電開始から1時間後までの負荷曲線</p>	<p>給電開始から1時間後までの蓄電池容量 $C_3 = 661Ah$ である。</p>  <p>$L=0.9$ $I_1=540.7 \quad T_1=60 \quad K_1=1.93$ $I_2=243.2 \quad T_2=59 \quad K_2=2.00$ $I_3=198.1 \quad T_3=55 \quad K_3=2.82$</p> $C_3 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2)] = \frac{1}{0.9} [1.93 \times 540.7 + 2.00 (243.2 - 540.7) + 2.82 (198.1 - 243.2)] = 661Ah$ <p>第3図 給電開始から1時間後までの負荷曲線</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

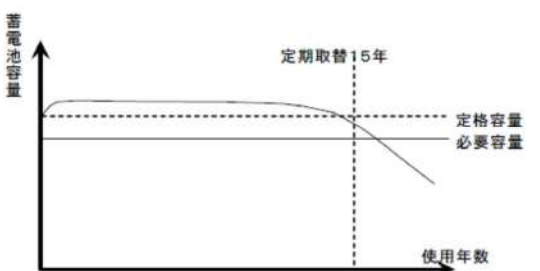
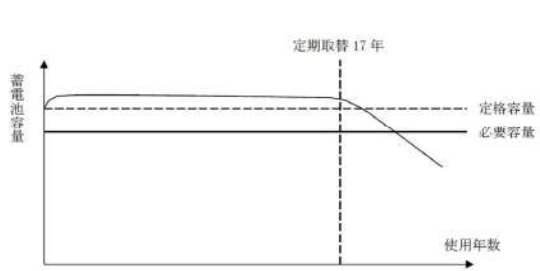
大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>給電開始から9.6時間(580分)後までの蓄電池必要容量 $C_{9.6hour} = 2,392.4$ Ahである。</p>  <p>$L=0.9$ $I_1=543$ $I_2=247$ $I_3=217$ $T_1=580$ $T_2=579$ $T_3=575$ $K_1=9.90$ $K_2=9.89$ $K_3=9.85$</p> $C_{9.6hour} = \frac{1}{0.9} \left[9.90 \times 543 + 9.89 \times (247 - 543) + 9.85 \times (217 - 247) \right] = 2,392.4 \text{ Ah}$	<p>給電開始から9.5時間後までの蓄電池容量 $C_1 = 3,827$ Ahである。</p>  <p>$L=0.8$ $I_1=1,984.7$ $T_1=570$ $K_1=9.55$ $I_2=702.7$ $T_2=569$ $K_2=9.54$ $I_3=287.0$ $T_3=510$ $K_3=8.81$</p> $C_1 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2)] = \frac{1}{0.8} \times [9.55 \times 1,984.7 + 9.54 \times (702.7 - 1,984.7) + 8.81 \times (287.0 - 702.7)] = 3,827 \text{ Ah}$ <p>第3図 給電開始から9.5時間後までの負荷曲線</p>	<p>給電開始から8時間30分後までの蓄電池容量 $C_4 = 1,761$ Ahである。</p>  <p>$L=0.9$ $T_1=510$ $K_1=10.22$ $I_1=540.7$ $T_2=509$ $K_2=10.20$ $I_2=243.2$ $T_3=505$ $K_3=10.14$ $I_3=198.1$ $T_4=450$ $K_4=9.47$</p> $C_4 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + K_4 (I_4 - I_3)] = \frac{1}{0.9} \times [10.22 \times 540.7 + 10.20 \times (243.2 - 540.7) + 10.14 \times (198.1 - 243.2) + 9.47 \times (150.6 - 198.1)] = 1,761 \text{ Ah}$ <p>第4図 給電開始から8時間30分後までの負荷曲線</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【大飯、女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷切離しの作業時間の相違</p>
<p>給電開始から24時間後までの蓄電池容量 $C_4 = 7,855$ Ahである。</p>  <p>$L=0.8$ $T_1=1,440$ $K_1=23.89$ $I_1=1,984.7$ $T_2=1,439$ $K_2=23.87$ $I_2=702.7$ $T_3=1,380$ $K_3=22.89$ $I_3=287.0$ $T_4=870$ $K_4=14.39$</p> $C_4 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + K_4 (I_4 - I_3)] = \frac{1}{0.8} \times [23.89 \times 1,984.7 + 23.87 \times (702.7 - 1,984.7) + 22.89 \times (287.0 - 702.7) + 14.39 \times (216.5 - 287.0)] = 7,855 \text{ Ah}$ <p>第4図 給電開始から24時間後までの負荷曲線</p>	<p>給電開始から13時間30分後までの蓄電池容量 $C_5 = 2,394$ Ahである。</p>  <p>$L=0.9$ $T_1=810$ $K_1=15.22$ $I_1=540.7$ $T_2=809$ $K_2=15.20$ $I_2=243.2$ $T_3=805$ $K_3=15.14$ $I_3=198.1$ $T_4=750$ $K_4=14.22$ $I_4=150.6$ $T_5=300$ $K_5=7.32$</p> $C_5 = \frac{1}{L} [K_1 I_1 + K_2 (I_2 - I_1) + K_3 (I_3 - I_2) + K_4 (I_4 - I_3) + K_5 (I_5 - I_4)] = \frac{1}{0.9} \times [15.22 \times 540.7 + 15.20 \times (243.2 - 540.7) + 15.14 \times (198.1 - 243.2) + 14.22 \times (150.6 - 198.1) + 7.32 \times (124.0 - 150.6)] = 2,394 \text{ Ah}$ <p>第5図 給電開始から13時間30分後までの負荷曲線</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違 ・負荷電流の相違により、蓄電池の必要容量が相違する。 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池を接続する運用であり給電時間が異なる</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）

大飯発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																												
	<p>別添2 蓄電池の容量換算時間K値一覧</p> <p>蓄電池（非常用）の容量換算時間を第1～2表に示す。</p> <p>第1表 125V蓄電池2A及び2B（制御弁式）</p> <table border="1" data-bbox="730 344 1180 662"> <thead> <tr> <th>放電時間T（分）</th> <th>容量換算時間K（時）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.58</td></tr> <tr><td>59</td><td>1.83</td></tr> <tr><td>60</td><td>1.85</td></tr> <tr><td>510</td><td>8.81</td></tr> <tr><td>569</td><td>9.54</td></tr> <tr><td>570</td><td>9.55</td></tr> <tr><td>870</td><td>14.39</td></tr> <tr><td>1,380</td><td>22.89</td></tr> <tr><td>1,439</td><td>23.87</td></tr> <tr><td>1,440</td><td>23.89</td></tr> </tbody> </table> <p>第2表 125V蓄電池2H（密閉形クラッド式）</p> <table border="1" data-bbox="730 746 1180 863"> <thead> <tr> <th>放電時間T（分）</th> <th>容量換算時間K（時）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.13</td></tr> <tr><td>479</td><td>9.50</td></tr> <tr><td>480</td><td>9.50</td></tr> </tbody> </table> <p>別添3 蓄電池の放電終止電圧</p> <p>蓄電池の容量換算時間K値は、蓄電池の放電終止電圧に依存する。蓄電池の放電終止電圧は、蓄電池から電源供給を行う負荷の最低動作電圧に、蓄電池から負荷までの電路での電圧降下を加味して決定される。</p> <p>女川原子力発電所2号炉では、放電終止電圧を次のとおりとする。</p> <p>○125V蓄電池2A、2B、2H：1.75V/セル</p>	放電時間T（分）	容量換算時間K（時）	1	0.58	59	1.83	60	1.85	510	8.81	569	9.54	570	9.55	870	14.39	1,380	22.89	1,439	23.87	1,440	23.89	放電時間T（分）	容量換算時間K（時）	1	1.13	479	9.50	480	9.50	<p>別紙2 蓄電池の容量換算時間K値一覧</p> <p>蓄電池（非常用）の容量換算時間を第1表に示す。</p> <p>第1表 A蓄電池及びB蓄電池（ベント式）</p> <table border="1" data-bbox="1368 336 1693 874"> <thead> <tr> <th>放電時間T（分）</th> <th>容量換算時間K（時）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.62</td></tr> <tr><td>4</td><td>1.74</td></tr> <tr><td>5</td><td>1.77</td></tr> <tr><td>55</td><td>2.82</td></tr> <tr><td>59</td><td>2.90</td></tr> <tr><td>60</td><td>2.93</td></tr> <tr><td>300</td><td>7.32</td></tr> <tr><td>450</td><td>9.47</td></tr> <tr><td>505</td><td>10.14</td></tr> <tr><td>509</td><td>10.20</td></tr> <tr><td>510</td><td>10.22</td></tr> <tr><td>510</td><td>10.22</td></tr> <tr><td>510</td><td>10.22</td></tr> <tr><td>510</td><td>10.22</td></tr> <tr><td>750</td><td>14.22</td></tr> <tr><td>805</td><td>15.14</td></tr> <tr><td>809</td><td>15.20</td></tr> <tr><td>810</td><td>15.22</td></tr> <tr><td>990</td><td>18.22</td></tr> <tr><td>1045</td><td>19.14</td></tr> <tr><td>1049</td><td>19.20</td></tr> <tr><td>1050</td><td>19.22</td></tr> </tbody> </table> <p>別紙3 蓄電池の放電終止電圧</p> <p>蓄電池の容量換算時間K値は、蓄電池の放電終止電圧に依存する。蓄電池の放電終止電圧は、蓄電池から電源供給を行う負荷の最低動作電圧に、蓄電池から負荷までの電路での電圧降下を加味して決定される。</p> <p>泊発電所3号炉では、放電終止電圧を次のとおりとする。</p> <p>○A蓄電池、B蓄電池：1.80V/セル</p>	放電時間T（分）	容量換算時間K（時）	1	1.62	4	1.74	5	1.77	55	2.82	59	2.90	60	2.93	300	7.32	450	9.47	505	10.14	509	10.20	510	10.22	510	10.22	510	10.22	510	10.22	750	14.22	805	15.14	809	15.20	810	15.22	990	18.22	1045	19.14	1049	19.20	1050	19.22	<p>【大飯】 資料構成の相違（女川実績の反映）</p> <p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>【女川】 設備の相違</p> <p>・女川と泊で使用する蓄電池の型式等の違いにより蓄電池容量計算に用いるK値の値が異なる。</p> <p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【女川】 申請プラント名称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違（蓄電池）</p> <p>【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違</p> <p>設備の相違</p> <p>・放電終止電圧の相違</p> <p>値は異なるが、負荷の最低動作電圧、電路の電圧降下を加味して定めているという点で同等</p>
放電時間T（分）	容量換算時間K（時）																																																																														
1	0.58																																																																														
59	1.83																																																																														
60	1.85																																																																														
510	8.81																																																																														
569	9.54																																																																														
570	9.55																																																																														
870	14.39																																																																														
1,380	22.89																																																																														
1,439	23.87																																																																														
1,440	23.89																																																																														
放電時間T（分）	容量換算時間K（時）																																																																														
1	1.13																																																																														
479	9.50																																																																														
480	9.50																																																																														
放電時間T（分）	容量換算時間K（時）																																																																														
1	1.62																																																																														
4	1.74																																																																														
5	1.77																																																																														
55	2.82																																																																														
59	2.90																																																																														
60	2.93																																																																														
300	7.32																																																																														
450	9.47																																																																														
505	10.14																																																																														
509	10.20																																																																														
510	10.22																																																																														
510	10.22																																																																														
510	10.22																																																																														
510	10.22																																																																														
750	14.22																																																																														
805	15.14																																																																														
809	15.20																																																																														
810	15.22																																																																														
990	18.22																																																																														
1045	19.14																																																																														
1049	19.20																																																																														
1050	19.22																																																																														

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）

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>参考4 保守率選定の考え方</p> <p>蓄電池の容量は、使用開始から寿命までの間変化し、使用年数を経るに従い容量低下する。蓄電池容量設計に際し、予め使用条件に応じた保守率を設定し容量に余裕を持った設計とする。</p> <p>当社原子力発電所では以下の理由で保守率を0.9に設定している。</p> <p>① 日常点検及び定期点検を適切に実施しており、劣化の兆候を確認している。</p> <p>② 長期使用したCS型蓄電池について残容量をサンプリング調査にて測定を実施しており、定格容量の90%以上を確保していることを確認している。（※ 定格容量＝必要容量／保守率）蓄電池取替周期である15年では90%容量低下（保守率0.9に相当）に達しないことを確認している。</p>  <p>蓄電池容量の変化</p>	<p>別添4 蓄電池容量の保守性の考え方</p> <p>蓄電池の容量は、使用開始から寿命までの間変化し、使用年数を経るに従い容量が低下する。蓄電池容量は次の理由から必要容量に対し、容量に余裕を持った設計とする。</p> <p>(1) 当社原子力発電所では電池工業会規格「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S0601-2014)による保守率0.8を採用しており、必要容量に対して余裕を持った定格容量を設定している。（定格容量>必要容量/保守率0.8）</p> <p>保守率0.8は、使用年数の経過或使用条件の変化を補償する補正值として一般に用いられる値である。</p> <p>(参考) 伊方3号炉の記載(2.5項より抜粋)</p> <p>また、経年使用している蓄電池については、設計想定寿命を考慮し容量試験を行っており、これまでの測定実績(伊方1,2号炉の同型式蓄電池)では100%以上の容量があることから、蓄電池からの電力供給可能時間評価に保守率0.9を用いることは保守的である。</p> <p>なお、次の理由からも蓄電池容量が必要容量を満足している。</p> <p>(2) 各負荷の電流値、運転時間は実負荷ではなく設計値を用いている。</p>	<p>別紙4 蓄電池容量の保守性の考え方</p> <p>蓄電池の容量は、使用開始から寿命までの間変化し、使用年数を経るに従い容量が低下する。蓄電池容量は次の理由から必要容量に対し、容量に余裕を持った設計とする。</p> <p>(1) 当社原子力発電所では以下の理由で保守率0.9を採用しており、必要容量に対して余裕を持った定格容量を設定している。（定格容量>必要容量/保守率0.9）</p> <p>① 日常点検及び定期点検を適切に実施しており、劣化の兆候を確認している。</p> <p>② 定期点検により、蓄電池の定格容量の90%(保守率0.9相当)以上を確保していることを確認している。</p> <p>③ 経年使用している蓄電池については、設計想定寿命を考慮し容量試験を行っており、これまでの測定実績(泊発電所1号及び2号炉で使用している泊発電所3号炉と同型式の蓄電池)では100%以上の容量があることを確認している。</p> <p>なお、次の理由からも蓄電池容量が必要容量を満足している。</p> <p>(2) 各負荷の電流値、運転時間は実負荷ではなく設計値を用いている。</p>  <p>第1図 蓄電池容量の変化(イメージ)</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】 記載表現の相違(女川実績の反映)</p> <p>【女川】 資料名称の相違</p> <p>【女川】 設備の相違 ・保守率の相違 女川はSBA規格の推奨値である0.8を採用。泊は点検や定期的な容量確認を行うこと及び他号炉での測定実績から0.9を採用している。保守率を考慮し必要容量に対して余裕を持った定格容量を設定するという点で同等</p> <p>【大飯】 記載内容の相違 ・大飯は取替周期と容量低下の関係性について記載しているが、泊3号炉ではまだ取替周期に達していないことから、伊方3号炉と同様に他号炉である泊1号及び2号炉の実績を記載している。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																							
	<p>別添5 蓄電池（非常用）の「その他の負荷」容量内訳</p> <p>125V蓄電池2A、125V蓄電池2Bの「その他の負荷」内訳は以下の第1表～第2表のとおりである。</p> <p>第1表 125V蓄電池2A「その他の負荷」の内訳</p> <table border="1" data-bbox="703 371 1218 608"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1分</th> <th>1時間</th> <th>9.5時間</th> <th>24時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>RCICタービン止め弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>RCIC注入弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>その他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>直流電動弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>無停電電源装置*</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>125V 直流分電盤**</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>直流照明</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DC制御他**</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>負荷余裕**</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>*1： 無停電電源装置の負荷は以下の設備 ・燃料交換フロア放射線モニタ、燃料取替エリア放射線モニタ、原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ、起動領域モニタ、平均出力領域モニタ、制御棒位置、サブプレッションプール水温度、原子炉保護系等</p> <p>*2： 125V直流分電盤の負荷は以下の設備 ・主蒸気逃がし安全弁、原子炉隔離時冷却系、原子炉水位（広帯域）（燃料域）、原子炉圧力、原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力、格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）、格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）、原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量等</p> <p>*3： DC制御他の負荷は以下の設備 ・取水ビット水位計、無線連絡設備（固定）/（携帯）、衛星電話設備（固定）/（携帯）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、代替制御棒挿入機能、低圧代替注水系（直流駆動低圧注水系ポンプ）、耐圧強化ベント系、原子炉格納容器フィルタベント系、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置、使用済燃料プール上部空間放射線モニタ（高線量、低線量）、原子炉圧力容器温度、原子炉圧力（SA）、原子炉水位（SA広帯域）（SA燃料域）、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）、原子炉格納容器下部注水流量、原子炉格納容器代替スプレイ流量、ドライウエル温度、ドライウエル圧力、圧力抑制室圧力、圧力抑制室水位、原子炉格納容器下部水位、ドライウエル水位、格納容器内水素濃度（D/W）、格納容器内水素濃度（S/C）、フィルタ装置出口放射線モニタ、復水貯蔵タンク水位、直流駆動低圧注水系ポンプ出口流量、直流駆動低圧注水ポンプ出口圧力、原子炉格納容器下部温度、耐圧強化ベント系放射線モニタ、残留熱除去系熱交換器入口温度、残留熱除去系熱交換器出口温度、計測制御設備等の小容量設備を集約</p> <p>*4： 将来の負荷増加を考慮し、評価上、0-24時間に負荷余裕を見込んでい</p>	負荷名称	1分	1時間	9.5時間	24時間	RCICタービン止め弁					RCIC注入弁					その他					直流電動弁					無停電電源装置*					125V 直流分電盤**					直流照明					DC制御他**					負荷余裕**					合計(A)						<p>【女川】 記載内容の相違 ・泊は蓄電池の負荷内訳を2.4.1項に全て記載したため、「その他の負荷」として記載するものはない。</p>
負荷名称	1分	1時間	9.5時間	24時間																																																						
RCICタービン止め弁																																																										
RCIC注入弁																																																										
その他																																																										
直流電動弁																																																										
無停電電源装置*																																																										
125V 直流分電盤**																																																										
直流照明																																																										
DC制御他**																																																										
負荷余裕**																																																										
合計(A)																																																										
	<p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p>																																																									

泊発電所3号炉 D B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14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																							
	<p style="text-align: center;">第2表 125V 蓄電池2B「その他の負荷」の内訳</p> <table border="1" data-bbox="683 231 1220 470"> <thead> <tr> <th>負荷名称</th> <th>1分</th> <th>1時間</th> <th>9.6時間</th> <th>24時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>HPACタービン止め弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>HPAC注入弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>その他</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>直流電動弁</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>無停電電源装置*1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>125V 直流分電盤*2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>直流兼非常用照明</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>DC制御他*3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>負荷余裕*4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>合計(A)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>*1： 無停電電源装置の負荷は以下の設備 ・燃料取替エリア放射線モニタ、原子炉建屋原子炉棟排気放射線モニタ、起動領域モニタ、平均出力領域モニタ、制御棒位置、ドライウェル圧力、サブプレッションプール水温度、圧力抑制室水位、原子炉保護系等</p> <p>*2： 125V 直流分電盤の負荷は以下の設備 ・主蒸気逃がし安全弁、原子炉水位（広帯域）（燃料域）、原子炉圧力、格納容器内雰囲気放射線モニタ（D/W）、格納容器内雰囲気放射線モニタ（S/C）等</p> <p>*3： DC制御他の負荷は以下の設備 ・取水ビット水位計、無線連絡設備（固定）/（携帯）、衛星電話設備（固定）/（携帯）、安全パラメータ表示システム（SPDS）、代替制御棒挿入機能、高圧代替注水系、原子炉建屋内水素濃度、静的触媒式水素再結合装置動作監視装置、使用済燃料プール水位/温度（ヒートサーモ式）、原子炉圧力（SA）、原子炉水位（SA広帯域）（SA燃料域）、高圧代替注水系ポンプ出口流量、残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）、原子炉格納容器代替スプレイ流量、圧力抑制室内空気温度、サブプレッションプール水温度、圧力抑制室水位、原子炉格納容器下部水位、ドライウェル水位、格納容器内水素濃度（D/W）、格納容器内水素濃度（S/C）、フィルタ装置出口放射線モニタ、高圧代替注水系ポンプ出口圧力、原子炉格納容器下部温度、耐圧強化ベント系放射線モニタ、残留熱除去系熱交換器入口温度、残留熱除去系熱交換器出口温度、計測制御設備等の小容量設備を集約</p> <p>*4： 将来の負荷増加を考慮し、評価上、0-24時間に負荷余裕を見込んでいる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p>枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。</p> </div>	負荷名称	1分	1時間	9.6時間	24時間	HPACタービン止め弁					HPAC注入弁					その他					直流電動弁					無停電電源装置*1					125V 直流分電盤*2					直流兼非常用照明					DC制御他*3					負荷余裕*4					合計(A)						
負荷名称	1分	1時間	9.6時間	24時間																																																						
HPACタービン止め弁																																																										
HPAC注入弁																																																										
その他																																																										
直流電動弁																																																										
無停電電源装置*1																																																										
125V 直流分電盤*2																																																										
直流兼非常用照明																																																										
DC制御他*3																																																										
負荷余裕*4																																																										
合計(A)																																																										

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉

比較のため、記載順序入替

2.5 計測制御用電源設備の構成

計測制御用電源設備は、非常用として計装用母線8母線、また、常用として計装用母線10母線（内2母線は、3号炉及び4号炉共用）及び計装用後備母線5母線で構成し、母線電圧は115V及び100Vである。

非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線と非常用直流母線に接続する計装用電源（無停電電源装置）で構成する。

原子炉保護設備等の重要度の特に高い安全機能を有する設備に関する負荷は、非常用の計装用母線に接続する。多重チャンネル構成の原子炉保護設備への給電は、チャンネル毎に分離し、独立性を持たせる。

なお、非常用の計装用母線4母線は、後備計装用電源（変圧器）からも受電できる。

女川原子力発電所2号炉

別添6 計測制御用電源

第1図 計測制御用電源系統結線図

泊発電所3号炉

別紙5 計測制御用電源

計測制御用電源設備は、第1図に示すように非常用として計装用交流母線8母線、また、常用として計装用交流母線8母線及び計装用後備母線5母線で構成し、母線電圧は100Vである。

非常用の計測制御用電源設備は、非常用低圧母線と非常用直流母線に接続する計装用インバータ（無停電電源装置）で構成する。

原子炉保護設備等の重要度の特に高い安全機能を有する設備に関する負荷は、非常用の計装用交流母線に接続する。多重チャンネル構成の原子炉保護設備への給電は、チャンネルごとに分離し、独立性を持たせる。

なお、非常用の計装用交流母線のうち4母線は、計装用後備変圧器からも受電できる。

第1図 計測制御用電源設備系統結線図

相違理由

【大飯】
 資料構成の相違（女川審査実績の反映）

【女川】
 資料名の相違

【女川】
 記載の充実（大飯審査実績を参照）

【大飯】
 設備名称の相違

- 計装用母線⇔計装用交流母線
- 計装用電源（無停電電源装置）⇔計装用インバータ（無停電電源装置）
- 後備計装用電源（変圧器）⇔計装用後備変圧器

【大飯、女川】
 設備の相違

- 電源設備の構成に相違はあるが、既許可・既工認の内容を踏まえた記載として、いるという点において同等である。

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉

比較のため、記載順序入替

参考2 空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電

全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの時間については、空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電操作に要する時間約20分に、状況判断に要する時間10分を加え約30分を見込んでいます。

また、「燃料取出前のミッドループ運転中に外部電源が喪失するとともに非常用所内交流電源が喪失する事故」においては、原子炉格納容器からの退避指示等の作業時間5分を考慮し、約35分後に空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電となる。なお、蓄電池は、「参考3 所内常設蓄電式直流電源設備」のとおり約1時間以上電力供給が可能な容量としている。

空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電

図1 電源喪失時における非常用電源の運用時間表

女川原子力発電所2号炉

別添7 常設代替交流電源設備から電源供給を開始する時間

常設代替交流電源設備からの電源供給開始に要する時間は、「女川原子力発電所2号炉」実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準への適合状況について」において、詳細を提示する。常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）から非常用高圧母線2C系及び2D系を受電するまでのタイムチャートを第1図に示す。

ガスタービン発電機から非常用高圧母線2C系及び2D系を受電するまでは約15分で可能である。

第1図 常設代替交流電源設備による非常用高圧母線2C系及び2D系受電のタイムチャート

泊発電所3号炉

別紙6 常設代替交流電源設備から電源供給を開始する時間

常設代替交流電源設備からの電源供給開始に要する時間は、「泊発電所3号炉」実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準への適合状況について」において、詳細を提示する。常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から非常用高圧母線（メタクラA系及びメタクラB系）を経由して非常用低圧母線のコントロールセンタA系及びB系を受電するまでのタイムチャートを第1図に示す。

代替非常用発電機から非常用高圧母線を経由して非常用低圧母線のコントロールセンタA系及びB系を受電するまでは、給電操作に要する時間約45分に、状況判断に要する時間10分を加え約55分で可能である。

第1図 常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）による非常用高圧母線（メタクラA系及びメタクラB系）受電タイムチャート

相違理由

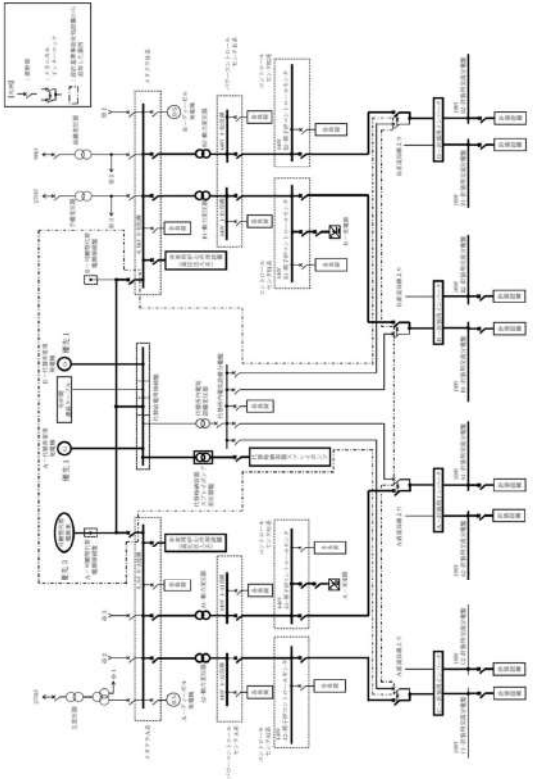
- 【大飯】資料構成の相違（女川審査実績の反映）
- 【大飯】記載表現の相違（女川審査実績の反映）
- 【女川】資料名の相違
- 【女川】申請プラント名称の相違
- 【大飯】供給開始時間の相違
- 【大飯、女川】設備名称の相違
- ・大飯：空冷式非常用発電装置⇔女川：ガスタービン発電機⇔泊：代替非常用発電機
- 【女川】記載表現の相違
- ・泊は技術的能力1.14の手順名称との紐づけのため、非常用高圧母線（メタクラA系及びメタクラB系）と記載
- 【女川】設備名称の相違
- ・2C系、2D系⇔A系、B系
- 【女川】運用の相違
- ・女川は非常用高圧母線を受電と同時に非常用低圧母線まで受電するのに対して、泊は非常用高圧母線（メタクラ）及び非常用低圧母線（パワーコントロールセンタ）の受電確認後に非常用低圧母線のコントロールセンタを受電するため、コントロールセンタ受電までの時間を記載している。
- ・泊は供給開始時間として状況判断に要する時間を加えている。
- 【大飯】記載内容の相違
- ・大飯は通常運転時と停止時で供給開始時間が異なるため、本記載を行っていると思われる。泊では停止時の全交流動力電源喪失でもCV退避指示及び電源確保作業を合わせて65分で完了するため、通常運転中の同様の供給開始時間である。

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>なお、必要な操作は以下のとおり操作時間、想定時間を設定している。</p> <p>○操作概要</p> <p>・電源確認</p> <p>①中央制御室にて、ガスタービン自動起動を確認</p> <p>②中央制御室にて、緊急用高圧母線の受電状態を確認</p> <p>・6.9kVメタクラ6-2C,6-2D (M/C 6-2C,6-2D) 受電前準備, 受電操作, 受電確認</p> <p>③中央制御室にて、操作スイッチによる非常用母線受電後の補機自動起動防止操作</p> <p>④中央制御室にて、操作スイッチによる6.9kVメタクラ6-2D (M/C 6-2D) 受電操作, 受電確認</p> <p>⑤中央制御室にて、操作スイッチによる6.9kVメタクラ6-2C (M/C 6-2C) 受電操作, 受電確認</p> <p>○操作時間及び想定時間</p> <p>・電源確認 ：想定時間 10分</p> <p>① 操作時間 30秒</p> <p>② 操作時間 30秒</p> <p>・6.9kVメタクラ6-2C,6-2D (M/C 6-2C,6-2D) 受電前準備, 受電操作, 受電確認 ：想定時間 5分</p> <p>③ 操作時間 2分30秒</p> <p>④ 操作時間 1分</p> <p>⑤ 操作時間 1分</p> <p>よって常設代替交流電源設備（ガスタービン発電機）から電源供給が開始される時間を15分としていることは妥当である。</p>	<p>なお、必要な操作は以下のとおり操作時間、想定時間を設定している。</p> <p>○操作概要</p> <p>①メタクラB系の動的負荷の自動起動防止のため、中央制御室にて操作器を「切」又は「切ロック」とする。</p> <p>②現場の安全補機開閉器室において不要なパワーコントロールセンタB系及びコントロールセンタB2系負荷の切離しを行う。</p> <p>③中央制御室にて代替非常用発電機を起動し、代替非常用発電機の起動状態を確認する。</p> <p>④現場の安全補機開閉器室にてSA用代替電源受電遮断器B系を投入し、メタクラB系及びパワーコントロールセンタB系受電を確認する。</p> <p>⑤現場の安全補機開閉器室にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し、コントロールセンタB2系の受電を確認する。</p> <p>⑥メタクラA系の動的負荷の自動起動防止のため、中央制御室にて操作器を「切」又は「切ロック」とする。</p> <p>⑦現場の安全補機開閉器室において不要なパワーコントロールセンタA系、コントロールセンタA系及びコントロールセンタB1系負荷の切離しを行う。</p> <p>⑧現場の安全補機開閉器室にてSA用代替電源受電遮断器A系を投入し、メタクラA系及びパワーコントロールセンタA系の受電を確認する。</p> <p>⑨現場の安全補機開閉器室にてパワーコントロールセンタ遮断器を投入し、コントロールセンタA1系、コントロールセンタA2系及びコントロールセンタB1系の受電を確認する。</p> <p>○操作時間及び想定時間</p> <p>操作時間（想定）：45分</p> <p>操作時間（訓練実績等）：34分</p> <p>よって常設代替交流電源設備（代替非常用発電機）から電源供給が開始される時間を55分としていることは妥当である。</p>	<p>相違理由</p> <p>【女川】 運用の相違</p> <p>・常設代替交流電源設備から電源供給を行うための手順及び操作時間が異なる。</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p> <p>・ガスタービン発電機⇔代替非常用発電機</p> <p>【女川】 供給開始時間の相違</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>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・泊はタイムチャート及び操作概要と整合の取れる図面を追加した。</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(参考) 島根2号炉の記載</p> <p>別添8 可搬型代替交流電源設備(高压発電機車)から電源供給を開始する時間</p> <p>蓄電池による給電に期待する時間は「全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間」であり、島根2号炉では、常設代替交流電源設備から電源供給が開始されるまでの約70分を満足する、8時間分の容量をもつ蓄電池を設置している。</p> <p>一方で、常設代替交流電源設備からの給電が失敗した場合には可搬設備による給電を、「島根原子力発電所2号炉「実用発電用原子炉にかかる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止について必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について」で整理しており、ガスタービン発電機起動失敗から、高压発電機車の電源供給成功まで、訓練実績時間(5時間9分)に余裕を見込み、最長約7時間20分かかると想定している。(第1図及び第2図参照)</p> <p>蓄電池(非常用)の容量8時間については、この約7時間20分を考慮しても必要な負荷に電源供給可能であることを確認している。</p>		<p>別紙7 可搬型代替交流電源設備(可搬型代替電源車)から電源供給を開始する時間</p> <p>蓄電池による給電に期待する時間は「全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間」であり、泊発電所3号炉では、常設代替交流電源設備から電源供給が開始されるまでの約55分を満足する、8時間分の容量をもつ蓄電池を設置している。</p> <p>一方で、常設代替交流電源設備からの給電が失敗した場合には可搬型代替交流電源設備による給電を、「泊発電所3号炉「実用発電用原子炉にかかる発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止について必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について」で整理しており、常設代替交流電源設備である代替非常用発電機の起動失敗から、可搬型代替交流電源設備である可搬型代替電源車の電源供給成功まで、訓練実績時間(3時間56分)に余裕を見込み、最長約4時間55分かかると想定している。(第1図及び第2図参照)</p> <p>蓄電池(非常用)の容量8時間については、この約4時間55分を考慮しても必要な負荷に電源供給可能であることを確認している。</p>	<p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映 可搬型代替交流電源設備(可搬型代替電源車)から電源供給を開始する時間について島根2号炉審査実績を反映して記載した</p>

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

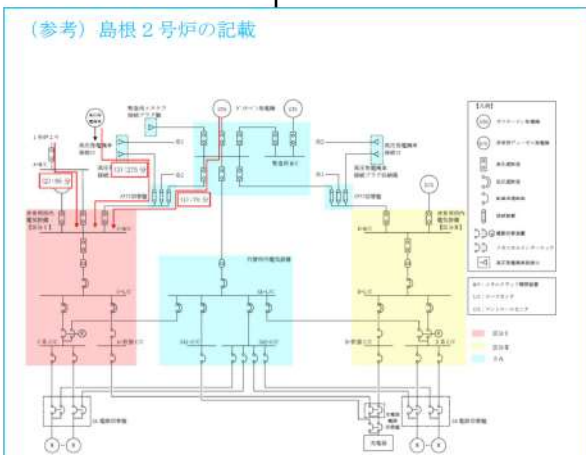
大飯発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

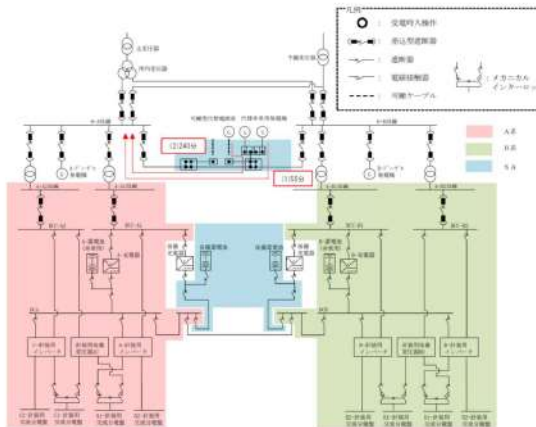
(参考) 島根2号炉の記載



第1図 可搬型代替交流電源設備による給電開始までの電源供給系統図

電源供給による電源供給可能時間	経過時間 (分)							備考
	0	120	180	240	300	420	480	
1) 北交直機が電源喪失時の最大事故等し対応する ために必要となる電力が交流機で電源設備から供給 可能な最大電力 (事故時電力) 相当容量 (注1、 タービン発電機) による電源供給	480分							
2) 自主制御用制御電力機組7-FACによる電力供給	67分	180分						
3) 高圧発電機組による電源供給	200分	270分						

第2図 可搬型交流電源設備 (高圧発電機車) 電源供給開始までのタイムチャート



第1図 可搬型代替交流電源設備 (可搬型代替電源車) による給電開始までの電源供給系統図

電源供給による電源供給可能時間	経過時間 (分)							備考
	0	120	180	240	300	420	480	
1) 北交直機が電源喪失時の最大事故等し対応する ために必要となる電力が交流機で電源設備から供給 可能な最大電力 (事故時電力) 相当容量 (注1、 タービン発電機) による電源供給	480分							
2) 自主制御用制御電力機組7-FACによる電力供給	67分	180分						
3) 高圧発電機組による電源供給	200分	270分						

第2図 可搬型代替交流電源設備 (可搬型代替電源車) による非常用高圧母線 (メタクラA系
及びメタクラB系) 受電タイムチャート

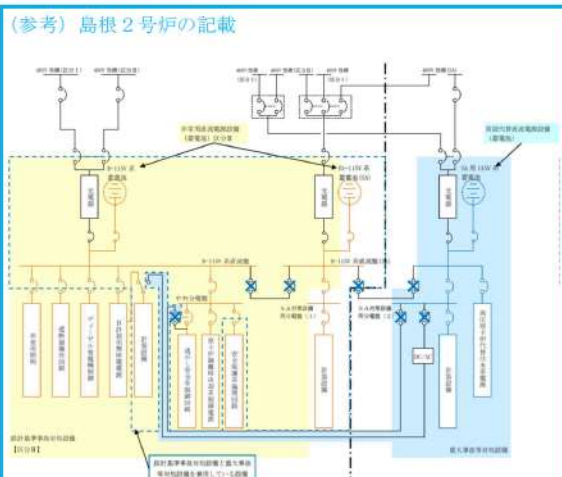
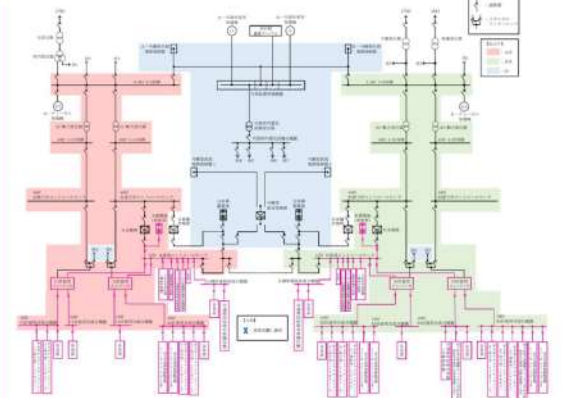
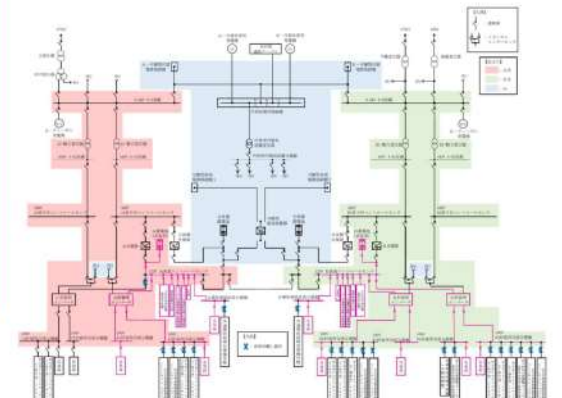
【大飯、女川】
 記載内容の相違
 ・島根2号炉審査実績の反映
 ・可搬型代替交流電源設備 (可搬型代替
 電源車) から電源供給を開始する時間
 について島根2号炉審査実績を反映し
 て記載した

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

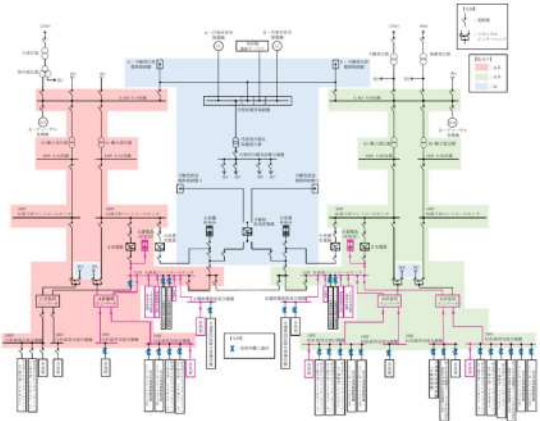
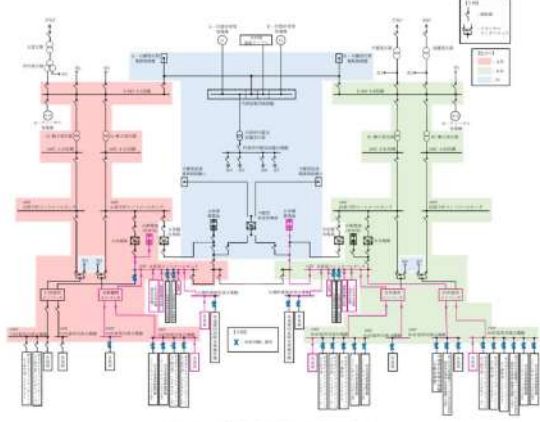
第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3号炉	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3 所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>蓄電池は、重大事故対処設備として要求される所内常設蓄電式直流電源設備と兼用しており、設置許可基準規則57条電源設備 解釈1b)において以下の規定がある。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、負荷切り離しを行わずに8時間、電気の供給が可能であること。ただし、「負荷の切り離しを行わずに」には、原子炉制御室又は隣接する電気室等において簡易な操作で負荷切り離しを行う場合を含まない。その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり、電力の供給を行うことが可能な設計としている。</p> <p>上記の要求事項を満足するために、代替電源設備を含む交流電源の復旧見込みがない場合は、全交流動力電源喪失発生後1時間までに中央制御室にて不要直流負荷を切り離し、8時間後以降に中央制御室下階の計装用インバータ室の計装用分電盤で更に不要負荷の切り離し手順（「1.14 電源の確保に関する手順等 1.14.2.2(1)蓄電池（安全防護系用）による代替電源（直流）」からの給電による。）を整備している。</p> <p>従って、蓄電池（安全防護系用）は、「全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約30分間に対し、1時間以上電力供給が可能な容量」としている。</p>	<p>(参考) 島根2号炉の記載 別添5 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備</p> <p>B-115V系蓄電池及びB1-115V系蓄電池(SA)は重大事故等対処設備として要求される所内常設蓄電式直流電源設備と兼用しており、設置許可基準規則第57条電源設備 解釈1b)にて以下の規定がある。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、負荷切り離しを行わずに8時間、電気の供給が可能であること。ただし、「負荷切り離しを行わずに」には、原子炉制御室又は隣接する電気室等において簡易な操作で負荷の切り離しを行う場合を含まない。その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり、電気の供給を行うことが可能であること。</p> <p>上記の要求事項を満足するために、代替電源設備を含む交流電源の復旧に時間を要する場合は、全交流動力電源喪失発生後8時間以降に、廃棄物処理建物地下1階中階のB-計装用電気室で、B-115V系蓄電池の不要負荷の切離し及び、必要負荷の電源供給元を重大事故等対処設備であるB1-115V系蓄電池(SA)に切り替える手順としている。</p> <p>なお、上記蓄電池とは別に常設代替直流電源設備としてSA用115V系蓄電池を設置しており、重大事故等対処に必要な負荷に対して負荷切離しなしで24時間の電源供給を可能としている。</p> <p>(単線結線図は第1図及び第2図参照。負荷曲線は第3図参照)</p> <p>また、所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備の定格容量及び保守率を考慮した必要容量の算出結果を第1表に示す。</p>	<p>別紙8 所内常設蓄電式直流電源設備</p> <p>蓄電池(非常用)は重大事故等対処設備として要求される所内常設蓄電式直流電源設備と兼用しており、設置許可基準規則第57条電源設備 解釈1b)にて以下の規定がある。</p> <p>所内常設蓄電式直流電源設備は、負荷切り離しを行わずに8時間、電気の供給が可能であること。ただし、「負荷切り離しを行わずに」には、原子炉制御室又は隣接する電気室等において簡易な操作で負荷の切り離しを行う場合を含まない。その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり、電気の供給を行うことが可能であること。</p> <p>上記の要求事項を満足するために、代替電源設備を含む交流電源の復旧に時間を要する場合は、全交流動力電源喪失発生後1時間までに中央制御室及び隣接する安全系計装盤室にて不要負荷を切り離し、8時間以降に原子炉補助建屋T.P.10.3mの安全補機開閉器室で更に不要負荷を切り離し、B系は13時間後、A系は17時間後に必要負荷の電源供給元を重大事故等対処設備である後備蓄電池に切り替える手順としている。</p> <p>(単線結線図は第1図～第5図参照。負荷曲線は第6図参照)</p> <p>また、所内常設蓄電式直流電源設備の定格容量及び保守率を考慮した必要容量の算出結果を第1表に示す。</p>	<p>【女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 設備の相違 ・泊は24時間給電のため後備蓄電池に切り替える運用である。</p>

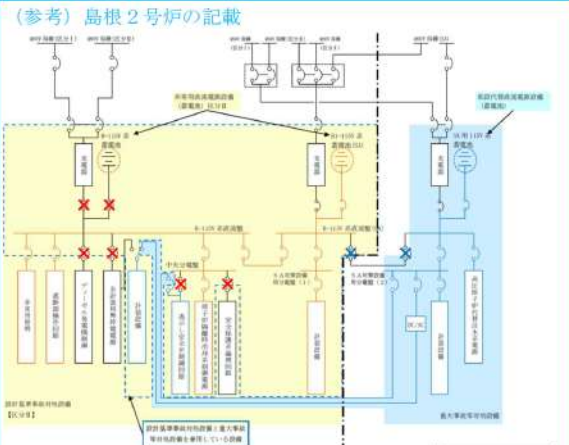
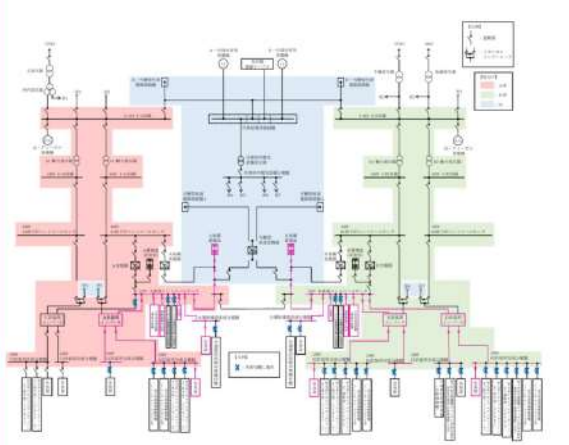
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>(参考) 島根2号炉の記載</p>  <p>第1図 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設代替直流電源設備系統図 (全交流動力電源喪失直後～8時間)</p> <p>【凡例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 蓄電池 配線用遮断器 イカニカル インターロック 代替スイッチ 変換器 遮断器「通常切」 遮断器「切替作」 非常用直流電源設備 (区分B) 重大事故等時設備 (SA) 	 <p>第1図 所内常設蓄電式直流電源設備系統図 (A蓄電池～A直流母線及びB蓄電池～B直流母線) (全交流動力電源喪失直後～1時間以内)</p>  <p>第2図 所内常設蓄電式直流電源設備系統図 (A蓄電池～A直流母線及びB蓄電池～B直流母線) (全交流動力電源喪失1時間後～8時間後)</p>	<p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映</p>

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

大飯発電所3 / 4号炉	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 所内常設蓄電式直流電源設備系統図 (A蓄電池～A直流母線及びB蓄電池～B直流母線) (全交流動力電源喪失8時間後～13時間後)</p>  <p>第4図 所内常設蓄電式直流電源設備系統図 (A蓄電池～A直流母線及びB後備蓄電池～B直流母線) (全交流動力電源喪失13時間後～17時間後)</p>	<p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映</p>

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

大飯発電所3/4号炉	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) 島根2号炉の記載</p>  <p>第2図 所内常設蓄電式直流電源設備 及び常設代替直流電源設備系統図 (全交流動力電源喪失8時間後～2.4時間)</p>	 <p>第5図 所内常設蓄電式直流電源設備系統図 (A後備蓄電池～A直流母線及びB後備蓄電池～B直流母線) (全交流動力電源喪失17時間後～24時間後)</p>	<p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映</p>

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																													
	<p>(参考) 島根2号炉の記載</p> <p>第1表 所内常設蓄電式直流電源設備及び常設特直流電源設備の容量判定</p> <table border="1" data-bbox="674 220 1218 440"> <thead> <tr> <th></th> <th>定格容量</th> <th>各時間までの保守率を考慮した必要容量</th> <th>保守率を考慮した必要容量</th> <th>判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B-115V系蓄電池</td> <td>3,000Ah</td> <td>1分間→423Ah 8.5時間[※]→2,956Ah</td> <td>2,956Ah</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>B1-115V系蓄電池(SA)</td> <td>1,500Ah</td> <td>24時間→1,462Ah</td> <td>1,462Ah</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>SA用115V系蓄電池</td> <td>1,500Ah</td> <td>1分間→275Ah 24時間→1,474Ah</td> <td>1,474Ah</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：事象発生後8時間後から負荷切替作業を実施するが、作業時間を考慮し8.5時間分の電源供給を継続するとして容量を計算している。</p>		定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)	B-115V系蓄電池	3,000Ah	1分間→423Ah 8.5時間 [※] →2,956Ah	2,956Ah	○	B1-115V系蓄電池(SA)	1,500Ah	24時間→1,462Ah	1,462Ah	○	SA用115V系蓄電池	1,500Ah	1分間→275Ah 24時間→1,474Ah	1,474Ah	○	<p>第1表 所内常設蓄電式直流電源設備の容量判定</p> <table border="1" data-bbox="1261 164 1805 560"> <thead> <tr> <th></th> <th>定格容量</th> <th>各時間までの保守率を考慮した必要容量</th> <th>保守率を考慮した必要容量</th> <th>判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分^{※1}→1,395Ah 17時間30分^{※2}→2,381Ah</td> <td>2,381Ah</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>A後備蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>17時間～24時間→1,057Ah</td> <td>1,057Ah</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>B蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分^{※1}→1,761Ah 13時間30分^{※2}→2,394Ah</td> <td>2,394Ah</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>B後備蓄電池</td> <td>2,400Ah</td> <td>13時間～24時間→1,815Ah</td> <td>1,815Ah</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：事象発生後8時間後から負荷切替作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では8時間30分まで給電を継続するものとしている。 ※2：事象発生後13時間後から後備蓄電池接続作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では13時間30分まで給電を継続するものとしている。 ※3：事象発生後17時間後から後備蓄電池接続作業を実施するが、作業時間を考慮し、容量計算では17時間30分まで給電を継続するものとしている。</p>		定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)	A蓄電池	2,400Ah	1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分 ^{※1} →1,395Ah 17時間30分 ^{※2} →2,381Ah	2,381Ah	○	A後備蓄電池	2,400Ah	17時間～24時間→1,057Ah	1,057Ah	○	B蓄電池	2,400Ah	1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分 ^{※1} →1,761Ah 13時間30分 ^{※2} →2,394Ah	2,394Ah	○	B後備蓄電池	2,400Ah	13時間～24時間→1,815Ah	1,815Ah	○	<p>【大飯、女川】 記載内容の相違 ・島根2号炉審査実績の反映</p>
	定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)																																												
B-115V系蓄電池	3,000Ah	1分間→423Ah 8.5時間 [※] →2,956Ah	2,956Ah	○																																												
B1-115V系蓄電池(SA)	1,500Ah	24時間→1,462Ah	1,462Ah	○																																												
SA用115V系蓄電池	1,500Ah	1分間→275Ah 24時間→1,474Ah	1,474Ah	○																																												
	定格容量	各時間までの保守率を考慮した必要容量	保守率を考慮した必要容量	判定 (保守率を考慮した必要容量<定格容量)																																												
A蓄電池	2,400Ah	1分間→987Ah 5分間→508Ah 1時間→693Ah 8時間30分 ^{※1} →1,395Ah 17時間30分 ^{※2} →2,381Ah	2,381Ah	○																																												
A後備蓄電池	2,400Ah	17時間～24時間→1,057Ah	1,057Ah	○																																												
B蓄電池	2,400Ah	1分間→974Ah 5分間→489Ah 1時間→661Ah 8時間30分 ^{※1} →1,761Ah 13時間30分 ^{※2} →2,394Ah	2,394Ah	○																																												
B後備蓄電池	2,400Ah	13時間～24時間→1,815Ah	1,815Ah	○																																												

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

第14条 全交流動力電源喪失対策設備（別添）

大飯発電所3/4号炉	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;">別添資料</p> <p style="text-align: center;">大飯発電所3号及び4号炉</p> <p style="text-align: center;">技術的能力説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p>別添 8 女川原子力発電所2号炉 運用、手順説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p style="text-align: right;">別添</p> <p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">運用、手順説明資料 全交流動力電源喪失対策設備</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違 ・女川及び泊の他条文との整合（記載統一）</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14条 全交流動力電源喪失対策設備（別添）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>14条 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に降し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>供給時間について</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、供給を可能とする。</p> <p>供給対象について</p> <p>原子炉停止系の動作により発電用原子炉を安全に降し、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン駆動補助給水ポンプ及び主蒸気安全弁の動作により一定時間冷却を行えとともに原子炉格納容器の健全性を確保するための工学的安全施設が動作することができるよう、制御電源の確保等これらの設備に供給を可能とする。</p> <p>蓄電池（安全防護系用）の設置 (2,400A・h) 2系統（既設）</p>	<p>14条 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に降し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>蓄電池</p> <p>必要な負荷への電源供給</p> <p>原子炉停止後、交流電源が回復するまでは、主蒸気送りがし安全弁と原子炉蒸気駆動する原子炉隔離時冷却系により、廃水貯蔵タンク水又はサブプレッションチェンバのプール水を原子炉へ送水し、約8時間程度は原子炉の冷却を確保できる設計とする。</p> <p>電源供給時間の確保</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約15分間電源供給が可能であること。</p> <p>工・機</p> <p>蓄電池（非常用）の設置</p> <p>【接続規格との対応】 工：工設（基本設計方針、部付書類） 機：保安規定（運用、手順に係る事項、下位文書含む） 機：機防規定（下位文書含む）</p> <p>【部付書類への反映事項】 ■：部付書類 □：当該条文中に該当しない ○：他条文中の反映事項他</p>	<p>14条 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>【追加要求事項】</p> <p>14条 全交流動力電源喪失対策設備</p> <p>発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に降し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>【解説】 第14条について、全交流動力電源喪失（外部電源喪失及び非常用内交流動力電源喪失の事象）に備えて、非常用内交流電源設備は、原子炉の安全降し、停止後の冷却及び原子炉格納容器の健全性の確保のために必要とする電気容量を一室時間（重大事故等に対処するための電源設備から電力が供給されるまでの間）確保できること。</p> <p>下線部は追加要求事項</p> <p>蓄電池</p> <p>必要な負荷への電源供給</p> <p>発電用原子炉停止後、交流電源が回復するまでは、1次冷却系においては1次冷却材の自然循環、2次冷却系においてはタービン駆動補助給水ポンプ及び主蒸気安全弁により、約8時間程度は発電用原子炉の冷却を確保できる設計とする。</p> <p>電源供給時間の確保</p> <p>全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの約15分間電源供給が可能であること。</p> <p>蓄電池（非常用）の設置 (約2,400Ah) 2機（既設）</p> <p>運用による対応 設備による対応</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>【女川】 設備の相違</p> <p>・炉型の違いによる全交流動力電源喪失時に期待する冷却手段の相違</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14条 全交流動力電源喪失対策設備（別添）

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>技術的能力に係る運用対策等（設計基準）</p> <table border="1" data-bbox="85 252 698 379"> <thead> <tr> <th>設置許可基準対象条文</th> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">第14条 全交流動力電源喪失対策設備</td> <td rowspan="4">蓄電池 (安全防護系用)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守管理</td> <td>蓄電池に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理・点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>蓄電池に係る保守・点検に関する教育を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第14条 全交流動力電源喪失対策設備	蓄電池 (安全防護系用)	運用・手順	—	体制	—	保守管理	蓄電池に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理・点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	蓄電池に係る保守・点検に関する教育を行う。	<p>運用、手順に係る対策等（設計基準）</p> <table border="1" data-bbox="725 261 1321 443"> <thead> <tr> <th>設置許可基準対象条文</th> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">第14条 全交流動力電源喪失対策設備</td> <td rowspan="4">蓄電池 (非常用)</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等	第14条 全交流動力電源喪失対策設備	蓄電池 (非常用)	運用・手順	—	体制	—	保守・点検	—	教育・訓練	—	<p>表1 運用、手順に係る対策等（設計基準）</p> <table border="1" data-bbox="1366 255 1957 379"> <thead> <tr> <th>対象項目</th> <th>区分</th> <th>運用対策等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">蓄電池（非常用）</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>(通常体制)</td> </tr> <tr> <td>保守・点検</td> <td>蓄電池に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。</td> </tr> <tr> <td>教育・訓練</td> <td>蓄電池に係る保守管理に関する教育を行う。</td> </tr> </tbody> </table>	対象項目	区分	運用対策等	蓄電池（非常用）	運用・手順	—	体制	(通常体制)	保守・点検	蓄電池に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。	教育・訓練	蓄電池に係る保守管理に関する教育を行う。	<p>【女川】 記載の充実（大阪審査実績を参照）</p> <p>【大阪】 記載表現の相違 ・女川及び泊の他条文との整合（記載統一）</p>
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																								
第14条 全交流動力電源喪失対策設備	蓄電池 (安全防護系用)	運用・手順	—																																								
		体制	—																																								
		保守管理	蓄電池に要求される機能を維持するため、保守計画に基づき適切に保守管理・点検を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																								
		教育・訓練	蓄電池に係る保守・点検に関する教育を行う。																																								
設置許可基準対象条文	対象項目	区分	運用対策等																																								
第14条 全交流動力電源喪失対策設備	蓄電池 (非常用)	運用・手順	—																																								
		体制	—																																								
		保守・点検	—																																								
		教育・訓練	—																																								
対象項目	区分	運用対策等																																									
蓄電池（非常用）	運用・手順	—																																									
	体制	(通常体制)																																									
	保守・点検	蓄電池に要求される機能を維持するため、適切に保守管理を実施するとともに、必要に応じ補修を行う。																																									
	教育・訓練	蓄電池に係る保守管理に関する教育を行う。																																									

泊発電所3号炉審査資料	
資料番号	DB16-9 r.12.0
提出年月日	令和5年8月31日

泊発電所3号炉

設置許可基準規則等への適合状況について (設計基準対象施設等) 比較表

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設

令和5年8月

北海道電力株式会社

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
比較結果等を取りまとめた資料			
1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)			
1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : なし c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したもの : なし d. 当社が自主的に変更したもの : なし			
1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由			
a. 大飯3/4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : あり（比較表相違理由欄参照） b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したもの : あり（比較表相違理由欄参照） c. 他社審査会合の指摘事項を確認した結果、変更したもの : なし d. 当社が自主的に変更したもの : なし			
1-3) バックフィット関連事項			
なし			
2. まとめ資料との比較結果の概要			
2-1) 既許可に係る記載の相違			
燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について、設置許可基準規則第16条及び技術基準規則第26条、第34条、第47条における追加要求事項は下表1のとおりであり、その他の要求事項に変更はない。したがって、以下の追加要求事への適合性に係る記載を除いては既許可時から設計に変更がないため、記載の相違があっても既許可に係る記載の相違である。			

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
表1：設置許可基準規則第16条及び技術基準規則第26条、第34条、第47条における追加要求事項			
<p>設置許可基準規則第16条（燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設）</p> <p>2 二 二 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする。</p> <p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 <u>外部電源が利用できない場合においても温度、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</u></p>	<p>技術基準規則第26条（燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備）</p> <p>2 二 二 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする。</p> <p>技術基準規則第34条（計測装置）※</p> <p>発電用原子炉施設には、次に掲げる事項を計測する装置を施設しなければならない。ただし、直接計測することが困難な場合は、当該事項を間接的に測定する装置を施設することをもって、これに代えることができる。</p> <p>十四 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽の水温及び水位</p> <p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあつては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に属するものに限る。）にあつては、外部電源が喪失した場合においてもこれらの事項を計測することができるものでなければならない。</p> <p>4 第一項第一号及び第三号から第十五号までに掲げる事項を計測する装置にあつては、計測結果を表示し、記録し、及びこれを保存することができるものでなければならない。ただし、設計基準事故時の放射性物質の濃度及び線量当量率を計測する主要な装置以外の装置であつて、断続的に試料の分析を行う装置については、運転員その他の従事者が測定結果を記録し、及びこれを保存し、その記録を確認することをもって、これに代えることができる。</p> <p>技術基準規則第47条（警報装置等）</p> <p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の水温の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報する装置を施設しなければならない。ただし、発電用原子炉施設が、使用済燃料貯蔵槽の水温の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下に自動的に対処する機能を有している場合は、この限りでない。</p>		
<p>※技術基準規則第34条（計測装置）における使用済燃料ピット温度の表示等の追加要求を踏まえた設備について、設置許可基準規則第16条（燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設）において説明するため、関連する設置許可基準規則第23条（計測制御系統施設）を関連条文として記載。</p>			

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

大飯発電所3/4号炉	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) 主な相違（相違理由の類型化）</p> <p>主な相違箇所は表2、3のとおりであり、比較表においては相違理由を類型化して記載する。具体的には、表4に示す相違について、相違理由欄の記載を省略する。また、表5に示す相違については、相違理由欄に「類型化番号および相違項目」のみを記載し、説明は省略する。</p> <p style="text-align: center;">表2：相違理由の類型化（相違理由欄の記載を省略するもの）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>相違項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ー</td> <td>■記載表現の相違（「,」 「、」）</td> <td>・既許可を踏襲し、泊は(法令引用箇所を除き)すべて「,」としている。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。</td> </tr> <tr> <td>ー</td> <td>■資料番号の相違</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ー</td> <td>■名称の相違(申請プラント)</td> <td>(泊・大飯) 使用済燃料ピット / (女川) 使用済燃料プール、(泊・大飯) ピット / (女川) プール (泊) 燃料取扱棟 / (女川) 原子炉建屋原子炉棟 / (大飯) 原子炉周辺建屋 (泊) 燃料取扱棟クレーン・使用済燃料ピットクレーン / (女川) 原子炉建屋クレーン・燃料交換機 / (大飯) 補助建屋クレーン・使用済燃料ピットクレーン</td> </tr> <tr> <td>ー</td> <td>■記載表現の相違(発電用原子炉施設)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ー</td> <td>■名称の相違(申請プラント)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ー</td> <td>■記載表現の相違(発電用原子炉施設)</td> <td>・女川の審査実績を踏まえ、記載を適正化。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3：相違理由の類型化（相違理由欄に、類型化番号および相違項目のみを記載。説明を省略するもの）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>相違項目</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>■既許可記載の相違</td> <td>・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下防止、監視設備）に対して、既許可時点から設計に変更を伴わない部分に係る、記載の相違。</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>■設備の相違(MOX燃料)</td> <td>・泊はMOX燃料の設置許可を取得しており、MOX新燃料の取扱・貯蔵について記載している。また、「新燃料」のうちウラン新燃料のみを示す場合(MOX新燃料を含まない場合)は、『ウラン新燃料』と記載している。 ・女川、大飯はMOX燃料の設置許可は取得していない。</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>■記載の充実(追加要求事項対象外、大飯参照) ■記載の充実(追加要求事項対象外、女川参照)</td> <td>・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下、監視設備）の対象外だが、先行の新規制基準適合プラントに比べて情報量が不足しているため、記載を充実するもの。</td> </tr> </tbody> </table>				番号	相違項目	説明	ー	■記載表現の相違（「,」 「、」）	・既許可を踏襲し、泊は(法令引用箇所を除き)すべて「,」としている。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。	ー	■資料番号の相違		ー	■名称の相違(申請プラント)	(泊・大飯) 使用済燃料ピット / (女川) 使用済燃料プール、(泊・大飯) ピット / (女川) プール (泊) 燃料取扱棟 / (女川) 原子炉建屋原子炉棟 / (大飯) 原子炉周辺建屋 (泊) 燃料取扱棟クレーン・使用済燃料ピットクレーン / (女川) 原子炉建屋クレーン・燃料交換機 / (大飯) 補助建屋クレーン・使用済燃料ピットクレーン	ー	■記載表現の相違(発電用原子炉施設)		ー	■名称の相違(申請プラント)		ー	■記載表現の相違(発電用原子炉施設)	・女川の審査実績を踏まえ、記載を適正化。	番号	相違項目	説明	①	■既許可記載の相違	・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下防止、監視設備）に対して、既許可時点から設計に変更を伴わない部分に係る、記載の相違。	②	■設備の相違(MOX燃料)	・泊はMOX燃料の設置許可を取得しており、MOX新燃料の取扱・貯蔵について記載している。また、「新燃料」のうちウラン新燃料のみを示す場合(MOX新燃料を含まない場合)は、『ウラン新燃料』と記載している。 ・女川、大飯はMOX燃料の設置許可は取得していない。	③	■記載の充実(追加要求事項対象外、大飯参照) ■記載の充実(追加要求事項対象外、女川参照)	・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下、監視設備）の対象外だが、先行の新規制基準適合プラントに比べて情報量が不足しているため、記載を充実するもの。
番号	相違項目	説明																																		
ー	■記載表現の相違（「,」 「、」）	・既許可を踏襲し、泊は(法令引用箇所を除き)すべて「,」としている。 ・以降、同様の相違は、相違理由の記載を省略する。																																		
ー	■資料番号の相違																																			
ー	■名称の相違(申請プラント)	(泊・大飯) 使用済燃料ピット / (女川) 使用済燃料プール、(泊・大飯) ピット / (女川) プール (泊) 燃料取扱棟 / (女川) 原子炉建屋原子炉棟 / (大飯) 原子炉周辺建屋 (泊) 燃料取扱棟クレーン・使用済燃料ピットクレーン / (女川) 原子炉建屋クレーン・燃料交換機 / (大飯) 補助建屋クレーン・使用済燃料ピットクレーン																																		
ー	■記載表現の相違(発電用原子炉施設)																																			
ー	■名称の相違(申請プラント)																																			
ー	■記載表現の相違(発電用原子炉施設)	・女川の審査実績を踏まえ、記載を適正化。																																		
番号	相違項目	説明																																		
①	■既許可記載の相違	・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下防止、監視設備）に対して、既許可時点から設計に変更を伴わない部分に係る、記載の相違。																																		
②	■設備の相違(MOX燃料)	・泊はMOX燃料の設置許可を取得しており、MOX新燃料の取扱・貯蔵について記載している。また、「新燃料」のうちウラン新燃料のみを示す場合(MOX新燃料を含まない場合)は、『ウラン新燃料』と記載している。 ・女川、大飯はMOX燃料の設置許可は取得していない。																																		
③	■記載の充実(追加要求事項対象外、大飯参照) ■記載の充実(追加要求事項対象外、女川参照)	・新規制基準のうちDB16条の追加要求事項（重量物落下、監視設備）の対象外だが、先行の新規制基準適合プラントに比べて情報量が不足しているため、記載を充実するもの。																																		

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設, 第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>別添資料1 使用済燃料ピットへの重量物落下について</p> <p>別添資料2 使用済燃料ピット監視設備について</p> <p>3. 技術的能力説明資料</p> <p>別添資料3 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4. 現場確認プロセス</p> <p>別添資料4 使用済燃料ピットへの重量物落下に係る対象重量物の現場確認について</p> <p>5. 参考資料</p> <p>別添資料5 使用済燃料ピット内への落下物による使用済燃料ピット内燃料集合体への影響評価について</p>	<p>第16条：燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項及び評価条件変更に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 使用済燃料プールへの重量物落下について</p> <p>2.2 使用済燃料プールを監視する機能の確保について</p> <p>3. 別添資料</p> <p>別添資料1 使用済燃料プールへの重量物落下について</p> <p>別添資料2 使用済燃料プール監視設備について</p> <p>別添資料3 運用、手順説明資料 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>別添資料4 使用済燃料プールへの重量物落下に係る対象重量物の現場確認について</p>	<p>第16条：燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p style="text-align: center;"><目次></p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(2) 安全設計方針</p> <p>(3) 適合性説明</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>2. 追加要求事項に対する適合方針</p> <p>2.1 使用済燃料ピットへの重量物落下について</p> <p>2.2 使用済燃料ピットを監視する機能の確保について</p> <p>別添1 使用済燃料ピットへの重量物落下について</p> <p>別添2 使用済燃料ピット監視設備について</p> <p>3. 運用、手順説明資料</p> <p>別添3 運用、手順説明資料 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4. 現場確認プロセス</p> <p>別添4 使用済燃料ピットへの重量物落下に係る対象重量物の現場確認について</p> <p>5. 参考資料</p> <p>別添5 使用済燃料ピット内への落下物による使用済燃料ピット内燃料集合体への影響評価について</p>	<p>■【女川】記載方針の相違 ・女川では、評価条件変更の記載で作成。</p> <p>■【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>■【女川】記載方針の相違（資料構成：大飯参照） ・次項と合わせて、記載の充実している大飯に合わせた。</p> <p>■【女川】記載内容の相違（大飯参照） 女川及び泊の他条文との整合（記載統一）</p> <p>■【女川】記載内容の相違（大飯参照）</p> <p>■【女川】記載内容の相違（大飯参照）</p>

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準事故対処設備の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する大飯発電所3号炉及び4号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準事故対処設備について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための技術的能力（手順等）を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p> <p>4. において、設計にあたって実施する各評価に必要な入力条件等の設定を行うため、設備等の設置状況を現場にて確認した内容について整理する。</p> <p>5. において、落下物による使用済燃料ピット内燃料集合体への影響評価について説明する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する女川原子力発電所2号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p>	<p style="text-align: center;">＜概要＞</p> <p>1. において、設計基準対象施設の設置許可基準規則、技術基準規則の追加要求事項を明確化するとともに、それら要求に対する泊発電所3号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対象施設について、追加要求事項に適合するために必要となる機能を達成するための設備又は運用等について説明する。</p> <p>3. において、追加要求事項に適合するための運用、手順等を抽出し、必要となる運用対策等を整理する。</p> <p>4. において、設計にあたって実施する各評価に必要な入力条件等の設定を行うため、設備等の設置状況を現場にて確認した内容について整理する。</p> <p>5. において、落下物による使用済燃料ピット内燃料集合体への影響評価について説明する。</p>	<p>■【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>■設備名称の相違（プラント名）</p> <p>■【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映）</p> <p>■【女川】記載の充実（大飯参照） 泊の他条文との整合（記載統一）</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について、設置許可基準規則第16条並びに技術基準規則第26条、第34条及び第47条において、追加要求事項を明確化する（表1）。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>設置許可基準規則第16条並びに技術基準規則第26条、第34条及び第47条を第1.1-1表に示す。また、第1.1-1表において、新規制基準に伴う追加要求事項を明確化する。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>設置許可基準規則第16条並びに技術基準規則第26条、第34条及び第47条を表1に示す。また、表1において、新規制基準に伴う追加要求事項を明確化する。</p>	<p>■【大飯】記載表現の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の審査実績を踏まえ、記載を適正化するもの。 <p>■記載表現の相違（表番号）</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
表1 設置許可基準規則第16条並びに技術基準規則第26条、第34条及び第47条 要求事項						
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び貯蔵設備)	
発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を取り扱う設備は、次に定めるところにより設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を取り扱う設備は、次に定めるところにより設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	第二十六条 通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を取り扱う設備は、次に定めるところにより設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）を取り扱う設備は、次に定めるところにより設けなければならない。 一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	変更なし
—	四 取扱中に燃料体等が破損しないこと。 五 燃料体等を封入する容器は、取扱中における衝撃、熱その他の容器に加わる負荷に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。	—	四 取扱中に燃料体等が破損しないこと。 五 燃料体等を封入する容器は、取扱中における衝撃、熱その他の容器に加わる負荷に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。	—	四 取扱中に燃料体等が破損しないこと。 五 燃料体等を封入する容器は、取扱中における衝撃、熱その他の容器に加わる負荷に耐え、かつ、容易に破損しないものであること。	変更なし

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

大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料体取扱設備及び燃料貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	
備考 変更なし	備考 変更なし	備考 変更なし	備考 変更なし	備考 変更なし	備考 変更なし	
四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。	六 前号の容器は、内部に燃料体等を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から一メートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないよう、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。	六 前号の容器は、内部に燃料体等を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から一メートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないよう、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。	六 前号の容器は、内部に燃料体等を入れた場合に、放射線障害を防止するため、その表面の線量当量率及びその表面から一メートルの距離における線量当量率がそれぞれ原子力規制委員会の定める線量当量率を超えないよう、管理区域内においてのみ使用されるものについては、この限りでない。	
五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする。	七 燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力源がなくなった場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器を設けることにより燃料体等の落下を防止できること。	五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする。	七 燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力源がなくなった場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器を設けることにより燃料体等の落下を防止できること。	五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする。	七 燃料体等の取扱中に燃料体等を取り扱うための動力源がなくなった場合に、燃料体等を保持する構造を有する機器を設けることにより燃料体等の落下を防止できること。	

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料体等の貯蔵施設及び貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考
2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。	変更なし
イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減するもの及び放射性物質の放出を低減すること。	イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減すること。	イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減すること。	イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減すること。	イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減すること。	イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質が放出されることがある場合、放射性物質による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備の格納施設及び放射性物質の放出を低減すること。	
ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	
ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。	ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。	ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。	ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。	ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。	ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがない構造であること。	

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第25条 (燃料取扱設備及び貯蔵設備)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考	
<p>二 使用済燃料の貯蔵施設（使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）を除く。）にあつては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。</p> <p>イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものであること。</p> <p>ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであつて、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものであること。</p> <p>ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであつて、使用済燃料貯蔵槽から水が漏えいした場合において水の漏えいを検知することができるものとすること。</p>	<p>四 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽（以下「使用済燃料貯蔵槽」という。）は、次に定めるところによること。</p> <p>ロ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の放射線を遮蔽するために必要な量の水があること。</p> <p>二 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものであること。</p> <p>イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。</p> <p>ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。</p>	<p>二 使用済燃料の貯蔵施設（キャスクを除く。）にあつては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。</p> <p>イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。</p> <p>ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであつて、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする。</p> <p>ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであつて、使用済燃料貯蔵槽から水が漏えいした場合において水の漏えいを検知することができるものとすること。</p> <p>イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。</p> <p>ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。</p>	<p>四 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽（以下「使用済燃料貯蔵槽」という。）は、次に定めるところによること。</p> <p>ロ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の放射線を遮蔽するために必要な量の水があること。</p> <p>二 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものであること。</p> <p>イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。</p> <p>ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。</p>	変更なし	<p>二 使用済燃料の貯蔵施設（使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）を除く。）にあつては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。</p> <p>イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。</p> <p>ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであつて、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする。</p> <p>ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであつて、使用済燃料貯蔵槽から水が漏えいした場合において水の漏えいを検知することができるものとすること。</p> <p>イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。</p> <p>ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。</p>	<p>四 使用済燃料その他高放射性の燃料体を貯蔵する水槽（以下「使用済燃料貯蔵槽」という。）は、次に定めるところによること。</p> <p>ロ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の放射線を遮蔽するために必要な量の水があること。</p> <p>二 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものであること。</p> <p>イ 放射性物質を含む水があふれ、又は漏れない構造であること。</p> <p>ハ 使用済燃料その他高放射性の燃料体の被覆が著しく腐食するおそれがある場合は、これを防止すること。</p>	変更なし	

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考	追加要求事項		設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考	追加要求事項
ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする。	ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないこと。				ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする。	ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないこと。		
七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。				七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。		
—	—				—	—		

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

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由			
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第34条 (計測装置)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第34条 (計測装置)	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第34条 (計測装置)				
<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>追加要求事項</p>	<p>追加要求事項</p>	<p>追加要求事項</p>	<p>追加要求事項</p>
<p>発電用原子炉施設には、次に掲げる事項を計測する装置を施設しなければならない。ただし、直接計測することが困難な場合は、当該事項を間接的に測定する装置を施設することをもって、これに代えることができる。</p> <p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（第一項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</p>	<p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</p>	<p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</p>	<p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</p>	<p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</p>	<p>3 第一項第十二号から第十四号までに掲げる事項を計測する装置（同項第十二号に掲げる事項を計測する装置にあっては、燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備に限る。）にあっては、外部電源が喪失した場合においてもこれら事項を計測することができるものではない。</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）

大飯発電所3/4号炉		女川原子力発電所2号炉			泊発電所3号炉			相違理由
備考	追加要求事項	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第47条 (警報装置等)	備考	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第47条 (警報装置等)	備考	
	技術基準規則 第47条 (警報装置等)							
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	<p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>— 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>— 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に抑制し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p>	<p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報する装置を施設しなければならない。ただし、発電用原子炉施設が、使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下に自動的に対処する機能を有している場合は、この限りでない。</p>	追加要求事項	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>— 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に抑制し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p>	<p>2 発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下を確実に検知し、自動的に警報する装置を施設しなければならない。ただし、発電用原子炉施設が、使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい上昇又は使用済燃料貯蔵槽の水位の著しい低下に自動的に対処する機能を有している場合は、この限りでない。</p>	追加要求事項	

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由												
	<table border="1" data-bbox="705 242 1227 753"> <thead> <tr> <th data-bbox="705 242 929 306">設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)</th> <th data-bbox="929 242 1153 306">技術基準規則 第47条 (警報装置等)</th> <th data-bbox="1153 242 1227 306">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="705 322 929 753"> 4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。 </td> <td data-bbox="929 322 1153 753"> 2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。 </td> <td data-bbox="1153 322 1227 753">変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第47条 (警報装置等)	備考	4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	変更なし	<table border="1" data-bbox="1270 236 1834 737"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 236 1512 306">設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)</th> <th data-bbox="1512 236 1758 306">技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)</th> <th data-bbox="1758 236 1834 306">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 322 1512 737"> 4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。 </td> <td data-bbox="1512 322 1758 737"> 2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。 </td> <td data-bbox="1758 322 1834 737">変更なし</td> </tr> </tbody> </table>	設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考	4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	変更なし	<p>■【大飯】記載の拡充（女川実績反映） ・第16条第4項について、大飯は記載していない。</p>
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第47条 (警報装置等)	備考													
4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	変更なし													
設置許可基準規則 第16条 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)	技術基準規則 第26条 (燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備)	備考													
4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。 一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。こと。 二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。こと。 三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。こと。	2 燃料体等を貯蔵する設備は、次に定めるところにより施設しなければならない。 六 使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）は、次に定めるところによる。こと。 イ 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視できる。こと。 ロ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有すること。 ハ 使用済燃料の被覆材の著しい腐食又は変形を防止できる。こと。 ニ キャスク本体その他のキャスクを構成する部材は、使用される風成、放射線、荷重その他の条件に対し、適切な材料及び構造である。こと。 七 取扱者以外の者がみだりに立ち入らないようにすること。	変更なし													

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(k) 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）は、燃料体等を取り扱う能力を有し、燃料体等が臨界に達するおそれがなく、崩壊熱により燃料体等が熔融せず、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。）は、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納でき、放射性物質の放出を低減でき、燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するとともに、燃料体等が臨界に達するおそれがない設計とする。</p> <p>使用済燃料の貯蔵施設は、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により熔融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有し、使用済燃料ピットから放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料ピットから水が漏れいた場合において、水の漏えいを検知することができる設計とする。</p> <p>燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれない設計とするとともに、クレーンはワイヤ2重化、フック部外れ止め及び動力電源喪失時保持機能を有し、クレーン等安全規則に基づく点検等の落下防止対策を行う設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項及び評価条件変更に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>五 発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(k) 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）は、燃料体等を取り扱う能力を有し、燃料体等が臨界に達するおそれがなく、崩壊熱により燃料体等が熔融せず、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。）は、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納でき、放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p> <p>また、燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するとともに、燃料体等が臨界に達するおそれがない設計とする。</p> <p>使用済燃料の貯蔵施設は、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により熔融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有し、使用済燃料プールから放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料プールから水が漏れいた場合において、水の漏えいを検知することができる設計とする。</p> <p>使用済燃料の貯蔵施設は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれない設計とすることとし、使用済燃料プールの機能に影響を及ぼす重量物については落下しない設計とする。</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>(1) 位置、構造及び設備</p> <p>五 発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備</p> <p>ロ、発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(k) 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）は、燃料体等を取り扱う能力を有し、燃料体等が臨界に達するおそれがなく、崩壊熱により燃料体等が熔融せず、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。）は、燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納でき、放射性物質の放出を低減できる設計とする。</p> <p>また、燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するとともに、燃料体等が臨界に達するおそれがない設計とする。</p> <p>使用済燃料の貯蔵施設は、使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有し、貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により熔融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有し、使用済燃料ピットから放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料ピットから水が漏れいた場合において、水の漏えいを検知することができる設計とする。</p> <p>使用済燃料の貯蔵施設は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれない設計とすることとし、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下しない設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>■【大飯】記載の拡充（女川参照）</p> <p>■【大飯】記載表現の相違（発電用原子炉施設）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以降、同様の相違は相違理由の記載を省略する。 <p>■【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の審査実績を踏まえ、記載箇所を変更するもの。 ・重量物落下の追加要求事項は貯蔵施設に対する要求であるが、ここは取扱施設について記載している部分であるため、女川に合わせて本頁下部の貯蔵施設側へ移動。 <p>■【大飯】記載箇所の相違（女川実績の反映：本頁上部参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯のクレーンのワイヤ2重化等の落下防止対策については、具体的な設備構造や運用の説明であることから、女川と同様に添付八に記載する。 <p>■記載表現の相違</p>
<p>【説明資料（5.2：16条-別添1-16～31）</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設, 第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを中央制御室に伝えるとともに、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源からの電源供給により、使用済燃料ピットの温度、水位及び放射線量を監視することができる設計とする。</p>	<p>使用済燃料プールの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを中央制御室に伝えるとともに、外部電源が利用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、使用済燃料プールの水位及び水温並びに放射線量を監視することができる設計とする。</p>	<p>泊発電所3号炉 (参考1,2:16条-別添1-参考1-1~3, 16条-別添1-参考2-1) 使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを中央制御室に伝えるとともに、外部電源が使用できない場合においても非常用所内電源系からの電源供給により、使用済燃料ピットの水位及び水温並びに放射線量を監視することができる設計とする。 【説明資料(1.2:16条-別添2-1~8)】</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊では説明資料番号を記載。以下、相違理由の記載は省略する。 ■【大飯】記載表現の相違(女川参照)

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【まとめ資料作成範囲外のため。設置許可（令和3年5月）より引用】↓</p> <p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>A. 3号炉</p> <p>(1)核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替装置、燃料移送装置（一部3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用）及び除染装置（1号、2号及び3号炉共用）で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <div data-bbox="414 758 1093 1093" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(参考) 高浜3号炉(MOX導入済)設置許可(令和3年5月)の記載</p> <p>ウラン新燃料は、原子炉補助建屋内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、原子炉補助建屋内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> </div> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により原子炉周辺建屋内へ移送し、同建屋内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できる設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の運搬又は搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p>	<p>ニ 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1)核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料交換機（1号及び2号炉共用（既設））、原子炉建屋クレーン（1号及び2号炉共用（既設））等で構成する。</p> <p>新燃料は、原子炉建屋原子炉棟内に設ける新燃料貯蔵庫から原子炉建屋クレーン等で使用済燃料プールに移し、燃料交換機により炉心に挿入する。燃料の取替えは、原子炉上部のウエルに水を張り、水中で燃料交換機を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料交換機により移送し、原子炉建屋原子炉棟内の使用済燃料プール（1号及び2号炉共用（既設））の水中に貯蔵する。</p> <p>燃料交換機は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止する設計とするとともに、使用済燃料プール周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料プールの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p>	<p>ニ、核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設の構造及び設備</p> <p>(1)核燃料物質取扱設備の構造</p> <p>核燃料物質取扱設備（燃料取扱設備）は、燃料取替クレーン、使用済燃料ビットクレーン（1号、2号及び3号炉共用）、燃料取扱棟クレーン（1号、2号及び3号炉共用）、燃料移送装置等で構成する。</p> <p>ウラン新燃料は、燃料取扱棟内の新燃料貯蔵設備及び使用済燃料貯蔵設備から燃料取扱設備により、原子炉格納容器内に搬入する。ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料は、燃料取扱棟内において、ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の輸送容器から燃料取扱設備により使用済燃料貯蔵設備に移し、ここから燃料取扱設備により原子炉格納容器内に搬入する。燃料の取替えは、原子炉上部の原子炉キャビティに水張りし、水中で燃料取扱設備を用いて行う。</p> <p>使用済燃料は、遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で燃料取扱設備により燃料取扱棟内へ移送し、同棟内の使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）のほう酸水中に貯蔵する。</p> <p>燃料取扱設備は、燃料取扱時において燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止する設計とするとともに、使用済燃料ピット周辺の設備状況等を踏まえて、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p>	<p>相違理由</p> <p>■既許可構成の相違</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川の燃料交換機は、泊の燃料取替クレーン及び使用済燃料ビットクレーンに該当する。 ・女川の原子炉建屋クレーンは、泊の燃料取扱棟クレーンに該当する。 ・泊3号の「等」は、「新燃料エレベータ」「ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料取扱装置」「燃料取扱工具」である。 <p>■【大飯、女川】②設備の相違(MOX燃料)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉はMOX燃料設置許可取得済みであり、ウラン新燃料のみ、MOX新燃料のみを示す場合は、「ウラン新燃料」、「ウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料」と記載している。 <p>■設備名称の相違(燃料取扱棟/原子炉周辺建屋)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・以降、同様の相違は相違理由の記載を省略する。 <p>■設備の相違(ほう酸水)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は「水中」、泊及び大飯は「ほう酸水中」に燃料を貯蔵する。 ・以降、本相違理由の記載は省略する。 <p>■【大飯】①既許可記載の相違</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) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(i) 新燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>新燃料貯蔵設備は、新燃料を新燃料ラックに挿入して貯蔵するものであり、原子炉補助建屋内に設置する。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない構造とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約75%相当分</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用）は、使用済燃料及び新燃料をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ビット）であり、3号炉原子炉周辺建屋内に設ける。</p> <p>使用済燃料ビットは、使用済燃料の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ビット水位、水温及び使用済燃料ビット水の漏えい並びに原子炉周辺建屋内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合には、ほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ビットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ビット水の浄化を行うため、使用済燃料ビット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないように設計する。</p> <p>燃料貯蔵設備の使用済燃料ビットは、使用済燃料ビットの冷却機能喪失、使用済燃料ビットの注水機能喪失、使用済燃料ビット水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料の貯蔵機能を確保できる設計とする。</p>	<p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(i) 新燃料貯蔵庫</p> <p>a. 構造</p> <p>新燃料貯蔵庫は、新燃料を貯蔵ラックに挿入して貯蔵するものであり、原子炉建屋原子炉棟内に設置する。</p> <p>新燃料貯蔵庫は、想定されるいかなる状態においても新燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約40%相当分</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 使用済燃料プール</p> <p>(a) 構造</p> <p>使用済燃料プール（1号及び2号炉共用（既設））は、燃料体等を水中の貯蔵ラックに入れて貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽であり、原子炉建屋原子炉棟内に設ける。</p> <p>使用済燃料プールは、燃料体等の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料プール水位、使用済燃料プール水温、使用済燃料プール上部の空間線量率及び使用済燃料プール水の漏えいを監視する設備を設ける。</p> <p>使用済燃料プールは、想定されるいかなる状態においても燃料体等が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールのライニングは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料プールの機能を損なうような損傷を生じない設計とする。</p> <p>使用済燃料プールは、残留熱除去系（燃料プール水の冷却）及び燃料プール冷却浄化系の有する使用済燃料プールの冷却機能喪失又は残留熱除去系ポンプによる使用済燃料プールへの補給機能が喪失し、又は使用</p>	<p>(2) 核燃料物質貯蔵設備の構造及び貯蔵能力</p> <p>(i) 新燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>新燃料貯蔵設備は、ウラン新燃料を新燃料ラックに挿入して貯蔵するものであり、燃料取扱棟内に設置する。</p> <p>新燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においてもウラン新燃料が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力</p> <p>全炉心燃料の約23%相当分</p> <p>(ii) 使用済燃料貯蔵設備</p> <p>a. 構造</p> <p>使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）は、燃料体等をほう酸水中の使用済燃料ラックに挿入して貯蔵する鉄筋コンクリート造、ステンレス鋼内張りの水槽（使用済燃料ビット）であり、燃料取扱棟内に設ける。</p> <p>使用済燃料ビットは、燃料体等の上部に十分な水深を確保する設計とするとともに、使用済燃料ビット水位、水温及び使用済燃料ビット水の漏えい並びに燃料取扱棟内の放射線量率を監視する設備等を設け、さらに、万一漏えいを生じた場合にはほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>使用済燃料貯蔵設備は、想定されるいかなる状態においても燃料体等が臨界に達することのない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ビットの内張りは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料ビットの機能を損なうような損傷を生じない設計とする。</p> <p>使用済燃料ビットは、使用済燃料ビット浄化冷却設備の有する使用済燃料ビットの冷却機能喪失又は燃料取替用水ポンプによる使用済燃料ビットの注水機能が喪失し、又は使用済燃料ビット水の小規模な漏えいが</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■記載の充実（追加要求事項対象外、女川参照） ■記載表現の相違（新燃料貯蔵設備／新燃料貯蔵庫） ■②設備の相違（MOX燃料） ■設備名称の相違（新燃料ラック／貯蔵ラック） ■設備の相違（新燃料貯蔵庫の容量） ■【女川】既許可構成の相違 ■記載表現の相違（共用の記載） ■記載の適正化（女川参照） ■設備の相違（ほう酸水） ■設備名称の相違（貯蔵ラック／使用済燃料ラック） ・以降、相違理由の記載は省略 ■記載表現の相違（挿入して／入れて） ■記載の適正化（女川参照） ■①既許可記載の相違（追加要求事項対象外） ■記載の適正化（大飯参照） ■【女川】①既許可記載の相違（漏えい時のほう酸水注水／追加要求事項対象外） ■【大飯】記載方針の相違 ・泊及び女川では、使用済燃料ビット水浄化冷却設備／燃料プール冷却浄化系について、次頁「(3)核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力」に記載している。 ■【女川】記載表現の相違（内張り／ライニング） ■【大飯】記載内容の相違（女川実績の反映） ■【大飯】記載の拡充（女川参照） ■【女川】設備名称の相違

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>る。</p> <p>また、使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいにより使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレイや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約1100%相当分（1号、2号及び3号炉共用、一部既設）とする。</p> <p>(3)核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力</p> <p>(i) 使用済燃料ピット水浄化冷却設備</p> <p>a. 構造 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料ピットには、使用済燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設ける。</p> <div data-bbox="331 895 1032 1123" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(参考) 高浜3号炉(MOX導入済)設置許可(令和3年5月)の記載</p> <p>通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料ピットには、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設ける。</p> </div> <p>b. 冷却能力 使用済燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <div data-bbox="331 1278 1032 1473" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>(参考) 高浜3号炉(MOX導入済)設置許可(令和3年5月)の記載</p> <p>使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> </div>	<p>済燃料プール水の小規模な漏えいが発生した場合において、燃料体等の貯蔵機能を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合及び使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に、臨界にならないよう配慮した使用済燃料貯蔵ラックの形状により臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(b) 貯蔵能力 全炉心燃料の約400%相当分（1号及び2号炉共用(既設)）</p> <p>(3)核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力</p> <p>(i) 燃料プール冷却浄化系 燃料プール冷却浄化系は、ポンプ、熱交換器、ろ過脱塩装置等で構成し、使用済燃料からの崩壊熱を除去するとともに、使用済燃料プール水を浄化できる設計とする。さらに、全炉心燃料を取り出した場合においても、残留熱除去系を併用して、使用済燃料プール水の十分な冷却が可能な設計とする。</p> <p>また、補給水ラインを設け、使用済燃料プール水の補給も可能な設計とする。</p> <p>燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系の熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系等を経て、最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>発生した場合において、燃料体等の貯蔵機能を確保する設計とする。</p> <p>使用済燃料ピットの冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料ピットからの水の漏えいその他の要因により使用済燃料ピットの水位が低下した場合及び使用済燃料ピットからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料ピット水位が使用済燃料ピット出口配管下端以下かつ水位低下が継続する場合に、臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置においてスプレイや蒸気条件においても臨界を防止できる設計とする。</p> <p>b. 貯蔵能力 全炉心燃料の約920%相当分（1号、2号及び3号炉共用）</p> <p>(3)核燃料物質貯蔵用冷却設備の構造及び冷却能力</p> <p>(i) 使用済燃料ピット水浄化冷却設備</p> <p>a. 構造 通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、使用済燃料ピットには、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱の除去並びに使用済燃料ピット水の浄化を行うため、ポンプ、冷却器等で構成する使用済燃料ピット水浄化冷却設備（1号、2号及び3号炉共用）を設ける。</p> <p>b. 冷却能力 使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料から発生する崩壊熱の除去を行うのに十分な冷却能力を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備で除去した熱は、最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>■【大飯】記載の拡充(女川参照)</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■【女川】泊(大飯も)は臨界防止のためピット内での配置制限が必要。</p> <p>■記載の充実(女川実績の反映)</p> <p>■設備の相違(使用済燃料ピットの容量)</p> <p>■既許可記載の相違(炉共用)</p> <p>■以下、泊の使用済燃料ピット水浄化冷却設備は同型の設備で記載が充実している大飯と比較し相違理由を記載する。</p> <p>■②設備の相違(MOX燃料)</p> <p>■②設備の相違(MOX燃料)</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(a) 使用済燃料ビット冷却器 (1号、2号及び3号炉共用) 型式 横置U字管式 基数 2 伝熱容量 約4.3MW (1基当たり) 型式 プレート式 基数 1 伝熱容量 約5.18MW</p> <p>(b) 使用済燃料ビットポンプ (1号、2号及び3号炉共用) 台数 2 容量 約546m³/h (1台当たり)</p> <p>【まとめ資料作成範囲外のため。設置許可（令和3年5月）より引用】</p> <p>(2) 安全設計方針 該当なし</p>	<p>a. 燃料プール冷却浄化系ポンプ 台数 1 (予備1) 容量 約160m³/h</p> <p>b. 燃料プール冷却浄化系熱交換器 基数 2</p> <p>(2) 安全設計方針 該当なし</p>	<p>(a) 使用済燃料ビット冷却器 (1号、2号及び3号炉共用) 型式 横置U字管式 基数 2 伝熱容量 約6.3×10³kW (1基当たり)</p> <p>(b) 使用済燃料ビットポンプ (1号、2号及び3号炉共用) 台数 2 容量 約550m³/h (1台当たり)</p> <p>(2) 安全設計方針 該当なし</p>	<p>■【大飯】設備の相違（冷却器伝熱容量、プレート式冷却器） ・使用済燃料ビット貯蔵能力の相違から崩壊熱量が異なるため、必要な冷却器伝熱容量も異なる。（追加要求事項対象外）</p> <p>■【大飯】設備の相違（使用済燃料ビットポンプの容量）</p> <p>■大飯との比較はここまで。</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) 適合性説明 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)</p> <p>1 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする事。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする事。 四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする事。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等の貯蔵施設は、次に掲げるものであること。 イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納するもの及び放射性物質の放出を低減するものとする事。 ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする事。 ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。</p> <p>二 使用済燃料の貯蔵施設（使用済燃料を工場等内に貯蔵する乾式キャスク（以下「キャスク」という。）を除く。）にあっては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。 イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする事。 ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料貯蔵槽から水が漏れいした場合において水の漏れを検知することができるものとする事。 ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする事。</p>	<p>(3) 適合性説明 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)</p> <p>第十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする事。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする事。 四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする事。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等の貯蔵施設は、次に掲げるものであること。 イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納するもの及び放射性物質の放出を低減するものとする事。 ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする事。 ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。</p> <p>二 使用済燃料の貯蔵施設（キャスクを除く。）にあっては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。 イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする事。 ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料貯蔵槽から水が漏れいした場合において水の漏れを検知することができるものとする事。 ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする事。</p>	<p>(3) 適合性説明 (燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)</p> <p>第十六条 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等を取り扱う能力を有するものとする事。 二 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。 三 崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする事。 四 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 五 燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする事。</p> <p>2 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。</p> <p>一 燃料体等の貯蔵施設は、次に掲げるものであること。 イ 燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納するもの及び放射性物質の放出を低減するものとする事。 ロ 燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする事。 ハ 燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする事。</p> <p>二 使用済燃料の貯蔵施設（キャスクを除く。）にあっては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。 イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする事。 ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであって、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする事。 ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであって、使用済燃料貯蔵槽から水が漏れいした場合において水の漏れを検知することができるものとする事。 ニ 燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする事。</p>	<p>■【大飯】記載表現の相違（女川実績を参照）</p> <p>■【大飯】記載内容の相違 ・法令の改正による記載の相違。</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても温度、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても温度、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p> <p>4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。</p> <p>二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。</p> <p>三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。</p>	<p>3 発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。</p> <p>一 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。</p> <p>二 外部電源が利用できない場合においても温度、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。</p> <p>4 キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。</p> <p>一 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。</p> <p>二 使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。</p> <p>三 使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。</p>	<p>■【大飯】記載の充実（女川参照）</p> <p>■【女川】設備の相違 （BWR燃料のチャンネルボックスに相当する設備はない。）</p> <p>■記載の充実（女川参照）</p> <p>■設備名称の相違（プラント名、建屋名称）</p> <p>■既許可構成、記載表現の相違</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <p>■【大飯】記載表現の相違</p> <p>■【女川】①既許可記載の相違 ・泊・大飯は取扱設備名を記載。</p> <p>■【大飯】記載表現の相違（取扱い／取り扱い）</p> <p>・泊では「取扱い」（名詞）、「取り扱う」（動詞）</p>
<p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について 3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用、及び4号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び4号炉共用の燃料体等の取扱設備は、燃料体等の搬入から搬出までの取扱いを安全かつ確実に行うことができるように、次の方針により設計する。</p> <p>第1項第1号について 燃料取扱設備は、燃料体等の搬入から搬出までの取扱いにおいて、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ビットクレーン等を連携し、当該燃料を搬入、搬出又は保管できる設計とする。</p> <p>第1項第2号について 燃料取扱設備は、燃料体等を1体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p>	<p>適合のための設計方針</p> <p>以下、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下「燃料体等」という。）のうち、チャンネル・ボックスを除いたものを燃料集合体という。</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、下記事項を考慮した設計とする。なお、2号炉原子炉建屋原子炉棟内の燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、その一部を1号及び2号炉共用とする。</p> <p>第1項第1号について 燃料取扱設備は、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおいて、当該燃料を搬入、搬出又は保管できる設計とする。</p> <p>第1項第2号について 燃料取扱設備は、燃料体等を一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p>	<p>適合のための設計方針</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、下記事項を考慮した設計とする。なお、3号炉燃料取扱棟内の燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、その一部を1号、2号及び3号炉共用とする。</p> <p>第1項について 燃料体等の取扱設備は、以下の方針により設計する。</p> <p>第1項第1号について 燃料取扱設備は、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおいて、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ビットクレーン等を連携し、当該燃料を搬入、搬出又は保管できる設計とする。</p> <p>第1項第2号について 燃料取扱設備は、燃料体等を1体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p>	

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第1項第3号について 燃料体等（新燃料を除く。）の移送は、すべて水中で行い、崩壊熱により溶融しない設計とする。</p> <p>第1項第4号について 使用済燃料の取扱設備は、取り扱い時において、十分な水遮蔽深さが確保される設計とする。</p> <p>第1項第5号について 燃料取扱設備は、移送操作中の燃料体等の落下を防止するため、十分な考慮を払った設計とする。また、クレーンはワイヤ2重化、フック部外れ止め及び動力電源喪失時保持機能を有し、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>第2項第1号について 3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用、及び4号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び4号炉共用の燃料体等の貯蔵設備は、以下のように設計する。 イ 燃料の貯蔵設備は、独立の原子炉周辺建屋に設け、原子炉周辺建屋内の独立の区画に新燃料貯蔵庫を設ける。 原子炉周辺建屋内の使用済燃料ピット水面には、補助建屋給気系統により外気を供給し、使用済燃料ピット水面から上昇する気体が建屋内に拡散するのを防止するとともに、使用済燃料ピット区域からの排気は補助建屋排気系統より排気筒へ排出することで、放射性物質の放出を低減する設計とする。また、燃料体等の落下により放射性物質が放出された場合は、使用済燃料ピット付近のエアロモニタで検</p>	<p>第1項第3号について 燃料体等（新燃料を除く。）の移送は、すべて水中で行い、崩壊熱により溶融しない設計とする。</p> <p>第1項第4号について 使用済燃料の取扱設備は、取扱時において、十分な水遮蔽深さが確保される設計とする等、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低くするような設計とする。</p> <p>第1項第5号について 燃料交換機の燃料つかみ具は二重ワイヤや種々のインターロックを設け、燃料移動中の燃料体等の落下を防止できる設計とする。</p> <p>また、原子炉建屋クレーンの主要要素は、吊り荷の落下防止措置を施すとともに使用済燃料輸送容器を吊った場合は、使用済燃料プール上を走行できないなどのインターロックを設ける設計とする。</p> <p>第2項第1号イについて 貯蔵設備は、原子炉建屋原子炉棟内に設置し、適切な雰囲気換気空調系で維持する設計とする。また、燃料等の落下により放射性物質が放出された場合は、原子炉建屋原子炉棟で、その放散を防ぎ、非常用ガス処理系で処理する設計とする。</p>	<p>第1項第3号について 燃料体等（新燃料を除く。）の移送は、すべて水中で行い、崩壊熱により溶融しない設計とする。</p> <p>第1項第4号について 使用済燃料の取扱設備は、取扱時において、十分な水遮蔽深さが確保される設計とする等、放射線業務従事者の線量を合理的に達成できる限り低くするような設計とする。</p> <p>第1項第5号について 燃料取扱設備は二重のワイヤや種々のインターロックを設け、移送操作中の燃料体等の落下を防止できる設計とする。また、クレーンはフック部外れ止め及び動力電源喪失時保持機能を有し、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下を防止できる設計とする。</p> <p>第2項第1号について 燃料体等の貯蔵設備は、以下のように設計する。 イ 燃料貯蔵設備としては、燃料取扱棟内に新燃料貯蔵庫及び使用済燃料ピットを設ける。 燃料取扱棟内の使用済燃料ピット水面には、補助建屋換気空調設備により外気を供給し、使用済燃料ピット水面から上昇する気体が燃料取扱棟内に拡散するのを防止するとともに、使用済燃料ピット区域からの排気は補助建屋換気空調設備により排気筒へ排出する設計とする。また、燃料体等の落下により放射性物質が放出された場合は、アニユラス空気浄化設備で処理する設計とする。</p>	<p>相違理由</p> <p>■【大飯】記載の充実（女川参照）</p> <p>■【女川】記載表現の相違 ・泊3号で燃料体等を移送する際は燃料取扱棟クレーン、使用済燃料ピットクレーン及び取扱工具を用いるが、クレーンは動力源喪失時保持機能を有しており、取扱工具は燃料取扱中に燃料体等が外れて落下しないようフェイル・セーフ機構（機械的インターロック）を設け、燃料体等の落下を防止できる設計としている。</p> <p>■【女川】記載の充実（大飯参照） ■【大飯】ワイヤ2重化は泊3号炉では重複するため記載しない。 ■【女川】設備の相違 ・女川の原子炉建屋クレーンに相当する泊の燃料取扱棟クレーンは、使用済燃料ピット上を走行することが無いようクレーンの走行範囲を物理的に制限しているため、インターロックは設けていない。</p> <p>■設置許可構成の相違、記載表現の相違</p> <p>■記載の拡充（建屋名称追加） ■記載内容の相違 ・換気空調設備について泊は詳細に記載。</p> <p>■【大飯】記載表現の相違（換気空調設備／給気系統・排気系統）</p> <p>■【大飯】①既許可記載の相違 ・泊では、燃料取扱棟の排気を</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>知し、警報を発信する設計とする。</p> <p>加えて、使用済燃料ピットには、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料ピット水に含まれる固形分及びイオン性不純物を除去し、ピット水からの放射線量が十分低くなるように設計する。</p> <p>ロ 新燃料の貯蔵設備は、燃料取替時に必要とする燃料を貯蔵することができる1/3炉心分以上の容量を有し、使用済燃料の貯蔵設備は、燃料取替時に取り出される燃料及び通常運転時に炉心に装荷されている燃料を貯蔵することができる3号炉及び4号炉のおのおの全炉心燃料の約130%相当分以上の容量を有する設計とする。</p> <p>ハ 3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用、及び4号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び4号炉共用の使用済燃料ピット中の使用済燃料ラックは、燃料集合体との間隔を十分にとり、設備容量分の燃料を収容しても実効増倍率は0.98（解析上の不確定さを含む。）以下となる設計とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫中の新燃料ラックは、燃料集合体の間隔を十分にとり、設備容量分の燃料を収容しても実効増倍率は、0.95（解析上の不確定さを含む。）以下となる設計とする。</p> <p>（第2項第1号ハの前半を再掲）</p> <p>ハ 3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用、及び4号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び4号炉共用の使用済燃料ピット中の使用済燃料ラックは、燃料集合体との間隔を十分にとり、設備容量分の燃料を収容しても実効増倍率は0.98（解析上の不確定さを含む。）以下となる設計とする。</p> <p>第2項第2号について</p> <p>3号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び3号炉共用、及び4号炉原子炉周辺建屋内1号、2号及び4号炉共用の使用済燃料の貯蔵設備は、以下のように設計する。</p> <p>イ 使用済燃料ピットの壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を有し、使用済燃料の上部は十分な水深を持た</p>	<p>第2項第1号ロについて</p> <p>新燃料貯蔵庫の貯蔵能力は、全炉心燃料の約40%とする。</p> <p>使用済燃料プールは、2号炉の全炉心燃料の約400%相当分貯蔵できる容量とする。</p> <p>第2項第1号ハについて</p> <p>燃料体等の貯蔵設備としては、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プールがある。</p> <p>(1) 新燃料貯蔵庫は、浸水を防止し、かつ、水が入ったとしても排水可能な構造とする。</p> <p>(2) 新燃料貯蔵ラックは、燃料間距離を十分とることにより、新燃料を貯蔵能力最大に収容した状態で万一新燃料貯蔵庫が水で満たされるという厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95以下に保つことができる設計とする。</p> <p>なお、実際に起きることは考えられないが、反応度が最も高くなるような水分雰囲気で満たされた場合を仮定しても臨界未満にできる設計とする。</p> <p>(3) 使用済燃料プール及び使用済燃料貯蔵ラックは、耐震Sクラスで設計し、使用済燃料プール中の使用済燃料貯蔵ラックは、適切な燃料間距離をとることにより燃料が相互に接近しないようにする。また、貯蔵能力最大に燃料を収容し、使用済燃料プール水温及び使用済燃料貯蔵ラック内燃料位置等について想定されるいかなる場合でも、実効増倍率を0.95以下に保つことができる設計とする。</p> <p>第2項第2号イについて</p> <p>使用済燃料の貯蔵設備については、以下のように設計する。</p> <p>使用済燃料プール内の壁面及び底部はコンクリート壁による遮蔽を施すとともに、使用済燃料等の上部は十分</p>	<p>加えて、使用済燃料ピットには、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を設け、使用済燃料ピット水に含まれる固形分及びイオン性不純物を除去し、ピット水からの放射線量が十分低くなるように設計する。</p> <p>ロ 新燃料貯蔵設備の貯蔵能力は、全炉心燃料の約23%とする。使用済燃料貯蔵設備は、燃料取替時に取り出される燃料及び通常運転時に炉心に装荷されている燃料を貯蔵することができる全炉心燃料の約130%相当分以上の容量、並びにウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を貯蔵できる容量とする。</p> <p>ハ 新燃料貯蔵庫は、浸水を防止し、かつ、水が入ったとしても排水可能な構造とする。</p> <p>新燃料貯蔵庫中の新燃料ラックは、燃料間距離を十分とることにより、新燃料を貯蔵能力最大に収容した状態で万一新燃料貯蔵庫が水で満たされるという厳しい状態を仮定しても、実効増倍率を0.95（解析上の不確定さを含む。）以下に保つことができる設計とする。</p> <p>なお、実際に起きることは考えられないが、反応度が最も高くなるような水分雰囲気で満たされた場合を仮定しても臨界未満にできる設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット及び使用済燃料ラックは、耐震Sクラスで設計し、使用済燃料ピット中の使用済燃料ラックは、適切な燃料間距離をとることにより燃料が相互に接近しないようにする。また、貯蔵能力最大に燃料を収容し、使用済燃料ピット水温、使用済燃料ラック内燃料位置等について想定されるいかなる場合でも、実効増倍率を0.98（解析上の不確定さを含む。）以下に保つことができる設計とする。</p> <p>第2項第2号について</p> <p>使用済燃料の貯蔵設備については、以下のように設計する。</p> <p>イ 使用済燃料ピットの壁面及び底部はコンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部は十分な遮蔽効</p>	<p>相違理由</p> <p>■設備の相違(新燃料貯蔵庫の容量)</p> <p>■【女川】①既許可記載の相違(使用済燃料ピット容量)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は1炉心+1取替以上の容量以上(大飯も同じ) ・女川は実際の貯蔵容量(追加要求事項対象外) <p>■設備の相違(MOX燃料)</p> <p>■記載表現の相違</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <p>■【大飯】記載の充実(女川参照)(追加要求事項対象外)</p> <p>■【女川】記載の充実(大飯参照)(追加要求事項対象外)</p> <p>■【大飯】記載の充実(女川参照)(追加要求事項対象外)</p> <p>■【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊(大飯も同じ)では、SFPの実効増倍率を0.98以下(解析上の不確かさ含む)で設計している。 <p>■【大飯】設置許可構成の相違</p>

下に再掲する

再掲

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>せた遮蔽により、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>ロ 使用済燃料の貯蔵設備は、使用済燃料ビット水浄化冷却設備を有する設計とする。使用済燃料ビット水浄化冷却設備は、使用済燃料ビット水を冷却して、使用済燃料ビットに貯蔵した使用済燃料からの崩壊熱を十分除去できる設計とする。使用済燃料ビット水浄化冷却設備で除去した熱は、原子炉補機冷却水設備及び原子炉補機冷却海水設備を経て最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ビット水浄化冷却設備は、使用済燃料ビット水を適切な水質に維持できる設計とする。</p> <p>ハ 使用済燃料ビットは、冷却水の喪失を防止するため基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、冷却水の喪失を引き起こす可能性のあるドレン配管等は設けない設計とする。また、内面はステンレス鋼でライニングし、漏えいを防止する。</p> <p>さらに、使用済燃料ビットに接続する配管には、サイフォン現象により冷却水の喪失を招かないよう必要な箇所にはサイフォンブレイカを設ける。</p> <p>また、使用済燃料ビット内張りからの漏えい検知のための装置及び使用済燃料ビット水位監視のための水位低及び水位高の警報を有する設計とする。</p> <p>ニ 使用済燃料ビットは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能を損うことのない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ビットクレーン本体等の重量物については、使用済燃料ビットに落下しない設計とする。</p>	<p>な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。</p> <p>第2項第2号ロについて</p> <p>使用済燃料プールの崩壊熱は、燃料プール冷却浄化系の熱交換器で使用済燃料プール水を冷却して除去するが、必要に応じて残留熱除去系の熱交換器を併用する。燃料プール冷却浄化系及び残留熱除去系の熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却系等を経て最終ヒートシンクである海へ輸送できる設計とする。</p> <p>また、燃料プール冷却浄化系は、ろ過脱塩装置を設置して使用済燃料プール水の浄化を行う設計とする。</p> <p>第2項第2号ハについて</p> <p>使用済燃料プールの耐震設計は、Sクラスで設計し、内面はステンレス鋼でライニングし漏えいを防止する。また、使用済燃料プールには排水口を設けないとともに、使用済燃料プールに入る配管には逆止弁を設けサイフォン効果により使用済燃料プール水が流出しない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールライニングの破損による漏えいを監視するため、漏えい検知装置及び水位警報装置を設ける設計とする。</p> <p>第2項第2号ニについて</p> <p>燃料交換機の燃料つかみ具は、二重のワイヤや種々のインターロックを設け、かつ、ワイヤ、インターロック等は、その使用前に必ず機能試験、検査を実施するので燃料体等取扱中に燃料体等が落下することはないと考えるが、使用済燃料プールのライニングは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料プールの機能を失うような損傷は生じない設計とする。</p> <p>また、燃料交換機本体等の重量物については、使用済燃料プールに落下しない設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料輸送容器の落下については、キャスクビットは使用済燃料プールとは障壁で分離し、かつ、原子炉建屋クレーンは吊り荷の落下防止措置を施すと</p>	<p>果を有する水深を確保し、放射線業務従事者の受ける線量を合理的に達成できる限り低くする設計とする。</p> <p>ロ 使用済燃料ビットに貯蔵した使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱は、使用済燃料ビット水浄化冷却設備で使用済燃料ビット水を冷却して除去する。使用済燃料ビット水浄化冷却設備で除去した熱は、原子炉補機冷却水設備を経て原子炉補機冷却海水設備により最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</p> <p>使用済燃料ビット水浄化冷却設備は、使用済燃料ビット脱塩塔及び使用済燃料ビットフィルタを設置して使用済燃料ビット水の浄化を行う設計とする。</p> <p>ハ 使用済燃料ビットは、耐震Sクラスで設計し、内面はステンレス鋼板で内張りし漏えいを防止する。また、使用済燃料ビットには排水口を設けないとともに、使用済燃料ビットに接続する配管には、サイフォン効果により使用済燃料ビット水の喪失を招かないよう必要な箇所にはサイフォンブレイカを設ける。</p> <p>また、使用済燃料ビット内張りからの漏えいを監視するため、漏えい検知装置及び使用済燃料ビット水位を設け、使用済燃料ビット水位監視のための水位低及び水位高の警報を有する設計とする。</p> <p>ニ 燃料体等の取扱設備は、二重のワイヤや種々のインターロックを設け、かつ、ワイヤ、インターロック等は、その使用前に必ず機能試験、検査を実施するので燃料体等取扱中に燃料体等が落下することはないと考えるが、使用済燃料ビットの内張りは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料ビットの機能を失うような損傷は生じない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ビットクレーン本体等の重量物については、使用済燃料ビットに落下しない設計とする。</p> <p>なお、使用済燃料輸送容器の落下については、キャスクビットは使用済燃料ビットから障壁で分離し、かつ、燃料取扱棟クレーンは使用済燃料ビット上を走行できな</p>	<p>相違理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ■【女川】①既許可記載の相違 ■記載表現の相違（記載の充実：大飯参照） ■【女川】記載表現の相違 ■設備の相違（MOX燃料） ■【女川】設備の相違（残留熱除去系の併用） ■【女川】設備名称の相違 ■【大飯】記載の充実（女川反映） ■【大飯】①既許可記載の相違 ■【女川】記載統一（耐震Sクラス） ■【大飯】①既許可記載の相違 ■記載の充実（追加要求事項の対象外、大飯参照） ■【女川】設備の相違 泊・大飯はサイフォンブレイカ、女川は逆止弁によりサイフォン効果による水の喪失を防止している。 ■【大飯】記載表現の相違（サイフォン効果/サイフォン現象） ■【大飯】①既許可記載の相違 ■【女川】設備の相違 ■【女川】記載の充実（大飯反映） ■記載の充実（女川審査実績の反映） ■【女川】設備名称の相違 ■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）

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第3項第1号について 使用済燃料ビットには使用済燃料ビット水漏えい監視のため、漏えい検知装置を設ける。 また、使用済燃料ビットの水位及び水温監視のため、水位低及び水位高並びに温度高の警報を設け、中央制御室に警報を発信する設計とする。 燃料取扱場所の放射線監視のため、エリアモニタ及び排気筒モニタを設け、放射線量の異常を検知した時は中央制御室に警報を発信する設計とする。</p> <p>第3項第2号について 使用済燃料ビットの水位及び温度並びに燃料取扱場所の放射線量の計測設備は、非常用所内電源より給電し、外部電源が利用できない場合においても、監視できる設計とする。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>もに使用済燃料輸送容器を吊った場合は、使用済燃料貯蔵ラック上を走行できない等のインターロックを設ける設計とするので、使用済燃料輸送容器が使用済燃料プールに落下することを想定する必要はない。</p> <p>第3項について 使用済燃料プールには、使用済燃料プールの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を監視する設備を設け、異常が検知された場合には、中央制御室に警報を発信することが可能な設計とする。</p> <p>また、これらの計測設備については非常用所内電源系から受電し、外部電源が利用できない場合においても、監視が可能な設計とする。</p> <p>第4項について 本発電用原子炉施設では、乾式キャスクを用いた使用済燃料の貯蔵設備を設置していない。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>い設計とするので、使用済燃料輸送容器が使用済燃料ビットに落下することを想定する必要はない。</p> <p>【説明資料（5.2：16条-別添1-16～31） （参考1,2：16条-別添1-参考1-1～3, 16条-別添1-参考2-1）】</p> <p>第3項第1号について 使用済燃料ビットにおける崩壊熱の除去能力の喪失に至る状態を監視する目的で、使用済燃料ビットの水位及び水温を監視する設備を設け、異常が検知された場合には、中央制御室に警報を発信することが可能な設計とする。 燃料取扱場所の放射線監視のため、エリアモニタ及び排気筒モニタを設け、放射線量の異常を検知した時は中央制御室に警報を発信することが可能な設計とする。 【説明資料（1.2：16条-別添2-1～8）】</p> <p>第3項第2号について 使用済燃料ビットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の計測設備は、非常用所内電源系から受電し、外部電源が利用できない場合においても、監視が可能な設計とする。 【説明資料（1.4：16条-別添2-10）】</p> <p>第4項について 本発電用原子炉施設では、乾式キャスクを用いた使用済燃料の貯蔵設備を設置していない。</p> <p>1.3 気象等 該当なし</p>	<p>・女川の原子炉建屋クレーンは使用済燃料プール上の走行が可能であり、使用済燃料輸送容器を吊った場合はプール上を走行できないようインターロックを設けている。泊の燃料取扱棟クレーンは、使用済燃料ビット上にレールが無く、物理的に使用済燃料ビット上を走行できない設計としている。</p> <p>■記載内容の相違 ・追加要求事項対象外（第3項第1号）に関する記載の相違 泊は目的を明確にて詳細に記載。 ■記載の充実（大飯参照）</p> <p>■【大飯】記載表現の相違</p> <p>■記載内容の相違 ■【大飯】記載表現の相違</p> <p>■【大飯】記載方針の相違（女川審査実績の反映）</p>

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

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>(3号炉)</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等を発電所内に搬入してから発電所外に搬出するまでの燃料取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うものである。</p> <p>燃料取替えは、平衡時には年に約1回行い、この時に取り出す燃料集合体は約60体を予定している。</p> <p>燃料取扱設備の配置を第4.1.1.1図及び第4.1.1.2図に示す。</p> <p>発電所に搬入した新燃料は、補助建屋クレーン等を使用して、受取検査後、原子炉周辺建屋内の新燃料貯蔵庫又は使用済燃料ピットに貯蔵する。</p> <p>原子炉停止後、原子炉より取り出す使用済燃料は、燃料取替クレーン、燃料移送装置、使用済燃料ピットクレーン等を使用して、ほう酸水を張った原子炉キャビティ、燃料取替チャンネル及び燃料移送管を通して使用済燃料ピットへ移動する。</p> <p>これらの使用済燃料の移送は、遮蔽及び冷却のため、すべて水中で行う。</p> <p>使用済燃料は、使用済燃料ピットに貯蔵するが、必要に応じて使用済燃料ピット内で別に用意した容器に入れて貯蔵する。</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料貯蔵庫、使用済燃料プール（1号及び2号炉共用、既設）、燃料交換機（1号及び2号炉共用、既設）、原子炉建屋クレーン（1号及び2号炉共用、既設）、キャスク洗浄ピット（1号及び2号炉共用、既設）等で構成する。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。</p> <p>新燃料貯蔵庫及び使用済燃料プール（1号及び2号炉共用、既設）の概要図を第4.1-1図に示す。</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を原子炉建屋原子炉棟に搬入してから炉心に装荷するまで、及び使用済燃料を炉心から取り出し原子炉建屋原子炉棟から搬出までの貯蔵、並びに取扱いを行うものである。</p>	<p>1.4 設備等（手順等含む）</p> <p>4. 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設</p> <p>4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備</p> <p>4.1.1 通常運転時等</p> <p>4.1.1.1 概要</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料貯蔵庫、使用済燃料貯蔵設備（1号、2号及び3号炉共用）、使用済燃料ピット水浄化冷却設備（1号、2号及び3号炉共用）、燃料取替クレーン、使用済燃料ピットクレーン（1号、2号及び3号炉共用）、燃料取扱棟クレーン（1号、2号及び3号炉共用）、燃料移送装置等で構成する。</p> <p>なお、使用済燃料の搬出には、使用済燃料輸送容器を使用する。搬出に際しては、使用済燃料輸送容器の除染を行う。</p> <p>燃料貯蔵設備の一設備である使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピットポンプ、使用済燃料ピット冷却器、使用済燃料ピット脱塩塔、使用済燃料ピットフィルタ等からなる閉回路で構成する。</p> <p>燃料貯蔵設備及び取扱設備概要図を第4.1.1図、第4.1.2図に示す。また、使用済燃料ピット水浄化冷却設備系統概要図を第4.1.3図に示す。</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、新燃料を燃料取扱棟に搬入してから炉心に装荷するまで、及び使用済燃料を炉心から取り出し燃料取扱棟内から搬出するまでの貯蔵、並びに取扱いを行うものである。</p>	<p>相違理由</p> <p>■設備名称の相違</p> <p>■設置許可構成の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊3号炉の「使用済燃料ピット水浄化冷却設備」は、既許可で「燃料の貯蔵設備及び取扱設備」の一設備としており、今回申請でも「添付八 4.1 燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備」の一設備として記載する。 ・女川2号炉/大飯3,4号炉は「添付八 4.2 使用済燃料プールの冷却等のための設備/使用済燃料ピット水浄化冷却設備」に記載しているが、DB16条まとめ資料の作成範囲外としている。 <p>■【大飯】①既許可記載の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯は設備の目的、燃料取替間隔、取り出し燃料体数を記載しているが、女川2号炉・泊3号炉は設備の構成について記載している。 <p>■①既許可記載の相違</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16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設, 第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>使用済燃料は、使用済燃料ピット内で通常12箇月間以上冷却し、冷却を終えた使用済燃料は、使用済燃料ピットクレーン等を使用して水中で使用済燃料輸送容器に入れ再処理工場へ搬出する。</p> <p>さらに、燃料の取扱設備及び貯蔵設備のうち、原子炉周辺建屋内の燃料取扱設備の一部及び使用済燃料貯蔵設備は1号、2号及び3号炉共用とする。</p> <p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は警報を発信する。</p> <p>(4号炉) 3号炉の3号を4号に読み替える他は、3号炉に同じ。</p>	<p>使用済燃料プールの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量は中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。</p>	<p>使用済燃料ピットの水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を中央制御室で監視できるとともに、異常時は中央制御室に警報を発信する。</p> <p>【説明資料(1.1:16条-別添2-1)】</p>	<p>■【大飯】記載の充実(女川参照)</p> <p>■【大飯】既許可構成の相違</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）

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3号炉及び4号炉)</p> <p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>燃料の取扱設備及び貯蔵設備は、燃料体等の搬入から搬出までの取扱い及び貯蔵を安全かつ確実に行うことができるよう以下の方針により設計する。</p> <p>(9) 使用済燃料の貯蔵設備は、ほう素濃度2,800ppm以上のほう酸水で満たし、定期的にほう素濃度を分析する。また、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は0.98以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。</p> <p>新燃料の貯蔵設備は、浸水することのないようにするが、設備容量分の燃料収容時に純水で満たされた場合を想定しても実効増倍率は0.95以下で十分な未臨界性を確保できる設計とする。さらに、いか度の水分雰囲気で満たされたと仮定しても未臨界なる密性を確保できる設計とする。</p> <p>(6) 使用済燃料の貯蔵設備は、使用済燃料ピット水浄化冷却設備を有する設計とする。使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピット水を冷却して使用済燃料ピットに貯蔵した使用済燃料からの崩壊熱を十分除去できるとともに、使用済燃料ピット水を適切な水質に維持できる設計とする。</p> <p>(7) 使用済燃料ピットは、冷却用の使用済燃料ピット水の保有量が著しく減少することを防止するため、基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、使用済燃料ピットに接続する配管は、使用済燃料ピット水の減少を引き起こさない設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット水位は、水位の異常な低下及び上昇を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット温度は、ピット水の過熱状態を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。燃料取扱場所の線量当量率を測定する使用済燃料ピット区域エリアモニタは、管理区域境界における線量当量率限度から設置区</p>	<p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>(1) 未臨界性</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、幾何学的な安全配置又は適切な手段により、臨界を防止できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵設備は、燃料体等を貯蔵容量最大に収容した場合でも通常時はもちろん、想定されるいかなる場合でも、未臨界性を確保できる設計とする。また、燃料体等の取扱設備は、燃料体等を直接取り扱う場合には、一体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止する設計とする。</p>	<p>4.1.1.2 設計方針</p> <p>(1) 未臨界性⁽¹⁾⁽²⁾</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、幾何学的な安全配置又は適切な手段により、臨界を防止できる設計とする。</p> <p>燃料体等の貯蔵設備は、ウラン新燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料を貯蔵容量最大に収容し、貯蔵設備が純水で満たされる等の想定されるいかなる場合でも、未臨界性を確保できる設計とする。また、燃料体等の取扱設備は、燃料体等を直接取り扱う場合には、1体ずつ取り扱う構造とし、臨界を防止できる設計とする。</p> <p>(2) 冷却浄化能力</p> <p>使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピット内に貯蔵する使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料からの崩壊熱を除去できる設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット水浄化冷却設備の熱交換器で除去した熱は、原子炉補機冷却水設備を経て原子炉補機冷却海水設備により、最終的な熱の逃がし場である海に輸送できる設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット水浄化冷却設備は、使用済燃料ピット水中の固形状及びイオン状不純物を除去し、浄化できる設計とする。</p>	<p>■【大飯】①既許可記載の相違</p> <p>■【大飯】①既許可記載の相違</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <p>■【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRの使用済燃料ピットはほう酸水で満たしているため、取えて当該箇所に「純水で満たされ」という条件を記載している。 <p>■記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・女川は冷却浄化能力に関する記載なし。(追加要求事項対象外) <p>■【大飯】①既許可記載の相違</p>

泊3号炉の(6)で再掲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）

第16条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設、第23条 計測制御系統施設

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>泊3号炉の(6)で再掲</p> <p>域における立入り制限値を包絡する計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。さらに、使用済燃料ピット内張りからの漏えい検知のための装置を有する設計とする。</p> <p>泊3号炉の(12)で再掲②</p> <p>外部電源が利用できない場合においても、非常用所内電源からの給電により使用済燃料ピットの温度、水位及び放射線量が監視可能な設計とする。</p> <p>さらに、万一漏えいが生じた場合には、燃料取替用水ピットからほう素濃度2,800ppm以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>(3) 新燃料貯蔵設備は、1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数（全炉心燃料の約30%相当）に十分余裕を持たせた容量を有し、また、使用済燃料の貯蔵設備は、全炉心燃料の取出し及び1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数（全炉心燃料の約130%相当）に十分余裕を持たせた貯蔵容量を有する設計とする。</p>	<p>(2) 非常用補給能力</p> <p>使用済燃料プール水の補給に復水貯蔵タンク水が使用できない場合には、残留熱除去系を用いてサブプレッションチェンバの水を補給できる設計とする。</p> <p>(3) 貯蔵能力</p> <p>使用済燃料プールは、使用済燃料を計画どおりに貯蔵した後でも、炉心内の全燃料を使用済燃料プールに移すことができるような貯蔵能力を有した設計とする。また、新燃料貯蔵庫は、通常時の燃料取替を考慮し、適切な貯蔵能力を有した設計とする。</p> <p>(4) 遮蔽</p> <p>使用済燃料プール内の壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。</p> <p>燃料体等の取扱設備は、使用済燃料の炉心から使用済燃料プールへの移送操作、使用済燃料プールから炉心への移送操作、使用済燃料輸送容器への収容操作等が、使用済燃料の遮蔽に必要な水深を確保した状態で、水中で行うことができる設計とする。</p>	<p>(3) 非常用注水能力</p> <p>使用済燃料ピットから万一漏えいが生じた場合には、燃料取替用水ピットからほう素濃度3,200ppm（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料が装荷されるまでは3,000ppm）以上のほう酸水を注水できる設計とする。</p> <p>(4) 貯蔵能力</p> <p>新燃料貯蔵設備は、通常の燃料取替えを考慮し、適切な貯蔵能力を有する設計とする。また、使用済燃料貯蔵設備は、全炉心及び1回の燃料取替えに必要とする燃料集合体数（全炉心燃料の約130%相当）に十分余裕を持たせた貯蔵能力を有する設計とする。</p> <p>(5) 遮蔽</p> <p>使用済燃料ピット及びキャスクピットの壁面及び底部は、コンクリート壁による遮蔽を施すとともに、燃料体等の上部には十分な遮蔽効果を有する水深を確保する設計とする。使用済燃料ピットは、使用済燃料ピットに接続する配管等が使用済燃料ピット外で破損して使用済燃料ピット水が流出しても、貯蔵中の使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料が露出せず、遮蔽上十分な使用済燃料ピット水位を保てる設計とする。</p> <p>燃料体等の取扱設備は、使用済燃料の炉心から使用済燃料ピットへの移送操作、使用済燃料ピットから炉心への移送操作、使用済燃料輸送容器への収容操作等が、使用済燃料及びウラン・プルトニウム混合酸化物新燃料の遮蔽に必要な水深を確保した状態で、ほう酸水中で行うことができる設計とする。</p>	<p>■【女川】記載表現の相違</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <p>■【女川】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRではほう酸水を注水する。また、泊3号はMOX燃料未装荷のため、MOX燃料が装荷されるまでのほう素濃度も記載する。 <p>■【女川】①既許可記載の相違</p> <p>■記載の充実（追加要求事項の対象外、大飯参照）</p> <p>■①既許可記載の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯の設計方針には遮蔽に該当する記載なし。 <p>■①既許可記載の相違（配管破損時の遮蔽維持/DB16条追加要求事項対象外）</p> <p>■設備の相違（MOX燃料）</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>（（7）の前半を再掲）</p> <p>①再掲</p> <p>泊3号炉の(12)で再掲③</p> <p>(7) 使用済燃料ピットは、冷却用の使用済燃料ピット水の保有量が著しく減少することを防止するため、基準地震動に対して機能を維持する設計とするとともに、使用済燃料ピットに接続する配管は、使用済燃料ピット水の減少を引き起こさない設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット水位は、水位の異常な低下及び上昇を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。</p> <p>使用済燃料ピット温度は、ピット水の過熱状態を監視できる計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。燃料取扱場所の線量当量率を測定する使用済燃料ピット区域エリアモニタは、管理区域境界における線量当量率限度から設置区域における立入り制限値を包絡する計測範囲を有し、中央制御室で監視できるとともに、異常時に警報を発信する設計とする。さらに、使用済燃料ピット内張りからの漏えい検知のための装置を有する設計とする。</p> <p>(8) 使用済燃料の貯蔵設備は、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時においても著しい使用済燃料ピット水の減少を引き起こすような損傷が生じない設計とする。</p> <p>(4) 燃料取扱設備は、移送操作中の燃料体等の落下を防止するため2重ワイヤ等の適切な保持装置を有する設計とする。</p>	<p>(5) 漏えい防止、漏えい監視及び崩壊熱の除去能力の喪失に至る状態の監視</p> <p>使用済燃料プール水の漏えいを防止するため、使用済燃料プールには排水口を設けない設計とする。また、使用済燃料プールに接続された配管には逆止弁を設け、配管が破損しても、使用済燃料プール水が流出しない設計とする。</p> <p>使用済燃料プール水の漏えいを監視するため、漏えい検知装置及び水位警報装置を設ける設計とする。また、使用済燃料プールの水温及び燃料取扱場所の放射線量を測定が可能な設計とする。</p> <p>(6) 構造強度</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、地震荷重等の適切な組合せを考慮しても強度上耐え得る設計とする。</p> <p>また、使用済燃料プールのライニングは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料プールの機能を損なうような損傷を生じない設計とする。</p>	<p>(6) 漏えい防止及び漏えい監視</p> <p>使用済燃料ピット水の漏えいを防止するため、使用済燃料ピット及びキャスクピットには排水口を設けない設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットに接続する配管は、その配管が破損した場合でもサイフォン効果により使用済燃料ピット水が流出しない設計とする。</p> <p>万一の使用済燃料ピット水及びキャスクピット水の漏えいを監視するため、漏えい検知装置及び使用済燃料ピット水位を設ける設計とする。</p> <p>(7) 構造強度</p> <p>燃料体等の取扱設備及び貯蔵設備は、地震荷重等の適切な組合せを考慮しても強度上耐え得る設計とする。</p> <p>また、使用済燃料ピットの内張りは、燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においても使用済燃料ピットの機能を損なうような損傷を生じない設計とする。</p> <p>【説明資料（別紙1：16条-別添1-別紙1-1~4）】</p> <p>(8) 落下防止</p> <p>燃料取扱設備は、二重のワイヤや種々のインテークロックを設け、移送操作中の燃料体等の落下を防止する設計とする。</p> <p>【説明資料（5.2.2：16条-別添1-26~29）】</p>	<p>相違理由</p> <p>■記載内容の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、監視設備について「(12)監視機能」で記載している。 <p>■①既許可記載の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊3号炉の既許可記載は女川相当となっている。 <p>■記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 泊では、水温及び放射線量の測定は、(12)監視機能で記載している。 <p>■【大飯】記載内容の相違（女川審査実績の反映）</p> <p>■【大飯】①既許可記載の相違</p>