

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

第12条 安全施設（別紙1-2）


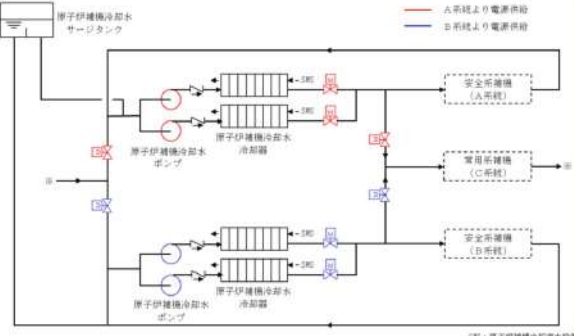
女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(A) 同一機能内での区分分離 (独立性の確保)</p> <p>共通要因又は従属要因によって、2以上の系列が同時に機能を損なわない設計が必要</p> <p>同一機能内での分離を脅かすエネルギーを有する事象が発生した場合にも、当該機能が100%容量以上を維持できれば良い</p> <p>(B) 異なる機能間での区分分離 (機能的隔離及び物理的分離)</p> <p>1つの系統の運転又は故障等他の機能を有する系統の“期待される安全機能”を損なわない設計が必要</p> <p>“期待される安全機能”＝当該機能100%容量、と整理できる</p> <p>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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由										
<p>【比較のため、別添1 5. を記載】</p> <p>5. 機器単位での使命期間について</p> <p>まとめ資料2.1.1 項の表1にて系統全体としての使命期間は長期であるが、A系、B系のトレン間に連絡ラインがあること等により多重性なしとして抽出した機器について、詳細を以下に示す。</p> <p>(1) 原子炉補機冷却水供給・戻りライン(連絡ライン)</p> <p>原子炉補機冷却水系統については、図5-1の通り、供給・戻り母管のA系、B系のトレン間に連絡ラインを有し、通常運転時は隔離弁を開放しているが、事故時は24時間以内に隔離弁を閉止しトレン分離を図る。そのため、連絡ラインの使命期間は短期であり、24時間以降の長期に静的機器の単一故障を仮定しても両トレンの機能喪失には至らない。</p>  <p>図5-1 原子炉補機冷却水系統概略図</p>		<p>【別紙1-2から抜粋】</p> <table border="1" data-bbox="1388 239 1960 399"> <thead> <tr> <th colspan="2">重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No.</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>安全機能</td> <td>《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補機冷却機能</td> </tr> <tr> <td>対象系統・設備</td> <td>原子炉補機冷却水設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 原子炉補機冷却水設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水（海水系）については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障により当該機能へ影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の原子炉補機冷却水設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短時間で隔離弁を「閉」とし系統分離を行う。</p> <p>※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類 MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。</p>  <p>原子炉補機冷却水設備 系統概要図</p>	重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)		No.	16	安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》	補機冷却機能		対象系統・設備	原子炉補機冷却水設備	<p>【大飯】</p> <p>記載内容の相違</p> <p>・泊では、連絡ラインの事故時機能要求有無について、女川2号炉と同様に別紙1-2に記載している。</p>
重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (16/27)													
No.	16												
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》												
補機冷却機能													
対象系統・設備	原子炉補機冷却水設備												

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

第12条 安全施設（別紙1-2）

大飯発電所3/4号炉

【比較のため、別添1 5. を記載】

(2) 制御用空気供給ライン（連絡ライン、主蒸気逃がし弁）
 制御用空気系統についても、図5-2の通り連絡ラインを有している。ただし、事故直後の安全注入信号等の発信、あるいは系統圧の低下により連絡ラインの隔離弁を閉止しトレン分離を図るため、24時間以降の長期に静的機器の単一故障を仮定しても、両トレンの機能喪失には至らない。

また、主蒸気逃がし弁供給ラインは単一設計であるが、その使用期間は短期であり、例えば蒸気発生器伝熱管破損時においても1時間程度である。

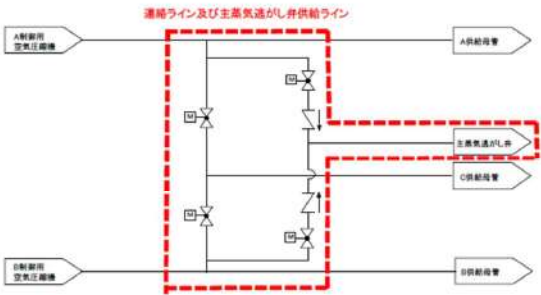


図5-2 制御用空気系統概略図

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

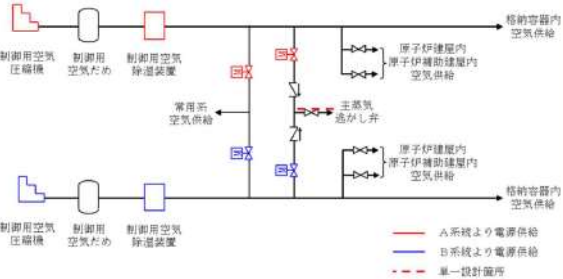
【別紙1-2から抜粋】

重要度の特に高い安全機能を有する系統 整理表 (19/27)

No.	19
安全機能	《その機能を有する系統の多重性又は多様性を要求する安全機能》 圧縮空気供給機能
対象系統・設備	制御用圧縮空気設備
多重性/多様性	制御用圧縮空気設備は2系統を設置しており、多重性を有している。なお、制御用空気供給ラインの主蒸気逃がし弁供給ラインは、単一設計となっているもの、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を図るため、単一故障を想定しても機能喪失には至らない。

(3) 制御用圧縮空気設備はそれぞれ異なる系統から電源供給されている。サポート系についても、冷却水については主系統と同一の系統から供給しており、1系統のサポート系の故障が他の系統に影響を及ぼさないよう設計している。また、A系統、B系統の制御用圧縮空気設備はタイラインにより接続されているが、破損により同時に系統機能を喪失しないために、事象発生後短期間で隔離弁を「閉」とし系統分離を行う。

※ 隔離弁及び隔離弁までのラインも主ライン（安全上の機能分類 MS-1、耐震Sクラス）と同様の設計である。



【その他 運転継続に必要な設備】

空調設備	制御用圧縮空気設備のA系統、B系統の各圧縮機室用の空調設備にはそれぞれの系統に応じた電源・空気が供給されている。
------	--

制御用圧縮空気設備 系統概要図

相違理由

【大飯】
 記載内容の相違
 ・泊では、連絡ラインの事故時機能要求有無について、女川2号炉と同様に別紙1-2に記載している。

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉 別紙1-3	泊発電所3号炉 別紙1-3	相違理由
	<p>設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系</p> <p>1. 確認方針 設計基準事故解析においては、異常状態緩和系によって、原則として運転員の介在なしで事象が収束することを確認している。安全保護回路等が動作することで必要な機能は満足され、プラント状態把握は事象収束のためには必要とされない。ただし、運転員の介在をもって事象を収束させる設計基準事故もあり、このためにプラント状態把握を行う場合もある。 これら設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系について、全て別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認する。</p> <p>2. 確認結果 女川原子力発電所2号炉の設計基準事故解析において、期待する異常状態緩和系を表1に示す。</p>	<p>設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系</p> <p>1. 確認方針 設計基準事故解析においては、異常状態緩和系によって、原則として運転員の介在なしで事象が収束することを確認している。安全保護回路等が動作することで必要な機能は満足され、プラント状態把握は事象収束のためには必要とされない。ただし、運転員の介在をもって事象を収束させる設計基準事故もあり、このためにプラント状態把握を行う場合もある。 これら設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系について、すべて別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認する。</p> <p>2. 確認結果 泊発電所3号炉の設計基準事故解析において、期待する異常状態緩和系を表1に示す。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映 (別紙1-3全体)</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違 ・プラント名称の相違</p>

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1-3）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																								
	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類（1/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）</td> <td rowspan="7">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	炉心冷却機能	・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備		・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類（1/4）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="5">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（閉機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> <td></td> </tr> <tr> <td>タービントリップ機能</td> <td>・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）</td> <td>MS-3</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主給水管破断</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="4">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能</td> <td>・加圧器安全弁（閉機能）</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備 ・主蒸気安全弁</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系		・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁	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		タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3	主給水管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁	<p>【女川】</p> <p>設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																																																								
原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化																																																																																											
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）																																																																																									
	炉心冷却機能	・低圧炉心スプレイ系 ・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・自動減圧系																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（原子炉水位低） ・工学的安全施設作動回路（原子炉水位低、ドライウエル圧力高）																																																																																									
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																																										
・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（スクラム機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒及び制御棒駆動水圧系（未臨界維持機能）																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・主蒸気逃がし安全弁（安全弁としての開機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード） ・原子炉隔離時冷却系 ・主蒸気逃がし安全弁（手動逃がし機能） ・自動減圧系（手動逃がし機能）																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・原子炉保護系（主蒸気止め弁閉）																																																																																									
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・格納容器隔離弁（主蒸気隔離弁を含む）																																																																																									
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																																									
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																																																								
原子炉冷却材の喪失又は炉心冷却状態の著しい変化																																																																																											
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備																																																																																									
	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備																																																																																									
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																																									
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																																										
・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁																																																																																									
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																																																																																										
タービントリップ機能	・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能）	MS-3																																																																																									
主給水管破断	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																																																								
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																																									
	原子炉冷却材圧力パウダリの過圧防止機能	・加圧器安全弁（閉機能）																																																																																									
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備 ・主蒸気安全弁																																																																																									

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

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

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

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																															
	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常影響緩和系の重要度分類 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="779 215 1352 630"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常影響緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">原子炉冷却材喪失</td> <td>炉心冷却機能</td> <td>・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・低圧炉心スプレイ系</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・S/C真空破壊装置 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源設備</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">可燃性ガスの発生</td> <td>事故時のプラント状態の把握機能</td> <td>・原子炉水位（広帯域） ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力</td> <td>MS-2</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・S/C真空破壊装置 ・可燃性ガス濃度制御系</td> <td>MS-1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MS-2</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類	原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化				原子炉冷却材喪失	炉心冷却機能	・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・低圧炉心スプレイ系	MS-1	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・S/C真空破壊装置 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備	可燃性ガスの発生	事故時のプラント状態の把握機能	・原子炉水位（広帯域） ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力	MS-2	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・S/C真空破壊装置 ・可燃性ガス濃度制御系	MS-1				MS-2	<p style="text-align: center;">表1 事故時に期待する異常状態緩和系の重要度分類 (4/4)</p> <table border="1" data-bbox="1388 215 1962 798"> <thead> <tr> <th>設計基準事故</th> <th>機能</th> <th>期待する異常状態緩和系</th> <th>重要度分類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">制御棒飛び出し</td> <td>放射線物質の閉じ込め機能</td> <td>・原子炉格納容器 ・アニュラス</td> <td rowspan="2">MS-1</td> </tr> <tr> <td>放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備</td> </tr> <tr> <td colspan="4">原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">原子炉冷却材喪失</td> <td>原子炉の緊急停止機能</td> <td>・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）</td> <td rowspan="7">MS-1</td> </tr> <tr> <td>未臨界維持機能</td> <td>・制御棒</td> </tr> <tr> <td>原子炉停止後の除熱機能</td> <td>・補助給水設備</td> </tr> <tr> <td>炉心冷却機能</td> <td>・非常用炉心冷却設備</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の閉じ込め機能</td> <td>・原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>放射線の遮へい及び放出低減機能</td> <td>・原子炉格納容器スプレイ設備</td> </tr> <tr> <td>工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能</td> <td>・安全保護系</td> </tr> <tr> <td>安全上特に重要な関連機能</td> <td>・非常用所内電源系</td> </tr> <tr> <td>可燃性ガスの発生</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">（なし）</td> </tr> </tbody> </table>	設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類	制御棒飛び出し	放射線物質の閉じ込め機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス	MS-1	放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備	原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化				原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1	未臨界維持機能	・制御棒	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備	放射性物質の閉じ込め機能	・原子炉格納容器	放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器スプレイ設備	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系	可燃性ガスの発生	（なし）			<p>【女川】 設計方針の相違 ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p> <p>【女川】 記載表現の相違</p> <p>【女川】 設計方針の相違 ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p>
設計基準事故	機能	期待する異常影響緩和系	重要度分類																																																															
原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化																																																																		
原子炉冷却材喪失	炉心冷却機能	・低圧注水系（残留熱除去系低圧注水モード） ・高圧炉心スプレイ系 ・低圧炉心スプレイ系	MS-1																																																															
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・S/C真空破壊装置 ・格納容器スプレイ冷却系（残留熱除去系格納容器スプレイ冷却モード）																																																																
	安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源設備																																																																
可燃性ガスの発生	事故時のプラント状態の把握機能	・原子炉水位（広帯域） ・ドライウェル圧力 ・圧力抑制室圧力	MS-2																																																															
	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能	・S/C真空破壊装置 ・可燃性ガス濃度制御系	MS-1																																																															
			MS-2																																																															
設計基準事故	機能	期待する異常状態緩和系	重要度分類																																																															
制御棒飛び出し	放射線物質の閉じ込め機能	・原子炉格納容器 ・アニュラス	MS-1																																																															
	放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器隔離弁 ・原子炉格納容器スプレイ設備 ・アニュラス空気浄化設備																																																																
原子炉格納容器圧力、雰囲気等の異常な変化																																																																		
原子炉冷却材喪失	原子炉の緊急停止機能	・制御棒クラスタ及び制御棒駆動装置（トリップ機能）	MS-1																																																															
	未臨界維持機能	・制御棒																																																																
	原子炉停止後の除熱機能	・補助給水設備																																																																
	炉心冷却機能	・非常用炉心冷却設備																																																																
	放射性物質の閉じ込め機能	・原子炉格納容器																																																																
	放射線の遮へい及び放出低減機能	・原子炉格納容器スプレイ設備																																																																
	工学的安全施設及び原子炉停止系への作動信号の発生機能	・安全保護系																																																																
安全上特に重要な関連機能	・非常用所内電源系																																																																	
可燃性ガスの発生	（なし）																																																																	
<p>これらの設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系は全て別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認した。</p> <p>なお、設計基準事故解析において期待するMS-3の異常状態緩和系は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気体廃棄物処理設備エリア排気放射線モニター <p>（MS-3、事故時のプラント操作のための情報の把握機能）のみである。</p>	<p>これらの設計基準事故解析で期待する異常状態緩和系はすべて別紙1-1、別紙1-2に含まれていることを確認した。</p> <p>なお、設計基準事故解析において期待するMS-3の異常状態緩和系は、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タービン保安装置及び主蒸気止め弁（閉機能） <p>（MS-3、タービントリップ機能）のみである。</p>	<p>【女川】 設計方針の相違 ・PWRとBWRの炉型の差異による、想定する設計基準事故の相違、及び事故時に期待する異常状態緩和系の相違</p>																																																																

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

第12条 安全施設（別紙1-4）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-4）

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-4）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-4）

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

第12条 安全施設（別紙1-4）

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

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

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																				
<p>以上より、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有する系統については、環境の温度等による影響因子、系統若しくは機器に供給される電力等による影響因子、並びに地震、溢水又は火災等の影響による共通要因故障が発生しないよう、多重性又は多様性を確保するとともに、独立性を確保している。</p>	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(3/3)</p> <table border="1" data-bbox="779 197 1355 544"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有毒ガス</td> <td>安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>船舶の衝突</td> <td>安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>重畳</td> <td>事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理した結果、設置許可基準規則第五条及び第六条に対する適合性を有しており、各々に対して安全機能を損なわない設計としていることを確認した。</p>	ハザード	設計上の考慮	有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。	<p>表1 設置許可基準規則第六条のハザードに対する設計上の考慮(3/3)</p> <table border="1" data-bbox="1391 188 1966 563"> <thead> <tr> <th>ハザード</th> <th>設計上の考慮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有毒ガス</td> <td>安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>船舶の衝突</td> <td>安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>重畳</td> <td>事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 結論</p> <p>地震、溢水、火災以外の共通要因故障の起因となりうるハザードについて整理した結果、設置許可基準規則第五条及び第六条に対する適合性を有しており、各々に対して安全機能を損なわない設計としていることを確認した。</p>	ハザード	設計上の考慮	有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。	船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。	重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。	<p>【女川】 記載表現の相違 ・設備名称の相違</p> <p>【大阪】 記載方針の相違 ・女川の審査実績反映、着色せず</p>
ハザード	設計上の考慮																						
有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室換気空調系等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。																						
船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。																						
ハザード	設計上の考慮																						
有毒ガス	安全施設は、想定される有毒ガスの発生に対し、中央制御室空調装置等により、中央制御室の居住性を損なわない設計とする。																						
船舶の衝突	安全施設は、航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設の船舶の衝突に対する健全性の確保若しくは船舶の衝突による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間で修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
電磁的障害	安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。																						
重畳	事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある地震、津波、火山の影響、風（台風）及び積雪の組合せ影響に対し、安全機能を損なわない設計とする。																						

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

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

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

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<p>表1 棄却検定表(風向)(地上高71m)</p> <p>検定年：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内B点(標高175m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">棄却限界 上限</th> <th rowspan="2">棄却限界 下限</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>2.61</td><td>2.85</td><td>2.05</td><td>2.33</td><td>2.73</td><td>3.15</td><td>2.89</td><td>3.12</td><td>3.15</td><td>2.97</td><td>2.75</td><td>2.68</td><td>3.61</td><td>1.88</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>3.27</td><td>3.43</td><td>2.11</td><td>3.16</td><td>3.70</td><td>3.64</td><td>3.72</td><td>3.84</td><td>2.92</td><td>2.66</td><td>3.24</td><td>3.03</td><td>4.58</td><td>1.91</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>7.31</td><td>7.60</td><td>4.20</td><td>6.63</td><td>7.85</td><td>8.08</td><td>9.13</td><td>7.12</td><td>5.48</td><td>6.41</td><td>6.98</td><td>7.41</td><td>10.29</td><td>3.67</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>6.50</td><td>7.58</td><td>5.73</td><td>6.35</td><td>7.88</td><td>6.27</td><td>6.40</td><td>6.37</td><td>6.55</td><td>5.90</td><td>6.56</td><td>6.66</td><td>8.16</td><td>4.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>5.25</td><td>5.99</td><td>5.47</td><td>5.56</td><td>7.59</td><td>5.32</td><td>6.49</td><td>6.23</td><td>5.29</td><td>4.69</td><td>5.79</td><td>5.99</td><td>7.75</td><td>3.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>2.70</td><td>3.53</td><td>2.97</td><td>3.35</td><td>3.43</td><td>2.63</td><td>3.06</td><td>3.35</td><td>3.25</td><td>2.67</td><td>3.12</td><td>3.32</td><td>3.97</td><td>2.26</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>2.69</td><td>2.78</td><td>2.07</td><td>2.30</td><td>3.13</td><td>2.64</td><td>2.84</td><td>3.04</td><td>3.00</td><td>2.07</td><td>2.72</td><td>2.99</td><td>3.87</td><td>1.57</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>3.55</td><td>3.53</td><td>2.84</td><td>3.40</td><td>4.26</td><td>3.45</td><td>3.77</td><td>3.81</td><td>3.17</td><td>2.80</td><td>3.47</td><td>4.28</td><td>4.50</td><td>2.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>3.12</td><td>3.49</td><td>2.81</td><td>3.05</td><td>3.60</td><td>2.77</td><td>3.84</td><td>3.92</td><td>3.00</td><td>3.29</td><td>3.29</td><td>3.83</td><td>4.26</td><td>2.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>4.52</td><td>4.85</td><td>6.46</td><td>4.87</td><td>4.49</td><td>5.31</td><td>5.13</td><td>5.21</td><td>5.37</td><td>4.41</td><td>5.07</td><td>5.65</td><td>6.49</td><td>3.64</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>7.77</td><td>8.00</td><td>11.13</td><td>8.44</td><td>6.85</td><td>8.42</td><td>7.01</td><td>8.03</td><td>10.79</td><td>9.54</td><td>8.59</td><td>7.46</td><td>12.06</td><td>5.13</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>6.31</td><td>4.59</td><td>6.04</td><td>5.21</td><td>4.99</td><td>5.07</td><td>4.58</td><td>4.74</td><td>5.96</td><td>6.00</td><td>5.35</td><td>4.34</td><td>6.92</td><td>3.77</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>8.24</td><td>6.35</td><td>9.38</td><td>7.96</td><td>6.86</td><td>8.03</td><td>7.68</td><td>8.11</td><td>9.40</td><td>9.59</td><td>8.15</td><td>7.21</td><td>10.70</td><td>5.61</td><td>○</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>15.11</td><td>14.49</td><td>17.51</td><td>18.32</td><td>13.32</td><td>14.88</td><td>12.86</td><td>14.19</td><td>11.60</td><td>15.58</td><td>14.98</td><td>14.76</td><td>19.16</td><td>10.80</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>15.64</td><td>15.19</td><td>14.56</td><td>14.34</td><td>14.93</td><td>15.76</td><td>15.83</td><td>14.00</td><td>15.57</td><td>17.17</td><td>15.08</td><td>15.14</td><td>17.59</td><td>12.58</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>3.95</td><td>4.02</td><td>3.30</td><td>2.70</td><td>2.95</td><td>3.62</td><td>3.29</td><td>3.35</td><td>3.51</td><td>3.24</td><td>3.39</td><td>3.66</td><td>4.36</td><td>2.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>CALM</td><td>1.48</td><td>1.73</td><td>1.37</td><td>2.03</td><td>1.44</td><td>0.98</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.48</td><td>1.38</td><td>1.47</td><td>1.60</td><td>2.11</td><td>0.83</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	検定年											棄却限界 上限	棄却限界 下限	判定 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	N	2.61	2.85	2.05	2.33	2.73	3.15	2.89	3.12	3.15	2.97	2.75	2.68	3.61	1.88	○	NNE	3.27	3.43	2.11	3.16	3.70	3.64	3.72	3.84	2.92	2.66	3.24	3.03	4.58	1.91	○	NE	7.31	7.60	4.20	6.63	7.85	8.08	9.13	7.12	5.48	6.41	6.98	7.41	10.29	3.67	○	ENE	6.50	7.58	5.73	6.35	7.88	6.27	6.40	6.37	6.55	5.90	6.56	6.66	8.16	4.95	○	E	5.25	5.99	5.47	5.56	7.59	5.32	6.49	6.23	5.29	4.69	5.79	5.99	7.75	3.84	○	ESE	2.70	3.53	2.97	3.35	3.43	2.63	3.06	3.35	3.25	2.67	3.12	3.32	3.97	2.26	○	SE	2.69	2.78	2.07	2.30	3.13	2.64	2.84	3.04	3.00	2.07	2.72	2.99	3.87	1.57	○	SSE	3.55	3.53	2.84	3.40	4.26	3.45	3.77	3.81	3.17	2.80	3.47	4.28	4.50	2.43	○	S	3.12	3.49	2.81	3.05	3.60	2.77	3.84	3.92	3.00	3.29	3.29	3.83	4.26	2.31	○	SSW	4.52	4.85	6.46	4.87	4.49	5.31	5.13	5.21	5.37	4.41	5.07	5.65	6.49	3.64	○	SW	7.77	8.00	11.13	8.44	6.85	8.42	7.01	8.03	10.79	9.54	8.59	7.46	12.06	5.13	○	WSW	6.31	4.59	6.04	5.21	4.99	5.07	4.58	4.74	5.96	6.00	5.35	4.34	6.92	3.77	○	W	8.24	6.35	9.38	7.96	6.86	8.03	7.68	8.11	9.40	9.59	8.15	7.21	10.70	5.61	○	WNW	15.11	14.49	17.51	18.32	13.32	14.88	12.86	14.19	11.60	15.58	14.98	14.76	19.16	10.80	○	NW	15.64	15.19	14.56	14.34	14.93	15.76	15.83	14.00	15.57	17.17	15.08	15.14	17.59	12.58	○	NNW	3.95	4.02	3.30	2.70	2.95	3.62	3.29	3.35	3.51	3.24	3.39	3.66	4.36	2.43	○	CALM	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.38	1.47	1.60	2.11	0.83	○	<p>表1 棄却検定表(風向)(標高84m)</p> <p>観測場所：敷地内C点(標高84m, 地上高10m) (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">検定年</th> <th rowspan="2">棄却限界 上限</th> <th rowspan="2">棄却限界 下限</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>1.22</td><td>1.28</td><td>1.39</td><td>1.57</td><td>1.24</td><td>1.43</td><td>1.45</td><td>1.69</td><td>1.66</td><td>1.49</td><td>1.44</td><td>1.23</td><td>1.83</td><td>1.05</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>1.06</td><td>1.04</td><td>1.13</td><td>1.09</td><td>1.33</td><td>1.56</td><td>1.13</td><td>1.29</td><td>1.18</td><td>0.87</td><td>1.17</td><td>1.23</td><td>1.62</td><td>0.72</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>3.08</td><td>2.94</td><td>3.30</td><td>3.22</td><td>4.36</td><td>3.94</td><td>3.30</td><td>2.89</td><td>2.94</td><td>3.17</td><td>3.31</td><td>3.41</td><td>4.44</td><td>2.18</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>9.29</td><td>10.16</td><td>9.54</td><td>9.75</td><td>12.54</td><td>13.76</td><td>11.13</td><td>10.66</td><td>9.93</td><td>11.60</td><td>10.84</td><td>10.87</td><td>14.26</td><td>7.42</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>22.98</td><td>20.68</td><td>22.55</td><td>21.30</td><td>17.76</td><td>20.98</td><td>19.55</td><td>21.08</td><td>23.79</td><td>18.84</td><td>20.95</td><td>20.26</td><td>25.39</td><td>16.51</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>6.58</td><td>6.09</td><td>6.27</td><td>4.89</td><td>4.29</td><td>5.42</td><td>5.92</td><td>6.17</td><td>6.36</td><td>5.81</td><td>5.78</td><td>5.31</td><td>7.48</td><td>4.08</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>2.77</td><td>2.75</td><td>2.56</td><td>2.86</td><td>2.49</td><td>2.31</td><td>2.90</td><td>2.51</td><td>2.72</td><td>2.42</td><td>2.64</td><td>2.77</td><td>3.14</td><td>2.14</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>1.05</td><td>0.97</td><td>0.95</td><td>0.71</td><td>0.89</td><td>0.87</td><td>1.10</td><td>0.97</td><td>0.88</td><td>0.52</td><td>0.89</td><td>1.03</td><td>1.29</td><td>0.49</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.62</td><td>0.66</td><td>0.77</td><td>0.85</td><td>1.03</td><td>0.85</td><td>0.79</td><td>0.88</td><td>0.82</td><td>0.79</td><td>0.70</td><td>0.70</td><td>1.09</td><td>0.49</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>0.45</td><td>0.42</td><td>0.66</td><td>0.67</td><td>0.92</td><td>0.66</td><td>0.57</td><td>0.62</td><td>0.51</td><td>0.65</td><td>0.61</td><td>0.67</td><td>0.95</td><td>0.27</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>0.64</td><td>0.62</td><td>0.87</td><td>0.97</td><td>1.66</td><td>1.04</td><td>0.89</td><td>0.81</td><td>0.88</td><td>0.81</td><td>0.92</td><td>0.61</td><td>1.61</td><td>0.23</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.08</td><td>3.35</td><td>3.41</td><td>3.34</td><td>4.36</td><td>3.49</td><td>3.56</td><td>3.73</td><td>3.06</td><td>4.63</td><td>3.60</td><td>3.91</td><td>4.82</td><td>2.38</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>12.50</td><td>14.44</td><td>11.97</td><td>14.18</td><td>18.92</td><td>12.26</td><td>13.30</td><td>12.54</td><td>13.32</td><td>16.26</td><td>13.97</td><td>14.10</td><td>19.10</td><td>8.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>21.36</td><td>23.41</td><td>23.15</td><td>22.67</td><td>18.69</td><td>19.70</td><td>22.22</td><td>18.94</td><td>19.22</td><td>20.38</td><td>20.97</td><td>22.17</td><td>25.28</td><td>16.66</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>10.41</td><td>8.48</td><td>8.63</td><td>9.07</td><td>7.53</td><td>8.91</td><td>9.33</td><td>11.62</td><td>9.16</td><td>8.50</td><td>9.16</td><td>9.30</td><td>11.85</td><td>6.47</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>2.32</td><td>2.27</td><td>2.29</td><td>2.23</td><td>1.54</td><td>2.14</td><td>1.93</td><td>2.63</td><td>2.60</td><td>1.72</td><td>2.17</td><td>2.01</td><td>3.00</td><td>1.34</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	検定年											棄却限界 上限	棄却限界 下限	判定 ○採択 ×棄却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	N	1.22	1.28	1.39	1.57	1.24	1.43	1.45	1.69	1.66	1.49	1.44	1.23	1.83	1.05	○	NNE	1.06	1.04	1.13	1.09	1.33	1.56	1.13	1.29	1.18	0.87	1.17	1.23	1.62	0.72	○	NE	3.08	2.94	3.30	3.22	4.36	3.94	3.30	2.89	2.94	3.17	3.31	3.41	4.44	2.18	○	ENE	9.29	10.16	9.54	9.75	12.54	13.76	11.13	10.66	9.93	11.60	10.84	10.87	14.26	7.42	○	E	22.98	20.68	22.55	21.30	17.76	20.98	19.55	21.08	23.79	18.84	20.95	20.26	25.39	16.51	○	ESE	6.58	6.09	6.27	4.89	4.29	5.42	5.92	6.17	6.36	5.81	5.78	5.31	7.48	4.08	○	SE	2.77	2.75	2.56	2.86	2.49	2.31	2.90	2.51	2.72	2.42	2.64	2.77	3.14	2.14	○	SSE	1.05	0.97	0.95	0.71	0.89	0.87	1.10	0.97	0.88	0.52	0.89	1.03	1.29	0.49	○	S	0.62	0.66	0.77	0.85	1.03	0.85	0.79	0.88	0.82	0.79	0.70	0.70	1.09	0.49	○	SSW	0.45	0.42	0.66	0.67	0.92	0.66	0.57	0.62	0.51	0.65	0.61	0.67	0.95	0.27	○	SW	0.64	0.62	0.87	0.97	1.66	1.04	0.89	0.81	0.88	0.81	0.92	0.61	1.61	0.23	○	WSW	3.08	3.35	3.41	3.34	4.36	3.49	3.56	3.73	3.06	4.63	3.60	3.91	4.82	2.38	○	W	12.50	14.44	11.97	14.18	18.92	12.26	13.30	12.54	13.32	16.26	13.97	14.10	19.10	8.84	○	NW	21.36	23.41	23.15	22.67	18.69	19.70	22.22	18.94	19.22	20.38	20.97	22.17	25.28	16.66	○	NNW	10.41	8.48	8.63	9.07	7.53	8.91	9.33	11.62	9.16	8.50	9.16	9.30	11.85	6.47	○	NNW	2.32	2.27	2.29	2.23	1.54	2.14	1.93	2.63	2.60	1.72	2.17	2.01	3.00	1.34	○	<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風向	検定年											棄却限界 上限	棄却限界 下限				判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
N	2.61	2.85	2.05	2.33	2.73	3.15	2.89	3.12	3.15	2.97	2.75	2.68	3.61	1.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNE	3.27	3.43	2.11	3.16	3.70	3.64	3.72	3.84	2.92	2.66	3.24	3.03	4.58	1.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NE	7.31	7.60	4.20	6.63	7.85	8.08	9.13	7.12	5.48	6.41	6.98	7.41	10.29	3.67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENE	6.50	7.58	5.73	6.35	7.88	6.27	6.40	6.37	6.55	5.90	6.56	6.66	8.16	4.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E	5.25	5.99	5.47	5.56	7.59	5.32	6.49	6.23	5.29	4.69	5.79	5.99	7.75	3.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ESE	2.70	3.53	2.97	3.35	3.43	2.63	3.06	3.35	3.25	2.67	3.12	3.32	3.97	2.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SE	2.69	2.78	2.07	2.30	3.13	2.64	2.84	3.04	3.00	2.07	2.72	2.99	3.87	1.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSE	3.55	3.53	2.84	3.40	4.26	3.45	3.77	3.81	3.17	2.80	3.47	4.28	4.50	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S	3.12	3.49	2.81	3.05	3.60	2.77	3.84	3.92	3.00	3.29	3.29	3.83	4.26	2.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSW	4.52	4.85	6.46	4.87	4.49	5.31	5.13	5.21	5.37	4.41	5.07	5.65	6.49	3.64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SW	7.77	8.00	11.13	8.44	6.85	8.42	7.01	8.03	10.79	9.54	8.59	7.46	12.06	5.13	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WSW	6.31	4.59	6.04	5.21	4.99	5.07	4.58	4.74	5.96	6.00	5.35	4.34	6.92	3.77	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
W	8.24	6.35	9.38	7.96	6.86	8.03	7.68	8.11	9.40	9.59	8.15	7.21	10.70	5.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WNW	15.11	14.49	17.51	18.32	13.32	14.88	12.86	14.19	11.60	15.58	14.98	14.76	19.16	10.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NW	15.64	15.19	14.56	14.34	14.93	15.76	15.83	14.00	15.57	17.17	15.08	15.14	17.59	12.58	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNW	3.95	4.02	3.30	2.70	2.95	3.62	3.29	3.35	3.51	3.24	3.39	3.66	4.36	2.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
CALM	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.38	1.47	1.60	2.11	0.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
統計年 風向	検定年											棄却限界 上限	棄却限界 下限	判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
N	1.22	1.28	1.39	1.57	1.24	1.43	1.45	1.69	1.66	1.49	1.44	1.23	1.83	1.05	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNE	1.06	1.04	1.13	1.09	1.33	1.56	1.13	1.29	1.18	0.87	1.17	1.23	1.62	0.72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NE	3.08	2.94	3.30	3.22	4.36	3.94	3.30	2.89	2.94	3.17	3.31	3.41	4.44	2.18	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ENE	9.29	10.16	9.54	9.75	12.54	13.76	11.13	10.66	9.93	11.60	10.84	10.87	14.26	7.42	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
E	22.98	20.68	22.55	21.30	17.76	20.98	19.55	21.08	23.79	18.84	20.95	20.26	25.39	16.51	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ESE	6.58	6.09	6.27	4.89	4.29	5.42	5.92	6.17	6.36	5.81	5.78	5.31	7.48	4.08	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SE	2.77	2.75	2.56	2.86	2.49	2.31	2.90	2.51	2.72	2.42	2.64	2.77	3.14	2.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSE	1.05	0.97	0.95	0.71	0.89	0.87	1.10	0.97	0.88	0.52	0.89	1.03	1.29	0.49	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
S	0.62	0.66	0.77	0.85	1.03	0.85	0.79	0.88	0.82	0.79	0.70	0.70	1.09	0.49	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SSW	0.45	0.42	0.66	0.67	0.92	0.66	0.57	0.62	0.51	0.65	0.61	0.67	0.95	0.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SW	0.64	0.62	0.87	0.97	1.66	1.04	0.89	0.81	0.88	0.81	0.92	0.61	1.61	0.23	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
WSW	3.08	3.35	3.41	3.34	4.36	3.49	3.56	3.73	3.06	4.63	3.60	3.91	4.82	2.38	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
W	12.50	14.44	11.97	14.18	18.92	12.26	13.30	12.54	13.32	16.26	13.97	14.10	19.10	8.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NW	21.36	23.41	23.15	22.67	18.69	19.70	22.22	18.94	19.22	20.38	20.97	22.17	25.28	16.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNW	10.41	8.48	8.63	9.07	7.53	8.91	9.33	11.62	9.16	8.50	9.16	9.30	11.85	6.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
NNW	2.32	2.27	2.29	2.23	1.54	2.14	1.93	2.63	2.60	1.72	2.17	2.01	3.00	1.34	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p style="text-align: center;">表2 棄却検定表 (風速) (地上高71m)</p> <p style="text-align: center;">検定年：敷地内B点 (標高175m, 地上高71m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内B点 (標高175m, 地上高71m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">検定年</th> <th colspan="2">棄却限界</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th><th>2012</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0~0.4</td><td>1.48</td><td>1.73</td><td>1.37</td><td>2.03</td><td>1.44</td><td>0.98</td><td>1.44</td><td>1.39</td><td>1.48</td><td>1.35</td><td>1.47</td><td>1.60</td><td>2.11</td><td>0.83</td><td>○</td></tr> <tr><td>0.5~1.4</td><td>9.43</td><td>8.36</td><td>7.98</td><td>8.18</td><td>10.11</td><td>8.36</td><td>10.99</td><td>8.87</td><td>9.64</td><td>9.20</td><td>9.11</td><td>9.22</td><td>11.38</td><td>6.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>1.5~2.4</td><td>12.93</td><td>13.70</td><td>12.09</td><td>12.06</td><td>15.86</td><td>12.66</td><td>15.36</td><td>14.10</td><td>14.75</td><td>13.93</td><td>13.74</td><td>13.84</td><td>16.87</td><td>10.61</td><td>○</td></tr> <tr><td>2.5~3.4</td><td>14.26</td><td>14.48</td><td>13.32</td><td>12.39</td><td>14.62</td><td>15.09</td><td>14.91</td><td>15.12</td><td>14.79</td><td>14.98</td><td>14.39</td><td>13.48</td><td>16.49</td><td>12.30</td><td>○</td></tr> <tr><td>3.5~4.4</td><td>12.70</td><td>13.10</td><td>12.70</td><td>12.33</td><td>11.94</td><td>14.10</td><td>12.74</td><td>13.00</td><td>12.16</td><td>12.46</td><td>10.89</td><td>10.05</td><td>14.15</td><td>11.30</td><td>○</td></tr> <tr><td>4.5~5.4</td><td>10.22</td><td>10.40</td><td>10.27</td><td>10.16</td><td>9.33</td><td>10.24</td><td>8.91</td><td>9.83</td><td>10.28</td><td>10.89</td><td>10.05</td><td>10.28</td><td>11.39</td><td>8.71</td><td>○</td></tr> <tr><td>5.5~6.4</td><td>8.46</td><td>7.95</td><td>8.74</td><td>9.00</td><td>7.87</td><td>8.79</td><td>7.94</td><td>7.75</td><td>7.62</td><td>8.29</td><td>8.24</td><td>8.39</td><td>9.39</td><td>7.09</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.5~7.4</td><td>7.33</td><td>6.79</td><td>7.45</td><td>7.43</td><td>6.09</td><td>7.27</td><td>6.07</td><td>6.47</td><td>6.30</td><td>6.38</td><td>6.84</td><td>7.07</td><td>8.03</td><td>5.66</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5~8.4</td><td>5.89</td><td>5.32</td><td>5.89</td><td>6.18</td><td>5.32</td><td>6.08</td><td>5.28</td><td>5.18</td><td>5.38</td><td>5.60</td><td>5.63</td><td>5.89</td><td>6.49</td><td>4.78</td><td>○</td></tr> <tr><td>8.5~9.4</td><td>4.62</td><td>4.56</td><td>4.49</td><td>5.68</td><td>4.04</td><td>4.73</td><td>4.19</td><td>4.74</td><td>4.59</td><td>4.57</td><td>4.62</td><td>4.23</td><td>5.65</td><td>3.59</td><td>○</td></tr> <tr><td>9.5以上</td><td>12.69</td><td>13.60</td><td>15.69</td><td>14.56</td><td>13.38</td><td>11.71</td><td>11.95</td><td>13.55</td><td>12.81</td><td>12.15</td><td>13.18</td><td>13.43</td><td>16.22</td><td>10.13</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	検定年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	2012	上限	下限	0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.60	2.11	0.83	○	0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.18	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	11.38	6.84	○	1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	16.87	10.61	○	2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	16.49	12.30	○	3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	10.89	10.05	14.15	11.30	○	4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.89	10.05	10.28	11.39	8.71	○	5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	9.39	7.09	○	6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.07	6.47	6.30	6.38	6.84	7.07	8.03	5.66	○	7.5~8.4	5.89	5.32	5.89	6.18	5.32	6.08	5.28	5.18	5.38	5.60	5.63	5.89	6.49	4.78	○	8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	5.65	3.59	○	9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.95	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	16.22	10.13	○	<p style="text-align: center;">表2 棄却検定表 (風速) (標高84m)</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内C点 標高84m, 地上高10m (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速(m/s)</th> <th colspan="11">統計年</th> <th colspan="2">棄却限界(%)</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0~0.4</td><td>0.58</td><td>0.42</td><td>0.54</td><td>0.51</td><td>0.47</td><td>0.87</td><td>0.94</td><td>0.97</td><td>0.91</td><td>1.51</td><td>0.77</td><td>0.42</td><td>1.57</td><td>-0.03</td><td>○</td></tr> <tr><td>0.5~1.4</td><td>6.04</td><td>5.42</td><td>5.99</td><td>4.82</td><td>5.20</td><td>9.15</td><td>7.98</td><td>9.08</td><td>8.32</td><td>7.89</td><td>6.97</td><td>6.11</td><td>10.99</td><td>2.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>1.5~2.4</td><td>14.95</td><td>13.42</td><td>14.78</td><td>12.82</td><td>13.79</td><td>16.59</td><td>14.51</td><td>16.73</td><td>14.60</td><td>16.07</td><td>14.83</td><td>15.25</td><td>17.95</td><td>11.71</td><td>○</td></tr> <tr><td>2.5~3.4</td><td>16.35</td><td>14.37</td><td>14.67</td><td>14.50</td><td>14.81</td><td>15.47</td><td>14.78</td><td>15.18</td><td>13.88</td><td>15.54</td><td>14.87</td><td>15.10</td><td>16.63</td><td>13.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>3.5~4.4</td><td>11.54</td><td>11.75</td><td>10.86</td><td>11.77</td><td>11.32</td><td>11.28</td><td>11.46</td><td>11.72</td><td>11.52</td><td>11.28</td><td>11.45</td><td>11.97</td><td>12.11</td><td>10.79</td><td>○</td></tr> <tr><td>4.5~5.4</td><td>8.89</td><td>10.00</td><td>9.55</td><td>9.62</td><td>9.66</td><td>9.86</td><td>9.47</td><td>9.19</td><td>9.68</td><td>9.28</td><td>9.52</td><td>9.91</td><td>10.30</td><td>8.74</td><td>○</td></tr> <tr><td>5.5~6.4</td><td>7.38</td><td>8.03</td><td>7.88</td><td>8.25</td><td>7.93</td><td>6.97</td><td>7.69</td><td>7.60</td><td>7.85</td><td>7.87</td><td>7.76</td><td>8.23</td><td>8.63</td><td>6.89</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.5~7.4</td><td>5.70</td><td>6.71</td><td>6.37</td><td>7.43</td><td>7.18</td><td>6.34</td><td>6.61</td><td>6.12</td><td>7.65</td><td>6.75</td><td>6.69</td><td>6.49</td><td>8.12</td><td>5.26</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5~8.4</td><td>5.79</td><td>6.02</td><td>5.44</td><td>6.13</td><td>6.20</td><td>4.88</td><td>5.68</td><td>5.30</td><td>6.02</td><td>5.28</td><td>5.67</td><td>5.45</td><td>6.71</td><td>4.63</td><td>○</td></tr> <tr><td>8.5~9.4</td><td>4.81</td><td>5.00</td><td>4.40</td><td>4.88</td><td>5.42</td><td>4.72</td><td>5.25</td><td>3.98</td><td>4.66</td><td>4.63</td><td>4.77</td><td>4.91</td><td>5.74</td><td>3.80</td><td>○</td></tr> <tr><td>9.5~</td><td>17.97</td><td>18.87</td><td>19.42</td><td>19.52</td><td>17.90</td><td>13.87</td><td>15.63</td><td>14.13</td><td>14.89</td><td>13.90</td><td>16.61</td><td>16.14</td><td>22.20</td><td>11.02</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風速(m/s)	統計年											棄却限界(%)		判定 ○採択 ×棄却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	1997	上限	下限	0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.77	0.42	1.57	-0.03	○	0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.82	5.20	9.15	7.98	9.08	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	○	1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	○	2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.81	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.87	15.10	16.63	13.31	○	3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	○	4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	○	5.5~6.4	7.38	8.03	7.88	8.25	7.93	6.97	7.69	7.60	7.85	7.87	7.76	8.23	8.63	6.89	○	6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	○	7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	○	8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.88	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	○	9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	○	<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風速(m/s)	検定年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	2012	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0.0~0.4	1.48	1.73	1.37	2.03	1.44	0.98	1.44	1.39	1.48	1.35	1.47	1.60	2.11	0.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0.5~1.4	9.43	8.36	7.98	8.18	10.11	8.36	10.99	8.87	9.64	9.20	9.11	9.22	11.38	6.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1.5~2.4	12.93	13.70	12.09	12.06	15.86	12.66	15.36	14.10	14.75	13.93	13.74	13.84	16.87	10.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2.5~3.4	14.26	14.48	13.32	12.39	14.62	15.09	14.91	15.12	14.79	14.98	14.39	13.48	16.49	12.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3.5~4.4	12.70	13.10	12.70	12.33	11.94	14.10	12.74	13.00	12.16	12.46	10.89	10.05	14.15	11.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4.5~5.4	10.22	10.40	10.27	10.16	9.33	10.24	8.91	9.83	10.28	10.89	10.05	10.28	11.39	8.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5.5~6.4	8.46	7.95	8.74	9.00	7.87	8.79	7.94	7.75	7.62	8.29	8.24	8.39	9.39	7.09	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6.5~7.4	7.33	6.79	7.45	7.43	6.09	7.27	6.07	6.47	6.30	6.38	6.84	7.07	8.03	5.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7.5~8.4	5.89	5.32	5.89	6.18	5.32	6.08	5.28	5.18	5.38	5.60	5.63	5.89	6.49	4.78	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8.5~9.4	4.62	4.56	4.49	5.68	4.04	4.73	4.19	4.74	4.59	4.57	4.62	4.23	5.65	3.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9.5以上	12.69	13.60	15.69	14.56	13.38	11.71	11.95	13.55	12.81	12.15	13.18	13.43	16.22	10.13	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
統計年 風速(m/s)	統計年											棄却限界(%)		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	1997	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0.0~0.4	0.58	0.42	0.54	0.51	0.47	0.87	0.94	0.97	0.91	1.51	0.77	0.42	1.57	-0.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0.5~1.4	6.04	5.42	5.99	4.82	5.20	9.15	7.98	9.08	8.32	7.89	6.97	6.11	10.99	2.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1.5~2.4	14.95	13.42	14.78	12.82	13.79	16.59	14.51	16.73	14.60	16.07	14.83	15.25	17.95	11.71	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2.5~3.4	16.35	14.37	14.67	14.50	14.81	15.47	14.78	15.18	13.88	15.54	14.87	15.10	16.63	13.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3.5~4.4	11.54	11.75	10.86	11.77	11.32	11.28	11.46	11.72	11.52	11.28	11.45	11.97	12.11	10.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4.5~5.4	8.89	10.00	9.55	9.62	9.66	9.86	9.47	9.19	9.68	9.28	9.52	9.91	10.30	8.74	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5.5~6.4	7.38	8.03	7.88	8.25	7.93	6.97	7.69	7.60	7.85	7.87	7.76	8.23	8.63	6.89	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6.5~7.4	5.70	6.71	6.37	7.43	7.18	6.34	6.61	6.12	7.65	6.75	6.69	6.49	8.12	5.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7.5~8.4	5.79	6.02	5.44	6.13	6.20	4.88	5.68	5.30	6.02	5.28	5.67	5.45	6.71	4.63	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8.5~9.4	4.81	5.00	4.40	4.88	5.42	4.72	5.25	3.98	4.66	4.63	4.77	4.91	5.74	3.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9.5~	17.97	18.87	19.42	19.52	17.90	13.87	15.63	14.13	14.89	13.90	16.61	16.14	22.20	11.02	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	<p style="text-align: center;">表3 葉均検定表(風向)(地上高10m)</p> <p style="text-align: center;">検定年：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内A点(標高70m, 地上高10m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">統計年</th> <th colspan="2">葉均限界</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×葉均</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>平均値</th><th>検定年 2012</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>6.78</td><td>6.42</td><td>4.08</td><td>4.87</td><td>6.19</td><td>7.63</td><td>7.40</td><td>7.86</td><td>6.30</td><td>6.38</td><td>6.39</td><td>6.73</td><td>9.19</td><td>3.38</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>3.72</td><td>3.90</td><td>2.58</td><td>4.16</td><td>2.76</td><td>2.82</td><td>3.98</td><td>2.21</td><td>2.09</td><td>2.52</td><td>2.97</td><td>2.50</td><td>4.67</td><td>1.27</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>3.58</td><td>3.15</td><td>2.49</td><td>3.22</td><td>4.67</td><td>4.19</td><td>4.66</td><td>3.00</td><td>3.09</td><td>3.06</td><td>3.56</td><td>3.24</td><td>5.29</td><td>1.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>6.15</td><td>5.46</td><td>5.00</td><td>5.69</td><td>7.48</td><td>5.44</td><td>6.40</td><td>5.78</td><td>5.53</td><td>4.50</td><td>5.74</td><td>6.13</td><td>7.67</td><td>3.81</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>4.48</td><td>5.99</td><td>5.23</td><td>6.04</td><td>6.09</td><td>5.45</td><td>6.57</td><td>6.57</td><td>5.96</td><td>5.06</td><td>5.83</td><td>6.23</td><td>7.67</td><td>3.98</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>2.67</td><td>2.81</td><td>2.30</td><td>3.21</td><td>2.83</td><td>2.33</td><td>2.46</td><td>2.68</td><td>2.72</td><td>1.66</td><td>2.57</td><td>2.41</td><td>3.56</td><td>1.59</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>4.61</td><td>5.99</td><td>5.17</td><td>5.05</td><td>6.44</td><td>5.02</td><td>5.92</td><td>6.12</td><td>5.43</td><td>4.80</td><td>5.45</td><td>6.49</td><td>6.03</td><td>3.97</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>1.67</td><td>1.97</td><td>2.19</td><td>1.91</td><td>2.13</td><td>1.86</td><td>1.97</td><td>2.18</td><td>1.58</td><td>1.90</td><td>1.93</td><td>2.19</td><td>2.41</td><td>1.46</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>2.91</td><td>2.47</td><td>3.16</td><td>2.68</td><td>3.01</td><td>3.34</td><td>3.36</td><td>3.91</td><td>3.48</td><td>3.80</td><td>3.21</td><td>3.18</td><td>4.31</td><td>2.12</td><td>×</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>7.84</td><td>6.91</td><td>7.98</td><td>6.65</td><td>5.27</td><td>6.86</td><td>5.62</td><td>7.31</td><td>7.31</td><td>7.15</td><td>6.91</td><td>7.45</td><td>8.97</td><td>4.84</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>12.07</td><td>11.53</td><td>16.25</td><td>13.46</td><td>11.77</td><td>13.45</td><td>11.53</td><td>12.58</td><td>15.80</td><td>15.27</td><td>13.37</td><td>10.95</td><td>17.60</td><td>9.14</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.88</td><td>3.41</td><td>4.86</td><td>4.42</td><td>3.14</td><td>4.73</td><td>4.21</td><td>4.08</td><td>4.46</td><td>4.98</td><td>4.24</td><td>4.00</td><td>5.71</td><td>2.78</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>12.01</td><td>10.50</td><td>11.59</td><td>12.47</td><td>11.03</td><td>11.71</td><td>12.16</td><td>11.99</td><td>11.77</td><td>12.45</td><td>11.77</td><td>11.42</td><td>13.23</td><td>10.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>WNV</td><td>14.06</td><td>15.20</td><td>15.26</td><td>13.55</td><td>11.14</td><td>10.93</td><td>9.78</td><td>9.64</td><td>9.95</td><td>10.12</td><td>11.98</td><td>9.27</td><td>17.44</td><td>6.52</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>5.19</td><td>6.01</td><td>5.69</td><td>5.40</td><td>6.27</td><td>7.41</td><td>6.49</td><td>6.55</td><td>7.30</td><td>8.19</td><td>6.38</td><td>7.52</td><td>8.81</td><td>3.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>2.99</td><td>2.89</td><td>2.69</td><td>2.04</td><td>2.28</td><td>3.09</td><td>3.34</td><td>2.09</td><td>2.35</td><td>2.24</td><td>2.46</td><td>2.43</td><td>3.40</td><td>1.52</td><td>○</td></tr> <tr><td>CALM</td><td>5.40</td><td>5.37</td><td>4.69</td><td>5.17</td><td>6.60</td><td>3.76</td><td>6.04</td><td>4.87</td><td>4.66</td><td>5.96</td><td>5.23</td><td>5.86</td><td>7.17</td><td>3.28</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	統計年											葉均限界		判定 ○合格 ×葉均	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	検定年 2012	上限	下限	N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.38	6.39	6.73	9.19	3.38	○	NNE	3.72	3.90	2.58	4.16	2.76	2.82	3.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○	NE	3.58	3.15	2.49	3.22	4.67	4.19	4.66	3.00	3.09	3.06	3.56	3.24	5.29	1.84	○	ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○	E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.09	5.45	6.57	6.57	5.96	5.06	5.83	6.23	7.67	3.98	○	ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.59	○	SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.49	6.03	3.97	○	SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○	S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.80	3.21	3.18	4.31	2.12	×	SSW	7.84	6.91	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○	SW	12.07	11.53	16.25	13.46	11.77	13.45	11.53	12.58	15.80	15.27	13.37	10.95	17.60	9.14	○	WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.73	4.21	4.08	4.46	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○	W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.77	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○	WNV	14.06	15.20	15.26	13.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○	NW	5.19	6.01	5.69	5.40	6.27	7.41	6.49	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○	NNW	2.99	2.89	2.69	2.04	2.28	3.09	3.34	2.09	2.35	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○	CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○	<p style="text-align: center;">表3 葉均検定表(風向)(標高20m)</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内Z点(標高20m, 地上高10m) (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風向</th> <th colspan="11">統計年</th> <th colspan="2">葉均限界(5%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×葉均</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>平均値</th><th>検定年 1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>2.98</td><td>2.78</td><td>2.83</td><td>3.10</td><td>2.58</td><td>3.69</td><td>3.80</td><td>4.10</td><td>3.65</td><td>2.83</td><td>3.23</td><td>2.81</td><td>4.48</td><td>1.98</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>2.50</td><td>2.70</td><td>3.16</td><td>2.96</td><td>2.62</td><td>3.04</td><td>2.16</td><td>2.59</td><td>2.57</td><td>2.30</td><td>2.66</td><td>2.19</td><td>3.41</td><td>1.91</td><td>○</td></tr> <tr><td>NE</td><td>4.93</td><td>4.39</td><td>4.61</td><td>3.75</td><td>4.21</td><td>3.69</td><td>3.25</td><td>3.67</td><td>2.43</td><td>2.95</td><td>3.79</td><td>4.71</td><td>5.63</td><td>1.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>5.39</td><td>5.11</td><td>4.81</td><td>4.51</td><td>5.36</td><td>5.62</td><td>6.44</td><td>7.06</td><td>6.36</td><td>7.34</td><td>5.80</td><td>5.95</td><td>8.06</td><td>3.54</td><td>○</td></tr> <tr><td>E</td><td>11.59</td><td>9.34</td><td>10.05</td><td>8.84</td><td>8.37</td><td>8.58</td><td>7.80</td><td>7.60</td><td>7.70</td><td>7.86</td><td>8.77</td><td>11.46</td><td>11.77</td><td>5.77</td><td>○</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>12.33</td><td>13.21</td><td>14.60</td><td>14.46</td><td>13.20</td><td>17.11</td><td>14.91</td><td>14.81</td><td>18.56</td><td>14.06</td><td>14.74</td><td>11.04</td><td>19.17</td><td>10.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>SE</td><td>5.65</td><td>6.19</td><td>6.11</td><td>6.44</td><td>6.06</td><td>6.15</td><td>5.62</td><td>6.24</td><td>6.46</td><td>6.05</td><td>6.10</td><td>6.42</td><td>6.77</td><td>5.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>2.59</td><td>2.89</td><td>2.76</td><td>3.00</td><td>3.45</td><td>3.89</td><td>4.43</td><td>3.60</td><td>3.47</td><td>3.52</td><td>3.36</td><td>2.76</td><td>4.69</td><td>2.03</td><td>○</td></tr> <tr><td>S</td><td>0.90</td><td>0.80</td><td>0.92</td><td>1.44</td><td>1.31</td><td>1.65</td><td>2.26</td><td>1.85</td><td>1.58</td><td>1.67</td><td>1.44</td><td>1.06</td><td>2.54</td><td>0.34</td><td>○</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.76</td><td>0.79</td><td>0.98</td><td>0.78</td><td>0.85</td><td>0.81</td><td>0.49</td><td>0.94</td><td>0.77</td><td>0.81</td><td>1.11</td><td>0.43</td><td>○</td></tr> <tr><td>SW</td><td>2.06</td><td>1.56</td><td>1.70</td><td>1.21</td><td>1.71</td><td>1.22</td><td>0.79</td><td>1.39</td><td>1.12</td><td>1.26</td><td>1.40</td><td>1.84</td><td>2.26</td><td>0.64</td><td>○</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>3.84</td><td>4.82</td><td>3.52</td><td>3.64</td><td>5.11</td><td>3.04</td><td>2.57</td><td>2.67</td><td>2.31</td><td>2.62</td><td>3.41</td><td>4.00</td><td>5.70</td><td>1.12</td><td>○</td></tr> <tr><td>W</td><td>9.48</td><td>10.12</td><td>7.35</td><td>7.35</td><td>10.41</td><td>5.21</td><td>6.82</td><td>7.11</td><td>6.30</td><td>6.63</td><td>7.68</td><td>9.92</td><td>11.79</td><td>3.57</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>14.30</td><td>14.87</td><td>15.39</td><td>14.48</td><td>14.71</td><td>11.94</td><td>13.21</td><td>12.41</td><td>14.31</td><td>13.54</td><td>13.92</td><td>15.49</td><td>16.56</td><td>11.28</td><td>○</td></tr> <tr><td>NW</td><td>13.47</td><td>13.19</td><td>15.52</td><td>15.78</td><td>13.53</td><td>15.19</td><td>15.62</td><td>14.46</td><td>13.84</td><td>17.33</td><td>14.80</td><td>13.20</td><td>17.93</td><td>11.67</td><td>○</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>5.82</td><td>6.88</td><td>5.24</td><td>7.58</td><td>5.46</td><td>8.68</td><td>9.10</td><td>9.00</td><td>8.38</td><td>8.69</td><td>7.48</td><td>5.38</td><td>11.09</td><td>3.87</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風向	統計年											葉均限界(5%)		判定 ○合格 ×葉均	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	検定年 1997	上限	下限	N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○	NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○	NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○	ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○	E	11.59	9.34	10.05	8.84	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○	ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	14.81	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○	SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.06	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○	SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○	S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○	SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○	SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.64	○	WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.67	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○	W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○	NNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○	NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.46	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○	NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○	<p style="text-align: center;">【女川】</p> <p style="text-align: center;">設計方針の相違</p> <p style="text-align: center;">・個別解析による相違</p>
統計年 風向	統計年											葉均限界		判定 ○合格 ×葉均																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	平均値	検定年 2012	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N	6.78	6.42	4.08	4.87	6.19	7.63	7.40	7.86	6.30	6.38	6.39	6.73	9.19	3.38	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NNE	3.72	3.90	2.58	4.16	2.76	2.82	3.98	2.21	2.09	2.52	2.97	2.50	4.67	1.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NE	3.58	3.15	2.49	3.22	4.67	4.19	4.66	3.00	3.09	3.06	3.56	3.24	5.29	1.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ENE	6.15	5.46	5.00	5.69	7.48	5.44	6.40	5.78	5.53	4.50	5.74	6.13	7.67	3.81	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E	4.48	5.99	5.23	6.04	6.09	5.45	6.57	6.57	5.96	5.06	5.83	6.23	7.67	3.98	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ESE	2.67	2.81	2.30	3.21	2.83	2.33	2.46	2.68	2.72	1.66	2.57	2.41	3.56	1.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SE	4.61	5.99	5.17	5.05	6.44	5.02	5.92	6.12	5.43	4.80	5.45	6.49	6.03	3.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SSE	1.67	1.97	2.19	1.91	2.13	1.86	1.97	2.18	1.58	1.90	1.93	2.19	2.41	1.46	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
S	2.91	2.47	3.16	2.68	3.01	3.34	3.36	3.91	3.48	3.80	3.21	3.18	4.31	2.12	×																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SSW	7.84	6.91	7.98	6.65	5.27	6.86	5.62	7.31	7.31	7.15	6.91	7.45	8.97	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SW	12.07	11.53	16.25	13.46	11.77	13.45	11.53	12.58	15.80	15.27	13.37	10.95	17.60	9.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
WSW	3.88	3.41	4.86	4.42	3.14	4.73	4.21	4.08	4.46	4.98	4.24	4.00	5.71	2.78	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
W	12.01	10.50	11.59	12.47	11.03	11.71	12.16	11.99	11.77	12.45	11.77	11.42	13.23	10.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
WNV	14.06	15.20	15.26	13.55	11.14	10.93	9.78	9.64	9.95	10.12	11.98	9.27	17.44	6.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NW	5.19	6.01	5.69	5.40	6.27	7.41	6.49	6.55	7.30	8.19	6.38	7.52	8.81	3.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NNW	2.99	2.89	2.69	2.04	2.28	3.09	3.34	2.09	2.35	2.24	2.46	2.43	3.40	1.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
CALM	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
統計年 風向	統計年											葉均限界(5%)		判定 ○合格 ×葉均																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	平均値	検定年 1997	上限		下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N	2.98	2.78	2.83	3.10	2.58	3.69	3.80	4.10	3.65	2.83	3.23	2.81	4.48	1.98	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NNE	2.50	2.70	3.16	2.96	2.62	3.04	2.16	2.59	2.57	2.30	2.66	2.19	3.41	1.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NE	4.93	4.39	4.61	3.75	4.21	3.69	3.25	3.67	2.43	2.95	3.79	4.71	5.63	1.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ENE	5.39	5.11	4.81	4.51	5.36	5.62	6.44	7.06	6.36	7.34	5.80	5.95	8.06	3.54	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
E	11.59	9.34	10.05	8.84	8.37	8.58	7.80	7.60	7.70	7.86	8.77	11.46	11.77	5.77	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ESE	12.33	13.21	14.60	14.46	13.20	17.11	14.91	14.81	18.56	14.06	14.74	11.04	19.17	10.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SE	5.65	6.19	6.11	6.44	6.06	6.15	5.62	6.24	6.46	6.05	6.10	6.42	6.77	5.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SSE	2.59	2.89	2.76	3.00	3.45	3.89	4.43	3.60	3.47	3.52	3.36	2.76	4.69	2.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
S	0.90	0.80	0.92	1.44	1.31	1.65	2.26	1.85	1.58	1.67	1.44	1.06	2.54	0.34	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SSW	0.71	0.63	0.76	0.79	0.98	0.78	0.85	0.81	0.49	0.94	0.77	0.81	1.11	0.43	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
SW	2.06	1.56	1.70	1.21	1.71	1.22	0.79	1.39	1.12	1.26	1.40	1.84	2.26	0.64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
WSW	3.84	4.82	3.52	3.64	5.11	3.04	2.57	2.67	2.31	2.62	3.41	4.00	5.70	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
W	9.48	10.12	7.35	7.35	10.41	5.21	6.82	7.11	6.30	6.63	7.68	9.92	11.79	3.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NNW	14.30	14.87	15.39	14.48	14.71	11.94	13.21	12.41	14.31	13.54	13.92	15.49	16.56	11.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NW	13.47	13.19	15.52	15.78	13.53	15.19	15.62	14.46	13.84	17.33	14.80	13.20	17.93	11.67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NNW	5.82	6.88	5.24	7.58	5.46	8.68	9.10	9.00	8.38	8.69	7.48	5.38	11.09	3.87	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	<p style="text-align: center;">表4 棄却検定表 (風速) (地上高10m)</p> <p style="text-align: center;">検査年：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 2012年1月~2012年12月 統計期間：敷地内A点 (標高70m, 地上高10m) 2002年1月~2011年12月 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速 (m/s)</th> <th colspan="11">検査年</th> <th colspan="2">棄却限界</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>平均値</th><th>2012</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0~0.4</td><td>5.40</td><td>5.37</td><td>4.69</td><td>5.17</td><td>6.60</td><td>3.76</td><td>6.04</td><td>4.87</td><td>4.66</td><td>5.96</td><td>5.23</td><td>5.86</td><td>7.17</td><td>3.28</td><td>○</td></tr> <tr><td>0.5~1.4</td><td>34.04</td><td>34.09</td><td>31.73</td><td>33.29</td><td>38.00</td><td>35.73</td><td>40.82</td><td>38.53</td><td>37.30</td><td>39.08</td><td>36.20</td><td>38.52</td><td>43.16</td><td>29.25</td><td>○</td></tr> <tr><td>1.5~2.4</td><td>29.75</td><td>28.20</td><td>28.64</td><td>30.49</td><td>28.23</td><td>31.70</td><td>29.92</td><td>28.47</td><td>30.39</td><td>28.80</td><td>29.44</td><td>30.05</td><td>32.21</td><td>26.68</td><td>○</td></tr> <tr><td>2.5~3.4</td><td>16.45</td><td>16.81</td><td>17.14</td><td>16.74</td><td>14.32</td><td>16.95</td><td>13.26</td><td>15.18</td><td>15.24</td><td>15.79</td><td>15.81</td><td>15.76</td><td>18.85</td><td>12.76</td><td>○</td></tr> <tr><td>3.5~4.4</td><td>8.41</td><td>8.58</td><td>9.44</td><td>8.46</td><td>7.54</td><td>7.88</td><td>6.98</td><td>7.66</td><td>7.47</td><td>6.76</td><td>7.92</td><td>6.46</td><td>9.89</td><td>5.95</td><td>○</td></tr> <tr><td>4.5~5.4</td><td>3.59</td><td>4.06</td><td>4.72</td><td>3.68</td><td>3.46</td><td>2.55</td><td>2.14</td><td>3.42</td><td>3.35</td><td>2.35</td><td>3.35</td><td>2.30</td><td>5.23</td><td>1.47</td><td>○</td></tr> <tr><td>5.5~6.4</td><td>1.28</td><td>1.81</td><td>2.25</td><td>1.42</td><td>1.34</td><td>0.97</td><td>1.02</td><td>1.26</td><td>1.17</td><td>0.99</td><td>1.36</td><td>0.71</td><td>2.31</td><td>0.41</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.5~7.4</td><td>0.65</td><td>0.66</td><td>0.86</td><td>0.56</td><td>0.35</td><td>0.30</td><td>0.27</td><td>0.41</td><td>0.33</td><td>0.18</td><td>0.46</td><td>0.21</td><td>0.97</td><td>-0.05</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5~8.4</td><td>0.25</td><td>0.36</td><td>0.32</td><td>0.15</td><td>0.11</td><td>0.09</td><td>0.04</td><td>0.15</td><td>0.08</td><td>0.05</td><td>0.16</td><td>0.10</td><td>0.43</td><td>-0.11</td><td>○</td></tr> <tr><td>8.5~9.4</td><td>0.11</td><td>0.05</td><td>0.16</td><td>0.02</td><td>0.03</td><td>0.03</td><td>0.04</td><td>0.03</td><td>0.00</td><td>0.01</td><td>0.05</td><td>0.03</td><td>0.17</td><td>-0.07</td><td>○</td></tr> <tr><td>9.5以上</td><td>0.06</td><td>0.01</td><td>0.06</td><td>0.00</td><td>0.01</td><td>0.02</td><td>0.04</td><td>0.04</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0.02</td><td>0.00</td><td>0.07</td><td>-0.03</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風速 (m/s)	検査年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	平均値	2012	上限	下限	0.0~0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○	0.5~1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25	○	1.5~2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.92	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68	○	2.5~3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.95	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76	○	3.5~4.4	8.41	8.58	9.44	8.46	7.54	7.88	6.98	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95	○	4.5~5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	2.35	3.35	2.30	5.23	1.47	○	5.5~6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.31	0.41	○	6.5~7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05	○	7.5~8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11	○	8.5~9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07	○	9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03	○	<p style="text-align: center;">表4 棄却検定表(風速)(標高20m)</p> <p style="text-align: center;">観測場所：敷地内Z点 標高20m, 地上高10m (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">統計年 風速 (m/s)</th> <th colspan="11">検査年</th> <th colspan="2">棄却限界(5%)</th> <th rowspan="2">判定 ○採択 ×棄却</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0~0.4</td><td>1.45</td><td>0.53</td><td>0.66</td><td>0.68</td><td>0.91</td><td>0.51</td><td>0.35</td><td>0.50</td><td>0.47</td><td>0.40</td><td>0.65</td><td>0.95</td><td>1.42</td><td>-0.12</td><td>○</td></tr> <tr><td>0.5~1.4</td><td>10.76</td><td>10.04</td><td>10.78</td><td>10.13</td><td>11.14</td><td>9.35</td><td>7.75</td><td>7.43</td><td>6.30</td><td>7.84</td><td>9.15</td><td>11.76</td><td>13.16</td><td>5.14</td><td>○</td></tr> <tr><td>1.5~2.4</td><td>15.87</td><td>14.21</td><td>15.17</td><td>13.90</td><td>14.10</td><td>17.64</td><td>16.21</td><td>17.10</td><td>14.66</td><td>17.38</td><td>15.62</td><td>15.14</td><td>18.99</td><td>12.25</td><td>○</td></tr> <tr><td>2.5~3.4</td><td>13.74</td><td>13.60</td><td>13.25</td><td>13.74</td><td>12.30</td><td>13.91</td><td>13.60</td><td>14.51</td><td>13.69</td><td>14.52</td><td>13.69</td><td>14.44</td><td>15.18</td><td>12.20</td><td>○</td></tr> <tr><td>3.5~4.4</td><td>11.76</td><td>11.67</td><td>10.42</td><td>11.68</td><td>10.88</td><td>12.21</td><td>12.04</td><td>12.33</td><td>12.41</td><td>11.29</td><td>11.67</td><td>11.92</td><td>13.20</td><td>10.14</td><td>○</td></tr> <tr><td>4.5~5.4</td><td>9.62</td><td>9.33</td><td>10.13</td><td>10.34</td><td>9.51</td><td>10.17</td><td>9.97</td><td>10.09</td><td>11.13</td><td>9.07</td><td>9.94</td><td>9.68</td><td>11.33</td><td>8.55</td><td>○</td></tr> <tr><td>5.5~6.4</td><td>7.45</td><td>7.61</td><td>7.15</td><td>7.28</td><td>7.90</td><td>7.49</td><td>7.52</td><td>7.45</td><td>9.21</td><td>8.07</td><td>7.71</td><td>7.13</td><td>9.11</td><td>6.31</td><td>○</td></tr> <tr><td>6.5~7.4</td><td>5.20</td><td>6.12</td><td>6.18</td><td>5.51</td><td>6.21</td><td>5.77</td><td>5.68</td><td>5.66</td><td>6.94</td><td>6.51</td><td>5.98</td><td>5.75</td><td>7.20</td><td>4.76</td><td>○</td></tr> <tr><td>7.5~8.4</td><td>4.17</td><td>4.97</td><td>4.83</td><td>4.39</td><td>4.47</td><td>4.99</td><td>5.04</td><td>4.40</td><td>5.20</td><td>4.97</td><td>4.79</td><td>4.55</td><td>5.61</td><td>3.97</td><td>○</td></tr> <tr><td>8.5~9.4</td><td>3.87</td><td>4.08</td><td>3.64</td><td>3.90</td><td>4.47</td><td>3.65</td><td>4.22</td><td>3.63</td><td>4.06</td><td>4.08</td><td>3.96</td><td>4.26</td><td>4.62</td><td>3.30</td><td>○</td></tr> <tr><td>9.5~</td><td>16.11</td><td>17.84</td><td>17.79</td><td>18.47</td><td>17.60</td><td>14.31</td><td>17.62</td><td>16.90</td><td>15.92</td><td>15.87</td><td>16.84</td><td>14.43</td><td>19.85</td><td>13.83</td><td>○</td></tr> </tbody> </table>	統計年 風速 (m/s)	検査年											棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	0.0~0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12	○	0.5~1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14	○	1.5~2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.64	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25	○	2.5~3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20	○	3.5~4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14	○	4.5~5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55	○	5.5~6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31	○	6.5~7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.68	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76	○	7.5~8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.47	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97	○	8.5~9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30	○	9.5~	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.62	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83	○	<p>【女川】 設計方針の相違 ・個別解析による相違</p>
統計年 風速 (m/s)	検査年											棄却限界		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	平均値	2012		上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0.0~0.4	5.40	5.37	4.69	5.17	6.60	3.76	6.04	4.87	4.66	5.96	5.23	5.86	7.17	3.28	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0.5~1.4	34.04	34.09	31.73	33.29	38.00	35.73	40.82	38.53	37.30	39.08	36.20	38.52	43.16	29.25	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1.5~2.4	29.75	28.20	28.64	30.49	28.23	31.70	29.92	28.47	30.39	28.80	29.44	30.05	32.21	26.68	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2.5~3.4	16.45	16.81	17.14	16.74	14.32	16.95	13.26	15.18	15.24	15.79	15.81	15.76	18.85	12.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3.5~4.4	8.41	8.58	9.44	8.46	7.54	7.88	6.98	7.66	7.47	6.76	7.92	6.46	9.89	5.95	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4.5~5.4	3.59	4.06	4.72	3.68	3.46	2.55	2.14	3.42	3.35	2.35	3.35	2.30	5.23	1.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5.5~6.4	1.28	1.81	2.25	1.42	1.34	0.97	1.02	1.26	1.17	0.99	1.36	0.71	2.31	0.41	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.5~7.4	0.65	0.66	0.86	0.56	0.35	0.30	0.27	0.41	0.33	0.18	0.46	0.21	0.97	-0.05	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7.5~8.4	0.25	0.36	0.32	0.15	0.11	0.09	0.04	0.15	0.08	0.05	0.16	0.10	0.43	-0.11	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8.5~9.4	0.11	0.05	0.16	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.00	0.01	0.05	0.03	0.17	-0.07	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9.5以上	0.06	0.01	0.06	0.00	0.01	0.02	0.04	0.04	0.00	0.00	0.02	0.00	0.07	-0.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
統計年 風速 (m/s)	検査年											棄却限界(5%)		判定 ○採択 ×棄却																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		2011	2012																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0.0~0.4	1.45	0.53	0.66	0.68	0.91	0.51	0.35	0.50	0.47	0.40	0.65	0.95	1.42	-0.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0.5~1.4	10.76	10.04	10.78	10.13	11.14	9.35	7.75	7.43	6.30	7.84	9.15	11.76	13.16	5.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1.5~2.4	15.87	14.21	15.17	13.90	14.10	17.64	16.21	17.10	14.66	17.38	15.62	15.14	18.99	12.25	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2.5~3.4	13.74	13.60	13.25	13.74	12.30	13.91	13.60	14.51	13.69	14.52	13.69	14.44	15.18	12.20	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3.5~4.4	11.76	11.67	10.42	11.68	10.88	12.21	12.04	12.33	12.41	11.29	11.67	11.92	13.20	10.14	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4.5~5.4	9.62	9.33	10.13	10.34	9.51	10.17	9.97	10.09	11.13	9.07	9.94	9.68	11.33	8.55	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5.5~6.4	7.45	7.61	7.15	7.28	7.90	7.49	7.52	7.45	9.21	8.07	7.71	7.13	9.11	6.31	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.5~7.4	5.20	6.12	6.18	5.51	6.21	5.77	5.68	5.66	6.94	6.51	5.98	5.75	7.20	4.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7.5~8.4	4.17	4.97	4.83	4.39	4.47	4.99	5.04	4.40	5.20	4.97	4.79	4.55	5.61	3.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8.5~9.4	3.87	4.08	3.64	3.90	4.47	3.65	4.22	3.63	4.06	4.08	3.96	4.26	4.62	3.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9.5~	16.11	17.84	17.79	18.47	17.60	14.31	17.62	16.90	15.92	15.87	16.84	14.43	19.85	13.83	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

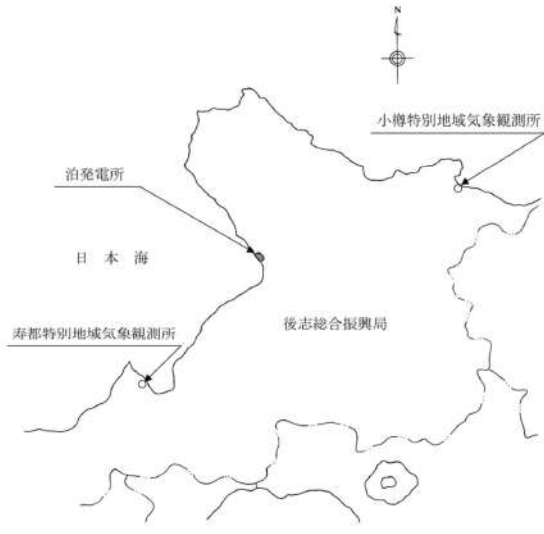
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		<p>表5 棄却検定表(風向)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所(小樽) (%)</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>観測年</th> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1998</th><th>1999</th> <th>平均値</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td>観測年</td> <td>1988</td><td>1989</td><td>1990</td><td>1991</td><td>1992</td><td>1993</td><td>1994</td><td>1995</td><td>1996</td><td>1998</td><td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="17">判定 ○合格 ×不合格</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>2.60</td><td>3.34</td><td>2.63</td><td>2.89</td><td>3.20</td><td>2.69</td><td>2.05</td><td>3.05</td><td>2.02</td><td>2.62</td><td>2.75</td><td>2.48</td> <td>3.78</td> <td>1.72</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>2.32</td><td>2.39</td><td>2.48</td><td>2.39</td><td>2.45</td><td>2.31</td><td>2.23</td><td>3.15</td><td>1.72</td><td>2.39</td><td>2.40</td><td>2.38</td> <td>3.23</td> <td>1.97</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>6.42</td><td>6.57</td><td>5.98</td><td>6.16</td><td>6.09</td><td>7.43</td><td>5.34</td><td>5.72</td><td>5.97</td><td>5.88</td><td>6.17</td><td>6.11</td> <td>7.90</td> <td>4.84</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>6.42</td><td>6.57</td><td>5.98</td><td>6.16</td><td>6.09</td><td>7.43</td><td>5.34</td><td>5.72</td><td>5.97</td><td>5.88</td><td>6.17</td><td>6.11</td> <td>7.90</td> <td>4.84</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>2.53</td><td>2.70</td><td>2.79</td><td>2.63</td><td>2.66</td><td>4.24</td><td>2.84</td><td>2.47</td><td>2.35</td><td>2.71</td><td>2.80</td><td>2.53</td> <td>4.06</td> <td>1.54</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>1.64</td><td>1.62</td><td>1.51</td><td>1.38</td><td>1.20</td><td>1.67</td><td>1.36</td><td>1.13</td><td>1.22</td><td>1.20</td><td>1.41</td><td>1.35</td> <td>1.97</td> <td>0.65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>1.23</td><td>1.35</td><td>1.19</td><td>0.98</td><td>0.76</td><td>0.81</td><td>0.88</td><td>1.07</td><td>0.87</td><td>1.19</td><td>1.03</td><td>0.87</td> <td>1.51</td> <td>0.55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>4.66</td><td>4.71</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td><td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>4.66</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>3.89</td><td>4.18</td><td>4.17</td><td>3.36</td><td>4.35</td><td>2.93</td><td>2.83</td><td>4.88</td><td>4.21</td><td>4.32</td><td>3.85</td><td>4.82</td> <td>5.81</td> <td>1.88</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>19.36</td><td>19.91</td><td>23.69</td><td>21.40</td><td>21.43</td><td>14.35</td><td>15.27</td><td>23.15</td><td>22.02</td><td>21.83</td><td>20.23</td><td>21.57</td> <td>27.70</td> <td>12.76</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>19.33</td><td>19.95</td><td>17.43</td><td>19.27</td><td>17.62</td><td>20.54</td><td>21.23</td><td>16.74</td><td>19.59</td><td>18.68</td><td>18.68</td><td>17.57</td> <td>22.44</td> <td>14.92</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>11.24</td><td>9.33</td><td>8.63</td><td>9.14</td><td>8.61</td><td>12.00</td><td>13.30</td><td>6.27</td><td>9.84</td><td>8.59</td><td>9.78</td><td>8.73</td> <td>14.83</td> <td>4.73</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>4.68</td><td>3.63</td><td>3.09</td><td>3.15</td><td>3.26</td><td>3.44</td><td>3.44</td><td>5.14</td><td>3.90</td><td>3.34</td><td>3.53</td><td>3.58</td> <td>6.06</td> <td>2.20</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>4.68</td><td>3.63</td><td>3.09</td><td>3.15</td><td>3.26</td><td>3.44</td><td>3.44</td><td>5.14</td><td>3.90</td><td>3.34</td><td>3.53</td><td>3.58</td> <td>6.06</td> <td>2.20</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>2.17</td><td>3.54</td><td>2.84</td><td>3.23</td><td>3.21</td><td>3.34</td><td>2.77</td><td>3.57</td><td>3.33</td><td>3.33</td><td>2.51</td><td>3.11</td> <td>3.03</td> <td>3.97</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表6 棄却検定表(風速)(小樽特別地域気象観測所)(標高12.3m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所(小樽) (%)</th> <th rowspan="2">判定</th> </tr> <tr> <th>観測年</th> <th>1988</th><th>1989</th><th>1990</th><th>1991</th><th>1992</th><th>1993</th><th>1994</th><th>1995</th><th>1996</th><th>1998</th><th>1999</th> <th>平均値</th> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>観測年</td> <td>1988</td><td>1989</td><td>1990</td><td>1991</td><td>1992</td><td>1993</td><td>1994</td><td>1995</td><td>1996 <td>1998</td><td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="10">判定 ○合格 ×不合格</td> </td></tr> <tr> <td>0.0~0.4</td> <td>4.00</td><td>5.22</td><td>4.53</td><td>4.25</td><td>4.05</td><td>3.77</td><td>6.78</td><td>5.14</td><td>3.74</td><td>4.13</td> <td>5.32</td> <td>3.43</td> <td>3.97</td> <td>1.67</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>21.48</td><td>22.61</td><td>21.08</td><td>18.80</td><td>20.93</td><td>17.71</td><td>18.08</td><td>21.92</td><td>21.27</td><td>23.21</td> <td>20.93</td> <td>22.51</td> <td>26.22</td> <td>15.57</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>28.55</td><td>27.86</td><td>29.72</td><td>27.05</td><td>26.90</td><td>24.86</td><td>24.20</td><td>27.33</td><td>26.25</td><td>27.90</td> <td>26.95</td> <td>26.94</td> <td>30.97</td> <td>22.52</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>22.44</td><td>21.19</td><td>20.48</td><td>20.01</td><td>19.32</td><td>19.84</td><td>20.67</td><td>19.90</td><td>19.56</td><td>19.26</td> <td>20.10</td> <td>19.71</td> <td>22.93</td> <td>17.27</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>12.30</td><td>11.58</td><td>12.59</td><td>13.32</td><td>12.27</td><td>14.17</td><td>13.94</td><td>11.99</td><td>13.66</td><td>11.89</td> <td>12.79</td> <td>12.58</td> <td>15.03</td> <td>10.55</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>6.06</td><td>5.96</td><td>6.21</td><td>6.30</td><td>7.57</td><td>8.23</td><td>8.06</td><td>7.16</td><td>8.01</td><td>6.92</td> <td>7.33</td> <td>7.68</td> <td>8.43</td> <td>5.23</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td> <td>2.71</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td><td>2.61</td> <td>2.61</td> <td>2.61</td> <td>2.61</td> <td>2.61</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td> <td>0.96</td><td>1.62</td><td>1.48</td><td>1.96</td><td>1.40</td><td>2.35</td><td>2.16</td><td>1.40</td><td>1.74</td><td>1.31</td> <td>1.84</td> <td>1.90</td> <td>2.64</td> <td>0.64</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>0.31</td><td>0.64</td><td>0.70</td><td>0.79</td><td>0.52</td><td>0.87</td><td>1.09</td><td>1.00</td><td>0.60</td><td>0.55</td> <td>0.71</td> <td>0.84</td> <td>1.27</td> <td>0.15</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td> <td>0.34</td><td>0.13</td><td>0.24</td><td>0.42</td><td>0.18</td><td>0.37</td><td>0.38</td><td>0.33</td><td>0.34</td><td>0.19</td> <td>0.29</td> <td>0.29</td> <td>0.52</td> <td>0.06</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td> <td>0.27</td><td>0.00</td><td>0.16</td><td>0.41</td><td>0.13</td><td>0.26</td><td>0.31</td><td>0.13</td><td>0.13</td><td>0.09</td> <td>0.19</td> <td>0.08</td> <td>0.47</td> <td>-0.09</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	風向	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定 ○合格 ×不合格	N	2.60	3.34	2.63	2.89	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.62	2.75	2.48	3.78	1.72	○	NNE	2.32	2.39	2.48	2.39	2.45	2.31	2.23	3.15	1.72	2.39	2.40	2.38	3.23	1.97	○	ENE	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○	E	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○	ESE	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.84	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54	○	SE	1.64	1.62	1.51	1.38	1.20	1.67	1.36	1.13	1.22	1.20	1.41	1.35	1.97	0.65	○	SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.81	0.88	1.07	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55	○	S	4.66	4.71	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○	SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.93	2.83	4.88	4.21	4.32	3.85	4.82	5.81	1.88	○	SW	19.36	19.91	23.69	21.40	21.43	14.35	15.27	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76	○	WSW	19.33	19.95	17.43	19.27	17.62	20.54	21.23	16.74	19.59	18.68	18.68	17.57	22.44	14.92	○	W	11.24	9.33	8.63	9.14	8.61	12.00	13.30	6.27	9.84	8.59	9.78	8.73	14.83	4.73	○	WNW	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○	W	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○	WNW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.77	3.57	3.33	3.33	2.51	3.11	3.03	3.97	○	観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	風速	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 <td>1998</td> <td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="10">判定 ○合格 ×不合格</td>	1998	1999	平均値	上限	下限	判定 ○合格 ×不合格	0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	4.05	3.77	6.78	5.14	3.74	4.13	5.32	3.43	3.97	1.67	○	0.5~1.4	21.48	22.61	21.08	18.80	20.93	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.22	15.57	○	1.5~2.4	28.55	27.86	29.72	27.05	26.90	24.86	24.20	27.33	26.25	27.90	26.95	26.94	30.97	22.52	○	2.5~3.4	22.44	21.19	20.48	20.01	19.32	19.84	20.67	19.90	19.56	19.26	20.10	19.71	22.93	17.27	○	3.5~4.4	12.30	11.58	12.59	13.32	12.27	14.17	13.94	11.99	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55	○	4.5~5.4	6.06	5.96	6.21	6.30	7.57	8.23	8.06	7.16	8.01	6.92	7.33	7.68	8.43	5.23	○	5.5~6.4	2.71	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	○	6.5~7.4	0.96	1.62	1.48	1.96	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.84	1.90	2.64	0.64	○	7.5~8.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.84	1.27	0.15	○	8.5~9.4	0.34	0.13	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.33	0.34	0.19	0.29	0.29	0.52	0.06	○	9.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.13	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999		平均値	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
風向	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999	平均値	上限	下限	判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
N	2.60	3.34	2.63	2.89	3.20	2.69	2.05	3.05	2.02	2.62	2.75	2.48	3.78	1.72	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
NNE	2.32	2.39	2.48	2.39	2.45	2.31	2.23	3.15	1.72	2.39	2.40	2.38	3.23	1.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ENE	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
E	6.42	6.57	5.98	6.16	6.09	7.43	5.34	5.72	5.97	5.88	6.17	6.11	7.90	4.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ESE	2.53	2.70	2.79	2.63	2.66	4.24	2.84	2.47	2.35	2.71	2.80	2.53	4.06	1.54	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SE	1.64	1.62	1.51	1.38	1.20	1.67	1.36	1.13	1.22	1.20	1.41	1.35	1.97	0.65	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SSE	1.23	1.35	1.19	0.98	0.76	0.81	0.88	1.07	0.87	1.19	1.03	0.87	1.51	0.55	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
S	4.66	4.71	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	4.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SSW	3.89	4.18	4.17	3.36	4.35	2.93	2.83	4.88	4.21	4.32	3.85	4.82	5.81	1.88	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
SW	19.36	19.91	23.69	21.40	21.43	14.35	15.27	23.15	22.02	21.83	20.23	21.57	27.70	12.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WSW	19.33	19.95	17.43	19.27	17.62	20.54	21.23	16.74	19.59	18.68	18.68	17.57	22.44	14.92	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
W	11.24	9.33	8.63	9.14	8.61	12.00	13.30	6.27	9.84	8.59	9.78	8.73	14.83	4.73	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WNW	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
W	4.68	3.63	3.09	3.15	3.26	3.44	3.44	5.14	3.90	3.34	3.53	3.58	6.06	2.20	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
WNW	2.17	3.54	2.84	3.23	3.21	3.34	2.77	3.57	3.33	3.33	2.51	3.11	3.03	3.97	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
観測項目	観測場所(小樽) (%)												判定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1998	1999		平均値	上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
風速	観測年	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996 <td>1998</td> <td>1999</td> <td>平均値</td> <td>上限</td> <td>下限</td> <td rowspan="10">判定 ○合格 ×不合格</td>	1998	1999	平均値	上限	下限	判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
0.0~0.4	4.00	5.22	4.53	4.25	4.05	3.77	6.78	5.14	3.74	4.13	5.32	3.43	3.97	1.67	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
0.5~1.4	21.48	22.61	21.08	18.80	20.93	17.71	18.08	21.92	21.27	23.21	20.93	22.51	26.22	15.57	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1.5~2.4	28.55	27.86	29.72	27.05	26.90	24.86	24.20	27.33	26.25	27.90	26.95	26.94	30.97	22.52	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2.5~3.4	22.44	21.19	20.48	20.01	19.32	19.84	20.67	19.90	19.56	19.26	20.10	19.71	22.93	17.27	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3.5~4.4	12.30	11.58	12.59	13.32	12.27	14.17	13.94	11.99	13.66	11.89	12.79	12.58	15.03	10.55	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4.5~5.4	6.06	5.96	6.21	6.30	7.57	8.23	8.06	7.16	8.01	6.92	7.33	7.68	8.43	5.23	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5.5~6.4	2.71	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6.5~7.4	0.96	1.62	1.48	1.96	1.40	2.35	2.16	1.40	1.74	1.31	1.84	1.90	2.64	0.64	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7.5~8.4	0.31	0.64	0.70	0.79	0.52	0.87	1.09	1.00	0.60	0.55	0.71	0.84	1.27	0.15	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8.5~9.4	0.34	0.13	0.24	0.42	0.18	0.37	0.38	0.33	0.34	0.19	0.29	0.29	0.52	0.06	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9.5~	0.27	0.00	0.16	0.41	0.13	0.26	0.31	0.13	0.13	0.09	0.19	0.08	0.47	-0.09	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		<p>表7 観測判定表(風向)(京都府堺地域気象観測所) (標高13.4m[≒])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所: 堺郡 (°%)</th> <th rowspan="2">判定 ○: 合格 ×: 要即</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td>N</td><td>7.44</td><td>6.71</td><td>6.39</td><td>6.60</td><td>6.66</td><td>7.62</td><td>8.69</td><td>7.41</td><td>6.98</td><td>3.71</td><td>7.00</td><td>6.12</td><td>5.68</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NNE</td><td>1.80</td><td>1.64</td><td>2.40</td><td>1.79</td><td>1.63</td><td>2.15</td><td>2.08</td><td>2.16</td><td>2.29</td><td>1.62</td><td>1.96</td><td>1.93</td><td>2.47</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NE</td><td>0.85</td><td>0.84</td><td>0.96</td><td>0.81</td><td>0.64</td><td>0.73</td><td>0.76</td><td>1.14</td><td>1.14</td><td>1.19</td><td>0.91</td><td>1.13</td><td>1.37</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ENE</td><td>0.67</td><td>0.96</td><td>0.67</td><td>0.57</td><td>0.59</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>0.49</td><td>0.59</td><td>0.61</td><td>0.60</td><td>0.73</td><td>0.73</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E</td><td>0.57</td><td>0.99</td><td>0.63</td><td>0.45</td><td>0.55</td><td>0.40</td><td>0.90</td><td>0.57</td><td>0.57</td><td>0.73</td><td>0.60</td><td>0.62</td><td>0.93</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ESE</td><td>0.90</td><td>0.82</td><td>0.99</td><td>0.65</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>0.91</td><td>0.70</td><td>0.86</td><td>1.06</td><td>0.80</td><td>0.66</td><td>1.12</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSE</td><td>19.88</td><td>13.73</td><td>17.56</td><td>18.32</td><td>16.79</td><td>22.80</td><td>19.26</td><td>19.72</td><td>22.10</td><td>16.06</td><td>18.88</td><td>18.13</td><td>24.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>S</td><td>12.47</td><td>14.02</td><td>14.42</td><td>13.90</td><td>13.24</td><td>11.84</td><td>12.66</td><td>12.59</td><td>12.72</td><td>11.68</td><td>13.05</td><td>11.86</td><td>15.59</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SSW</td><td>3.43</td><td>5.11</td><td>4.13</td><td>3.95</td><td>4.52</td><td>3.47</td><td>3.49</td><td>4.03</td><td>3.47</td><td>3.76</td><td>3.54</td><td>4.51</td><td>5.59</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SW</td><td>4.25</td><td>3.86</td><td>4.61</td><td>3.95</td><td>5.52</td><td>4.99</td><td>4.51</td><td>4.98</td><td>4.68</td><td>5.61</td><td>4.94</td><td>5.48</td><td>6.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WSW</td><td>2.28</td><td>3.36</td><td>4.06</td><td>3.65</td><td>5.16</td><td>4.29</td><td>4.61</td><td>5.06</td><td>4.57</td><td>5.18</td><td>4.65</td><td>4.74</td><td>6.29</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WS</td><td>11.36</td><td>13.32</td><td>11.12</td><td>11.19</td><td>11.93</td><td>8.77</td><td>10.15</td><td>10.90</td><td>11.11</td><td>9.53</td><td>10.84</td><td>12.39</td><td>13.93</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WNW</td><td>14.73</td><td>14.78</td><td>17.36</td><td>18.20</td><td>14.55</td><td>14.43</td><td>15.33</td><td>14.37</td><td>15.20</td><td>17.50</td><td>15.65</td><td>15.10</td><td>19.11</td><td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td>WNW</td><td>5.39</td><td>4.78</td><td>5.92</td><td>6.69</td><td>6.51</td><td>7.03</td><td>6.38</td><td>6.75</td><td>6.02</td><td>6.82</td><td>6.23</td><td>5.48</td><td>7.91</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>表8 観測判定表(風速)(京都府堺地域気象観測所) (標高13.4m[≒])</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測項目</th> <th colspan="12">観測場所: 堺郡 (°%)</th> <th rowspan="2">判定 ○: 合格 ×: 要即</th> </tr> <tr> <th>1998</th><th>1999</th><th>2000</th><th>2001</th><th>2002</th><th>2003</th><th>2004</th><th>2005</th><th>2006</th><th>2007</th><th>2008</th><th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td><td>0.87</td><td>1.12</td><td>0.97</td><td>0.84</td><td>0.55</td><td>0.52</td><td>0.56</td><td>0.70</td><td>0.69</td><td>0.74</td><td>1.61</td><td>1.22</td><td>0.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td><td>15.80</td><td>16.53</td><td>16.42</td><td>15.87</td><td>15.47</td><td>12.50</td><td>13.34</td><td>12.79</td><td>12.67</td><td>16.10</td><td>14.43</td><td>17.21</td><td>18.61</td><td>10.25</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td><td>19.54</td><td>19.54</td><td>20.43</td><td>20.25</td><td>20.72</td><td>17.97</td><td>18.74</td><td>16.76</td><td>17.42</td><td>20.13</td><td>19.51</td><td>19.98</td><td>22.13</td><td>16.26</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td><td>16.31</td><td>16.06</td><td>16.86</td><td>19.54</td><td>19.11</td><td>17.76</td><td>16.85</td><td>16.37</td><td>16.78</td><td>16.39</td><td>17.41</td><td>15.93</td><td>20.29</td><td>14.53</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td><td>12.50</td><td>10.32</td><td>10.86</td><td>13.77</td><td>10.89</td><td>13.66</td><td>12.61</td><td>13.16</td><td>14.78</td><td>10.72</td><td>12.33</td><td>10.65</td><td>16.00</td><td>6.66</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td><td>6.73</td><td>5.72</td><td>6.43</td><td>7.17</td><td>5.43</td><td>7.94</td><td>7.59</td><td>8.16</td><td>9.03</td><td>5.95</td><td>7.02</td><td>5.82</td><td>9.90</td><td>4.24</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td><td>3.34</td><td>2.73</td><td>3.28</td><td>3.92</td><td>2.68</td><td>4.73</td><td>3.72</td><td>4.40</td><td>3.82</td><td>2.83</td><td>3.35</td><td>2.98</td><td>5.94</td><td>3.36</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td><td>0.31</td><td>0.25</td><td>0.34</td><td>0.18</td><td>0.15</td><td>0.47</td><td>0.59</td><td>0.63</td><td>0.62</td><td>0.54</td><td>0.41</td><td>0.47</td><td>0.85</td><td>-0.03</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 京都府堺地域気象観測所の観測開始は1997年12月に高さ13.4mに変更となっているが、変更に伴う影響は軽微であると考えられるため変更後の高さのみを記載している。</p>	観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	風向	N	7.44	6.71	6.39	6.60	6.66	7.62	8.69	7.41	6.98	3.71	7.00	6.12	5.68	○		NNE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.96	1.93	2.47	○		NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.76	1.14	1.14	1.19	0.91	1.13	1.37	○		ENE	0.67	0.96	0.67	0.57	0.59	0.63	0.61	0.49	0.59	0.61	0.60	0.73	0.73	○		E	0.57	0.99	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.60	0.62	0.93	○		ESE	0.90	0.82	0.99	0.65	0.72	0.88	0.91	0.70	0.86	1.06	0.80	0.66	1.12	○		SSE	19.88	13.73	17.56	18.32	16.79	22.80	19.26	19.72	22.10	16.06	18.88	18.13	24.30	○		S	12.47	14.02	14.42	13.90	13.24	11.84	12.66	12.59	12.72	11.68	13.05	11.86	15.59	○		SSW	3.43	5.11	4.13	3.95	4.52	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.54	4.51	5.59	○		SW	4.25	3.86	4.61	3.95	5.52	4.99	4.51	4.98	4.68	5.61	4.94	5.48	6.26	○		WSW	2.28	3.36	4.06	3.65	5.16	4.29	4.61	5.06	4.57	5.18	4.65	4.74	6.29	○		WS	11.36	13.32	11.12	11.19	11.93	8.77	10.15	10.90	11.11	9.53	10.84	12.39	13.93	○		WNW	14.73	14.78	17.36	18.20	14.55	14.43	15.33	14.37	15.20	17.50	15.65	15.10	19.11	○		WNW	5.39	4.78	5.92	6.69	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	7.91	○	観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	風速	0.0~0.4	0.87	1.12	0.97	0.84	0.55	0.52	0.56	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.26	○	0.5~1.4	15.80	16.53	16.42	15.87	15.47	12.50	13.34	12.79	12.67	16.10	14.43	17.21	18.61	10.25	○	1.5~2.4	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.97	18.74	16.76	17.42	20.13	19.51	19.98	22.13	16.26	○	2.5~3.4	16.31	16.06	16.86	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	15.93	20.29	14.53	○	3.5~4.4	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	6.66	○	4.5~5.4	6.73	5.72	6.43	7.17	5.43	7.94	7.59	8.16	9.03	5.95	7.02	5.82	9.90	4.24	○	5.5~6.4	3.34	2.73	3.28	3.92	2.68	4.73	3.72	4.40	3.82	2.83	3.35	2.98	5.94	3.36	○	6.5~7.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	7.5~8.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	8.5~9.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○	9.5~	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.59	0.63	0.62	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.03	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行った。</p>
観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風向	N	7.44	6.71	6.39	6.60	6.66	7.62	8.69	7.41	6.98	3.71	7.00	6.12	5.68	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NNE	1.80	1.64	2.40	1.79	1.63	2.15	2.08	2.16	2.29	1.62	1.96	1.93	2.47	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	NE	0.85	0.84	0.96	0.81	0.64	0.73	0.76	1.14	1.14	1.19	0.91	1.13	1.37	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ENE	0.67	0.96	0.67	0.57	0.59	0.63	0.61	0.49	0.59	0.61	0.60	0.73	0.73	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	E	0.57	0.99	0.63	0.45	0.55	0.40	0.90	0.57	0.57	0.73	0.60	0.62	0.93	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	ESE	0.90	0.82	0.99	0.65	0.72	0.88	0.91	0.70	0.86	1.06	0.80	0.66	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSE	19.88	13.73	17.56	18.32	16.79	22.80	19.26	19.72	22.10	16.06	18.88	18.13	24.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	S	12.47	14.02	14.42	13.90	13.24	11.84	12.66	12.59	12.72	11.68	13.05	11.86	15.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SSW	3.43	5.11	4.13	3.95	4.52	3.47	3.49	4.03	3.47	3.76	3.54	4.51	5.59	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	SW	4.25	3.86	4.61	3.95	5.52	4.99	4.51	4.98	4.68	5.61	4.94	5.48	6.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WSW	2.28	3.36	4.06	3.65	5.16	4.29	4.61	5.06	4.57	5.18	4.65	4.74	6.29	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WS	11.36	13.32	11.12	11.19	11.93	8.77	10.15	10.90	11.11	9.53	10.84	12.39	13.93	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WNW	14.73	14.78	17.36	18.20	14.55	14.43	15.33	14.37	15.20	17.50	15.65	15.10	19.11	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	WNW	5.39	4.78	5.92	6.69	6.51	7.03	6.38	6.75	6.02	6.82	6.23	5.48	7.91	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
観測項目	観測場所: 堺郡 (°%)												判定 ○: 合格 ×: 要即																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
風速	0.0~0.4	0.87	1.12	0.97	0.84	0.55	0.52	0.56	0.70	0.69	0.74	1.61	1.22	0.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.5~1.4	15.80	16.53	16.42	15.87	15.47	12.50	13.34	12.79	12.67	16.10	14.43	17.21	18.61	10.25	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.5~2.4	19.54	19.54	20.43	20.25	20.72	17.97	18.74	16.76	17.42	20.13	19.51	19.98	22.13	16.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.5~3.4	16.31	16.06	16.86	19.54	19.11	17.76	16.85	16.37	16.78	16.39	17.41	15.93	20.29	14.53	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.5~4.4	12.50	10.32	10.86	13.77	10.89	13.66	12.61	13.16	14.78	10.72	12.33	10.65	16.00	6.66	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4.5~5.4	6.73	5.72	6.43	7.17	5.43	7.94	7.59	8.16	9.03	5.95	7.02	5.82	9.90	4.24	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5.5~6.4	3.34	2.73	3.28	3.92	2.68	4.73	3.72	4.40	3.82	2.83	3.35	2.98	5.94	3.36	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6.5~7.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7.5~8.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8.5~9.4	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9.5~	0.31	0.25	0.34	0.18	0.15	0.47	0.59	0.63	0.62	0.54	0.41	0.47	0.85	-0.03	○																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

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

大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		 <p>泊発電所から各観測所までの距離</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小樽特別地域気象観測所までの距離：約43km ・寿都特別地域気象観測所までの距離：約36km <p>図1 気象官署の所在地</p>	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、データの拡充のため付近の気象官署についても確認を行っており、その位置を示した。</p>

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

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

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																												
		<p style="text-align: center;">表1 葉焓検定表(風向)(標高84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>1.51</td><td>1.64</td><td>1.63</td><td>1.55</td><td>1.62</td><td>1.42</td><td>1.53</td><td>1.48</td><td>1.17</td><td>1.33</td><td>1.49</td><td>1.23</td><td>1.86</td><td>1.12</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>0.68</td><td>1.12</td><td>1.09</td><td>0.97</td><td>1.10</td><td>0.88</td><td>1.02</td><td>1.38</td><td>1.24</td><td>1.50</td><td>1.11</td><td>1.23</td><td>1.62</td><td>0.80</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>2.68</td><td>3.73</td><td>3.69</td><td>3.18</td><td>3.24</td><td>3.21</td><td>4.35</td><td>3.13</td><td>3.04</td><td>3.73</td><td>3.41</td><td>3.31</td><td>4.74</td><td>2.74</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>21.01</td><td>22.20</td><td>18.44</td><td>15.47</td><td>23.30</td><td>22.09</td><td>18.20</td><td>19.84</td><td>18.19</td><td>16.02</td><td>19.96</td><td>20.24</td><td>25.06</td><td>14.84</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>5.43</td><td>4.88</td><td>4.54</td><td>3.69</td><td>5.91</td><td>4.64</td><td>4.44</td><td>5.09</td><td>5.72</td><td>4.69</td><td>4.90</td><td>5.31</td><td>6.47</td><td>3.33</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>2.69</td><td>2.75</td><td>2.65</td><td>2.40</td><td>2.57</td><td>2.16</td><td>1.78</td><td>1.59</td><td>2.45</td><td>1.97</td><td>2.32</td><td>2.77</td><td>3.34</td><td>1.30</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>0.74</td><td>0.78</td><td>0.67</td><td>0.48</td><td>0.97</td><td>0.59</td><td>0.76</td><td>0.72</td><td>0.88</td><td>0.62</td><td>0.69</td><td>1.03</td><td>0.96</td><td>0.42</td><td>×</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>0.52</td><td>0.45</td><td>0.35</td><td>0.52</td><td>0.71</td><td>0.43</td><td>0.53</td><td>0.53</td><td>0.73</td><td>0.52</td><td>0.65</td><td>0.63</td><td>0.92</td><td>0.44</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>0.52</td><td>0.45</td><td>0.35</td><td>0.52</td><td>0.71</td><td>0.43</td><td>0.53</td><td>0.53</td><td>0.73</td><td>0.52</td><td>0.65</td><td>0.63</td><td>0.92</td><td>0.44</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>0.95</td><td>1.02</td><td>1.56</td><td>1.10</td><td>1.10</td><td>1.18</td><td>0.87</td><td>0.88</td><td>0.63</td><td>0.61</td><td>1.01</td><td>0.61</td><td>1.57</td><td>0.45</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>4.78</td><td>4.82</td><td>5.17</td><td>4.14</td><td>3.47</td><td>3.26</td><td>2.05</td><td>1.54</td><td>1.70</td><td>1.61</td><td>3.20</td><td>3.91</td><td>6.49</td><td>0.00</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>14.53</td><td>16.05</td><td>19.21</td><td>19.92</td><td>16.69</td><td>19.41</td><td>19.52</td><td>18.61</td><td>15.95</td><td>17.15</td><td>17.73</td><td>14.16</td><td>22.25</td><td>13.21</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>18.45</td><td>15.14</td><td>16.42</td><td>14.42</td><td>17.00</td><td>17.15</td><td>18.01</td><td>18.13</td><td>24.32</td><td>21.02</td><td>18.23</td><td>23.17</td><td>24.67</td><td>11.79</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>18.45</td><td>15.14</td><td>16.42</td><td>14.42</td><td>17.00</td><td>17.15</td><td>18.01</td><td>18.13</td><td>24.32</td><td>21.02</td><td>18.23</td><td>23.17</td><td>24.67</td><td>11.79</td><td>○</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>2.46</td><td>2.34</td><td>1.91</td><td>1.88</td><td>1.70</td><td>1.54</td><td>1.92</td><td>2.13</td><td>1.13</td><td>1.72</td><td>1.93</td><td>2.01</td><td>2.60</td><td>1.26</td><td>○</td> </tr> </tbody> </table>	観測場所	観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	1.51	1.64	1.63	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.86	1.12	○	N	0.68	1.12	1.09	0.97	1.10	0.88	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.80	○	NNE	2.68	3.73	3.69	3.18	3.24	3.21	4.35	3.13	3.04	3.73	3.41	3.31	4.74	2.74	○	ENE	21.01	22.20	18.44	15.47	23.30	22.09	18.20	19.84	18.19	16.02	19.96	20.24	25.06	14.84	○	E	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.69	4.90	5.31	6.47	3.33	○	ESE	2.69	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	○	SE	0.74	0.78	0.67	0.48	0.97	0.59	0.76	0.72	0.88	0.62	0.69	1.03	0.96	0.42	×	SSE	0.52	0.45	0.35	0.52	0.71	0.43	0.53	0.53	0.73	0.52	0.65	0.63	0.92	0.44	○	S	0.52	0.45	0.35	0.52	0.71	0.43	0.53	0.53	0.73	0.52	0.65	0.63	0.92	0.44	○	SSW	0.95	1.02	1.56	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.61	1.01	0.61	1.57	0.45	○	SW	4.78	4.82	5.17	4.14	3.47	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	○	WSW	14.53	16.05	19.21	19.92	16.69	19.41	19.52	18.61	15.95	17.15	17.73	14.16	22.25	13.21	○	W	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○	WNW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○	NW	2.46	2.34	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.13	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	○	
観測場所	観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997		上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																
風速	1.51	1.64	1.63	1.55	1.62	1.42	1.53	1.48	1.17	1.33	1.49	1.23	1.86	1.12	○																																																																																																																																																																																																																																																																
N	0.68	1.12	1.09	0.97	1.10	0.88	1.02	1.38	1.24	1.50	1.11	1.23	1.62	0.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																
NNE	2.68	3.73	3.69	3.18	3.24	3.21	4.35	3.13	3.04	3.73	3.41	3.31	4.74	2.74	○																																																																																																																																																																																																																																																																
ENE	21.01	22.20	18.44	15.47	23.30	22.09	18.20	19.84	18.19	16.02	19.96	20.24	25.06	14.84	○																																																																																																																																																																																																																																																																
E	5.43	4.88	4.54	3.69	5.91	4.64	4.44	5.09	5.72	4.69	4.90	5.31	6.47	3.33	○																																																																																																																																																																																																																																																																
ESE	2.69	2.75	2.65	2.40	2.57	2.16	1.78	1.59	2.45	1.97	2.32	2.77	3.34	1.30	○																																																																																																																																																																																																																																																																
SE	0.74	0.78	0.67	0.48	0.97	0.59	0.76	0.72	0.88	0.62	0.69	1.03	0.96	0.42	×																																																																																																																																																																																																																																																																
SSE	0.52	0.45	0.35	0.52	0.71	0.43	0.53	0.53	0.73	0.52	0.65	0.63	0.92	0.44	○																																																																																																																																																																																																																																																																
S	0.52	0.45	0.35	0.52	0.71	0.43	0.53	0.53	0.73	0.52	0.65	0.63	0.92	0.44	○																																																																																																																																																																																																																																																																
SSW	0.95	1.02	1.56	1.10	1.10	1.18	0.87	0.88	0.63	0.61	1.01	0.61	1.57	0.45	○																																																																																																																																																																																																																																																																
SW	4.78	4.82	5.17	4.14	3.47	3.26	2.05	1.54	1.70	1.61	3.20	3.91	6.49	0.00	○																																																																																																																																																																																																																																																																
WSW	14.53	16.05	19.21	19.92	16.69	19.41	19.52	18.61	15.95	17.15	17.73	14.16	22.25	13.21	○																																																																																																																																																																																																																																																																
W	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																
WNW	18.45	15.14	16.42	14.42	17.00	17.15	18.01	18.13	24.32	21.02	18.23	23.17	24.67	11.79	○																																																																																																																																																																																																																																																																
NW	2.46	2.34	1.91	1.88	1.70	1.54	1.92	2.13	1.13	1.72	1.93	2.01	2.60	1.26	○																																																																																																																																																																																																																																																																
		<p style="text-align: center;">表2 葉焓検定表(風速)(標高84m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>平均値</th><th>1997</th><th>上限</th><th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td>0.0~0.4</td> <td>1.39</td> <td>0.88</td> <td>0.81</td> <td>0.82</td> <td>0.97</td> <td>0.91</td> <td>0.73</td> <td>1.00</td> <td>0.38</td> <td>0.66</td> <td>0.86</td> <td>0.42</td> <td>1.47</td> <td>0.23</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>8.78</td> <td>8.74</td> <td>9.81</td> <td>9.87</td> <td>8.82</td> <td>7.79</td> <td>8.82</td> <td>9.20</td> <td>7.07</td> <td>9.55</td> <td>8.73</td> <td>6.11</td> <td>10.65</td> <td>6.81</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>16.84</td> <td>15.61</td> <td>16.11</td> <td>14.79</td> <td>15.76</td> <td>13.79</td> <td>16.75</td> <td>16.16</td> <td>14.47</td> <td>15.57</td> <td>15.59</td> <td>15.25</td> <td>18.00</td> <td>13.18</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>15.24</td> <td>14.30</td> <td>14.37</td> <td>13.31</td> <td>14.46</td> <td>13.89</td> <td>13.46</td> <td>13.89</td> <td>13.46</td> <td>13.89</td> <td>13.89</td> <td>14.30</td> <td>15.10</td> <td>15.76</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>11.54</td> <td>11.19</td> <td>10.53</td> <td>10.94</td> <td>9.98</td> <td>9.90</td> <td>10.89</td> <td>10.80</td> <td>11.81</td> <td>10.80</td> <td>11.81</td> <td>12.80</td> <td>13.97</td> <td>12.80</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>7.87</td> <td>7.57</td> <td>7.02</td> <td>7.42</td> <td>7.19</td> <td>8.40</td> <td>7.30</td> <td>7.47</td> <td>7.15</td> <td>7.62</td> <td>7.63</td> <td>8.23</td> <td>8.54</td> <td>6.72</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>5.5~7.4</td> <td>6.64</td> <td>6.88</td> <td>6.31</td> <td>6.47</td> <td>6.23</td> <td>6.89</td> <td>5.83</td> <td>6.78</td> <td>7.25</td> <td>6.49</td> <td>6.49</td> <td>7.50</td> <td>8.49</td> <td>5.65</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>5.59</td> <td>5.53</td> <td>5.13</td> <td>5.27</td> <td>5.50</td> <td>5.75</td> <td>5.61</td> <td>5.50</td> <td>6.16</td> <td>5.53</td> <td>5.56</td> <td>5.43</td> <td>6.20</td> <td>4.92</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>8.5~11.4</td> <td>4.01</td> <td>4.85</td> <td>3.91</td> <td>4.23</td> <td>4.24</td> <td>4.54</td> <td>4.38</td> <td>3.86</td> <td>5.83</td> <td>4.41</td> <td>4.34</td> <td>4.41</td> <td>6.07</td> <td>3.01</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12.5~</td> <td>12.83</td> <td>14.85</td> <td>17.49</td> <td>15.72</td> <td>15.93</td> <td>17.22</td> <td>15.86</td> <td>15.16</td> <td>19.21</td> <td>15.03</td> <td>15.69</td> <td>18.14</td> <td>19.98</td> <td>11.60</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	観測場所	観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997	上限	下限	風速	0.0~0.4	1.39	0.88	0.81	0.82	0.97	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.42	1.47	0.23	○	0.5~1.4	8.78	8.74	9.81	9.87	8.82	7.79	8.82	9.20	7.07	9.55	8.73	6.11	10.65	6.81	×	1.5~2.4	16.84	15.61	16.11	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.47	15.57	15.59	15.25	18.00	13.18	○	2.5~3.4	15.24	14.30	14.37	13.31	14.46	13.89	13.46	13.89	13.46	13.89	13.89	14.30	15.10	15.76	○	3.5~4.4	11.54	11.19	10.53	10.94	9.98	9.90	10.89	10.80	11.81	10.80	11.81	12.80	13.97	12.80	○	4.5~5.4	7.87	7.57	7.02	7.42	7.19	8.40	7.30	7.47	7.15	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○	5.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.89	5.83	6.78	7.25	6.49	6.49	7.50	8.49	5.65	○	7.5~8.4	5.59	5.53	5.13	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.43	6.20	4.92	○	8.5~11.4	4.01	4.85	3.91	4.23	4.24	4.54	4.38	3.86	5.83	4.41	4.34	4.41	6.07	3.01	○	12.5~	12.83	14.85	17.49	15.72	15.93	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.69	18.14	19.98	11.60	○	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。</p>																																																																															
観測場所	観測地点C点 標高84m、机上高10m (%)												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	平均値	1997		上限	下限																																																																																																																																																																																																																																																																
風速	0.0~0.4	1.39	0.88	0.81	0.82	0.97	0.91	0.73	1.00	0.38	0.66	0.86	0.42	1.47	0.23	○																																																																																																																																																																																																																																																															
0.5~1.4	8.78	8.74	9.81	9.87	8.82	7.79	8.82	9.20	7.07	9.55	8.73	6.11	10.65	6.81	×																																																																																																																																																																																																																																																																
1.5~2.4	16.84	15.61	16.11	14.79	15.76	13.79	16.75	16.16	14.47	15.57	15.59	15.25	18.00	13.18	○																																																																																																																																																																																																																																																																
2.5~3.4	15.24	14.30	14.37	13.31	14.46	13.89	13.46	13.89	13.46	13.89	13.89	14.30	15.10	15.76	○																																																																																																																																																																																																																																																																
3.5~4.4	11.54	11.19	10.53	10.94	9.98	9.90	10.89	10.80	11.81	10.80	11.81	12.80	13.97	12.80	○																																																																																																																																																																																																																																																																
4.5~5.4	7.87	7.57	7.02	7.42	7.19	8.40	7.30	7.47	7.15	7.62	7.63	8.23	8.54	6.72	○																																																																																																																																																																																																																																																																
5.5~7.4	6.64	6.88	6.31	6.47	6.23	6.89	5.83	6.78	7.25	6.49	6.49	7.50	8.49	5.65	○																																																																																																																																																																																																																																																																
7.5~8.4	5.59	5.53	5.13	5.27	5.50	5.75	5.61	5.50	6.16	5.53	5.56	5.43	6.20	4.92	○																																																																																																																																																																																																																																																																
8.5~11.4	4.01	4.85	3.91	4.23	4.24	4.54	4.38	3.86	5.83	4.41	4.34	4.41	6.07	3.01	○																																																																																																																																																																																																																																																																
12.5~	12.83	14.85	17.49	15.72	15.93	17.22	15.86	15.16	19.21	15.03	15.69	18.14	19.98	11.60	○																																																																																																																																																																																																																																																																

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		<p>表3 葉却検定表(風向)(標高20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風向</td> <td colspan="12">平均値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>0.35</td><td>0.52</td><td>0.13</td><td>0.17</td><td>0.09</td><td>0.50</td><td>0.37</td><td>0.34</td><td>0.54</td><td>0.50</td><td>0.61</td><td>0.41</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>2.76</td><td>2.65</td><td>2.27</td><td>2.20</td><td>2.15</td><td>1.95</td><td>2.00</td><td>2.44</td><td>1.74</td><td>1.88</td><td>2.15</td><td>2.10</td> </tr> <tr> <td>NE</td> <td>2.75</td><td>3.90</td><td>4.79</td><td>3.50</td><td>3.91</td><td>3.69</td><td>4.52</td><td>4.48</td><td>3.36</td><td>4.86</td><td>3.98</td><td>4.71</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>6.64</td><td>6.04</td><td>0.73</td><td>0.77</td><td>0.65</td><td>0.95</td><td>0.14</td><td>0.68</td><td>0.63</td><td>0.21</td><td>0.84</td><td>0.90</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>7.84</td><td>6.57</td><td>9.27</td><td>9.65</td><td>15.28</td><td>15.71</td><td>15.19</td><td>15.02</td><td>14.52</td><td>14.34</td><td>12.69</td><td>11.46</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>16.60</td><td>16.08</td><td>10.18</td><td>11.55</td><td>9.28</td><td>8.65</td><td>5.95</td><td>6.02</td><td>6.44</td><td>7.02</td><td>9.92</td><td>11.04</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>10.95</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td><td>10.98</td> </tr> <tr> <td>SSE</td> <td>3.18</td><td>3.34</td><td>2.65</td><td>2.62</td><td>2.84</td><td>2.48</td><td>2.34</td><td>2.18</td><td>2.17</td><td>2.47</td><td>2.63</td><td>2.76</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>1.99</td><td>1.40</td><td>1.16</td><td>1.09</td><td>1.41</td><td>1.49</td><td>1.30</td><td>1.50</td><td>1.37</td><td>0.99</td><td>1.36</td><td>1.06</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>0.80</td><td>0.88</td><td>0.92</td><td>0.73</td><td>0.72</td><td>0.85</td><td>0.66</td><td>0.92</td><td>0.55</td><td>0.75</td><td>0.75</td><td>0.81</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>1.26</td><td>1.54</td><td>2.42</td><td>1.60</td><td>1.75</td><td>2.52</td><td>1.95</td><td>1.61</td><td>1.82</td><td>1.69</td><td>1.92</td><td>1.84</td> </tr> <tr> <td>WSW</td> <td>2.80</td><td>3.49</td><td>4.93</td><td>3.98</td><td>3.42</td><td>3.28</td><td>3.15</td><td>2.60</td><td>3.08</td><td>3.30</td><td>4.00</td><td>4.69</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td><td>11.56</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>11.56</td><td>13.05</td><td>10.42</td><td>13.86</td><td>15.40</td><td>14.88</td><td>13.04</td><td>13.22</td><td>15.92</td><td>16.30</td><td>14.58</td><td>15.46</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>16.13</td><td>12.21</td><td>12.59</td><td>13.92</td><td>14.02</td><td>13.14</td><td>13.45</td><td>13.36</td><td>17.47</td><td>13.74</td><td>14.50</td><td>13.20</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>9.41</td><td>7.38</td><td>4.59</td><td>7.69</td><td>5.46</td><td>5.43</td><td>7.20</td><td>7.38</td><td>5.75</td><td>6.18</td><td>6.65</td><td>5.38</td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>表4 葉却検定表(風速)(標高20m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">観測場所</th> <th colspan="12">観測地点</th> <th rowspan="2">判定 ○合格 ×不合格</th> </tr> <tr> <th>2008</th><th>2009</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風速</td> <td colspan="12">平均値</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.0~0.4</td> <td>0.86</td><td>1.64</td><td>0.85</td><td>0.84</td><td>0.43</td><td>1.33</td><td>0.58</td><td>0.67</td><td>0.71</td><td>0.63</td><td>0.84</td><td>0.95</td> </tr> <tr> <td>0.5~1.4</td> <td>12.02</td><td>11.02</td><td>10.36</td><td>7.99</td><td>6.08</td><td>7.63</td><td>8.86</td><td>8.83</td><td>7.84</td><td>10.45</td><td>9.13</td><td>11.76</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.4</td> <td>17.02</td><td>14.65</td><td>16.55</td><td>16.38</td><td>15.84</td><td>13.44</td><td>17.13</td><td>18.09</td><td>15.15</td><td>16.09</td><td>16.03</td><td>15.14</td> </tr> <tr> <td>2.5~3.4</td> <td>13.32</td><td>13.45</td><td>13.94</td><td>13.38</td><td>13.92</td><td>11.61</td><td>13.41</td><td>14.23</td><td>12.30</td><td>13.71</td><td>13.33</td><td>14.44</td> </tr> <tr> <td>3.5~4.4</td> <td>1.95</td><td>1.87</td><td>2.09</td><td>1.94</td><td>1.78</td><td>1.84</td><td>2.67</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.70</td><td>1.92</td><td>1.68</td> </tr> <tr> <td>4.5~5.4</td> <td>1.87</td><td>1.87</td><td>2.09</td><td>1.94</td><td>1.78</td><td>1.84</td><td>2.67</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.70</td><td>1.92</td><td>1.68</td> </tr> <tr> <td>5.5~6.4</td> <td>7.72</td><td>8.12</td><td>7.42</td><td>6.05</td><td>9.34</td><td>8.39</td><td>7.16</td><td>7.85</td><td>8.10</td><td>7.22</td><td>7.61</td><td>7.13</td> </tr> <tr> <td>6.5~7.4</td> <td>5.91</td><td>6.45</td><td>5.93</td><td>6.45</td><td>5.11</td><td>5.40</td><td>4.90</td><td>4.93</td><td>5.03</td><td>5.18</td><td>5.53</td><td>5.73</td> </tr> <tr> <td>7.5~8.4</td> <td>4.28</td><td>5.93</td><td>5.01</td><td>4.28</td><td>4.31</td><td>4.57</td><td>4.25</td><td>4.13</td><td>4.38</td><td>3.81</td><td>4.40</td><td>4.55</td> </tr> <tr> <td>8.5~9.4</td> <td>4.10</td><td>4.29</td><td>4.20</td><td>4.08</td><td>3.43</td><td>4.00</td><td>3.37</td><td>3.37</td><td>4.46</td><td>4.02</td><td>3.94</td><td>4.24</td> </tr> <tr> <td>9.5~</td> <td>13.33</td><td>14.07</td><td>17.63</td><td>17.95</td><td>17.38</td><td>17.43</td><td>15.27</td><td>13.24</td><td>18.86</td><td>14.94</td><td>15.99</td><td>14.53</td> </tr> </tbody> </table>	観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	風向	平均値													N	0.35	0.52	0.13	0.17	0.09	0.50	0.37	0.34	0.54	0.50	0.61	0.41	NNE	2.76	2.65	2.27	2.20	2.15	1.95	2.00	2.44	1.74	1.88	2.15	2.10	NE	2.75	3.90	4.79	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.98	4.71	NNE	6.64	6.04	0.73	0.77	0.65	0.95	0.14	0.68	0.63	0.21	0.84	0.90	E	7.84	6.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.52	14.34	12.69	11.46	ESE	16.60	16.08	10.18	11.55	9.28	8.65	5.95	6.02	6.44	7.02	9.92	11.04	SE	10.95	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	SSE	3.18	3.34	2.65	2.62	2.84	2.48	2.34	2.18	2.17	2.47	2.63	2.76	S	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.49	1.30	1.50	1.37	0.99	1.36	1.06	SSW	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.85	0.66	0.92	0.55	0.75	0.75	0.81	SW	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.92	1.84	WSW	2.80	3.49	4.93	3.98	3.42	3.28	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.69	W	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	WNW	11.56	13.05	10.42	13.86	15.40	14.88	13.04	13.22	15.92	16.30	14.58	15.46	W	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.50	13.20	NW	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38	NNW													観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	風速	平均値													0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.84	0.43	1.33	0.58	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95	0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.86	8.83	7.84	10.45	9.13	11.76	1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14	2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44	3.5~4.4	1.95	1.87	2.09	1.94	1.78	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.68	4.5~5.4	1.87	1.87	2.09	1.94	1.78	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.68	5.5~6.4	7.72	8.12	7.42	6.05	9.34	8.39	7.16	7.85	8.10	7.22	7.61	7.13	6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.73	7.5~8.4	4.28	5.93	5.01	4.28	4.31	4.57	4.25	4.13	4.38	3.81	4.40	4.55	8.5~9.4	4.10	4.29	4.20	4.08	3.43	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.24	9.5~	13.33	14.07	17.63	17.95	17.38	17.43	15.27	13.24	18.86	14.94	15.99	14.53	<p>【女川】 個別解析による相違 ・泊は代表性を確認しようとする気象データが比較的古いため、至近のデータを用いた確認結果を参考として掲載した。</p>
観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
風向	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
N	0.35	0.52	0.13	0.17	0.09	0.50	0.37	0.34	0.54	0.50	0.61	0.41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NNE	2.76	2.65	2.27	2.20	2.15	1.95	2.00	2.44	1.74	1.88	2.15	2.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NE	2.75	3.90	4.79	3.50	3.91	3.69	4.52	4.48	3.36	4.86	3.98	4.71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NNE	6.64	6.04	0.73	0.77	0.65	0.95	0.14	0.68	0.63	0.21	0.84	0.90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
E	7.84	6.57	9.27	9.65	15.28	15.71	15.19	15.02	14.52	14.34	12.69	11.46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
ESE	16.60	16.08	10.18	11.55	9.28	8.65	5.95	6.02	6.44	7.02	9.92	11.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SE	10.95	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98	10.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SSE	3.18	3.34	2.65	2.62	2.84	2.48	2.34	2.18	2.17	2.47	2.63	2.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
S	1.99	1.40	1.16	1.09	1.41	1.49	1.30	1.50	1.37	0.99	1.36	1.06																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SSW	0.80	0.88	0.92	0.73	0.72	0.85	0.66	0.92	0.55	0.75	0.75	0.81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
SW	1.26	1.54	2.42	1.60	1.75	2.52	1.95	1.61	1.82	1.69	1.92	1.84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WSW	2.80	3.49	4.93	3.98	3.42	3.28	3.15	2.60	3.08	3.30	4.00	4.69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56	11.56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
WNW	11.56	13.05	10.42	13.86	15.40	14.88	13.04	13.22	15.92	16.30	14.58	15.46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
W	16.13	12.21	12.59	13.92	14.02	13.14	13.45	13.36	17.47	13.74	14.50	13.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NW	9.41	7.38	4.59	7.69	5.46	5.43	7.20	7.38	5.75	6.18	6.65	5.38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
NNW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
観測場所	観測地点												判定 ○合格 ×不合格																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
風速	平均値																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
0.0~0.4	0.86	1.64	0.85	0.84	0.43	1.33	0.58	0.67	0.71	0.63	0.84	0.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
0.5~1.4	12.02	11.02	10.36	7.99	6.08	7.63	8.86	8.83	7.84	10.45	9.13	11.76																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1.5~2.4	17.02	14.65	16.55	16.38	15.84	13.44	17.13	18.09	15.15	16.09	16.03	15.14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
2.5~3.4	13.32	13.45	13.94	13.38	13.92	11.61	13.41	14.23	12.30	13.71	13.33	14.44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
3.5~4.4	1.95	1.87	2.09	1.94	1.78	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
4.5~5.4	1.87	1.87	2.09	1.94	1.78	1.84	2.67	2.23	1.78	1.70	1.92	1.68																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
5.5~6.4	7.72	8.12	7.42	6.05	9.34	8.39	7.16	7.85	8.10	7.22	7.61	7.13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
6.5~7.4	5.91	6.45	5.93	6.45	5.11	5.40	4.90	4.93	5.03	5.18	5.53	5.73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
7.5~8.4	4.28	5.93	5.01	4.28	4.31	4.57	4.25	4.13	4.38	3.81	4.40	4.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
8.5~9.4	4.10	4.29	4.20	4.08	3.43	4.00	3.37	3.37	4.46	4.02	3.94	4.24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
9.5~	13.33	14.07	17.63	17.95	17.38	17.43	15.27	13.24	18.86	14.94	15.99	14.53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

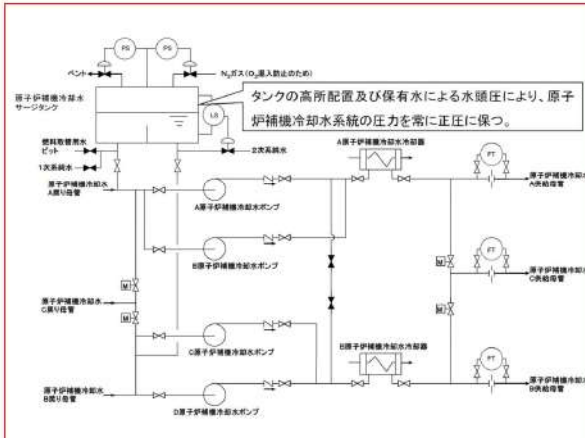
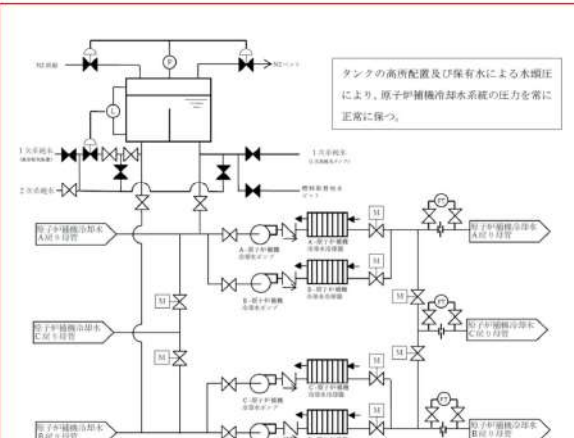
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-6）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-6）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-6）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-7）

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

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

表2-6 空調ダクトの故障事象及び大飯発電所3、4号炉における発生可能性	
件名	事象
格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の溶接部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。
福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1号炉）	サーベイス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目：合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を検知できず、漏えいに至った。 ①サーベイス建屋送風機吸込みダクト分岐部の点付け溶接部の腐食及び疲労割れ ②サーベイス建屋送風機吸込み側ダクトの腐食穴 ③サーベイス建屋排風機吸込み側ダクトのリベット割れ（何らかの外力による） ④主排気筒ダクト接続部からの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。
福島第二原子力発電所における換気空調系ダクトの点検作業の終了について（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サーベイス建屋送風機吸込み側ダクト分岐部の点付け溶接部の腐食及び疲労割れ ②サーベイス建屋排風機吸込み側ダクトのリベット割れ（何らかの外力による） ③主排気筒ダクト接続部からの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。

※抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。

表1-6 空調ダクト及びフィルタユニットの故障事象 ^{※1,2} 並びに伊方3号炉における発生可能性			
件名	事象	対策	伊方3号炉における評価
格納容器排気ダクト等の損傷について（東電福島3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の溶接部に内圧変動に伴うダクトの振動により疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動等による発生応力を低減した。	単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。
福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東電福島第二1、2、3、4号炉）	①サーベイス建屋送風機吸込み側ダクト分岐部の点付け溶接部の腐食及び疲労割れ ②サーベイス建屋排風機吸込み側ダクトのリベット割れ（何らかの外力による） ③主排気筒ダクト接続部からの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。 ①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	ダクトとフランジのつなぎ目は全て溶接構造であるため、同様の事象は生じないと考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧及び自重に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手は全て全周溶接構造でありリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装又は亜鉛メッキにより腐食を防止するとともに、屋内の空気を取り扱う空間異なる設備には密閉工しているため蒸気等漏洩防止に不都合はない。

【比較のため、伊方3号炉（12条一添1-20p）より抜粋】

※1：抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。

※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象なし。

表1 空調用ダクト及びフィルタユニットの故障事象 ^{※1,2} 並びに泊発電所3号炉における発生可能性（1/2）				
件名	事象	対策	泊発電所3号炉における評価	相違理由
格納容器排気ダクト等の損傷について（関西電力美浜3号炉）	格納容器排気ファン出口及び補助送風送気ファン出口の溶接部にダクトの振動に伴う疲労き裂が発生し、ひび割れ・開口に至った。	補強用部材を追加し、ダクト面の振動などによる発生応力を低減した。	単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は、疲労限度以下であるため、同様の事象は生じないと考えられる。	【大飯】 記載内容の相違 ・記載の充実（※2にフィルタユニットについての記載を追加したこと（伊方3号炉、高浜1～4号炉と同様）、及び最新の NUCIA 調査結果として、島根2号と敦賀1号の2件名を次頁に追加した。） 【伊方】 記載表現の相違
福島第二原子力発電所1号機サーベイス建屋内（非管理区域）空調ダクトからの気体の漏えいについて（東京電力福島第二1号炉）	サーベイス建屋内（非管理区域）にある空調ダクトのつなぎ目（注）フランジ継手部ではなく、ダクトとフランジのつなぎ目：合計11箇所）から、未点検であったために、ゴムパッキンの経年劣化及び隙間の拡大を感知できず、漏えいに至った。 ①サーベイス建屋送風機吸込み側ダクト分岐部の点付け溶接部の腐食及び疲労割れ ②サーベイス建屋排風機吸込み側ダクトのリベット割れ（何らかの外力による） ③サーベイス建屋排風機吸込み側ダクトのりベット割れ ④主排気筒ダクト接続部からの漏えい（フランジ部の経年劣化による） ※上記については、ニューシアの記載だけでは内外のいずれかが不明であるため、屋内ダクトとして抽出したものである。	つなぎ目の補修を行うとともに、点検計画を策定した。 ①補強材の追加、点検計画の策定 ②材料を圧延鋼板からステンレス鋼へ変更、点検計画策定 ③リベット打ち直し及びシール材塗布、点検計画策定 ④シール材塗布、点検計画策定	ダクトのつなぎ目のゴムパッキンについては定期的な点検を行うことにより、経年変化による劣化を低減できると考えられる。 以下の理由により同様の事象は発生しないと考えられる。 ・単一設計部位に発生する内圧に起因する応力は、疲労限度以下である。 ・継手部にはリベットを使用していない。 ・内外面とも塗装等により腐食を防止しているとともに、結露の発生しにくい環境に保たれている。	

※1：抽出にあたっては、機器の経年劣化に起因するものを対象とし、その他の人為的なものは対象外とした。

※2：フィルタユニットについては、抽出すべき経年劣化事象はなかった。

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

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

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

大飯発電所3/4号炉

表2-7 経年劣化事象及び現状の保全項目

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

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

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、伊方3号炉（12条-添1-22p）より抜粋】

表1-7 経年劣化事象及び現状の保全項目

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

泊発電所3号炉

表1 経年劣化事象及び現状の保全項目

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

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

相違理由

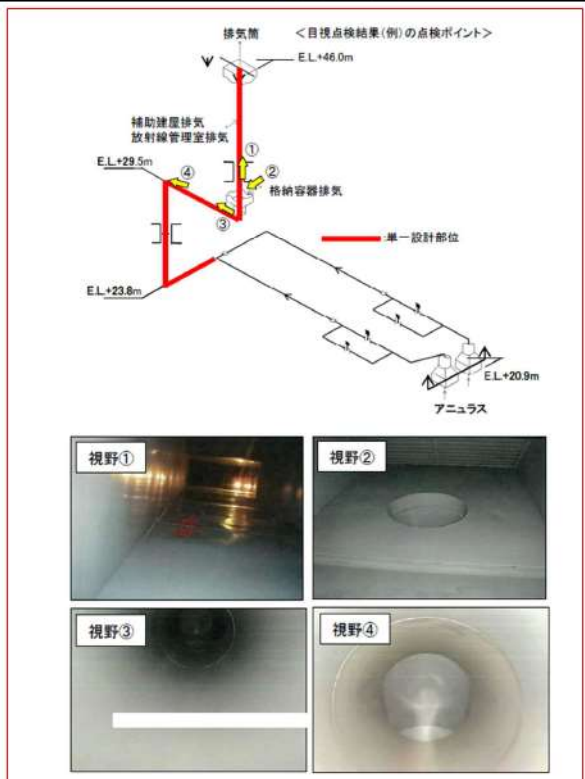
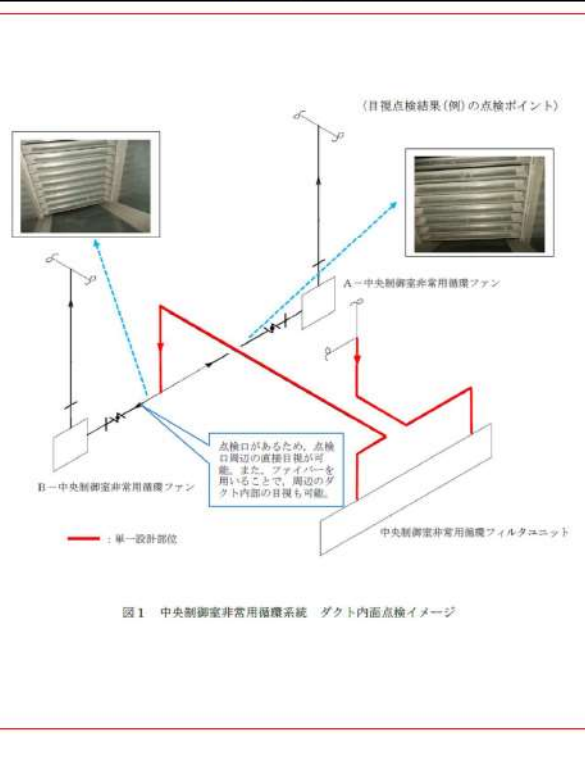
- 【大飯】設備の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備の相違による経年劣化事象、部位、保全項目の相違
(フィルタユニットは伊方3号炉、高浜1〜4号炉と同様。)
- 【伊方】設備の相違
 - ・単一故障を想定する設備の相違
 - ・設備の相違による経年劣化事象、部位、保全項目の相違

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-9）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-9）

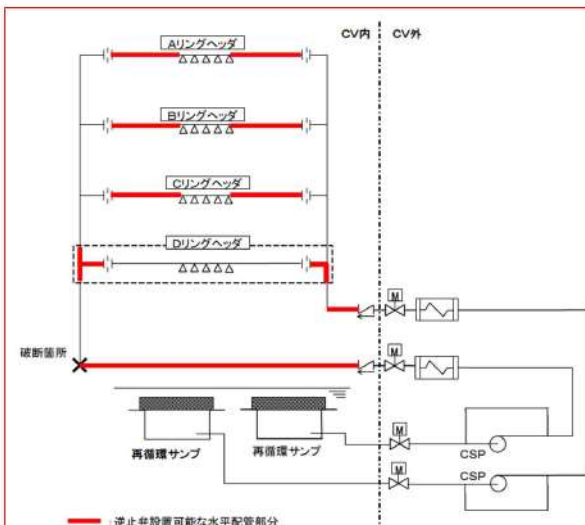
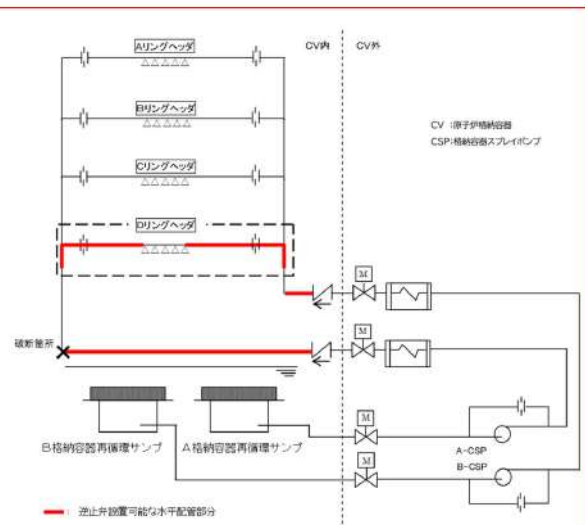
大阪発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>タ、粗フィルタにより海塩粒子（イオン）の約9割[*]を除去していることから、図2-6の臨海工業地帯等の屋外における暴露試験データ（上図）よりも腐食が進まない環境であると考えられる。この屋外暴露試験における10年経過後の腐食量は約0.2mmとなっており、この暴露試験結果から推定した腐食量は、原子力発電所の腐食量実測結果（下図）とも合致している。</p> <p>ダクトの板厚は2.3mm（φ654.6mmの丸ダクト）であることから、今後1回/10年の目視点検を行い、腐食の進展がないことを確認していけば、設計・建設規格クラス4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

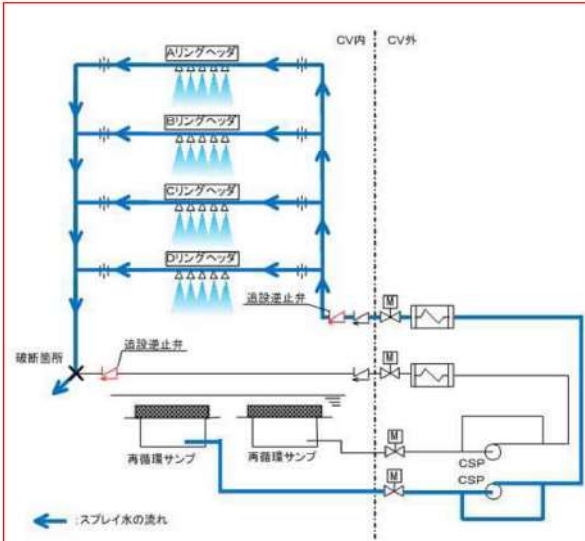
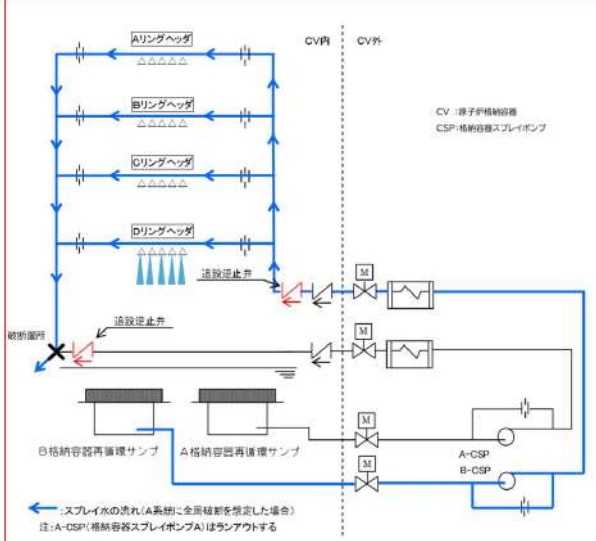
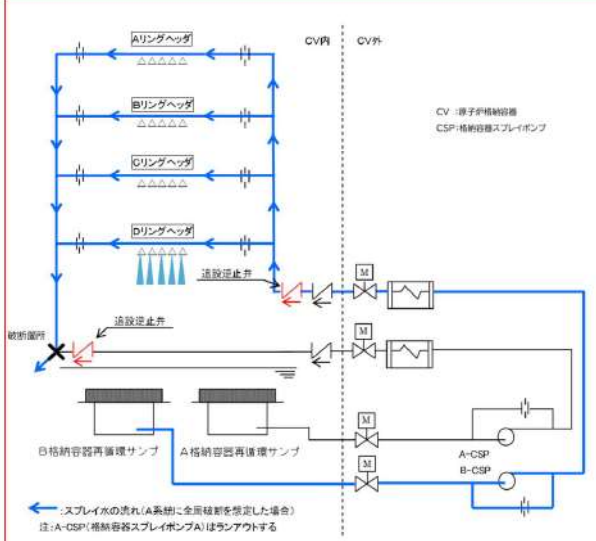
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-9）

大阪発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<div data-bbox="224 223 582 510"> <p>比較的腐食量の小さい臨海工業地帯、海産地帯、内陸都市、田園地帯； 鹿児島、新田原、光、尾崎、上野、 名古屋、御前崎、川崎、和歌原、 新潟、釜石での平均値</p> <p>SS41, SM50 SMA50 SPA-H</p> <p>腐食速度 (mm) 経過年数 (年)</p> <p>わが国各地における普通鋼及び耐候性鋼の暴露試験結果 [出典：「防食技術便覧」腐食防食協会編]</p> </div> <div data-bbox="190 558 728 989" style="border: 1px solid black; height: 270px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">図2-6 炭素鋼の腐食進展評価</p> </div> <div data-bbox="347 1061 750 1101" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> <p>箇所は商業秘密を含むため公開できません</p> </div>		<div data-bbox="1456 199 1814 478"> <p>比較的腐食量の小さい臨海工業地帯、 海産地帯、内陸都市、田園地帯； 鹿児島、新田原、光、尾崎、上野、 名古屋、御前崎、川崎、和歌原、 新潟、釜石での平均値</p> <p>SS41, SM50 SMA50 SPA-H</p> <p>腐食速度 (mm) 経過年数 (年)</p> <p>わが国各地における普通鋼および耐候性鋼の暴露試験結果 [出典：「防食技術便覧」腐食防食協会編]</p> </div> <div data-bbox="1377 558 1971 989" style="border: 1px solid black; height: 270px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">図2 ダクトの単一設計部位の材料（炭素鋼）の腐食特性について</p> </div> <div data-bbox="1568 1061 1971 1101" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> <p>箇所は商業秘密を含むため公開できません</p> </div>	<p>【大阪】 記載内容の相違 ・泊では、本文中の記載にあわせ、10年で腐食量が0.2mmであることを示している。</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 原子炉格納容器スプレイ設備について</p> <p>3. 1 逆止弁の設置検討について</p> <p>設備対策として逆止弁2個設置することとしたが、逆止弁の設置箇所について検討する。</p> <p>(1) 逆止弁設置可能箇所</p> <p>逆止弁は、その構造上、水平配管部分に設置する必要があるため、工事配管図から逆止弁の設置可能な水平配管部分を選定した。(図3. 1-1参照)</p>  <p>図3. 1-1 逆止弁設置可能な水平配管部分</p>		<p>別紙1-10</p> <p>原子炉格納容器スプレイ設備への逆止弁追加設置に係る検討について</p> <p>設備対策として逆止弁を2個設置することとしたが、逆止弁の設置箇所について検討する。</p> <p>1. 逆止弁設置可能箇所</p> <p>逆止弁は、その構造上、水平配管部分に設置する必要があるため、工事配管図から逆止弁の設置可能な水平配管部分を選定した。(図1参照)</p>  <p>図1 逆止弁設置可能な水平配管部分</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載箇所の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・泊は逆止弁の追設に加えスプレイ配管も追設したため、スプレイ管の設置検討は本文側に記載し、逆止弁については本別紙で記載。 <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大飯と泊は逆止弁を追設したため本資料を追加。 <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資料構成の相違による表題の有無 <p>【大飯】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・図表番号の相違(以下記載省略) <p>【大飯】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能な範囲の相違。 ・泊では有効な流量がスプレイされるDリングヘッド廻りに着目し検討。

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

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

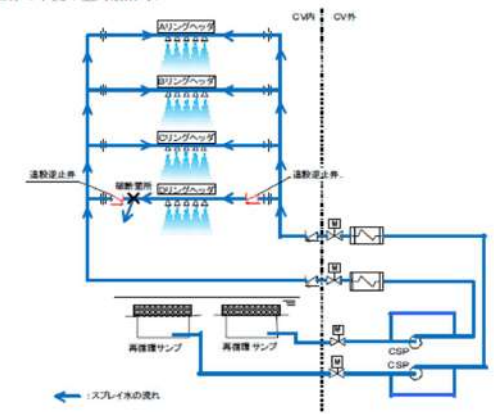
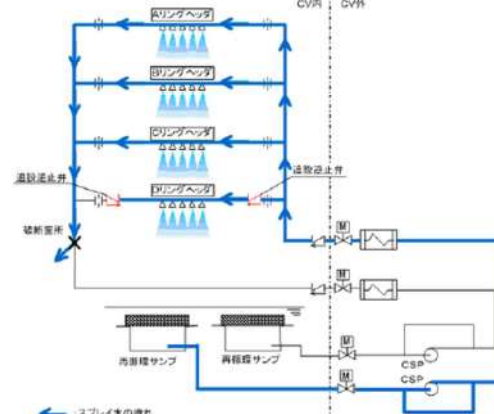
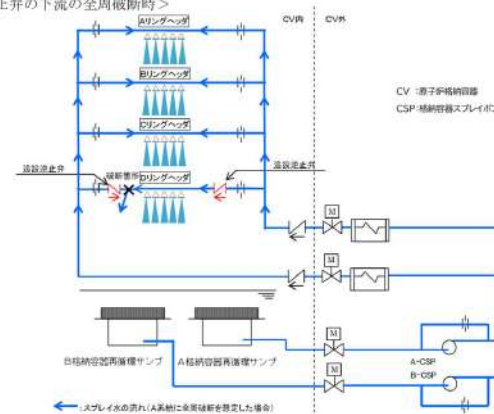
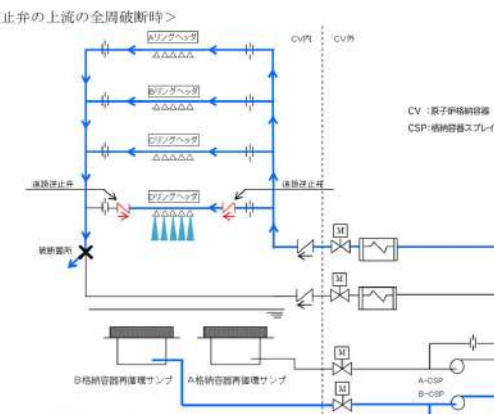
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-10）

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

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

第12条 安全施設 (別紙1-10)

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

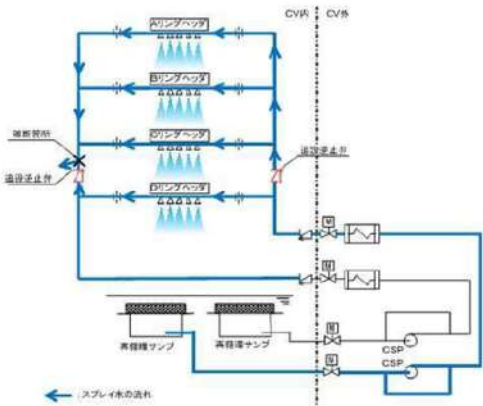
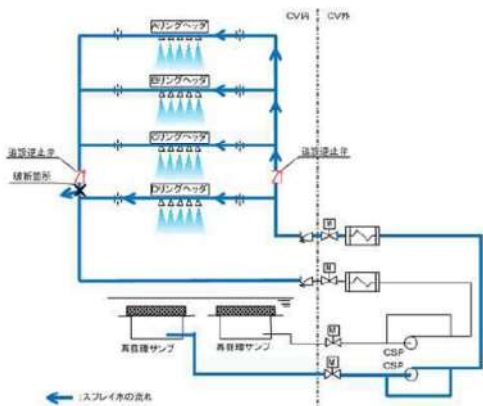
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-10）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-10）

大阪発電所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><追設逆止弁の下流の全周破断時></p>  <p><追設逆止弁の上流の全周破断時></p>  <p>図3.1-6 図3.1-3の③に逆止弁を設置した場合のスプレイ水の流れ</p>			<p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大阪の3箇所に対し2箇所。 																																
<p>表3.1-1 逆止弁設置箇所と破断想定箇所を変化させた場合のスプレイ流量</p> <table border="1" data-bbox="168 1189 728 1316"> <thead> <tr> <th rowspan="2">逆止弁設置箇所</th> <th rowspan="2">破断想定箇所</th> <th colspan="2">破断想定箇所</th> </tr> <tr> <th>逆止弁の下流</th> <th>逆止弁の上流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>図3.1-3 ①</td> <td>①</td> <td>多い</td> <td>少ない(※1)</td> </tr> <tr> <td>図3.1-3 ②</td> <td>②</td> <td>少ない(※2)</td> <td>多い</td> </tr> <tr> <td>図3.1-3 ③</td> <td>③</td> <td>少ない(※2)</td> <td>多い</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1) Dスプレイリングを通じての回り込み防止可能 (※2) A, B, C, Dスプレイリングを通じての回り込みが防止できない</p>	逆止弁設置箇所	破断想定箇所	破断想定箇所		逆止弁の下流	逆止弁の上流	図3.1-3 ①	①	多い	少ない(※1)	図3.1-3 ②	②	少ない(※2)	多い	図3.1-3 ③	③	少ない(※2)	多い		<p>表1 逆止弁設置箇所と破断想定箇所を変化させた場合のスプレイ流量</p> <table border="1" data-bbox="1400 1189 1960 1316"> <thead> <tr> <th rowspan="2">逆止弁設置箇所</th> <th rowspan="2">破断想定箇所</th> <th colspan="2">破断想定箇所</th> </tr> <tr> <th>逆止弁の下流</th> <th>逆止弁の上流</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>図3 ①</td> <td>①</td> <td>大</td> <td>中(※1)</td> </tr> <tr> <td>図3 ②</td> <td>②</td> <td>小(※2)</td> <td>大</td> </tr> </tbody> </table> <p>(※1) Dスプレイリングを通じての回り込み防止可能 (※2) Dスプレイリングを通じての回り込みが防止できない</p>	逆止弁設置箇所	破断想定箇所	破断想定箇所		逆止弁の下流	逆止弁の上流	図3 ①	①	大	中(※1)	図3 ②	②	小(※2)	大	<p>【大阪】設備の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有設計による逆止弁設置可能範囲の相違(1.)により、泊は逆止弁設置検討ケース数が大阪の3箇所に対し2箇所。
逆止弁設置箇所			破断想定箇所	破断想定箇所																															
	逆止弁の下流	逆止弁の上流																																	
図3.1-3 ①	①	多い	少ない(※1)																																
図3.1-3 ②	②	少ない(※2)	多い																																
図3.1-3 ③	③	少ない(※2)	多い																																
逆止弁設置箇所	破断想定箇所	破断想定箇所																																	
		逆止弁の下流	逆止弁の上流																																
図3 ①	①	大	中(※1)																																
図3 ②	②	小(※2)	大																																

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

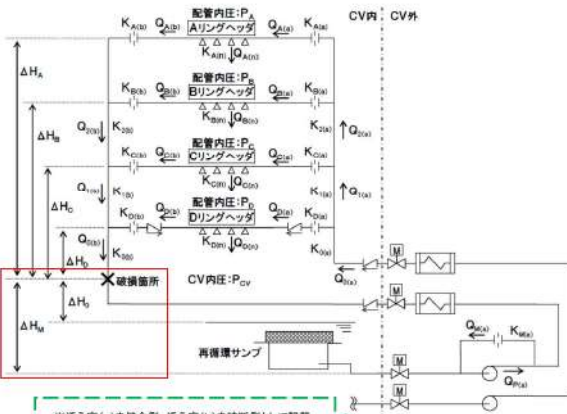
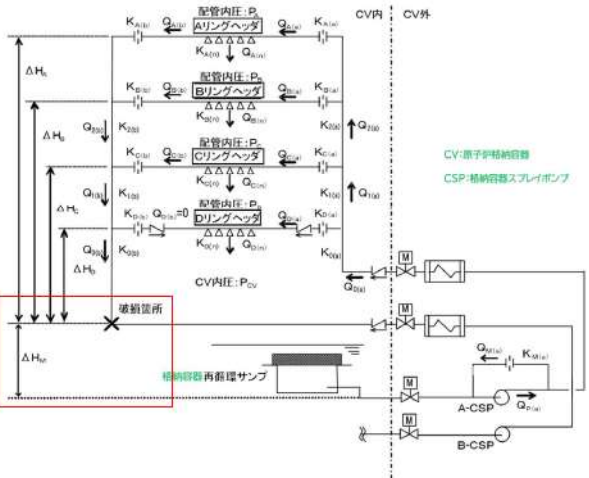
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

[] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

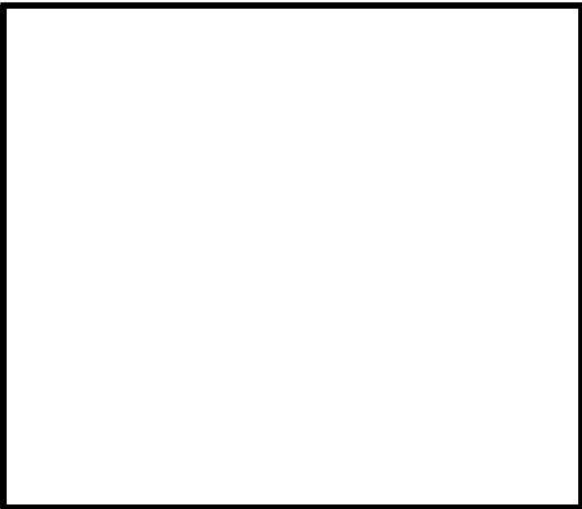
第12条 安全施設（別紙1-11）

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

[] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

[] 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-11）

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

 枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3. 3-1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」のコード体系</p>	<p>図4 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」のコード体系</p>	<p>図1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」のコード体系</p>	<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1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>1次冷却材管の破断 ↓ 1次冷却材の原子炉格納容器内への放出 ↓ 1次冷却系圧力・保有水量の減少 → 原子炉圧力低原子炉トリップ ↓ 蓄圧注入系作動 → ブローダウン終了 → 高圧注入系、低圧注入系作動 → 炉心水位上昇 → 炉心再冠水終了 ↓ 原子炉格納容器内圧上昇 → 原子炉格納容器圧力高 [EUCS] 作動信号発信 → 原子炉格納容器圧力異常高 原子炉格納容器スプレイ作動信号発信 → 格納容器スプレイ作動 ↓ 原子炉格納容器内圧減少 → 再循環による原子炉格納容器内長期冷却 ↓ 原子炉格納容器内圧 ≦ 最高使用圧力 (=0.30MPa[gage]) 原子炉格納容器内温度 ≦ 最高使用温度 (=144℃)</p>		<p>1次冷却材管の破断 ↓ 1次冷却材の原子炉格納容器内への放出 ↓ 1次冷却系圧力・保有水量の減少 → 原子炉圧力低原子炉トリップ ↓ 蓄圧注入系作動 → ブローダウン終了 → 高圧注入系、低圧注入系作動 → 炉心水位上昇 → 炉心再冠水終了 ↓ 原子炉格納容器内圧上昇 → 原子炉格納容器圧力高 [非常用炉心冷却設備作動信号発信] → 原子炉格納容器圧力異常高 原子炉格納容器スプレイ作動信号発信 → 格納容器スプレイ作動 ↓ 原子炉格納容器内圧減少 → 再循環による原子炉格納容器内長期冷却 ↓ 原子炉格納容器内圧 ≦ 最高使用圧力 (=0.283MPa[gage]) 原子炉格納容器内温度 ≦ 最高使用温度 (=132℃)</p>	<p>【大飯】設備名称の相違 (以下同様)</p> <p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>
<p>図3. 3-2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の事象過程</p>		<p>図2 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の事象過程</p>	

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

第12条 安全施設 (別紙1-12)

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																												
<p>表3.3-1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）</p> <table border="1" data-bbox="174 459 732 895"> <thead> <tr> <th>時刻（秒）</th> <th>事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>蒸気発生器出口側配管両端破断発生</td> </tr> <tr> <td>約9</td> <td>「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約17</td> <td>第1ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>約22</td> <td>炉心再冠水開始</td> </tr> <tr> <td>約142</td> <td>炉心再冠水終了</td> </tr> <tr> <td>約142</td> <td>原子炉格納容器圧力最大</td> </tr> <tr> <td>約154</td> <td>格納容器スプレイ開始</td> </tr> <tr> <td>約 []</td> <td>再循環運転開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)</td> </tr> <tr> <td>100,000</td> <td>計算終了</td> </tr> </tbody> </table>	時刻（秒）	事象	0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生	約9	「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達	約17	第1ピーク圧力	約22	炉心再冠水開始	約142	炉心再冠水終了	約142	原子炉格納容器圧力最大	約154	格納容器スプレイ開始	約 []	再循環運転開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)	100,000	計算終了		<p>表1 「原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）」の主要事象クロノロジ（影響評価解析のケース）</p> <table border="1" data-bbox="1391 432 1966 879"> <thead> <tr> <th>時刻（秒）</th> <th>事象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>蒸気発生器出口側配管両端破断発生</td> </tr> <tr> <td>約1</td> <td>「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約1</td> <td>「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約6</td> <td>「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達</td> </tr> <tr> <td>約17</td> <td>ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>約22</td> <td>炉心再冠水開始</td> </tr> <tr> <td>約151</td> <td>原子炉格納容器スプレイ開始</td> </tr> <tr> <td>約203</td> <td>第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大</td> </tr> <tr> <td>約 []</td> <td>再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断</td> </tr> <tr> <td>約10,000</td> <td>格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力</td> </tr> <tr> <td>100,000</td> <td>計算終了</td> </tr> </tbody> </table>	時刻（秒）	事象	0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生	約1	「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達	約1	「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達	約6	「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達	約17	ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力	約22	炉心再冠水開始	約151	原子炉格納容器スプレイ開始	約203	第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大	約 []	再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断	約10,000	格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力	100,000	計算終了	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>
時刻（秒）	事象																																														
0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生																																														
約9	「原子炉格納容器圧力異常高」格納容器スプレイ作動限界値到達																																														
約17	第1ピーク圧力																																														
約22	炉心再冠水開始																																														
約142	炉心再冠水終了																																														
約142	原子炉格納容器圧力最大																																														
約154	格納容器スプレイ開始																																														
約 []	再循環運転開始 (スプレイ配管逆止弁出口部全周破断発生)																																														
100,000	計算終了																																														
時刻（秒）	事象																																														
0	蒸気発生器出口側配管両端破断発生																																														
約1	「原子炉圧力低」原子炉トリップ限界値到達																																														
約1	「原子炉格納容器圧力高」非常用炉心冷却設備作動限界値到達																																														
約6	「原子炉格納容器圧力異常高」原子炉格納容器スプレイ作動限界値到達																																														
約17	ブローダウンエネルギーによって形成される第1ピーク圧力																																														
約22	炉心再冠水開始																																														
約151	原子炉格納容器スプレイ開始																																														
約203	第2ピーク圧力 原子炉格納容器圧力、温度最大																																														
約 []	再循環開始 格納容器スプレイ配管両端破断																																														
約10,000	格納容器スプレイ配管両端破断に伴う除熱能力低下による第3ピーク圧力																																														
100,000	計算終了																																														

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

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

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

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

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

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

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

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

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

項目	解析件名	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
		現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	
解析条件	崩壊熱	日本原子力学会の推奨値に基づく核分裂生成物の崩壊熱にアクチニドの崩壊熱を考慮した曲線	同左	MHI-NES1010改3「PWRの安全解析用崩壊熱について」に基づく
	減速材密度係数 (% $\Delta k/k$ (g/cm^3))	48	同左	密度低下による負の反応度添加量を最小にする。(左記は、減速材密度 0.3g/cm ³ における値)
	外部電源	無	同左	格納容器スプレイの作動遅れを伴うため厳しい
	格納容器スプレイ開始(秒)	154	同左	ダイセーセル発電機起動時間などを考慮した最大値
	原子炉格納容器自由体積(m ³)	72,900	同左	原子炉格納容器内圧上昇の観点から厳しくなる少ない値
解析コード	SATAN-VI WREFLOOD COCO	同左	同左	ブローダウン時熱水力挙動解析 再過水時熱水力挙動解析 原子炉格納容器内圧暴高
解析結果	格納容器スプレイ作動信号	現行安全解析結果	影響評価解析結果	判定
	原子炉格納容器内最高圧力(MPa[gage])	約0.308	約0.308	≦0.39MPa[gage] (最高使用圧力)
	原子炉格納容器内最高温度(°C)	約132	約132	≦144°C (最高使用温度)

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

項目	解析件名	原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）		選定理由
		現行の安全解析	影響評価解析	
解析結果	解析コード	SATAN-VI WREFLOOD COCO	同左	ブローダウン時熱水力挙動解析 再過水時熱水力挙動解析 原子炉格納容器内圧暴高
	原子炉格納容器スプレイ作動信号	現行の安全解析結果	原子炉格納容器圧力異常高	判定
	原子炉格納容器内最高圧力(MPa[gage])	約0.241	静的機器の単一故障を想定した解析結果	≦0.28MPa [gage] (最高使用圧力)
	原子炉格納容器内最高温度(°C)	約124	約124	≦132°C (最高使用温度)

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>図3. 3-3 格納容器健全性評価 (格納容器内圧)</p> <p>図3. 3-4 格納容器健全性評価 (格納容器雰囲気温度)</p>		<p>図3 原子炉格納容器健全性評価 原子炉格納容器内圧</p> <p>図4 原子炉格納容器健全性評価 原子炉格納容器雰囲気温度</p>	<p>【大飯】設計の相違 ・プラント固有の解析結果の相違</p>

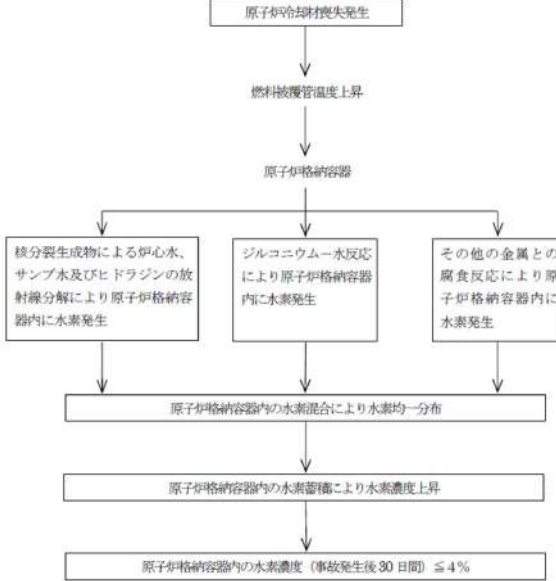
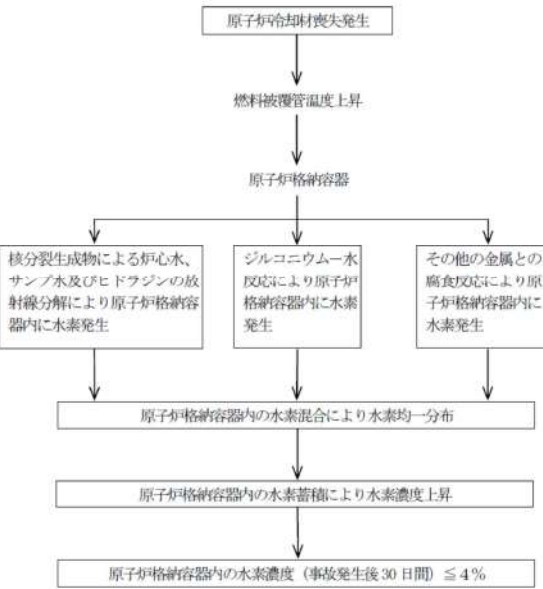
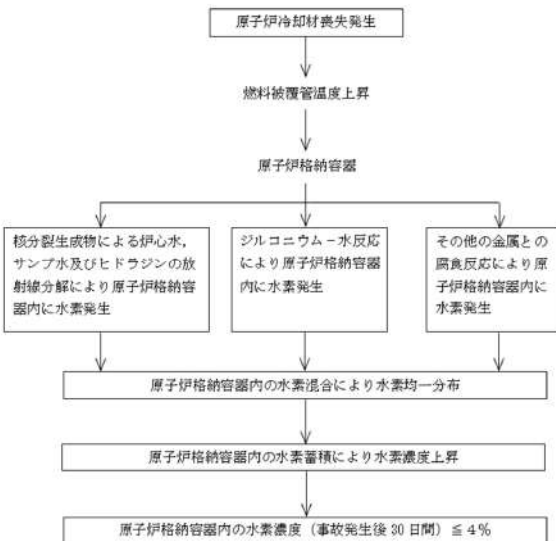
枠囲みの内容は機密情報に属しますので公開できません。

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

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

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

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

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

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後

女川原子力発電所2号炉

【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】

表2.9 「可燃性ガスの発生」の主要事象クロノロジ
(影響評価解析のケース)

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

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

※1 短期：再循環切替まで、長期：再循環切替後

泊発電所3号炉

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

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

項目	可燃性ガスの発生		選定理由
	現行安全解析 ^{※1}	静的機器の単一故障を 想定した解析	
原子炉出力%	102	同左	定常誤差を考慮した上限値
	動的機器	考慮しない	<現行安全解析> ECCS性能評価値に同じ
単一故障	静的機器	短期(再循環切替まで)： 考慮しない (スプレイポンプ2台破断) 長期(再循環切替後)： 1系統のスプレイ配管迎止弁出口部の 全周破断を考慮	<影響評価解析> 静的機器の単一故障として、1系統 のスプレイ配管迎止弁出口部の全周 破断を考慮
	その他	1.5 (ECCS性能評価の解析結果の5倍)	指針どおり(燃料被覆管の表面から 5.8μmの厚さが反応した場合に相当 する重より大きいECCS性能評価の解 析結果の5倍を仮定している。)
解析条件	原子炉冷却材-水反 応量(%)	同左	指針どおり
	原子炉格納容器内の 液相中に存在する核 分裂生成物の量 (%)	炉心内蓄積量のうち ハロゲン 50 希ガス及びbipolarを除く他の核分 裂生成物 1 (希ガスを除く他の核分裂生成物は すべて炉心部に存在するものとな る。)	指針どおり
その他	放射線分解により発 生する水素ガスの発 生割合(%)	伊方:0.4 中川:0.3 ヒドラン:0.4	実験結果に基づいた値を 用いている

※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

相違理由

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

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉
 比較のため前頁再掲

相違理由

表3. 3-4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（2/2）

解析件名		原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	選定理由
項目	解析条件	影響評価解析使用値等 （ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。*1）	指針の考え方とおり
金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に対応した腐食率	同 左	
放射線分解により発生する水素ガスの発生割合（G値）（分子/100eV）	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	同 左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。
解析コード	—	—	—
原子炉トリップ信号	—	—	—
解析結果	現行安全解析結果 約3.01 （事故発生後30日時点）	影響評価解析結果 約3.02 （事故発生後30日時点）	事故発生後少なくとも30日間は水素濃度4%以下

※1 別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照

表3.0 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

解析件名		原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	選定理由	現行安全解析ベース（G値見直し）使用値等
項目	解析条件	影響評価解析使用値等 （ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。*1）	指針の考え方とおり	影響評価解析と同じ
金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に対応した腐食率（MOX炉心を考慮）	同 左		
放射線分解により発生する水素ガスの発生割合（G値）（分子/100eV）	炉心水：0.5 サンプ水：0.5 ヒドラジン：0.4	炉心水：0.4*1 サンプ水：0.3*1 ヒドラジン：同 左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。	炉心水：0.4*1 サンプ水：0.3*1 ヒドラジン：影響評価解析と同じ
解析コード	—	—	—	—
原子炉トリップ信号	—	—	—	—
解析結果	現行安全解析結果 約3.40 （事故発生後30日時点）	影響評価解析結果 約2.83 （事故発生後30日時点）	事故発生後少なくとも50日間は水素濃度4%以下	影響評価解析（総度解析）結果 約2.81 （事故発生後30日時点）

※1 添付1-別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照。

表4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果

項目	解析条件	可燃性ガスの発生		
		現行の安全解析*1	静的機器の第一故障を想定した解析 （同左）	選定理由
動的機器	原子炉出力（%）	102	同左	定常運転を考慮した上限値
	静的機器	考慮しない	考慮しない （炉内滞留時間等）； （スプレッドポンプ2台運転） 初期（炉内滞留時間）； 1系統のスプレッドポンプ配管停止出口部の全周閉断を考慮	<現行安全解析> ECS性能評価と同じ <影響評価解析> 静的機器の第一故障を想定として、1系統のスプレッドポンプ配管停止出口部の全周閉断を考慮
解析条件	ジレコニウム-水反応量（%）	1.5 （ECS性能評価の解析結果の5倍）	同左	燃料どおり（燃料燃焼後の表面から5倍の値が仮定された場合に相当する量より大きいECS性能評価の解析結果の5倍を想定している。）
	原子炉格納容器内の放射線分解による発生する水素ガスの発生割合（G値）（分子/100eV）	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	同左	実験結果に基づき値を用いている

※1 格納容器スプレッドポンプ配管2重化後も動的第一故障の解析結果に影響はない。

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

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

大阪発電所3/4号炉

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

相違理由

比較のため前頁再掲

【比較のため、伊方3号炉のまとめ資料添付1を抜粋】

表3.3-4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（2/2）

項目	解析件名		原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	選定理由	選定理由
解析条件	金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に 対応した腐食率	同左 （ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。 ^{※1} ）	指針の考え方とおり
	放射線分解により発生する水蒸気Gの発生割合（G値）（分子/100eV）	炉心水：0.4 サンプ水：0.3 ヒドラジン：0.4	同左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。
解析結果	原子炉トリップ信号	原子炉トリップ信号	—	—
解析結果	原子炉格納容器内水蒸気濃度（%）	約3.01 （事故発生後30日時点）	影響評価解析結果	判定
解析結果		約3.02 （事故発生後30日時点）		事故発生後少なくとも30日間は水蒸気濃度4%以下

※1 別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照

表3.0 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

項目	解析件名		原子炉冷却材喪失（原子炉格納容器健全性評価）	
	現行安全解析使用値等	影響評価解析使用値等	選定理由	選定理由
解析条件	金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に 対応した腐食率 （MOX炉心を考慮）	同左 ただし、格納容器内温度は安全解析と異なる。 ^{※1}	指針の考え方とおり
	放射線分解により発生する水蒸気Gの発生割合（G値）（分子/100eV）	炉心水：0.5 サンプ水：0.5 ヒドラジン：0.4	同左 炉心水：0.4 ^{※1} サンプ水：0.3 ^{※1} ヒドラジン：同左	実験結果に基づき値に余裕を見込んでいる。
解析結果	原子炉トリップ信号	—	—	—
解析結果	原子炉格納容器内水蒸気濃度（%）	約3.40 （事故発生後30日時点）	影響評価解析結果	判定
解析結果		約2.83 （事故発生後30日時点）		事故発生後少なくとも30日間は水蒸気濃度4%以下
解析結果		約2.81 （事故発生後30日時点）	影響評価解析（感度解析）結果	約2.81 （事故発生後30日時点）

※1 添付1-別紙2「可燃性ガスの発生評価において変更した条件」参照。

表4 「可燃性ガスの発生」の解析条件及び解析結果（つづき）

項目	解析件名		可燃性ガスの発生	
	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	選定理由
解析条件	水蒸気発生 金属の腐食反応 （原子炉格納容器内アルミニウム表面積）（m ² ）	1700	140	指針の考え方とおり
	金属腐食反応割合	原子炉格納容器内雰囲気温度に 対応した腐食率 （MOX炉心を考慮）	同左 ただし、原子炉格納容器内温度は現行安全解析と異なる。 ^{※1}	指針の考え方とおり
解析結果	原子炉トリップ信号	—	—	—
解析結果	原子炉格納容器内水蒸気濃度（%）	約3.3 （事故発生後30日時点）	約3.0 （事故発生後30日時点）	判定
解析結果		約3.0 （事故発生後30日時点）	約3.0 （事故発生後30日時点）	事故発生後少なくとも30日間は水蒸気濃度4%以下

※1 「図6 解析に用いた原子炉格納容器内温度」を参照。

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

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

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

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

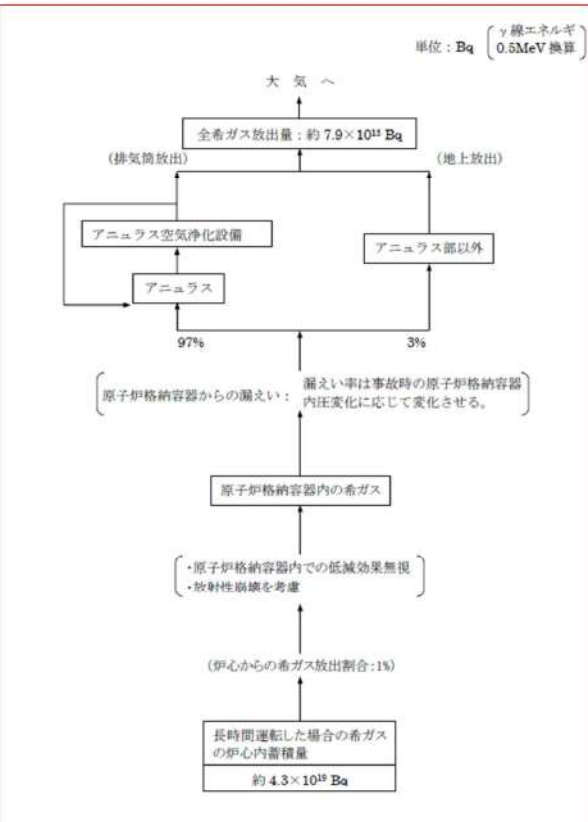

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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号炉の原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（影響評価解析）のフローチャート。単位はBq（*1 1-131等価量-小児実効線量係数換算）。</p> <p>全放射性物質放出量：約 6.0×10^{11} Bq (約 3.4×10^{11} Bq^等)</p> <p>有機：約 3.9×10^{11} Bq (約 2.7×10^{11} Bq^等) 無機：約 2.1×10^{11} Bq (約 6.8×10^{10} Bq^等)</p> <p>放出経路：地上放出（アンユラス部以外）と排気筒放出（アンユラス空気浄化設備、95%効率）。</p> <p>減衰要因：原子炉格納容器内での低減（50%）、再循環水中の放射性物質の減衰（20分～30日：4×10^{-2} m³/h）。</p> <p>炉心からの放射性物質放出割合：0.5%。</p> <p>長時間運転した場合の放射性物質の炉心内蓄積量：約 3.1×10^{13} Bq (約 5.6×10^{12} Bq^等)。</p> <p>図3-3-7 原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（影響評価解析）</p>	<p>女川原子力発電所2号炉の原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（影響評価解析）のフローチャート。単位はBq（*1 1-131等価量-小児実効線量係数換算）。</p> <p>全放射性物質放出量：約 6.6×10^{11} Bq (約 2.7×10^{11} Bq^等)</p> <p>有機：約 2.9×10^{11} Bq (約 1.8×10^{11} Bq^等) 無機：約 3.7×10^{11} Bq (約 9.8×10^{10} Bq^等)</p> <p>放出経路：地上放出（アンユラス部以外）と排気筒放出（アンユラス空気浄化設備、95%効率）。</p> <p>減衰要因：原子炉格納容器内での低減（50%）、再循環水中の放射性物質の減衰（20分～30日：4×10^{-2} m³/h）。</p> <p>炉心からの放射性物質放出割合：0.5%。</p> <p>長時間運転した場合の放射性物質の炉心内蓄積量：約 2.4×10^{13} Bq (約 4.3×10^{12} Bq^等)。</p> <p>図8 原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（影響評価解析）</p>	<p>泊発電所3号炉の原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（影響評価解析）のフローチャート。単位はBq（*1 1-131等価量-小児実効線量係数換算）。</p> <p>全放射性物質放出量：約 6.6×10^{11} Bq (約 2.7×10^{11} Bq^等)</p> <p>有機：約 2.9×10^{11} Bq (約 1.8×10^{11} Bq^等) 無機：約 3.7×10^{11} Bq (約 9.8×10^{10} Bq^等)</p> <p>放出経路：地上放出（アンユラス部以外）と排気筒放出（アンユラス空気浄化設備、95%効率）。</p> <p>減衰要因：原子炉格納容器内での低減（50%）、再循環水中の放射性物質の減衰（20分～30日：4×10^{-2} m³/h）。</p> <p>炉心からの放射性物質放出割合：0.5%。</p> <p>長時間運転した場合の放射性物質の炉心内蓄積量：約 2.4×10^{13} Bq (約 4.3×10^{12} Bq^等)。</p> <p>図8 原子炉冷却材喪失（事故）時の放射性物質の大気放出過程（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>

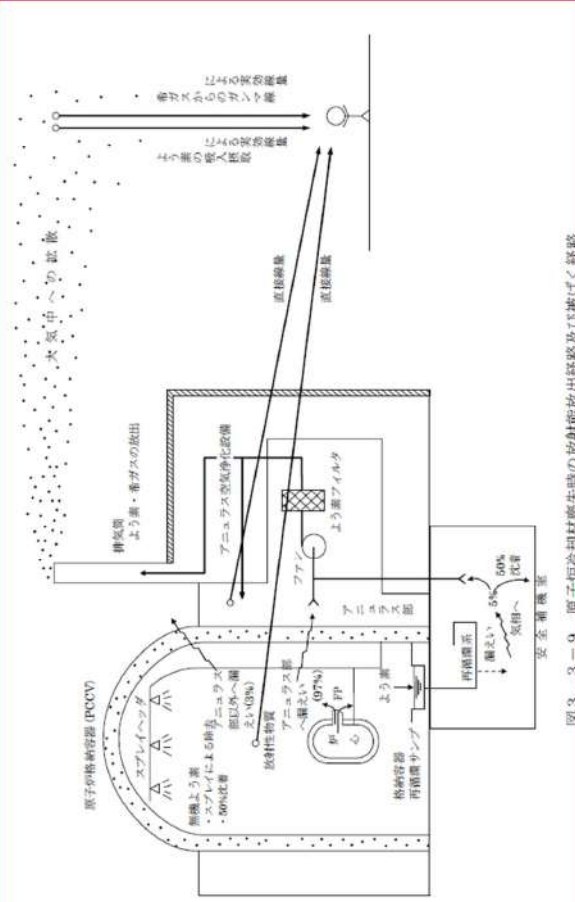
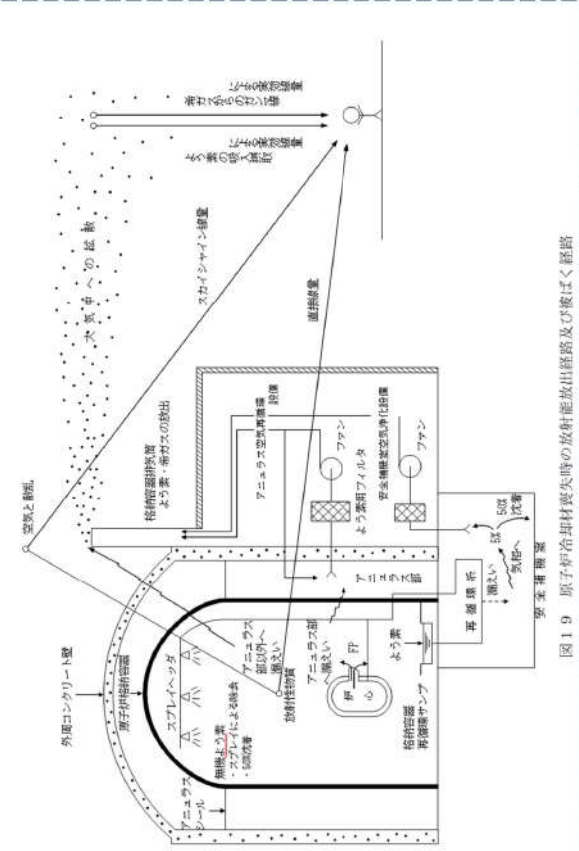
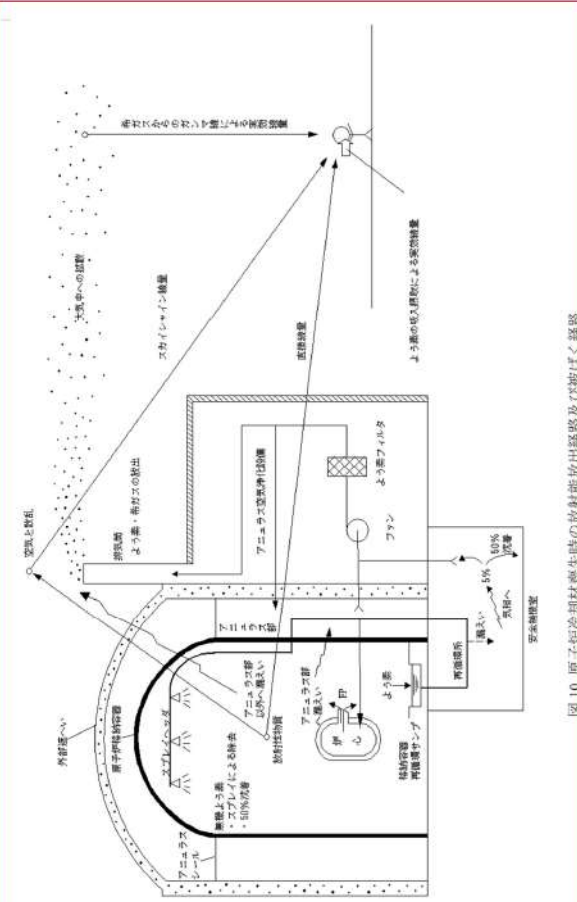
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>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>アニュラス</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 放射線崩壊を考慮〕</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^{10} 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>	 <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>アニュラス</p> <p>97% 3%</p> <p>〔フィルタの効果無視〕</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^{10} 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>	<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号炉の放射能放出経路及び被ばく経路の模式図。原子炉格納容器（PCCV）からの放射能放出経路が示されています。空気と新風、排気筒、および各種フィルター（アンモニアスorb、50%放射能除去）を経た後の経路が示されています。</p>	<p>【参考：伊方3号炉（12条一添1-63pより）】</p>  <p>図19 原子炉格納容器喪失時の放射能放出経路及び被ばく経路。別風コンクリート壁、原子炉格納容器、アンモニアスorb、50%放射能除去、再循環系、空気と新風、排気筒、および各種フィルターが示されています。</p>	 <p>図10 原子炉格納容器喪失時の放射能放出経路及び被ばく経路。外部遮へい、原子炉格納容器、アンモニアスorb、50%放射能除去、再循環系、空気と新風、排気筒、および各種フィルターが示されています。</p>	<p>【大阪】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。対して大阪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 1% 希ガス 0.5%	指針の考え方どおり（燃料破損率100%と仮定）
	無機より素	4%	指針どおり
原子炉格納容器に放出される放射線の形態	希ガス	96%	指針どおり
	有機より素	0%	指針どおり
原子炉格納容器内、原子炉格納容器内部に沈着する割合	無機より素	50%	指針どおり
	スプレイによる放射除去に対する等価半減期	50秒	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。
原子炉格納容器スプレイ本による無機より素除去効率	50%	同左	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	＜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	短期（再循環切替まで）：考慮しない 長期（再循環切替後）：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	＜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
原子炉運転時間	最高40,000時間	同左	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	0%	同左	指針の考え方どおり（燃料破損率100%と仮定）
	無機より素	96%	同左	指針どおり
原子炉格納容器に放出される放射線の形態	希ガス	0%	同左	指針どおり
	有機より素	0%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内、原子炉格納容器内部に沈着する割合	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。
	スプレイによる放射除去に対する等価半減期	50秒	同左	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	50%	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。
原子炉格納容器スプレイ配管2重化後、動的単一故障の解析結果に影響はない。	事故後5分	同左	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、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ト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	$L = \frac{C \sqrt{\Delta P}}{V \sqrt{\rho}}$ 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降下の1/3を用いたフィルタの1/3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

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

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系統のスプレイト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(所務接回排まで)：考慮しない 長期(所務接回排後)：1系列のスプレイト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% 希ガスより希 0.5% 有機希ガス 4% 無機希ガス 96%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内に放出される希ガスの形態	希ガス 0% 有機希ガス 0% 無機希ガス 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	スプレイトによる希ガス除去に対する等価半減期 無機希ガス 50秒 ただし、有機希ガス・希ガスについては考慮しない。	同左	設計に基づき無機希ガス等の等価半減期は50秒以下である。 指針どおり
原子炉格納容器スプレイトによる希ガス除去効果の有効になる時間	事故後5分	同左	設計値(約4.9分)を上回る値

※1 格納容器スプレイト配管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）

比較のため前頁再掲

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

比較のため前頁再掲

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を併せて考慮)	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 「原子炉命断時損失」の解析条件及び解析結果 (つづき)

解析条件	現行安全解析	影響評価解析	解析結果の同一設備を想定した解析	選定理由
原子炉格納容器からの漏えい率	現状より求めた値を下回らない値 $L = \frac{C \Delta P}{V \rho}$ 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内気体密度 (MAOを併せて考慮)	同左	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	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	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) アニュラス空気浄化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) アニュラス空気浄化設備を通してファン容量で放出(フィルタの効率は考慮しない) (30分~30日) アニュラス空気浄化設備を通してファン容量の86.5%放出(フィルタの効率は考慮しない)	同左	同左	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 ⁻⁹ m ³ /h	同左	同左	設計値は4 × 10 ⁻⁹ m ³ /h以下である。
再循環水中心の放射能	事故後20分	同左	同左	設計に著しく評価では20分以上である。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等とする。

※1 「図8-11 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）

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
アニュラス部の負圧達成までのよう素除去効率 アニュラス排気風量	アニュ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。 指針とおり
再循環水中の放射線量	炉心内よう素蓄積量の0.5%	同左	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	指針とおり

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

比較のため前頁再掲

解析条件	現行の安全解析	解析条件及び解析結果(つづき)	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内気体密度(MOX炉は考慮)	同左 ただし、原子炉格納容器内圧力が安全解析と異なる。	指針の考え方とおり、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	アニュラス部 97% アニュラス部以外 3%	同左	指針とおり
アニュラス空気浄化設備よう素除去効率	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。
アニュラス部の負圧達成までのよう素除去効率	(0~10分) アニュ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) アニュラス空気浄化設備を通してファン容量で放出(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。 指針の考え方とおり
再循環水中の放射線量	炉心内よう素蓄積量の0.5%	同左	(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

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
アニューラス部の負圧達成までのよう素用フィルタのより素除去効率 アニューラス部後の アニューラス排気風量	現行安全解析使用値 (0~2分) ア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) (2分~30日) アニューラス空気浄化設備を通じてファン容量の20%放出(フィルタの効果を考慮する)	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。 指針どおり
再循環水中の放射エネルギー	炉心内より蓄積量の0.5%	同左	格納容器内に放出されたよう素と同量とする。 指針どおり
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	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
安全補機室内でのよう素沈着率	50%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内部分裂生成物による直接放射線及びスチレン樹脂評価用の線源	原子炉格納容器内に放出される分裂生成物の重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分裂生成物の重を下回らない値
事故の評価期間	30日	同左	格納の素えり方どおり [原子炉格納容器内からの重をいり無視できる程度に低下するまでの期間]
環境への放射線物質の放出	排気筒放出で評価 「発電用原子炉施設の安全解析に關する気象指針」に於て評価された相対濃度(x/Q)及び相対線量(D/Q)と S/Q:約4.3×10 ⁻⁸ Sv/m ³ D/Q:約3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	同左 「発電用原子炉施設の安全解析に關する気象指針」に於て評価された相対濃度(x/Q)及び相対線量(D/Q)と S/Q:約3.9×10 ⁻⁸ Sv/m ³ D/Q:約3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	指針どおり
環境に放出されるよう素量 (I-131等)量-小児甲状腺線量係数換算) 環境に放出される希ガス量 (γ線素換算-0.5mSv換算) 実効線量	現行の安全解析結果 約2.7×10 ⁴ Bq 約6.1×10 ¹⁰ Bq 約0.22mSv/年(0.1,0.2)	静的機器の単一故障を想定した解析結果 約3.1×10 ⁴ Bq 約7.5×10 ¹⁰ Bq 約0.22mSv/年(0.1,0.2)	判定 移行生成物の放出量は少なく、周辺の公衆に対し新しい放射線被ばくのリスクを考へることはない。 ≦5 mSv

※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γ線による実効線量及びスチレン樹脂による実効線量を、原子炉格納容器内滞留分裂生成物による直接線量及びスチレン樹脂換算(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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	
表3.3-5 「原子炉冷卻材喪失」の解析条件及び解析結果（4/5）			
解析条件	現行安全解析使用量	影響評価解析使用量	選定理由
安全構築物内での放射率 アニュラス空気浄化設備のよう 薬用フィルタの よう素除去効率	50% 95%	同左 同左	指標どおり 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量及 びスカイシャイン除量の除源	原子炉格納容器内に放出される核分裂 生成物の中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上げ 指標の考え方が適切 （原子炉格納容器からの漏え いが無視できる程度に低下 するまでの期間） アニュラス部への漏えいについて は格納容器除量装置、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	指標どおり
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態 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	
環境に放出された放射性物質の 大気中の拡散条件	「発電用原子炉施設の安全解析に関する 気象指標」に従って評価された相対濃度 (X/Q)および相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 6.7×10 ⁻⁸ s/m ³ (非気態) 約 1.6×10 ⁻⁹ s/m ³ (地上) D/Q 約 1.3×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (非気態) 約 2.9×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (地上)	「発電用原子炉施設の安全解析に関する 気象指標」に従って評価された相対濃 度(X/Q)および相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 6.2×10 ⁻⁸ s/m ³ (非気態) 約 1.6×10 ⁻⁹ s/m ³ (地上) D/Q 約 1.3×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (非気態) 約 3.5×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq (地上)	

※1 別紙4「大気拡散」に使用する気象条件参照

大阪発電所3号炉		泊発電所3号炉	
表5 「原子炉冷卻材喪失」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を 想定した解析	選定理由
再燃室本体積	1,400m ³	同左	設計値は1,400m ³ 以上である
再燃室から安全構築物内に漏えいした 超臨界水中のヨウ素の蒸気への移行率	5%	同左	指標どおり
安全構築物内での放射率	50%	同左	指標どおり
原子炉格納容器内核分裂生成物による直 接除量及びスカイシャイン除量評価用の 除源	原子炉格納容器内に放出される核分裂生 成物の中心内蓄積量のうち 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 裂生成物の量を下部から放出さ れない
事故の評価期間	30日	同左	指標の考え方が適切 （原子炉格納容器からの漏えいが無 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	非気態放出で評価	同左	
環境に放出された放射性物質の 大気中の拡散条件	「発電用原子炉施設の安全解析に関する 気象指標」に従って評価された相対濃度 (X/Q)及び相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 4.3×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q 約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設の安全解 析に関する気象指標」に従っ て評価された相対濃度(X/ Q)及び相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 3.9×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q 約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	指標どおり
評価項目	現行の安全解析結果	静的機器の単一故障を 想定した解析結果	判定
環境に放出される放射率 (1-131等)除量-小児有効除量係数(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ばくちのリスク を与えることはない。
環境に放出される希ガス量 (γ線による)除量-0.50m ³ 換算	約 6.1×10 ¹⁰ Bq	約 7.5×10 ¹⁰ Bq	≤ 5 mSv

※1 方位面による吸入摂取による有効除量、希ガスからのγ線による有効除量及び直接・スカイシャイン除量の各々の最大量の合算値
 ※2 有効除量には、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線及びスカイシャイン除量（約0.096mSv）を含む。

大阪発電所3号炉		泊発電所3号炉	
比較のため前頁再掲			
表5 「原子炉冷卻材喪失」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を 想定した解析	選定理由
再燃室本体積	1,400m ³	同左	設計値は1,400m ³ 以上である
再燃室から安全構築物内に漏えいした 超臨界水中のヨウ素の蒸気への移行率	5%	同左	指標どおり
安全構築物内での放射率	50%	同左	指標どおり
原子炉格納容器内核分裂生成物による直 接除量及びスカイシャイン除量評価用の 除源	原子炉格納容器内に放出される核分裂生 成物の中心内蓄積量のうち 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 裂生成物の量を下部から放出さ れない
事故の評価期間	30日	同左	指標の考え方が適切 （原子炉格納容器からの漏えいが無 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	非気態放出で評価	同左	
環境に放出された放射性物質の 大気中の拡散条件	「発電用原子炉施設の安全解析に関する 気象指標」に従って評価された相対濃度 (X/Q)及び相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 4.3×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q 約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	「発電用原子炉施設の安全解 析に関する気象指標」に従っ て評価された相対濃度(X/ Q)及び相対除量(D/Q) ^{※1} χ/Q 約 3.9×10 ⁻⁸ s/m ³ D/Q 約 3.1×10 ⁻¹⁰ Gy/Bq	指標どおり
評価項目	現行の安全解析結果	静的機器の単一故障を 想定した解析結果	判定
環境に放出される放射率 (1-131等)除量-小児有効除量係数(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ばくちのリスク を与えることはない。
環境に放出される希ガス量 (γ線による)除量-0.50m ³ 換算	約 6.1×10 ¹⁰ Bq	約 7.5×10 ¹⁰ Bq	≤ 5 mSv

※1 方位面による吸入摂取による有効除量、希ガスからのγ線による有効除量及び直接・スカイシャイン除量の各々の最大量の合算値
 ※2 有効除量には、原子炉格納容器内浮遊核分裂生成物による直接線及びスカイシャイン除量（約0.096mSv）を含む。

【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
 ・大阪の表にある、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(1-131等) 価量	約 2.9×10^{10} Bq	約 3.4×10^{10} 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)			
環境に放出される希ガス量(y線エネルギー0.5 MeV換算)	約 6.0×10^{10} Bq	約 7.9×10^{10} Bq	≤ 5 mSv
実効線量	約 0.051 mSv ^(注1, 注2)	約 0.056 mSv ^(注1, 注2)	

※1 方位毎による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 0.0089mSv)を含む

比較のため前頁再掲

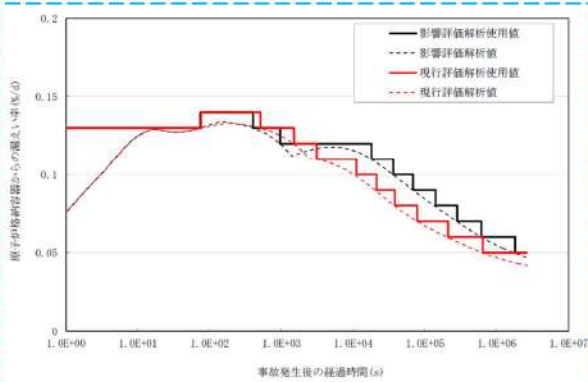
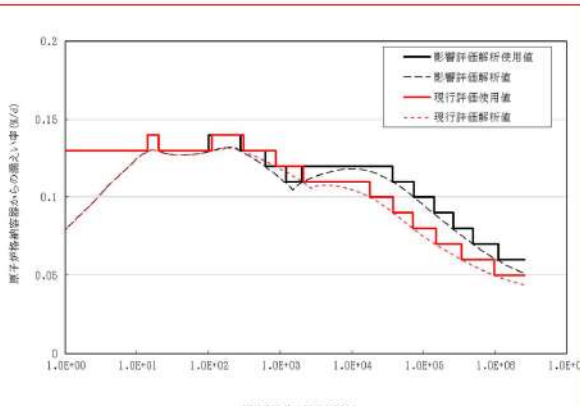
解析条件	現行の安全解析	静的機器の単一故障を想定した解析	選定理由
再循環水本体積	1,400m ³	同左	設計値は1,400m ³ 以上である
再循環系から安全罐機室内に漏えいした再循環水中のよ素の気相への移行率	5%	同左	指針どおり
安全罐機室内でのよ素注着率	50%	同左	指針どおり
原子炉格納容器内核分裂生成物による直接線量及びスカイシャイン線量評価用の線源	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の重の中心内蓄積量のうち 希ガス 1% ハロゲン 0.5% その他 0.01%	同左	原子炉格納容器内に放出される核分裂生成物の重を下回らない量
事故の評価期間	30日	同左	指針の考え方どおり 〔原子炉格納容器内からの重をいの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 〔発電用原子炉施設の安全解析に係る気相放射性物質に基つて評価された相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)〕及び相対線量 (D/Q) と/Q: 約 4.3×10^{-10} Sv/m ³ D/Q: 約 3.1×10^{-10} Gy/Bq	同左 〔発電用原子炉施設の安全解析に係る気相放射性物質に基つて評価された相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)〕及び相対線量 (D/Q) と/Q: 約 3.9×10^{-10} Sv/m ³ D/Q: 約 3.1×10^{-10} Gy/Bq	指針どおり
環境に放出されるよう素量 (1-131等) 量-小児実効線量係数換算)	約 2.7×10^{10} Bq	約 3.1×10^{10} Bq	判定
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 6.1×10^{10} Bq	約 7.5×10^{10} 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与えることはない。
実効線量	約 0.226 mSv ^(注1, 注2)	約 0.236 mSv ^(注1, 注2)	≤ 5 mSv

【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

※1 方位毎のよ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0.098mSv)を含む。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="159 183 510 207">大飯は別紙3（別添1-70頁）から再掲</p>  <p data-bbox="286 638 622 662">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 1803 710">図11 原子炉格納容器からの漏えい率</p>	<p data-bbox="1998 215 2179 271">【大飯】記載箇所の相違</p> <ul data-bbox="1998 287 2179 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 494 2179 518">【大飯】設計の相違</p> <ul data-bbox="1998 526 2179 582" style="list-style-type: none"> ・プラント固有の解析結果の相違

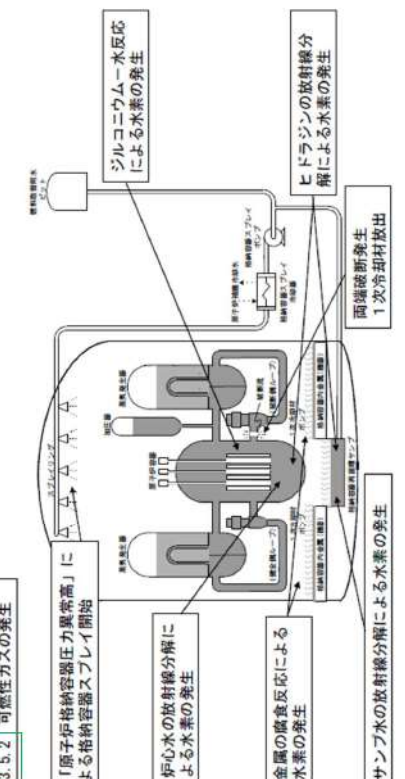
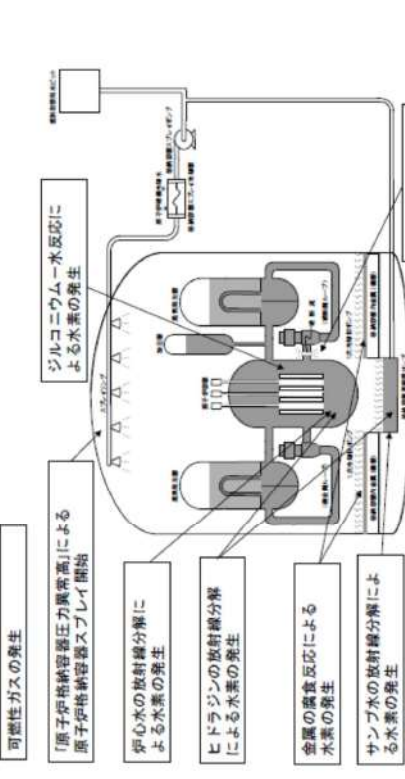
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>⑤(炉心蒸留水完了後)格納容器内圧力、温度低下</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「原子炉圧力低下」による原子炉トリップ発号兼値</p> <p>①高濃縮断発生 ②1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>④「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>⑤「原子炉圧力低下」による原子炉トリップ発号兼値</p> <p>①同濃縮断発生 ②1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>同様に発生 1次冷却材放出</p> <p>シロコニウム-水反応による水素の発生</p> <p>ヒドラジンの放射線分解による水素の発生</p> <p>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>同様に発生 1次冷却材放出</p> <p>シロコニウム-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>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 別紙3 原子炉格納容器からの漏えい率 (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。 (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。 $m = C \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho}$ $L = \frac{m}{M} = \frac{m}{V \cdot \rho} = C' \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ …… (1)式 ここで、 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) 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。 $L_d = C' \sqrt{\frac{\Delta P_d}{\rho_d}}$ …… (2)式 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。 $P_d = R \cdot \rho_d \cdot T_d$	女川原子力発電所2号炉 原子炉格納容器からの漏えい率 (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。 (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。 $m = C \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho}$ $L = \frac{m}{M} = \frac{m}{V \cdot \rho} = C' \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ …… (1)式 ここで、 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) 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。 $L_d = C' \sqrt{\frac{\Delta P_d}{\rho_d}}$ …… (2)式 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。 $P_d = R \cdot \rho_d \cdot T_d$	泊発電所3号炉 別添3 原子炉格納容器からの漏えい率 (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。 (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。 $m = C \cdot \sqrt{\Delta P \cdot \rho}$ $L = \frac{m}{M} = \frac{m}{V \cdot \rho} = C' \sqrt{\frac{\Delta P}{\rho}}$ …… (1)式 ここで、 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) 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。 $L_d = C' \sqrt{\frac{\Delta P_d}{\rho_d}}$ …… (2)式 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。 $P_d = R \cdot \rho_d \cdot T_d$	相違理由
--	--	---	------

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

第12条 安全施設（別紙1-12）

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> $\left(\chi/Q\right)_i = \frac{2.032}{\sigma_{zi} \cdot U_i \cdot x} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right)$ $2.032 = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \times \frac{16}{2\pi}$ </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> <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> <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> $\left(\chi/Q\right)_i = \frac{1}{\pi \cdot \sigma_{yi} \cdot \sigma_{zi} \cdot U_i} \cdot \exp\left(-\frac{H^2}{2\sigma_{zi}^2}\right) \dots (2)式$ </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> <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> <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> 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="165 466 739 705"> <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>	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="1397 466 1966 705"> <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>	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 ・被ばく経路及びプラント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。</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}																																																																																	
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>(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>		<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>																																																																																							

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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;">2.95×10¹¹</td> <td style="text-align: center;">8.15×10¹⁰</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">8.42×10¹¹</td> <td style="text-align: center;">3.20×10¹⁰</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;">6.00×10¹³</td> <td style="text-align: center;">2.72×10¹²</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">7.86×10¹³</td> <td style="text-align: center;">4.44×10¹²</td> <td style="text-align: center;">17</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">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="3">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 2.7×10¹¹ (2.68×10¹¹)</td> <td style="text-align: center;">約 7.1×10¹⁰ (7.04×10¹⁰)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">約 3.1×10¹¹ (3.10×10¹¹)</td> <td style="text-align: center;">約 7.1×10¹⁰ (7.01×10¹⁰)</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 6.1×10¹³ (6.07×10¹³)</td> <td style="text-align: center;">約 5.2×10¹² (5.16×10¹²)</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">約 7.5×10¹³ (7.48×10¹³)</td> <td style="text-align: center;">約 6.4×10¹² (6.38×10¹²)</td> <td style="text-align: center;">11</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">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 (7.04×10 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 style="color: red;">【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 (7.04×10 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>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	〇

(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、希釈水許容量の〇を下回る。

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	〇	実力耐震Sクラスチェック済より除外
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)		
CRDM冷却ユニット	C		
RCPサーマルバリア	C		
CW配管等	C	〇	
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	〇

(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、合計〇となるため、希釈水許容量の〇を下回る。

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	〇	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
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		
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箇所の全面破断を仮定すること。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箇所の全面破断を仮定すること。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、想定される動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;">+++++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>1.12 原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針 (安全施設)</p> <p>2 について</p> <p>安全機能を有する系統のうち、重要度が特に高い安全機能を有する系統については、当該系統を構成する機械又は器具の構造、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列又は多様な性質のある独立した系列を設け、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、物理的に分離するとともに、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生じた場合であって、外部電源が利用できない場合においても、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>単一設計とするスプレイリングを有する原子炉格納容器スプレイ設備については、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。動的機器の単一故障として原子炉格納容器スプレイ設備1系列の不作動又はディーゼル発電機1台の不作動を、静的機器の単一故障として配管1箇所の間断故障を仮定し、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>変更案</p> <p>の単一故障を仮定しても所定の安全機能が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最悪期にわたって機能が要求される静的機器のうち、単一設計とするスプレイリングについては、想定される著しい過酷な単一故障の条件として、配管1箇所の全周断断を想定した場合においても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計とする。ここで、動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>
		<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。

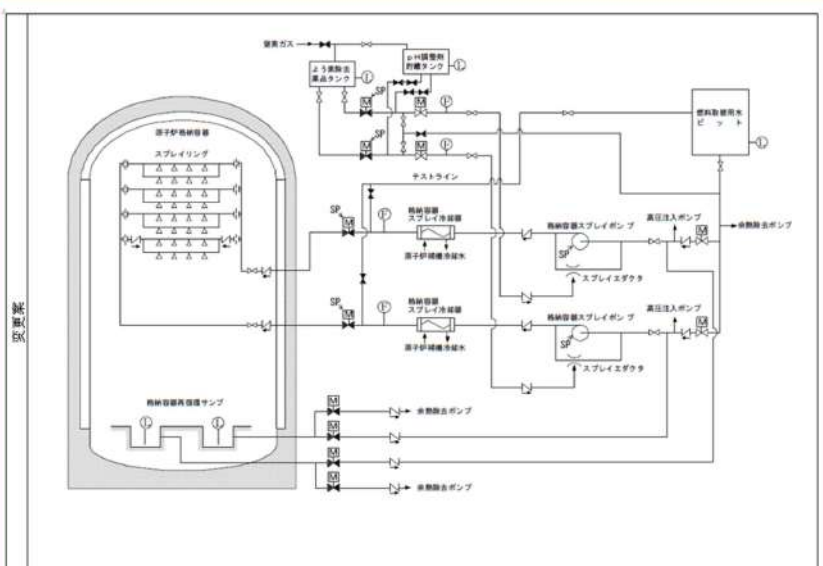
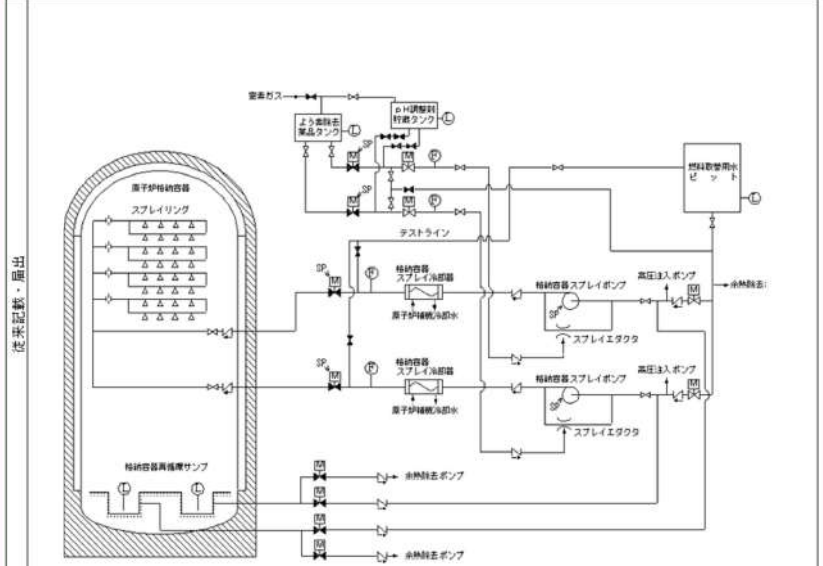
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

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>5. 原子炉格納施設</p> <p>5.2 原子炉格納容器スプレイレイ設備</p> <p>5.2.1 概要</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、格納容器スプレイレイポンプ、格納容器スプレイレイ冷却器、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5.2.1図に示す。</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性よう素を除去する。</p> <p>5.2.2 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系列で構成し、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>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>(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、格納容器スプレイレイポンプ、格納容器スプレイレイ冷却器、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図に示す。</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性よう素を除去する。</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>変更案</p> <p>単一設計とする静的機器であるスプレイレイリングについては、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故障を仮定しても、動向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、スプレイレイ流量を確保するための逆止弁を設置する。</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>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故障を仮定しても、また、事故後の長期時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。なお、静的機器であるスプレイレリングについては単一設計としているが、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故障を仮定しても、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>【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。
	 <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>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 対応するために必要な施設及び体制の整備に関する事項 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 …… (略) ……</p> <p>(2) 解析条件 (iv) 環境への放射性物質の異常な放出 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。 …… (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 対応するために必要な施設及び体制の整備に関する事項 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 (1) 基本方針 …… (略) ……</p> <p>(2) 解析条件 (iv) 環境への放射性物質の異常な放出 …… (略) ……</p> <p>d. 原子炉冷却材喪失 (i) 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、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。 (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>【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切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切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〔gauge〕であり、最高使用圧力である0.283MPa〔gauge〕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切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切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〔gauge〕であり、最高使用圧力である0.283MPa〔gauge〕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〔gauge〕であり、最高使用圧力である0.283MPa〔gauge〕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〔gauge〕であり、最高使用圧力である0.283MPa〔gauge〕を下回っている。このときの原子炉格納容器圧力パワウンダリにおける温度は、最高温度となるが、最高使用温度を超えない。また、可燃性ガスの発生に伴う原子炉格納容器内の水素最大濃度については、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. 動機等境界外における放射線分解については、これが最も顕著になる「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台の不作動を仮定する。 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台の不作動を仮定する。 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台の不作動を仮定する。</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台の不作動を仮定する。 また、静的機器、扇出</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>. . . . (略)</p>	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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="259 935 573 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="259 304 573 719"> <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>	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	<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="633 304 969 719"> <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> <p><泊は本資料 20p に記載></p>	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>【伊方】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント固有の値。
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																																																															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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輻射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="414 199 645 742"> <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スカイシャイン線量(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輻射境界外における最大の实効線量は、ディーゼル発電機1台の不作為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ることとはならない。</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輻射境界外における最大の实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="1299 215 1467 821"> <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 0.22mSv</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輻射境界外における最大の实効線量は、ディーゼル発電機1台の不作為を仮定した場合と同程度の約0.22mSv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 0.22mSv	<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 0.22mSv																					
<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輻射境界外における最大の实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 1396"> <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スカイシャイン線量(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ることとはならない。</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輻射境界外における最大の实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="1299 837 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 0.22mSv</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 0.22mSv	
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 0.22mSv																					

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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⁽¹⁷⁾</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台の不動作を仮定する。</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>・・・(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⁽¹⁸⁾</p> <p>(2) 解析条件</p> <p>・・・(略)・・・</p> <p>変更案</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⁽¹⁸⁾</p> <p>(2) 解析条件</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）


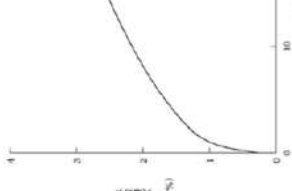
伊方発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>d. 工学的安全施設についての動的機器の単一故障の仮定として、原子炉格納容器スプレッド設備1系列の不動作を仮定する。これは、内圧上昇の観点から厳しいものである。</p> <p>また、解析では、常用電源はすべて喪失するものとし、非常用電源の供給もディーゼル発電機の電圧が確立するまでの間遅延されるものとする。</p> <p>また、動的機器の単一故障のケースの他、事故後長期間にわたる静的機器の単一故障の仮定として、単一設計とするスプレッドリングに接続する配管1箇所について、再循環切替後の瞬時の両端破断のケースも考慮する。</p> <p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>(3) 解析結果</p> <p>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。</p> <p>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ッド作動限界値に破断発生の約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ッドが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>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。</p>	<p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>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ッド設備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いものである。</p> <p>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。</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) 解析結果</p> <p>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22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。</p> <p>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ッド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ッド設備によるスプレッドが開始され、これ以降スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>事故後約219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。</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>従来記載・抽出</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>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0.214MPa [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22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。</p> <p>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ッド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ッド設備によるスプレッドが開始され、これ以降スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>事故後約219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。</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>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>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ッド設備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いものである。</p> <p>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。</p> <p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>(3) 解析結果</p> <p>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。</p> <p>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ッド作動限界値に破断発生の約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ッドが開始され、これ以降原子炉格納容器スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>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。</p>	<p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>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ッド設備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いものである。</p> <p>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。</p> <p>・・・・・・（略）・・・・・・</p> <p>(3) 解析結果</p> <p>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22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。</p> <p>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ッド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ッド設備によるスプレッドが開始され、これ以降スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>事故後約219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。</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>従来記載・抽出</p> <p>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</p> <p>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0.214MPa [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22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。</p> <p>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ッド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ッド設備によるスプレッドが開始され、これ以降スプレッドによる除熱も行われる。</p> <p>事故後約219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。</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。

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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系列の不動作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</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>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 ・・・(略)・・・ 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系列の不動作を仮定する。</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0.292MPa [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系列の不動作を仮定する。</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" data-bbox="1133 976 1460 1305"> <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 ~ 2592000</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <p>第3.4.4.2表 蓄貯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="1505 363 1832 673"> <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 ~ 2,592,000</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 ~ 2592000	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 ~ 2,592,000	<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 ~ 2592000																																																											
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 ~ 2,592,000																																																											

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											
方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	0	0	1.2×10 ¹⁰	1.7×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.9×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰
3.5×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰
2.2×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	2.0×10 ¹⁰	4.0×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰
9.5×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	4.3×10 ¹⁰	3.2×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰
6.2×10 ¹⁰	1.1×10 ¹⁰	1.1×10 ¹⁰	3.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰
9.1×10 ¹⁰	1.2×10 ¹⁰	1.2×10 ¹⁰	9.8×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰
1.2×10 ¹⁰	2.6×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.7×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰
2.1×10 ¹⁰	2.2×10 ¹⁰	0	0	2.2×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰

注) D/Qは7線エネルギー0.5Mevとして計算した。
 注) D/Qは7線エネルギー0.5Mevとして計算した。

泊発電所3号炉											
方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O	方位の範囲 S/Q D/Q	方位の範囲 E/W N/O
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.8×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	0	0	1.2×10 ¹⁰	1.7×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.9×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰
3.5×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰	1.4×10 ¹⁰
2.2×10 ¹⁰	2.3×10 ¹⁰	2.0×10 ¹⁰	4.0×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰
9.5×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	4.3×10 ¹⁰	3.2×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰	1.0×10 ¹⁰
6.2×10 ¹⁰	1.1×10 ¹⁰	1.1×10 ¹⁰	3.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰	1.8×10 ¹⁰
9.1×10 ¹⁰	1.2×10 ¹⁰	1.2×10 ¹⁰	9.8×10 ¹⁰	2.9×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰	1.3×10 ¹⁰
1.2×10 ¹⁰	2.6×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.7×10 ¹⁰	1.6×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰	1.5×10 ¹⁰
2.1×10 ¹⁰	2.2×10 ¹⁰	0	0	2.2×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰	2.1×10 ¹⁰

注) D/Qは7線エネルギー0.5Mevとして計算した。
 注) D/Qは7線エネルギー0.5Mevとして計算した。

相違理由											
【伊方】設計方針の相違 ・プラント固有の解析結果。											

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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、12-57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="1075 826 1859 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 194 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^{※1}</td> <td>原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し^{※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 ^{※1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{※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 ^{※1}	原子炉冷却材喪失（LOCA）（及び制御棒飛び出し ^{※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="264 702 913 1292"> <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）

第12条 安全施設（別紙1-15）

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 191 1854 550"> <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>	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	<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															
<p>【比較のため、12-88 頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="286 726 869 1284"> <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}	<table border="1" data-bbox="1070 558 1854 774"> <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>	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）	
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}															
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、12-59、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="264 691 916 1347"> <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="1070 193 1854 772"> <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）

第12条 安全施設（別紙1-15）

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-別紙1-15-1頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="1070 191 1854 766"> <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（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	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、12-89頁から再掲】</p> <table border="1" data-bbox="291 782 873 1356"> <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^{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 ^{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 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	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 ^{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 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															

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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 別紙1-参考3 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	女川原子力発電所2号炉 別紙1-参考1 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	泊発電所3号炉 別紙1-参考1 泊発電所におけるケーブルの系統分離について	相違理由
<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>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>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				
第1表 新旧技術基準の要求の比較及び2号炉の適合性				
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	×	×	×	×
※ ○：要求を満足する，×：要求を満足しない				

以上

参考-1

2号炉における跨ぎケーブルの調査方法及び調査結果

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。

(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。

女川原子力発電所2号炉				
第1表 新旧技術基準時の当社要求事項の比較				
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)	×	×	×	×

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：○

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：×

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：×

以上

参考-1

3号炉における跨ぎケーブルの調査方法及び調査結果

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。

(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。

泊発電所3号炉				
第1表 新旧技術基準時の当社要求事項の比較				
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	×	×	×	×
安全系同士の間区分跨ぎ	×	×	×	×

以上

参考-1

3号炉における跨ぎケーブルの調査方法及び調査結果

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。

(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。

【島根】
 記載表現の相違
 ・資料の付番の相違

【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。

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。

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て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>		

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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>「設計・開発」のケース ①工事計画（変更）認可申請（提出）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、構造、構成、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上で変更する案件 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>（設計担当箇所） 設計・開発の要否^{※1}</p> <p>（設計担当箇所） 設計・開発作業方法 ・社内会議 ・レビュー ・設計アウトプット</p> <p>（設計担当箇所） 安全施設への影響の評価の要否確認^{※2}</p> <p>（設計担当箇所） 必要な工事施工管理</p> <p>（工事担当箇所） 安全施設への影響の評価の要否確認^{※3}</p> <p>（工事担当箇所） 安全施設一帯内 ・工事現場周辺において、安全施設への影響を及ぼさない工事計画を立てる ・安全施設への影響がある工事を行う場合は、①の施工管理の正しく行われていたことを確認すること。 ・作業ステップに応じ、当該の作業、設備確認により施工状況の確認を受けること。</p> <p>（工事担当箇所） 完備から施工計画を依頼</p> <p>（工事担当箇所） ・シート上で施工計画の安全施設への影響を無視しない ・施工計画に当該工事作業要領が反映されていることを確認</p> <p>（工事担当箇所） 各設計・検証結果に基づき再構築工</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>（工事担当箇所） 下線部：再発防止対策による見直し箇所</p> <p>※1：実施タイミングについては、随時同 ※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」ことを設計・開発に不可欠な前提事項としている。 ※3：以下のいずれかに該当する場合は、「安全施設への影響」の記録を、追加する。 ・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・設計設備の撤去・試験を行う場合 ※4：以下により安全施設への波及影響を無視しない。 ・設備基準適合性への影響 ・設備の構造・材料・仕様、および設置位置、安全設備の各特性または特性、適合性を満たすこと（等） ・安全施設への影響 ・当該クラス1～2に属する機器に支障を及ぼすこと（等）</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 (炉心シェラウドボルト、上部格子、燃料支持構成員、制御棒案内管、燃料集合体(上部タイブレード)、燃料集合体(下部タイブレード)、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 炉心支持構成員 燃料支持構成員 制御棒案内管 制御棒駆動機構ハウジング 燃料集合体(上部タイブレード) 燃料集合体(下部タイブレード) 燃料集合体(スベーパー) 直接関連系 燃料集合体(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 (制御棒駆動水圧系) 水圧制御ユニット(スクラムパイロット弁、スクラム弁、アキユムレータ、蒸気容器、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機能の過圧を防止し、輻射の過剰な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)	原子炉容器 蒸気発生器 1次冷却材ポンプ 加圧器、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) 制御棒駆動機構ハウジング	○	○	○
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機能の過剰な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 制御棒駆動機構	○	○	○

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

共用・相互接続設備 抽出表 (2/18)

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) 異常状態発生時に原子力パワウンダリの過圧防止機能	2) 未臨界維持機能 3) 原子炉冷却材圧力パワウンダリの過圧防止機能		原子炉停止系 (制御棒による系、ははう酸水注入系)	制御棒 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)	○	○	○
			原子炉停止系 (制御棒による系、ははう酸水注入系)	制御棒駆動機構ハウジング	○	○	○
			原子炉停止系 (制御棒による系、ははう酸水注入系)	ははう酸水注入系 (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)	○	○	○
	1) 異常状態発生時に原子力パワウンダリの過圧防止機能		通がし安全弁 (安全弁としての機能)	主蒸気逃がし安全弁 (安全弁としての機能)	○	○	○

泊発電所3号炉

共用・相互接続設備 抽出表 (2/13)

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はう酸水注入機能)	制御棒 直接関連系 (制御棒)	○	○	○
			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はう酸水注入機能)	制御棒駆動装置 制御棒駆動装置圧力ハウジング 化学体積制御設備の内ははう酸水注入系 (充てんポンプ、ははう酸タンク、ははう酸フィルタ、再生熱交換器、配管及び弁 (ははう酸タンクからははう酸ポンプ、充てんポンプ、再生熱交換器を経て1次冷却設備までの範囲)) 直接関連系 (化学体積制御設備の内ははう酸水注入系) ははう酸水注入系 (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)	○	○	○
	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)	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、原子炉冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止し、緊急冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止する構築物、系統及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	① 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)、原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド)	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) 原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド	○	-	-
------	--	----------------	--	---	---	---	---

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、原子炉冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止し、緊急冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止する構築物、系統及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	① 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)、原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド)	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) 原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド	○	-	-
MS-1							

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、原子炉冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止し、緊急冷却材圧力パワランダリ周辺の過熱を防止する構築物、系統及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	① 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)、原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド)	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) 原子炉冷却材圧力パワランダリ、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド、高圧炉心スプレッド	○	-	-
MS-1	5) 炉心冷却機能						

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

女川原子力発電所2号炉

泊発電所3号炉

分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	共用・相互接続設備抽出表 (4/18)	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) 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、原子炉冷却材圧力パケ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造物、系統及び機器	5) 炉心冷却機能	構造物、系統又は機器	① 残留熱除去系 (低圧注水モード) (ポンプ、サブプレッショナルチャレンバから注水孔までの配管、弁 (熱交換器バイパスライン含む)、注水ヘッド) 蒸気発生器 (低圧注水モード) (ポンプ、サブプレッショナルチャレンバ内ストレート) (熱交換器、弁) サプレッショナルチャレンバ内ストレート 低圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバからスプレイレインまでの配管、弁、スプレイスバージヤ ポンプミニマムフローラインの配管、弁 蒸気発生器系 (低圧炉心スプレイレイン系) (低圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバ、サブプレッショナルチャレンバからの配管、弁、スプレイスバージヤ) ② 蒸気発生器系 (高圧炉心スプレイレイン系) (高圧炉心スプレイレイン系) (高圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバからの配管、弁)	○	-	-
MS-1			構造物、系統又は機器	非常用炉心冷却系 (低圧炉心スプレイレイン系、低圧注水系、高圧炉心スプレイレイン系、自動減圧系)	○	-	-

分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	共用・相互接続設備抽出表 (5/18)	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) 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、原子炉冷却材圧力パケ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造物、系統及び機器	5) 炉心冷却機能	構造物、系統又は機器	① 残留熱除去系 (低圧注水モード) (ポンプ、サブプレッショナルチャレンバから注水孔までの配管、弁 (熱交換器バイパスライン含む)、注水ヘッド) 蒸気発生器 (低圧注水モード) (ポンプ、サブプレッショナルチャレンバ内ストレート) (熱交換器、弁) サプレッショナルチャレンバ内ストレート 低圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバからスプレイレインまでの配管、弁、スプレイスバージヤ ポンプミニマムフローラインの配管、弁 蒸気発生器系 (低圧炉心スプレイレイン系) (低圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバ、サブプレッショナルチャレンバからの配管、弁、スプレイスバージヤ) ② 蒸気発生器系 (高圧炉心スプレイレイン系) (高圧炉心スプレイレイン系) (高圧炉心スプレイレイン系、サブプレッショナルチャレンバからの配管、弁)	○	-	-
MS-1			構造物、系統又は機器	非常用炉心冷却系 (低圧炉心スプレイレイン系、低圧注水系、高圧炉心スプレイレイン系、自動減圧系)	○	-	-

【前頁の再掲】

分類	定義	機能	構造物、系統又は機器	共用・相互接続設備抽出表 (3/13)	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) 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、原子炉冷却材圧力パケ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造物、系統及び機器	4) 原子炉停止後の除熱機能	構造物、系統又は機器	余熱除去設備 (余熱除去ポンプ、余熱除去冷却器、配管及び弁 (余熱除去運転モードのルートとなる範囲)) 蒸気発生器 (蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気発生器、主蒸気発生器 (手動停止)、配管及び弁 (配管及び弁、蒸気発生器から主蒸気発生器までの範囲)) ① 除熱設備 (蒸気発生器、主蒸気隔離弁、主蒸気発生器、主蒸気発生器 (手動停止)、配管及び弁 (配管及び弁、蒸気発生器から主蒸気発生器までの範囲))	○	-	-
MS-1			構造物、系統又は機器	低圧炉心冷却系 (低圧注水系、高圧注水系、蒸気発生器系、自動減圧系)	○	-	-

相違理由
相違理由

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

Main comparison table with columns: 女川原子力発電所2号炉, 泊発電所3号炉, 相違理由. It includes detailed technical specifications for safety facilities across multiple rows.

共用・相互接続設備 抽出表 (6/18)

共用・相互接続設備 抽出表 (4/13)

【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、冷却水循環の確保を防止する構築物、系統及び機器	6) 放射性物質の閉じ込め機能、放射線及び放射性物質の放出低減機能	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、格納容器スプレイス冷却器、よう素除去薬品タンク、スプレイスエダクタ、スプレイスリング、スプレイスノズル、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スポンプ、格納容器スプレイス冷却器を経てスプレイス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スエダクタを経て格納容器スプレイス配管までの範囲)、アニュラス空気浄化設備 (アニュラス発泡化防止及びダクト)、アニュラス空気浄化ファン、ダクト	○	-	-
	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ス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）

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
MS-1	2)安全上必要なその他の構築物、系統及び機器	2)安全上特に重要な関連機能	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	○	○
共用・相互接続設備 抽出表 (8/18) 女川原子力発電所2号炉						
MS-1	2)安全上必要なその他の構築物、系統及び機器	2)安全上特に重要な関連機能	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	○	○
共用・相互接続設備 抽出表 (5/13) 泊発電所3号炉						
MS-1	2)安全上必要なその他の構築物、系統及び機器	2)安全上特に重要な関連機能	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	① 非常用内電源系、制御室及びその関連機能 ②安全上特に重要な関連機能 (いずれも、MS-1関連のもの)	○	○

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)

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 (9/18)

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
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はないが、緊急時への速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)	① 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 燃料取扱設備	原子炉冷却材圧力バウンダリ以外の部分 ② 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)	-	-
		2) 燃料を安全に取り扱う機能				
	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	過がし安全弁 (吹き止まり機能) に関連する部分)	主蒸気過がし安全弁 (吹き止まり機能)	-	-

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

共用・相互接続設備 抽出表 (6/13)

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	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はないが、緊急時への速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)	① 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 燃料取扱設備	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、冷却材陽イオン樹脂塔、冷却材フィルター、冷却材フィルタータンク、冷却材ストレーナー、封水冷却器、配管及び弁等)	-	-
		2) 燃料を安全に取り扱う機能				

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

【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		重要安全施設 (該当するものに○)		関連する別系統の共用/相互接続あり	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器 (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	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、断絶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のは除く)	原子炉冷却材圧力バウンダリ以外部分	原子炉冷却材圧力バウンダリ以外部分	-	-	-
		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	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	原子炉隔離時冷却系 (原子炉冷却材圧力バウンダリ以外部分でタービン止め弁まで)	-	-	-
		3) 燃料を安全に取り扱う機能	燃料取扱設備	原子炉建屋クレーン、燃料取扱設備 (燃料取扱設備)	原子炉ウエル	-	共用
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	1) 安全弁及び過剰し弁の吹き止まり機能	過剰し安全弁 (吹き止まり機能) に関連する部分	主蒸気過剰し安全弁 (吹き止まり機能)	②	-	-

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		重要安全施設 (該当するものに○)		関連する別系統の共用/相互接続あり	
分類	定義	機能	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器	構築物、系統又は機器 (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	過剰し安全弁 (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)	②	-	-
		2) 燃料プールの補給機能	燃料プールの補給機能	燃料取扱設備	燃料取扱設備	-	-
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) 放射性気体処理施設、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)	放射性気体処理施設、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)	燃料取扱設備	-	-	-
		2) 放射性物質放出の防止機能	放射性物質放出の防止機能	燃料取扱設備	燃料取扱設備	-	-

【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

共用・相互接続設備 抽出表 (10/18)				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	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 非常用補給水系	蒸気発生系(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) ポンプミニマ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	放射線気体脱臭装置 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 燃料プール浄化系の燃料プール注入逆止弁 原子炉建屋(原子炉建屋原子炉棟(プルーアークトパネル付き)) 原子炉建屋原子炉棟 直接関連系(原子炉建屋原子炉棟) 非常用ガス処理系(乾燥装置、排風機、フィルタ装置、原子炉建屋原子炉棟吸込口から排気筒までの配管、弁) 直接関連系(非常用ガス処理系)	-	共用 (排気筒の支持構造物) 共用

泊発電所3号炉

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (7/13)				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○)	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異常な過度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)安全弁及び逆止弁の吹き止まり機能	加圧器安全弁、加圧器逆止弁(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) 加圧器逆止弁(吹き止まり機能)	-	-	
		1)燃料プールの補給機能 2)放射放射性物質放出の防止機能	① 使用済燃料ピット補給水系 放射線気体廃棄物処理系の隔離弁、燃料集合体落下事故時放射能放出を低減する装置、排気筒(補助建屋)	燃料取替用水ピット 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 放射線気体廃棄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) ・サブプレッションプール水道 【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 ・中軽子漏洩検出中性子車 ・原子炉トリップ遮断器の状態 ・ほう蒸濃度 (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 ・ほう蒸タンク水位 【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 ・格納容器再循環サンプ水位 (狭域) ・格納容器再循環サンプ水位 (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	-	-

赤字：設備、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)
 青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)
 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	重要安全施設 (該当するものに○)	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 ① 原子炉冷却材再循環系	計装配管、弁 計装監視系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 ② 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)	共用/相互接続あり	
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	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	3) 放射性物質の貯蔵機能	サプレッションプール水系、液水貯蔵タンク、放射線廃棄物処理施設 (放射能インベントリりの小さいもの)	液水貯蔵タンク 液体廃棄物処理系 (HCW取集タンク、HCW調整タンク、HCWサンブルタンク、LCW取集槽、LCWサンブル槽) 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)、固体廃棄物低放射能化設備、サイトハンカ設備、難固体廃棄物保管室) ② 新燃料貯蔵庫 新燃料貯蔵ラック	② (プラスチック固化式固化装置、固体廃棄物貯蔵所、固体廃棄物低放射能化設備、難固体廃棄物保管室)	

泊発電所3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	
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	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 ① 1次冷却材ポンプ及びその関連系 放射線廃棄物処理施設 (放射能インベントリりの小さいもの)	構造物、系統又は機器 計装配管、弁 計装採取系配管、弁 ドレン配管、弁 ベント配管、弁 ② 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バイ、配管、弁) 液体廃棄物処理系 (加圧器逃がしタンク、格納容器サンプ、廃液貯蔵ピット、冷却貯蔵タンク、格納容器冷却タンク、補助建屋サブタンク、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、洗浄排水濃縮留液タンク、洗浄排水濃縮液移送装置、廃液蒸留水タンク、酸消ドレンタンク、濃縮留液タンク) 固体廃棄物処理設備 (使用済樹脂貯蔵タンク、固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、難固体焼却設備) 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)	② (洗浄排水蒸発装置、洗浄排水蒸留水タンク、洗浄排水濃縮留液タンク、洗浄排水濃縮液移送装置)	
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) 直接関連系 (蒸気タービン)	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 主蒸気設備 (主蒸気、駆動源) タービン制御系 タービン潤滑油系	② (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

共用・相互接続設備 抽出表 (13/18)

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 (該当するものに○)	関連する別系の共用/相互接続あり
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) 電源供給機能 (非常用を除く)	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) 電源供給機能 (非常用を除く)	タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置	タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置	関連する別系の共用/相互接続あり

【破線の範囲は次頁に再掲して比較】

共用・相互接続設備 抽出表 (14/18)

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 (該当するものに○)	関連する別系の共用/相互接続あり
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) 電源供給機能 (非常用を除く)	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) 電源供給機能 (非常用を除く)	タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置	タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置 タービン、発電機及びその励磁装置、凝縮機、凝縮器、冷却水ポンプ、送電機、変圧機、送電線、配電装置	関連する別系の共用/相互接続あり

【前頁の再掲】

共用・相互接続設備 抽出表 (9/13)

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	重要安全施設 (該当するものに○)	共通/相互接続あり	関連する別系の共用/相互接続あり
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	1) 原子炉冷却材保持機能 (PS-1、PS-2以外のもの)	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	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) 原子炉冷却材の循環機能	2) 原子炉冷却材の循環機能	1次冷却材ポンプ	1次冷却材ポンプ	-	-
	3) 放射性物質の貯蔵機能	3) 放射性物質の貯蔵機能	放射形廃棄物処理施設 (放射能インベントリの小さいもの)	液体廃棄物処理系 (加圧器、格納タンク、格納容器冷却材ドレンタンク、補助建屋サブタンク、格納容器冷却材ドレンタンク、格納容器冷却材ドレンタンク、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留スタック、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留スタック、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留スタック)	共用 (洗浄排水タンク、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留装置、洗浄排水蒸留装置)	-
PS-3	4) 電源供給機能 (非常用を除く)	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	発電機、励磁装置、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系 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	共用 (固体廃棄物貯蔵庫、ペイラ、雑固体焼却設備)	-
			新燃料貯蔵庫 新燃料ラック	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) 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系 励磁装置	発電機、励磁装置、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系 励磁装置	-	-

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-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまって、事態を緩和する構築物、系統及び機器	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	【女川】 記載方針の相違 ・別紙 1-1 での整理と同じ (当該機能は重要度分類審査指針で規定するものではないため)
	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	
MS-4	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	【破線の範囲は次頁に再掲して比較】
	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	
共用・相互接続設備 抽出表 (17/18)				
MS-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまって、事態を緩和する構築物、系統及び機器	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	【破線の範囲は次頁に再掲して比較】
MS-4	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	
MS-5	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	【破線の範囲は次頁に再掲して比較】
MS-6	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	
共用・相互接続設備 抽出表 (12/13)				
MS-3	1) 運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまって、事態を緩和する構築物、系統及び機器	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	1) 原子炉圧力の上昇の緩和機能	【破線の範囲は次頁に再掲して比較】
MS-4	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	2) 出力上昇の抑制機能	
MS-5	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	3) 原子炉冷却材の供給機能	【破線の範囲は次頁に再掲して比較】
MS-6	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	4) 原子炉冷却材の再循環流量低下の緩和機能	

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

緊急時対策所	原子力発電所緊急時対策所、放射線取扱所、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	緊急時対策所（緊急時対策所）	②
	1)異常状態への対応に必要な構造物、系統及び機器	空調系 データ収集装置 通信連絡設備 資材及び器材 運転設備	-
2)異常状態への対応に必要な構造物、系統及び機器		燃料採取系(原子炉冷却材放射線物質管理用ポンプ、リング分折、原子炉格納容器内蒸気放散防止物質リターンポンプ、原子炉格納容器内蒸気放散防止物質リターンポンプ) 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) 放射線監視設備 (気体検測物処理設備エリア排気放射線モニタ)	② 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	構造物、系統又は機器	泊発電所3号炉		関連する別系統の共用/相互接続の共用/相互接続あり
				重要安全施設 (該当するものに○)	共用/相互接続あり	
MS-3	1)運転時の異常な過渡変化があっても、MS-1、MS-2とあいまって、事故を緩和する構造物、系統及び機器	1)原子炉圧力の上昇の緩和機能	加圧器逃がし弁 (自動操作)	加圧器逃がし弁 (自動操作)	-	-
		2)出力上昇の抑制機能	タービンランバッククック、制動機引戻阻止インターロック	タービンランバッククック、制動機引戻阻止インターロック	-	-
		3)原子炉冷却材の補給機能	化学体積制御設備の充てん系、1次冷却系補給水設備	ほう酸補給タンク ほう酸補給装置 1次系純水タンク、配置、弁 1次系補給水ポンプ 直接関連系 ポンプミニマムフローライン配管、弁	-	-
				タービン保安装置 [※] 主蒸気止め弁 (閉機能) [※]	-	-
				緊急時対策所	②	-
MS-3	2)異常状態への対応に必要な構造物、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、燃料採取系、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	情報収集設備 通信連絡設備 資材及び器材 蒸気発生器フローダウン系 (ポンプリング機能)を有する範囲) 燃料採取設備 (異常時に必要な機能を有する配管、弁 (原子炉冷却材放射線物質管理用ポンプ、リターンポンプ、原子炉格納容器内蒸気放散防止物質リターンポンプ))	-	-

※ 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

泊発電所3号炉

相違理由

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(エア)放射線モニタリング設備)、サ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 消火系 (水消火設備、ガス消火設備) 消火ポンプ 消火水槽、消火水タンク 火災検出装置 (受信機含む) 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)
			安全避難通路 直接関連系 (安全避難通路) 非常用照明
			構築物、系統又は機器 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 (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) 放射線監視設備 事故時監視計器の一部 消火設備 (水消火設備、泡消火設備、二酸化炭素消火設備) ポンプ/冷却水ろ過水タンク 火災検出装置 (受信機含む) 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)
		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○)
			共用/相互接続あり (電力保安通信用電話設備、加入電話設備) 相互接続 (運転指令装置) 共用 (固定モニタリング設備、放射線監視車、気象観測設備) 共用 (電動消火ポンプ、エンジン消火ポンプ) 相互接続 (消火設備連絡ライン) 共用 (ろ過水タンク)
			構築物、系統又は機器 共用/相互接続あり
			関連する別系統の共用/相互接続あり

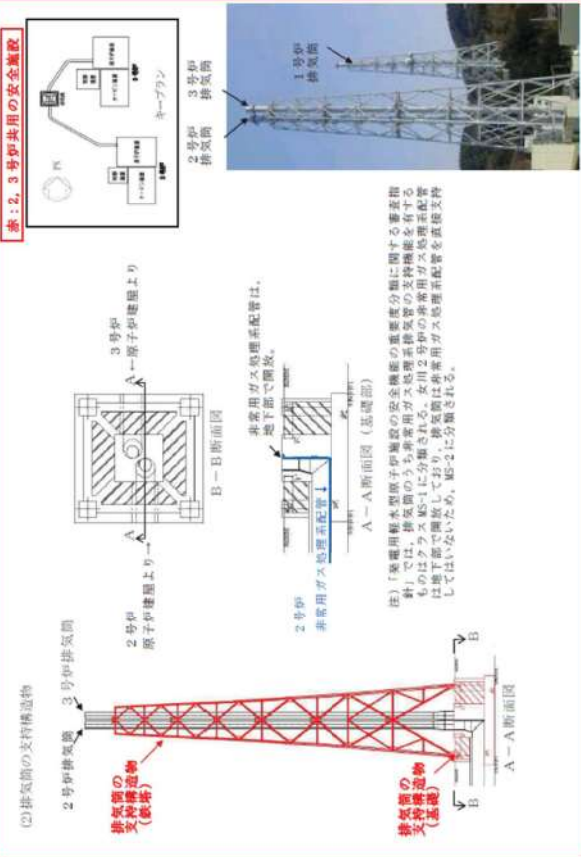
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

大飯発電所3/4号炉	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>1～2、4号炉共用</p> <p>1～3号炉共用</p> <p>2. 使用済燃料ピット浄化冷却設備（概略）</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往入停止弁</p> <p>赤：1、2号炉共用の安全施設</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>【女川】【大飯】</p> <p>・系統構成、設備名称の相違</p>

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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
		<p>(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 ○：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 data-bbox="790 204 813 416">表：2、3号炉共用の安全施設</p>  <p data-bbox="801 863 824 1011">(2)排気筒の支持構造物</p> <p data-bbox="846 799 869 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="891 799 913 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="936 799 958 1011">2号炉原子炉建屋より</p> <p data-bbox="981 799 1003 1011">3号炉原子炉建屋より</p> <p data-bbox="1025 799 1048 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1070 799 1093 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1115 799 1137 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1160 799 1182 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1205 799 1227 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1249 799 1272 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1294 799 1317 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1339 799 1361 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1384 799 1406 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1429 799 1451 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1473 799 1496 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1518 799 1541 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1563 799 1585 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1608 799 1630 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1653 799 1675 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1697 799 1720 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1742 799 1765 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1787 799 1809 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1832 799 1854 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1877 799 1899 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1921 799 1944 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="1966 799 1989 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="2011 799 2033 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="2056 799 2078 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="2101 799 2123 1011">2号炉排気筒</p> <p data-bbox="2145 799 2168 1011">3号炉排気筒</p> <p data-bbox="1171 363 1249 783">注)「新運用軽水型原子炉建屋の安全機能の重要要素分類に関する基準指針」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 data-bbox="2018 153 2078 169">【女川】</p> <p data-bbox="2018 185 2152 233">・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、サイトバタン力設備、種固体廃棄物貯蔵庫</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、洗浄排水濃縮移送容器、ベイラ、種固体施設設備、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 style="text-align: center;">大飯発電所3/4号炉</p> <p style="text-align: center;">【12-別紙2-2-14より再掲】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">6. 放射線管理設備（概略）</p> <p style="text-align: center;">試料採取室</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">固定モニタリング設備</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">共用部分 — 共用部分</p>	<p style="text-align: center;">女川原子力発電所2号炉</p> <p style="text-align: center;">赤：1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p style="text-align: center;">(4) 周辺モニタリング設備</p> <p style="text-align: center;">青：放射線監視車（移動） 高圧気流計、自動計、放射線文字計、 温度計、湿度計、雨量計</p> <p style="text-align: center;">青：自動モニタリングポスト 自動計、放射線計、風速風向計（感度） （地上高10m）</p> <p style="text-align: center;">青：気象観測設備（ドップラーレーザ） 風速計・風向計・風力計・風向 高度計・気圧計・気温計</p>	<p style="text-align: center;">泊発電所3号炉</p> <p style="text-align: center;">(4) 固定モニタリング設備、放射線観測車、気象観測設備</p> <p style="text-align: center;">緑：1, 2, 3号炉共用の安全施設</p> <p style="text-align: center;">放射線観測車</p> <p style="text-align: center;">気象観測設備</p>	<p style="text-align: center;">相違理由</p> <p style="text-align: center;">【女川】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置場所、写真の相違 <p style="text-align: center;">【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装置</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装置 ベーカ用液体ナトリウム蒸気表装置 液体ナトリウム貯槽 緊急停止装置 緊急停止装置 緊急停止装置</p> <p>2号炉 原子炉 2号炉 原子炉駆動機 2号炉 原子炉熱交換器</p> <p>3号炉 原子炉 3号炉 原子炉駆動機 3号炉 原子炉熱交換器</p> <p>3号炉タービン発電機 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）

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>1. 所内電源系統図（概略）</p>	<p>緑：1, 2, 3号炉相互接続の安全施設 青：1, 2, 3号炉共用の安全施設</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）

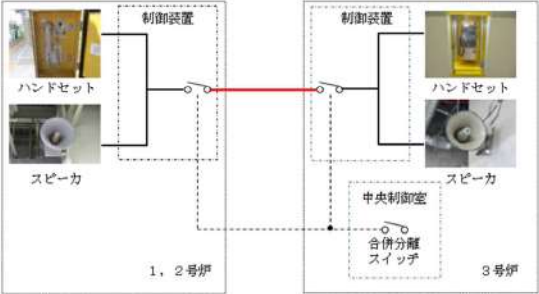
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>【12-別紙2-2-16より再掲】</p> <p>8. 補助蒸気連絡ライン（概略）</p> <p>3号炉蒸気発生器 4号炉蒸気発生器 主蒸気ライン 3号炉高圧タービン (1, 2号炉へ) 補助ボイラ (1-4号炉共用) 7抽気ライン 3号炉 スチームコンバータ (3号炉へ) 4号炉高圧タービン 7抽気ライン 4号炉 スチームコンバータ (4号炉へ)</p> <p>— スチームコンバータ加熱蒸気連絡ライン — 補助蒸気連絡ライン</p>	<p>赤：1, 2号炉共用の安全施設 青：号炉間の関係弁 緑：補助ボイラ、加熱蒸気及び復水戻り系</p> <p>水 蒸気</p> <p>1号炉蒸気発生器 2号炉蒸気発生器 3号炉蒸気発生器 4号炉蒸気発生器 5号炉蒸気発生器 6号炉蒸気発生器 7号炉蒸気発生器 8号炉蒸気発生器 9号炉蒸気発生器 10号炉蒸気発生器 11号炉蒸気発生器 12号炉蒸気発生器 13号炉蒸気発生器 14号炉蒸気発生器 15号炉蒸気発生器 16号炉蒸気発生器 17号炉蒸気発生器 18号炉蒸気発生器 19号炉蒸気発生器 20号炉蒸気発生器 21号炉蒸気発生器 22号炉蒸気発生器 23号炉蒸気発生器 24号炉蒸気発生器 25号炉蒸気発生器 26号炉蒸気発生器 27号炉蒸気発生器 28号炉蒸気発生器 29号炉蒸気発生器 30号炉蒸気発生器 31号炉蒸気発生器 32号炉蒸気発生器 33号炉蒸気発生器 34号炉蒸気発生器 35号炉蒸気発生器 36号炉蒸気発生器 37号炉蒸気発生器 38号炉蒸気発生器 39号炉蒸気発生器 40号炉蒸気発生器 41号炉蒸気発生器 42号炉蒸気発生器 43号炉蒸気発生器 44号炉蒸気発生器 45号炉蒸気発生器 46号炉蒸気発生器 47号炉蒸気発生器 48号炉蒸気発生器 49号炉蒸気発生器 50号炉蒸気発生器 51号炉蒸気発生器 52号炉蒸気発生器 53号炉蒸気発生器 54号炉蒸気発生器 55号炉蒸気発生器 56号炉蒸気発生器 57号炉蒸気発生器 58号炉蒸気発生器 59号炉蒸気発生器 60号炉蒸気発生器 61号炉蒸気発生器 62号炉蒸気発生器 63号炉蒸気発生器 64号炉蒸気発生器 65号炉蒸気発生器 66号炉蒸気発生器 67号炉蒸気発生器 68号炉蒸気発生器 69号炉蒸気発生器 70号炉蒸気発生器 71号炉蒸気発生器 72号炉蒸気発生器 73号炉蒸気発生器 74号炉蒸気発生器 75号炉蒸気発生器 76号炉蒸気発生器 77号炉蒸気発生器 78号炉蒸気発生器 79号炉蒸気発生器 80号炉蒸気発生器 81号炉蒸気発生器 82号炉蒸気発生器 83号炉蒸気発生器 84号炉蒸気発生器 85号炉蒸気発生器 86号炉蒸気発生器 87号炉蒸気発生器 88号炉蒸気発生器 89号炉蒸気発生器 90号炉蒸気発生器 91号炉蒸気発生器 92号炉蒸気発生器 93号炉蒸気発生器 94号炉蒸気発生器 95号炉蒸気発生器 96号炉蒸気発生器 97号炉蒸気発生器 98号炉蒸気発生器 99号炉蒸気発生器 100号炉蒸気発生器</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）

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 消火栓設備系統図</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）

大飯発電所3/4号炉	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>【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）

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>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>燃料採取室</p> <p>固定モニタリング設備</p> <p>共用部分</p> <p>1,2号炉 中央監視室</p> <p>3,4号炉 中央監視室</p> <p>計測部</p> <p>テレメータ</p> <p>データ交換機</p> <p>モニタリングステーション</p> <p>サンブルフード</p> <p>燃料冷却器</p> <p>3号炉より燃料採取</p> <p>4号炉より燃料採取</p> <p>通常時燃料採取設備 自動分析付</p> <p>事故後燃料採取設備</p> <p>3号炉へ</p> <p>4号炉へ</p> <p>3号炉へ</p> <p>4号炉へ</p> <p>3号炉へ</p> <p>4号炉へ</p> <p>3号炉へ</p> <p>4号炉へ</p>			<p>【大飯】</p> <p>・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>【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>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) 7抽気ライン 補助ボイラ (1~4号炉共用) 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抽気ライン 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>【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、安全機軸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機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものではない。</p> <p>安全機軸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検出 ・格納容器再循環タンク水位の検出</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</p> <p>ダクトの取替</p> <p>格納容器スプレイ設備のうち格納容器スプレイリング</p> <p>当該設備に要求される安全機能に最も影響を与える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格納容器の冷却機能が同等となるよう設計</p>	<p>安全機能を有する系統のうち、安全機軸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機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。</p> <p>安全機軸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静的機器の単一系統（単一設計）であり、設計基準事故が発生した場合に、長時間（24時間以上若しくは運転モード切替以降）にわたって機能が要求される設備</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>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 ・中央制御室換気空調系の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>設計基準事故時に長時間にわたって機能を要求する単一設計の静的機器において単一故障を仮定した場合でも、同等の原子炉格納容器冷却機能を有するよう設計</p> <p>(対象箇所) ・格納容器スプレイ冷却系のドライウェルスプレイ管及びサブレーションチャンバスプレイ管</p> <p>【運用、手順との関係】 保：保安規定（運用、手順に係る事項、下位文書含む） 【添付六、八への反映事項】 保：添付六、八に反映</p>	<p>(第12条 安全施設)</p> <p>安全機能を有する系統のうち、安全機軸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機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。</p> <p>安全機軸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静的機器の単一系統（単一設計）であり、設計基準事故が発生した場合に、長時間（24時間以上若しくは運転モード切替以降）にわたって機能が要求される設備</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>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検出 ・格納容器再循環タンク水位の検出</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 ・中央制御室非常用換気空調系のダクト及び中央制御室非常用換気空調系ダクトの一部</p> <p>ダクト及びフィルタ装置の修復 ・フィルタの取替</p> <p>設計基準事故時に長時間にわたって機能を要求する単一設計の静的機器において単一故障を仮定した場合でも、同等の原子炉格納容器冷却機能を有するよう設計</p> <p>(対象箇所) ・原子炉格納容器スプレイ設備のスプレイリング</p> <p>当該設備に要求される安全機能に最も影響を与える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格納容器の冷却機能が同等となるよう設計</p> <p>【運用、手順との関係】 保：保安規定（運用、手順に係る事項、下位文書含む） 【添付六、八への反映事項】 保：添付六、八に反映</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="2">第12条</td> <td>アニュウラス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></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></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></td> <td>事故後サンプリング設備</td> <td>教育・訓練</td> <td>保守・点検に関する教育</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>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></td> <td></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <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	アニュウラス空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—		体制	—			保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修		事故後サンプリング設備	教育・訓練	保守・点検に関する教育			運用・手順	—			体制	—			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	—			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="2">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ィルタ装置 ・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>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></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></td> <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>教育・訓練</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <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ィルタ装置 ・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	運用・手順	—	体制	—			保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修		・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	教育・訓練	—		運用・手順	—			体制	—			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="2">第12条</td> <td rowspan="2">・アニュウラス空気浄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</td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></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></td> <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>教育・訓練</td> <td>保守・点検に関する教育</td> </tr> <tr> <td></td> <td>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>教育・訓練</td> <td>運用・手順に関する教育</td> </tr> <tr> <td></td> <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>運用・手順</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>体制</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保守・点検</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <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	・アニュウラス空気浄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	運用・手順	—	体制	—			保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修		・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備	教育・訓練	保守・点検に関する教育		運用・手順	—			体制	—			保守・点検	—			教育・訓練	運用・手順に関する教育		・原子炉格納容器スプレイング設備のスプレイング	運用・手順	—		体制	—			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	アニュウラス空気浄化設備のダクトの一部	運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																																																				
	事故後サンプリング設備	教育・訓練	保守・点検に関する教育																																																																																																																																				
		運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		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	—																																																																																																																																				
		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ィルタ装置 ・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	運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																																																				
	・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	教育・訓練	—																																																																																																																																				
		運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		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	・アニュウラス空気浄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	運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		保守・点検	日常点検 定期点検 損傷時の補修																																																																																																																																				
	・事故時に1次冷却材をサンプリングする設備	教育・訓練	保守・点検に関する教育																																																																																																																																				
		運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		保守・点検	—																																																																																																																																				
		教育・訓練	運用・手順に関する教育																																																																																																																																				
	・原子炉格納容器スプレイング設備のスプレイング	運用・手順	—																																																																																																																																				
		体制	—																																																																																																																																				
		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10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10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>2.4.1.1 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>【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>2.6 蓄電池の保守について</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>2.4.1.4 まとめ</p> <p>2.5 蓄電池（非常用）の保守について</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ィ系を有した3系統であるのに対して、泊はPWRであり高圧炉心スプレィ系のない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>【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 ＜概要＞	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 ＜概要＞	相違理由
<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>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一泊：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>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>

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>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>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>

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>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>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>

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>【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>【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>【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>【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>【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>【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系統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	【大飯】 記載表現の相違（女川審査実績の反映）
(1) 蓄電池	(1) 蓄電池	(1) 蓄電池	【大飯、女川】 記載表現の相違
型式 鉛蓄電池	種類 鉛蓄電池	型式 鉛蓄電池	・図表名称の相違
組数 3	組数 3	組数 2	・大飯：型式⇔女川：種類⇔泊：型式
セル数	セル数 A系 60 B系 60 HPCS系 60	セル数 A系 60 B系 60	【女川】 炉型による非常用電源設備構成の相違
電圧	電圧 A系 125V B系 125V HPCS系 125V	電圧 A系 約130V B系 約130V	【大飯、女川】 設備の相違
容量 約2,400A・h×2組 (安全防護系用)	容量 A系 約8,000Ah B系 約6,000Ah HPCS系 約400Ah	容量 A系 約2,400Ah B系 約2,400Ah	・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。
電圧 129V（浮動充電時）	電圧 250V	電圧 C1系 約130V C2系 約130V	
容量 約4,800A・h×1組 (一般用)	容量 約6,000Ah	容量 C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah	
種類 鉛蓄電池	種類 鉛蓄電池	種類 鉛蓄電池	
組数 1	組数 116	組数 2	
セル数	セル数 C1系 59 C2系 59	セル数 C1系 約130V C2系 約130V	
電圧	電圧 C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah	電圧 C1系 約2,000Ah C2系 約2,000Ah	
容量	容量	容量	

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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)	
	及び約700A×1個 後備：約300A×1個	直流出力電流	約400A	直流出力電流	C1系 600A C2系 300A (予備 700A)	

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

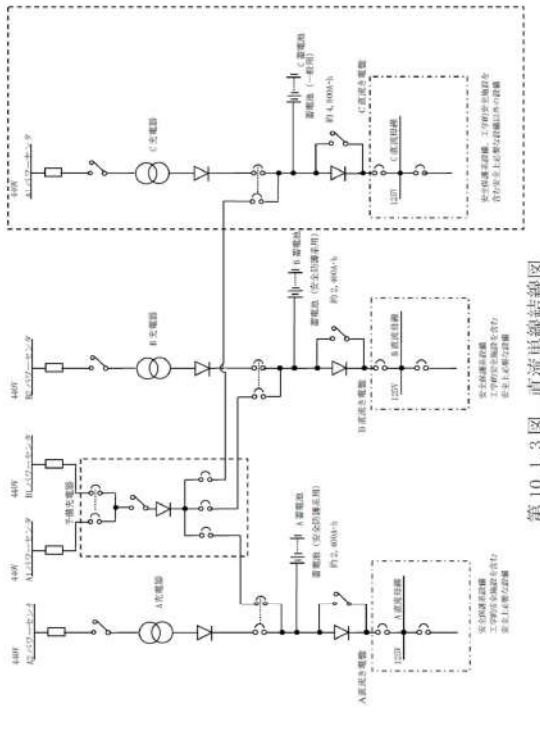
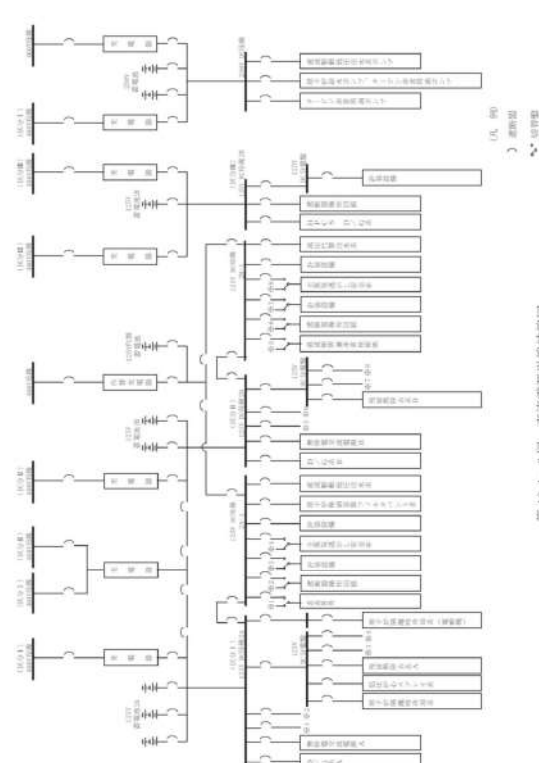
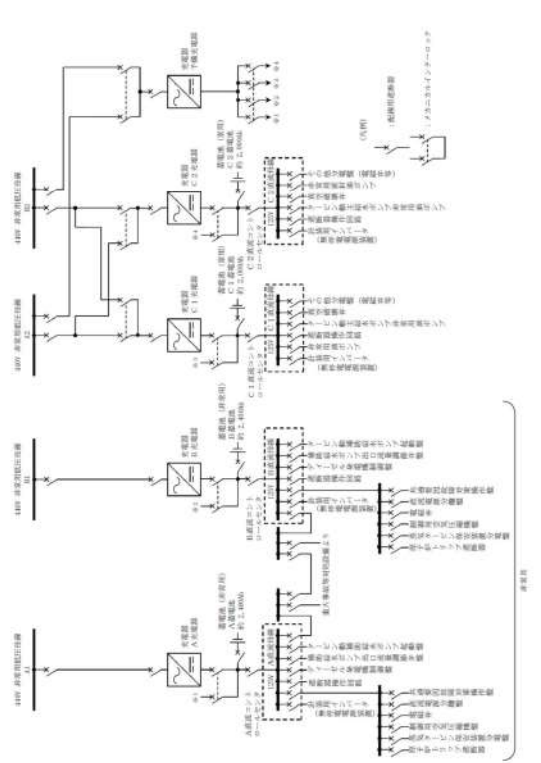
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由																																																												
<p>第10.1.4表 計測制御用電源設備の設備仕様</p> <p>(1) 非常用</p> <p>a. 計装用電源（無停電電源装置）</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>静止型インバータ</td></tr> <tr><td>個数</td><td>4</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約10kVA（1個当たり）</td></tr> <tr><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） 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> <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 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 ・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> <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 ・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】 設備名称の相違 ・無停電交流母線⇔計装用交流母線</p> <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 ・大飯：個数⇔泊：台数</p>
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）

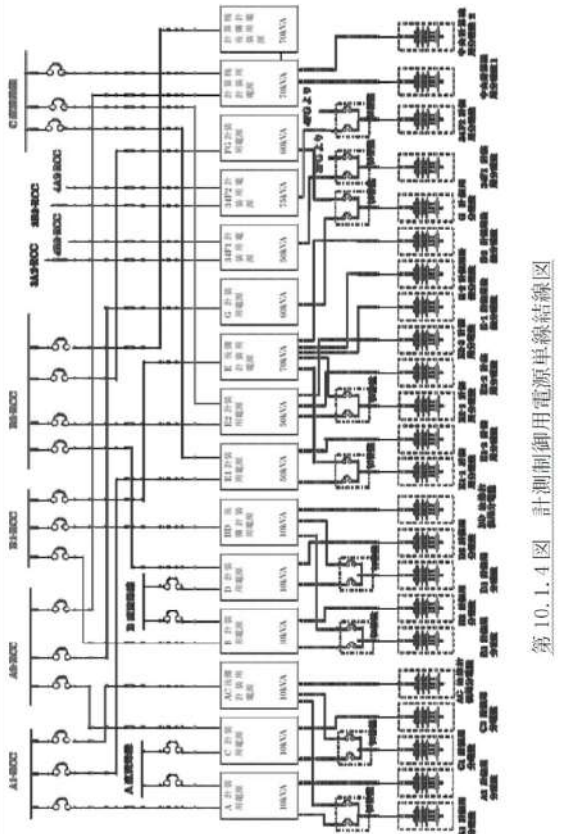
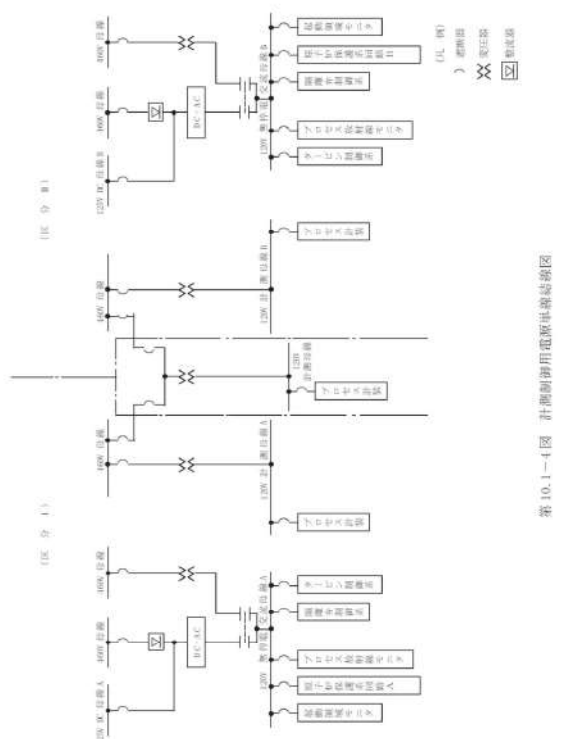
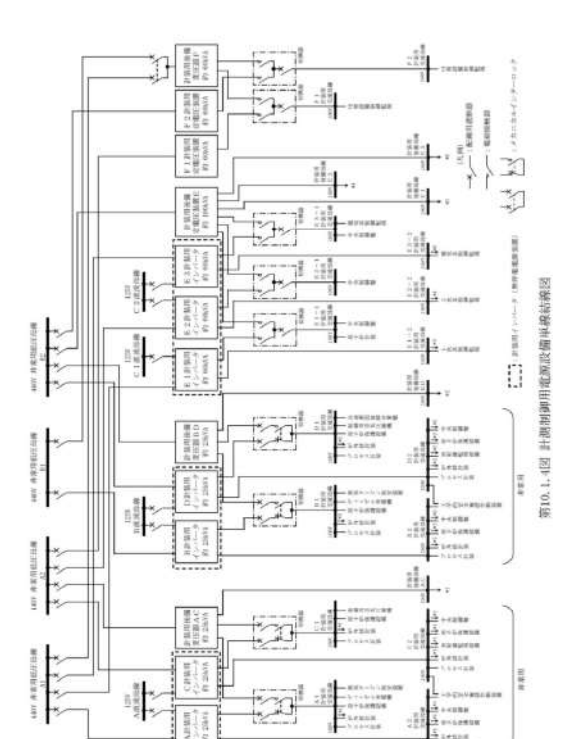
第14条 全交流動力電源喪失対策設備

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</p>  <p>第10.1.3図 直流電源設備結線図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第10.1-3図 直流電源設備結線図</p>	<p>泊発電所3号炉</p>  <p>第10.1.3図 直流電源設備結線図</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 style="text-align: center;">第10.1.4図 計測制御用電源単線結線図</p>	 <p style="text-align: center;">第10.1-4図 計測制御用電源単線結線図</p>	 <p style="text-align: center;">第10.1.4図 計測制御用電源設備単線結線図</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】 記載表現の相違 ・図表名称の相違</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>

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

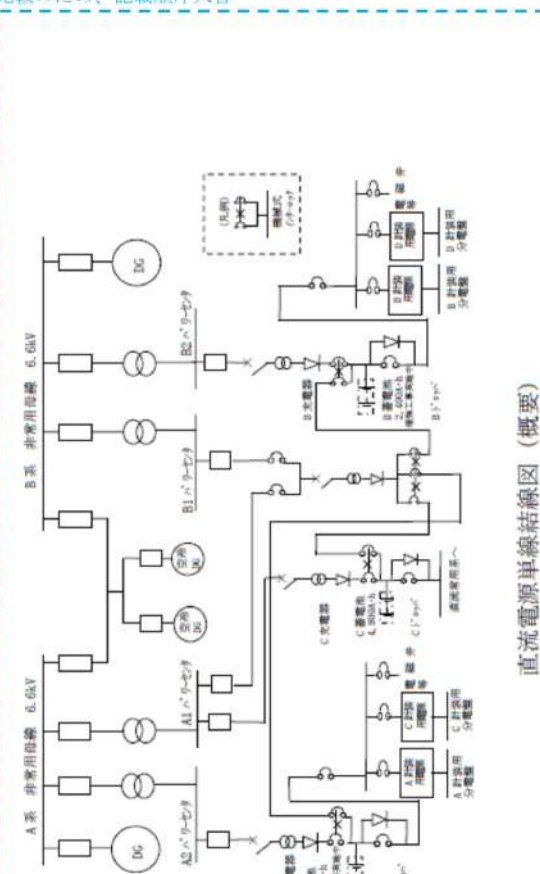
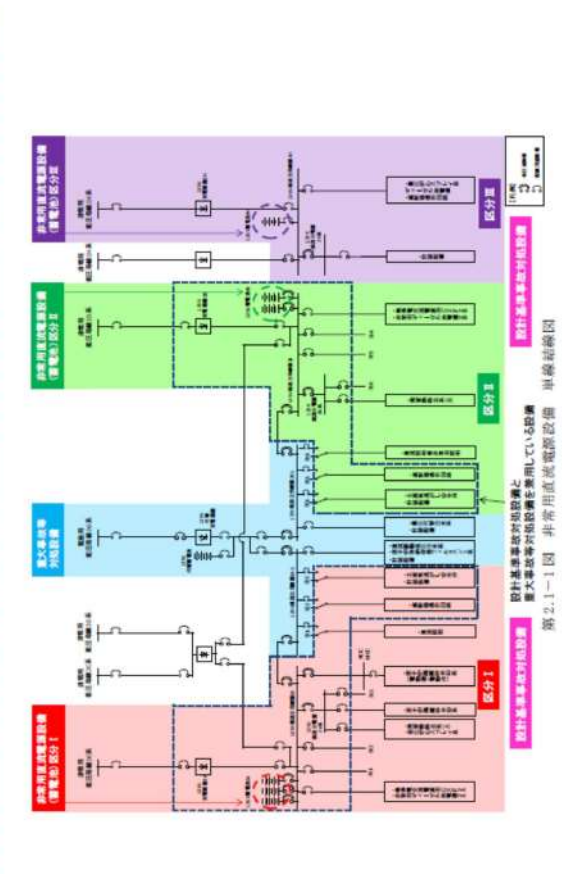
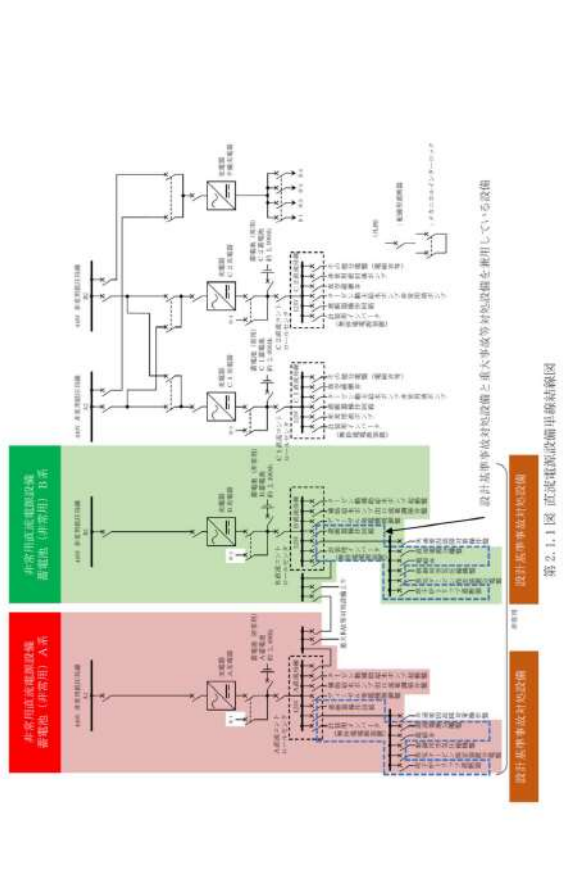
第14条 全交流動力電源喪失対策設備

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、使用済燃料ピ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⇔使用済燃料ピット</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 項目</th> <th colspan="2">設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)</th> <th colspan="2">設計基準準事故等対処設備 (区分2)</th> <th colspan="2">設計基準準事故等対処設備 (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3A 約6,000Ah</th> <th>125V蓄電池2B 約4,000Ah</th> <th>125V蓄電池2C 約4,000Ah</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4,000Ah</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3A用)</td> <td>1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3A用)</td> <td>1 (125V蓄電池2B用)</td> <td>1 (125V蓄電池2C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 項目	設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)		設計基準準事故等対処設備 (区分2)		設計基準準事故等対処設備 (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3A 約6,000Ah	125V蓄電池2B 約4,000Ah	125V蓄電池2C 約4,000Ah	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4,000Ah	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3A用)	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3A用)	1 (125V蓄電池2B用)	1 (125V蓄電池2C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 項目</th> <th colspan="2">設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用</th> <th colspan="2">設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>A蓄電池</th> <th>B蓄電池</th> <th>後備蓄電池</th> <th>後備蓄電池</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×2組</td> <td>約130V 約2,400Ah×2組</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>2 (後備蓄電池用)</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 項目	設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用		設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備		A蓄電池	B蓄電池	後備蓄電池	後備蓄電池	蓄電池 電圧 容量	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah×2組	約130V 約2,400Ah×2組	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)	2 (後備蓄電池用)	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 項目		設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用 (区分1)		設計基準準事故等対処設備 (区分2)		設計基準準事故等対処設備 (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3A 約6,000Ah	125V蓄電池2B 約4,000Ah	125V蓄電池2C 約4,000Ah	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4,000Ah	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3A用)	1 (125V蓄電池2A用) 1 (125V蓄電池3A用)	1 (125V蓄電池2B用)	1 (125V蓄電池2C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 項目	設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備兼用		設計基準準事故等対処設備 (参考) 重大事故等対処設備																																																								
	A蓄電池	B蓄電池	後備蓄電池	後備蓄電池																																																							
蓄電池 電圧 容量	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah	約130V 約2,400Ah×2組	約130V 約2,400Ah×2組																																																							
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)	2 (後備蓄電池用)	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>設計基準事故対応設備 設計基準事故対応設備 設計基準事故対応設備 設計基準事故対応設備</p> <p>第2.1-1図 非常用直流電源設備 単線結線図</p>	 <p>設計基準事故対応設備 設計基準事故対応設備</p> <p>第2.1.1図 直流電源設備単線結線図</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																										
比較のため、記載順序入替																																
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。																																
(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)																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象及び動作</th> <th colspan="2">重大事故等対処設備</th> <th rowspan="2">計測設備</th> </tr> <tr> <th>設置設備</th> <th>設置設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉停止</td> <td>全交流動力電源喪失及びフロントリップの検出</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプの起動及び補助給水流量検出の検出</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>サボト高</td> <td>早期の電源回復不能判断及び対応</td> <td>安全止用補助給水流量検出 流量検出 計1</td> <td>安全止用ローワー</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>1号交流電源喪失の判断</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却</td> <td>補助給水系統の機能維持の判断</td> <td>タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>							対象及び動作	重大事故等対処設備		計測設備	設置設備	設置設備	原子炉停止	全交流動力電源喪失及びフロントリップの検出	-	-	原子炉冷却	タービン駆動補助給水ポンプの起動及び補助給水流量検出の検出	タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1	-	サボト高	早期の電源回復不能判断及び対応	安全止用補助給水流量検出 流量検出 計1	安全止用ローワー	原子炉冷却	1号交流電源喪失の判断	-	-	原子炉冷却	補助給水系統の機能維持の判断	タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1	-
対象及び動作	重大事故等対処設備		計測設備																													
	設置設備	設置設備																														
原子炉停止	全交流動力電源喪失及びフロントリップの検出	-	-																													
原子炉冷却	タービン駆動補助給水ポンプの起動及び補助給水流量検出の検出	タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1	-																													
サボト高	早期の電源回復不能判断及び対応	安全止用補助給水流量検出 流量検出 計1	安全止用ローワー																													
原子炉冷却	1号交流電源喪失の判断	-	-																													
原子炉冷却	補助給水系統の機能維持の判断	タービン駆動補助給水ポンプ 流量検出 計1	-																													
青字：蓄電池からの直流給電で使用可能																																
※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。																																
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。																																

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	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。
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RCIC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。	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。
(1) 選定の対象となる直流設備	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。 (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 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。 (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 2.3 全交流動力電源喪失

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	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。
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。	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。
(1) 選定の対象となる直流設備	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。 (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 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。 (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

【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
【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
【女川】 設備名称の相違（蓄電池）
【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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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>制御棒位置等</u>） （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>、取水ピット水位計^{*3}、無線連絡設備（固定）/（携帯）^{*3}、衛星電話設備（固定）/（携帯）^{*3}、安全パラメータ表示システム（SPDS）^{*3}（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、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</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>原子炉保護設備等</u>） （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>取水ピット水位計^{*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>格納容器サンブ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>補助給水ピット水位</u>、<u>ほう酸タンク水位</u>、<u>格納容器再循環サンブ水位（広域）</u>、<u>格納容器再循環サンブ水位（狭域）</u>、<u>原子炉補機冷却水サージタンク水位</u>、<u>燃料取替用水ピット水位</u>、<u>格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）</u>、<u>格納容器内高レンジエリアモニタ（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、使用済燃料ピ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</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⇔使用済燃料ピット</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時間で負荷切離した後、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レイン洗浄流量）、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：<u>補助給水ポンプ出口流量調節弁</u>、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）、使用済燃料ピット監視カメラ、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）、補助給水ピット水位、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、燃料取替用水ピット水位、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	電圧供給する設備	機能	炉心 #8 燃料 #9 格納 #10 蒸気 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	交直流電源用田舎に使用
6条	外部からの襲撃による損傷の防止	有	5-2	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	24時間 24時間
7条	発電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	交直流電源用田舎に使用
9条	溢水による損傷の防止	有	8-2	火災防護対策設備*2	DB	専用電源から供給
10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	-	-
11条	安全確認連絡等	有	11-1	電源が必要な設備が要求されない	-	-
12条	安全確認	有	11-2	電源が必要な設備が要求されない	DB	24時間
13条	運転時の異常な電源変化及び設計基準を超える低次の防止	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	電圧供給する設備	機能	炉心 #8 燃料 #9 格納 #10 蒸気 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	24時間
5条	津波による損傷の防止	有	5-1	外の火災を監視する設備*1 [浮遊監視カメラ]	DB	24時間
6条	外部からの襲撃による損傷の防止	有	5-2	外の火災を監視する設備*1 [取水ピット水位計]	DB	24時間
7条	発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	有	5-3	警戒灯	DB	24時間
8条	火災による損傷の防止	有	8-1	水素検知器	DB	24時間
9条	溢水による損傷の防止	有	8-2	水素検知器*2 [41.1と41.2]	DB	24時間
10条	溢水による損傷の防止	有	9-1	監視カメラの自動閉止ボタン →ロック	DB	24時間
11条	安全確認連絡等	有	11-1	警報伝送装置	DB	24時間
12条	安全確認	有	11-2	非常灯及び誘導灯	DB	24時間
13条	運転時の異常な電源変化及び設計基準を超える低次の防止	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	-	-

【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	伊心 #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	伊心等	無	-	(電源が必要な設備が要求されぬ)	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-	-
			16-1	燃料貯蔵プール水位/温度管理(パルス式)(54-3と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
16条	燃料体等の取除施設及び貯蔵施設	有	16-2	燃料貯蔵プール水位	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-3	燃料貯蔵プール温度	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-4	燃料プールラジエントラジエント	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-5	FFC炉人口温度	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-6	燃料文庫出口放射線モニタ	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	-
			16-7	燃料貯蔵エリア放射線モニタ	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	-
			16-8	原子炉建屋原子炉建屋放射線モニタ	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	-
17条	原子炉冷却剤圧力バウンダリ	有	-	(電源が必要な設備が要求されぬ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18条	蒸気タービン	無	-	(電源が必要な設備が要求されぬ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			19-1	蒸気タービンスライ系	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			19-2	低圧炉心スライ系	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
19条	非常用炉心冷却設備	無	19-3	隔離解除装置	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			19-4	主蒸気減圧機(安全弁)	DB/ SA	○	○	-	交流電源復旧後に使用	24時間	24時間	24時間	-
			19-4	(46-1と同じ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	伊心 #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
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ぬ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15条	伊心等	無	-	(電源が必要な設備が要求されぬ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16条	燃料体等の取除施設及び貯蔵施設	有	16-1	使用済燃料ピット水位	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-2	使用済燃料ピット温度	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			16-3	使用済燃料ピットエアモニタ	DB	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
17条	原子炉的燃料圧力バウンダリ	有	17-1	蒸気隔離設備(燃料貯蔵プール水位)監視装置	DB	-	-	-	8時間	-	-	-	-
			17-2	蒸気隔離設備(燃料貯蔵プール温度)監視装置	DB	-	-	-	1時間	-	-	-	-
			17-3	工業用冷却設備(原子炉建屋放射線モニタ)	DB	○	○	-	1時間	-	-	-	1時間
18条	蒸気タービン	無	-	(電源が必要な設備が要求されぬ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			19-1	高圧注入系(45-3, 46-3, 47-3, 48-3と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			19-2	全蒸気冷却設備(45-2, 46-2, 47-2, 48-2と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			19-3	高圧注入系(45-8, 46-3と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
20条	一次冷却材の減少分を補給する設備	無	20-1	化学体積補給設備(蒸気発生器) (47-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
			21-1	全蒸気冷却設備(45-2, 46-2, 47-2, 48-2と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-	-
21条	燃料体を取除くことができる設備	無	21-2	燃料貯蔵プール監視装置(44-3, 45-3, 46-3, 47-3, 48-3と同じ)	DB/ 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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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
	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	区分Ⅱ -
	21条 預置熱を除去することができる設備	無	20-2	制御棒駆動水圧系	DB				24 時間	区分Ⅰ 24時間
	22条 最終にトーションクへ熱を輸送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				24 時間	区分Ⅱ -
			22-1	原子炉隔離時冷却系 (48-5と同じ)	DB 配管				24 時間	区分Ⅱ -
			22-2	原子炉隔離時冷却系 (46-6と同じ)	DB 配管				24 時間	区分Ⅱ -
			23-1	給湯母管二重 (58-27と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			23-2	圧力出力戻戻二重 (58-28と同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			23-3	制御棒位置	DB	-	-	-	1 時間	1時間
			23-4	原子炉水圧(広帯域)配管 (58-42と同じ)	DB/ SA	○	○	-	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
	23条 計測制御系転換設備	無	23-6	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 (58-47と同じ)	DB 配管	○	-	-	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	-
			23-8	原子炉圧力管管線	DB	-	-	-	24 時間	-
			23-9	ドライウェル圧力	DB	-	-	-	1 時間	1時間
表文	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 #6	燃料 #6	要求 時間	供給可能時間
	21条 再循環を確保することができる設備	無	21-3	補助給水設備(タービン動機用) 給水ポンプ) 43 (44-4, 45-4, 46-5, 47-5, 48-4と 同じ)	DB/ SA	○	-	-	5分	5分
			21-4	主蒸気設備(注湯系配管) 40) (44-5, 45-6, 46-7, 47-6, 48-7と 同じ)	DB/ SA	○	-	-	1 時間	1時間
			21-5	補助給水設備(補助給水ポンプ) 出口蒸気配管) (44-4, 45- 7, 46-8, 47-5, 48-4と同じ)	DB/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
	22条 最終にトーションクへ熱を輸送 することができる設備	無	22-1	原子炉隔離時冷却系 (58-5, 59-1, 59-2と同じ)	DB/ SA				24 時間	24時間
			22-2	原子炉隔離時冷却系 (58-6, 59-2, 59-3と同じ)	DB/ SA				24 時間	24時間
			23-1	出口蒸気配管二重 (58-1と同じ)	DB/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
			23-2	中間蒸気配管二重 (58-2と同じ)	DB/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
			23-3	出口蒸気配管二重 (58-2と同じ)	DB/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
			23-4	補助熱交換器	DB				24 時間	24時間
	23条 計測制御系転換設備	無	23-5	蒸気配管二重 (58-11と同じ)	DB/ SA	○	-	-	8 時間	24時間
			23-6	蒸気配管二重 (58-11と同じ)	DB/ SA	○	-	-	24 時間	24時間
			23-7	主蒸気配管二重 (58-10と同じ)	DB/ SA	○	○	-	24 時間	24時間
			23-8	主蒸気配管二重 (58-8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																																																																																																																																																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>電源供給中の設備</th> <th>機種</th> <th>炉心</th> <th>格納</th> <th>燃料</th> <th>機材</th> <th>保安</th> <th>保安</th> <th>保安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>23-9</td> <td>上流の燃料設備（圧力減一低減） （58-9と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-10</td> <td>上流の燃料設備 （58-10と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>8</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-11</td> <td>上流の燃料設備 （58-11と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-12</td> <td>緊急発生時本位（58-12） （58-5と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-13</td> <td>緊急発生時本位（58-13） （58-6と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-14</td> <td>緊急発生時本位（58-14） （58-7と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-15</td> <td>緊急発生時本位（58-15） （58-8と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-16</td> <td>緊急発生時本位（58-16） （58-9と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-17</td> <td>緊急発生時本位（58-17） （58-10と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-18</td> <td>緊急発生時本位（58-18） （58-11と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-19</td> <td>緊急発生時本位（58-19） （58-12と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-20</td> <td>緊急発生時本位（58-20） （58-13と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-21</td> <td>緊急発生時本位（58-21） （58-14と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-22</td> <td>緊急発生時本位（58-22） （58-15と同一）</td> <td>BC/SA</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> <tr> <td>23-23</td> <td>緊急発生時本位（58-23） （58-16と同一）</td> <td>BC</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>24</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> <td>24時間</td> </tr> </tbody> </table>	番号	電源供給中の設備	機種	炉心	格納	燃料	機材	保安	保安	保安	23-9	上流の燃料設備（圧力減一低減） （58-9と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-10	上流の燃料設備 （58-10と同一）	BC	○	○	8	24時間	24時間	24時間	24時間	23-11	上流の燃料設備 （58-11と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-12	緊急発生時本位（58-12） （58-5と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-13	緊急発生時本位（58-13） （58-6と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-14	緊急発生時本位（58-14） （58-7と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-15	緊急発生時本位（58-15） （58-8と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-16	緊急発生時本位（58-16） （58-9と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-17	緊急発生時本位（58-17） （58-10と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-18	緊急発生時本位（58-18） （58-11と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-19	緊急発生時本位（58-19） （58-12と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-20	緊急発生時本位（58-20） （58-13と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-21	緊急発生時本位（58-21） （58-14と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-22	緊急発生時本位（58-22） （58-15と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間	23-23	緊急発生時本位（58-23） （58-16と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	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	炉心	格納	燃料	機材	保安	保安	保安																																																																																																																																																										
23-9	上流の燃料設備（圧力減一低減） （58-9と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-10	上流の燃料設備 （58-10と同一）	BC	○	○	8	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-11	上流の燃料設備 （58-11と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-12	緊急発生時本位（58-12） （58-5と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-13	緊急発生時本位（58-13） （58-6と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-14	緊急発生時本位（58-14） （58-7と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-15	緊急発生時本位（58-15） （58-8と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-16	緊急発生時本位（58-16） （58-9と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-17	緊急発生時本位（58-17） （58-10と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-18	緊急発生時本位（58-18） （58-11と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-19	緊急発生時本位（58-19） （58-12と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-20	緊急発生時本位（58-20） （58-13と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-21	緊急発生時本位（58-21） （58-14と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-22	緊急発生時本位（58-22） （58-15と同一）	BC/SA	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24時間																																																																																																																																																										
23-23	緊急発生時本位（58-23） （58-16と同一）	BC	○	○	24	24時間	24時間	24時間	24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）

大飯発電所3 / 4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 46	格納 49	燃料 410	運転 時間	区分 I	区分 II	供給可能時間
				電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備	電圧供給する設備
23条	計測制御系統施設	無	23-10	サブレンジコントロール水温度	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-11	格納容器内表面気体水素濃度	DB/ SA	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-12	格納容器内表面酸素濃度	DB/ SA	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-13	格納容器内表面燃料線モニタD/W(58-25と同じ)	DB/ SA	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-14	格納容器内表面燃料線モニタS/C(58-26と同じ)	DB/ SA	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-15	圧力回復装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-16	原子炉制御棒挿入防止出口流量(58-7と同じ)	DB 監視	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-17	原子炉制御棒挿入防止出口流量(58-10と同じ)	DB 監視	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-18	原子炉制御棒挿入防止出口流量(58-11と同じ)	DB 監視	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-19	原子炉制御棒挿入防止出口流量(58-12と同じ)	DB 監視	-	-	-	1時間	1時間	-	-
24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護系	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
25条	圧力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	1時間	-	-
26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-4	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-5	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-6	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
27条	燃料制御系統及び原子炉制御系統	無	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28条	燃料制御系統及び原子炉制御系統	無	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 46	格納 49	燃料 410	運転 時間	区分 I	区分 II	供給可能時間
23条	計測制御系統施設	無	23-21	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-22	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-23	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-24	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-25	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-26	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-27	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			23-28	原子炉制御棒挿入防止出口流量	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
24条	安全保護回路	有	24-1	原子炉保護装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
25条	圧力制御系統及び原子炉制御系統	無	25-1	圧力制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
26条	原子炉制御装置	有	26-1	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-2	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-3	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-4	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-5	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-6	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-7	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-8	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-9	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-10	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-11	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-12	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-13	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-14	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-15	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-16	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-17	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-18	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-19	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-20	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-21	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-22	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-23	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-24	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-25	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-26	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-27	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-28	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-29	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-30	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-31	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-32	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-33	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-34	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-35	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-36	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-37	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-38	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-39	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-40	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-41	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-42	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-43	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-44	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-45	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-46	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-47	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-48	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-49	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-50	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-51	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-52	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-53	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-54	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-55	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-56	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-57	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-58	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-59	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-60	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-61	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-62	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-63	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-64	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-65	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-66	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-67	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-68	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-69	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-70	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-71	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-72	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-73	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-74	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-75	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-76	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-77	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-78	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-79	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-80	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-81	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-82	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-83	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-84	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-85	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-86	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-87	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-88	原子炉制御装置	DB	-	-	-	1時間	1時間	-	-
			26-89	原子炉制御装置	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たい	-	-	-	-	-	-
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たい	-	-	-	-	-	-
29条	工場周辺における放射線等からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されたい	-	-	-	-	-	-
30条	放射線からの放射線業務従事者の防護	無	-	電源が必要な設備が要求されたい	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	交流電源復旧後使用	-
			32-2	可能性ガス濃度制御系	DB	-	-	-	交流電源復旧後使用	-
33条	保安電源設備	有	33-1	M/G, P/C電源機	DB/SA	-	-	-	1分	1分
			33-2	M/G, P/C電源機	DB	-	-	-	1分	1分
			33-3	D/C制御装置	DB	-	-	-	1分	1分
34条	緊急時対策所	有	34-1	緊急時対策所電源	DB/SA	-	-	-	専用電源から供給	-
			35-1	無負荷設備(固定) / (機警)	DB/SA	-	-	-	8時間	24時間
			35-2	降圧電圧設備(固定) / (機警)	DB/SA	-	-	-	8時間	24時間
			35-3	変圧バスターン変圧システム	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たい	-	-	-	-	-	-

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	工場等周辺における放射線等からの防護	無	-	電源が必要な設備が要求されたい	-	-	-	-	-	-
30条	放射線からの放射線業務従事者の防護	無	-	電源が必要な設備が要求されたい	-	-	-	-	-	-
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	DB	-	-	-	-	-
32条	原子炉格納施設	無	32-1	アニュラス空気酸化設備 (53-1, 59-2 上層口)	DB/SA	-	-	-	-	-
			32-2	原子炉格納炉器スペース設備 (47-2, 49-4, 50-1, 51-1 上層口)	DB/SA	-	-	-	-	-
33条	保安電源設備	有	33-1	トランスラップ制御装置	DB/SA	-	-	-	1分	1分
			33-2	インバータコントロール	DB/SA	-	-	-	1分	1分
			33-3	ディーゼル発電機制御装置	DB	-	-	-	1分	1分
34条	緊急時対策所	有	34-1	緊急時対策所	DB/SA	-	-	-	専用電源から供給	-
35条	通信線設備	有	35-1	通信線設備	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たい	-	-	-	-	-	-
37条	重大事故等の拡大の防止等	有	-	電源が必要な設備が要求されたい	-	-	-	-	-	-
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たい	-	-	-	-	-	-
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たい	-	-	-	-	-	-

【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	要求 時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	供給可能時間
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地震	有	-	(電源が必要な設備が要求されたい)	-	-	-	-	-	-	-	-
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たい)	-	-	-	-	-	-	-	-
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たい)	-	-	-	-	-	-	-	-
41条	火災による損傷の防止	有	41-1 41-2	水素検知器 火災防層対策設備*2	DB/ DB	-	-	-	-	-	-	-
42条	特定重大事故等対処施設	有	-	(申請対象外)	-	-	-	-	-	-	-	-
43条	重大事故等対処設備	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)	-	-	-	-	-	-	-	-
44条	緊急停止設備に係る原子炉を制御するための設備	有	44-1	代替制御挿入機能	SA	○	-	24時間	24時間	24時間	-	-
			44-2	代替停止挿入機能	SA	○	-	-	-	-	-	-
			44-3	原子炉停止挿入機能	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-
			44-4	自動減圧機能制御停止機能	SA	○	-	-	-	-	-	-
45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を冷却するための設備	有	45-1	減圧冷却注水系	SA	○	-	24時間	-	24時間	-	-
			45-2	原子炉隔離時冷却系	DB DB	○	-	-	24時間	-	-	-
			45-3	減圧炉心スプレイ系	DB 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 #7	燃料 #7	要求 時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	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たい)	-	-	-	-	-	-	-	-
41条	火災による損傷の防止	有	41-1 41-2	水素検知器 火災防層対策設備*2	DB/ DB	-	-	8時間 専用電源から供給	8時間	24時間	24時間	24時間
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	緊急停止設備に係る原子炉を制御するための設備	有	41-1	化学体積補償設備（圧縮ポンプ、ほうろくポンプ、緊急ほうろくポンプ）	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-2	原子炉トリップ遮断器	DB/ SA	○	-	-	1時間	1時間	1時間	1時間
			41-3	補助給水設備（電動補助給水ポンプ）（21-2と同じ）	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-4	補助給水設備（タービン動機補助給水ポンプ）*3	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-5	共通蒸気発生器	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-6	1次の冷却設備（加圧減速ポンプ）（17-3と同じ）	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-7	主蒸気設備（主蒸気減速ポンプ）（21-1と同じ）	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-8	主蒸気設備（主蒸気隔離弁）	DB/ SA	○	-	-	-	-	-	-
			41-9	補助給水設備（補助給水ポンプ出口流量調節弁）（21-9と同じ）	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							
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	追加要 求事項 の有無	有	45-1	原子炉入系 (19-1と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-2	余熱炉設備 (19-2、21-1と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-3	補助給水設備（タービン駆動給水ポンプ） (21-2と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-4	補助給水設備（タービン駆動給水ポンプ） 1次冷却設備（加圧器なし） (21-3と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-5	1次冷却設備（加圧器なし） （17-3と同じ）	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-6	主蒸気設備（主蒸気発生炉） (21-4と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-7	補助給水設備（補助給水ポンプ） 出口後加温器付（21-5と同じ）	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				45-8	原子炉入系 (19-3と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				46-1	原子炉入系 (19-1と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				46-2	余熱炉設備 (19-2、21-1と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				46-3	原子炉入系 (19-3と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
				46-4	補助給水設備（タービン駆動給水ポンプ） (21-2と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分
46-5	補助給水設備（タービン駆動給水ポンプ） 1次冷却設備（加圧器なし） (17-3と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分				
46-6	1次冷却設備（加圧器なし） (17-3と同じ)	00/ SA	00/SA 交換電源復旧後に使用	45	0	67	5分	5分	15分				
<p>【女川】 設備の相違 ・給電対象設備の相違</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					
条文	内容	番号	電源供給する設備	機能	炉心 46	格納 49	燃料 410	重要 期間 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	46-1	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蒸気圧を冷却するための設備	47-1	低圧冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	SA	○	○	-	24	24時間	-	-
48条	最終ヒートシンクへ熱を搬送するための設備	48-1	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-2	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-2	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-3	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-3	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-4	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-4	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-5	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-5	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-6	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-6	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-7	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-7	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
48-8	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	48-8	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-
49条	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	49-1	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	SA	○	○	-	24	24時間	-	-
49-2	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	49-2	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	DB 低蒸	○	○	-	24	24時間	-	-

条文	内容	追加要求事項の有無	番号	機能	炉心 46	格納 49	燃料 410	重要 期間 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	46-7	主蒸気減圧弁 (正蒸気減圧弁) (21-1と同じ)	DB/ SA	○	○	-	1	1時間	1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	46-8	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 低蒸	○	○	-	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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-1	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備 (蒸気ポンプ) (20-1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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-2	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備 (SS2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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-3	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備 (SS2と同じ)	DB 低蒸	○	○	-	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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-4	補助給水設備 (電動補助給水ポンプ) (21-2と同じ)	DB 低蒸	○	○	-	5分	5分	5分
47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ減圧時に発生する蒸気圧を冷却するための設備	有	47-5	補助給水設備 (タービン駆動補助給水ポンプ) (21-3と同じ)	DB 低蒸	○	○	-	1	1時間	1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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-6	正蒸気減圧弁 (正蒸気減圧弁) (21-4と同じ)	DB 低蒸	○	○	-	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蒸気圧を冷却するための設備	有	47-7	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 低蒸	○	○	-	24	24時間	24時間
48条	最終ヒートシンクへ熱を搬送するための設備	有	48-8	最終ヒートシンクへ熱を搬送するための設備	SA	○	○	-	5分	5分	5分
48条	最終ヒートシンクへ熱を搬送するための設備	有	48-9	最終ヒートシンクへ熱を搬送するための設備	DB 低蒸	○	○	-	5分	5分	5分

【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	中心	燃料	燃料	要求時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	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	24時間	-	-
51条	原子炉格納容器下部の浮遊中心を冷却するための設備	有	50-2	代替電源冷却系+5	SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
52条	水素発生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	SA	○	○	○	24時間	24時間	-	-
53条	水素発生による原子炉建屋等の損傷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	24時間	-	-
			53-1	原子炉建屋内水素濃度+6	SA	-	-	-	24時間	24時間	-	-
			53-2	静的燃焼式水素再結合装置 動作監視装置	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/過 温(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/過 温(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	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漏洩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	部分	電源供給する設備	機能	中心	格納	燃料	要求時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
48条	最終ヒートシ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 出力流量調節弁) (21-5と同じ)	DB 圧強	○	○	○	24時間	24時間	24時間	24時間
			48-5	原子炉格納容器冷却水設備 (22-1と同じ)	DB 圧強	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			48-6	原子炉格納容器冷却水設備 (22-2と同じ)	DB 圧強	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			48-7	圧縮気設備(圧縮気逃がし弁) (21-1と同じ)	DB 圧強	○	○	○	1時間	1時間	1時間	1時間
			49-1	原子炉格納容器冷却水設備 (22-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			49-2	原子炉格納容器冷却水設備 (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 圧強	-	-	-	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 圧強	-	-	-	交流電源復旧後に使用	-	-	-
			50-2	原子炉格納容器冷却水設備 (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	原子炉格納容器冷却水設備 (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浮遊中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

赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）
 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	58-1	馬子炉圧力容器温度	機能	炉心 #8	格納 #9	燃料 #10	要求時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ		
	有	58-2	馬子炉圧力(23-5と同し)	DB/DA	SA	○	-	-	24時間	24時間	-	-	
		58-3	馬子炉圧力(SA)	SA	○	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-4	馬子炉水位(広帯域)(燃料域)(23-4と同し)	DB/SA	○	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-5	馬子炉水位(SA広帯域)(SA燃料域)	SA	○	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-6	高圧代替注水系統出口	SA	○	-	-	-	24時間	-	24時間	-	
		58-7	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)	SA	○	○	○	-	24時間	24時間	-	-	
		58-8	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)	SA	○	○	○	-	24時間	-	24時間	-	
		58-9	馬子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量(23-16と同し)	DB	○	-	-	-	24時間	24時間	-	-	
		58-10	高圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-17と同し)	DB	○	-	-	-	24時間	-	-	-	
		58-11	低圧炉心スプレイ系ポンプ出口流量(23-18と同し)	DB	○	-	-	-	24時間	-	-	-	
		58-12	残留熱除去系ポンプ出口流量(23-19と同し)	DB	○	-	-	-	24時間	24時間	-	-	
		交流電源喪失後の使用											
		交流電源喪失後を使用											
交流電源喪失後を使用													
条文	内容	追加要求事項の有無	機能	炉心	格納	燃料	要求時間	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	供給可能時間		
52条	水素発生による原子炉格納容器の減圧を抑制するための設備	有	電圧供給する設備 格納容器水素イオン交換装置 格納容器水素イオン交換装置 馬子炉格納容器内水素抽出装置 温度監視装置 可燃性格納容器内水素濃度計測ユニット(ES-31と同し)	SA	SA	SA	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間		
53条	水素発生による原子炉格納容器の減圧を抑制するための設備	有	原子炉水素発生浄化設備 (ES-1と同し) 可搬型アニュウム水素濃度計測ユニット(ES-32と同し)	SA	SA	SA	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間		
54条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	有	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) 使用済燃料ピット可搬型エアリアクタ等	SA	SA	SA	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間		
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	有	使用済燃料ピット監視カメラ	SA	SA	SA	24時間	24時間	24時間	24時間	24時間		
56条	重大事故等の発生に必要な水の供給装置	有	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-	-	-	-	-		
57条	電源設備	有	電源が必要な設備が要求されない	-	-	-	-	-	-	-	-		
58条	計装設備	有	出力領域中性子束(23-1と同し)	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							
58条 計装設備 追加要求事項の有無	内容 有	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Ⅰ	区分Ⅱ	供給可能時間		
		58-13	原子炉格納容器下部注水流	SA	-	○	-	24時間	24時間	-	-	-	
		58-14	原子炉格納容器代替スプレイ装置	SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-15	ドライウェル温度	SA	○	○	-	-	24時間	24時間	-	-	
		58-16	圧力抑制室内空気温度	SA	○	○	-	-	24時間	-	24時間	-	
		58-17	ケプレーションプール水温度	SA	-	○	-	-	24時間	-	24時間	-	
		58-18	ドライウェル圧力	SA	○	○	-	-	24時間	-	-	-	
		58-19	圧力抑制室圧力	SA	○	○	-	-	24時間	-	-	-	
		58-20	圧力抑制室水位	SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-21	原子炉格納容器下部水位	SA	-	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-22	ドライウェル水位	SA	-	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-23	格納容器内水素濃度(D/W)	SA	-	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-24	格納容器内水素濃度(S/O)	SA	-	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-25	格納容器内雰囲気熱線モニタ出力(W)(23-13と同一)	DB/SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58-26	格納容器内雰囲気放射線モニタ(S/O)(23-14と同一)	SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-	
		58条	計装設備	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	区分Ⅰ	区分Ⅱ	供給可能時間
				58-2	中間領域中性子束 (23-2と同一)	RR/ SA	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-3	中性子線加速中性子束 (23-3と同一)	RR/ SA	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-4	補助蒸気発生器	RR 乾蒸気	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-5	蒸気発生器水位 (蒸気) (23-12と同一)	RR/ SA	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-6	蒸気発生器水位 (蒸気) (23-13と同一)	RR 乾蒸気	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-7	補助蒸気発生器水位 (蒸気) (23-19と同一)	RR 乾蒸気	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-8	1次冷媒体温度 (蒸気) (23-4と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-9	1次冷媒体温度 (蒸気) (23-5と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-10	1次冷媒体温度 (蒸気) (23-7と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-
				58-11	加圧蒸気温度 (23-6と同一)	RR/ SA	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-
		58-12	高圧注入装置 (23-10と同一)	RR 乾蒸気	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-		
		58-13	燃料取替用水レベル水位 (23-26と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	24時間	24時間	-		
		58-14	格納容器内雰囲気熱線モニタ出力(W)(23-21と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	1時間	24時間	-		
		58-15	格納容器内雰囲気放射線モニタ出力(W)(23-22と同一)	RR/ SA	○	○	-	24時間	1時間	24時間	-		
		58-16	主蒸気ライン圧力 (23-11と同一)	RR/ SA	○	-	-	24時間	24時間	24時間	-		
		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	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	
58条 計装設備	有		58-27	駆動機モータ (23-1と同じ)	DB/SA	○	-	-	1時間	1時間	-		
			58-28	駆動出力機モータ (23-2と同じ)	DB/SA	○	-	-	1時間	1時間	-		
			58-28	フィルタ設置出口放熱機モータ	SA	-	○	-	-	24時間	24時間	-	
			58-30	蒸気炉補給冷却水系統流路	DB	-	-	-	-	-	-	交流電源復旧後に使用	
			58-31	蒸気炉除蒸系統交換器冷却水入口流量	DB	-	-	-	-	-	-	交流電源復旧後に使用	
			58-32	蒸気炉心スレイ系ポンプ出口圧力	DB	-	-	-	-	-	-	交流電源復旧後に使用	
			58-33	低圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力	DB	-	-	-	-	-	-	交流電源復旧後に使用	
			58-34	蒸気炉冷却水系統ポンプ出口圧力	DB	-	-	-	-	-	-	交流電源復旧後に使用	
			58-35	低圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力	SA	○	○	-	-	-	24時間	-	-
			58-36	高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力	SA	○	-	-	-	-	24時間	-	-
			58-37	蒸気炉補給冷却水系統ポンプ出口圧力 (23-7と同じ)	DB	○	-	-	-	-	24時間	-	-
			58-38	格納容器冷却水系統流量	DB/SA	○	-	-	-	-	24時間	-	-
			58-39	格納容器冷却水系統流量	DB/SA	○	-	-	-	-	24時間	-	-
			58-40	蒸気炉冷却水系統ポンプ出口流量	SA	○	○	-	-	-	24時間	-	-
58-41	蒸気炉冷却水系統ポンプ出口圧力	SA	○	○	-	-	-	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 #5	格納 #6	燃料 #7	要求時間	供給可能時間			
58条 計装設備	有		58-17	低圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力 (23-12と同じ)	DB	○	-	-	-	-	-	-	
			58-18	格納容器冷却水系統流量 (23-15と同じ)	DB/SA	○	○	-	-	24時間	24時間	-	
			58-19	格納容器冷却水系統流量 (23-11と同じ)	DB/SA	○	○	-	-	1時間	1時間	24時間	
			58-20	格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力 (23-21と同じ)	DB/SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-21	格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力 (23-28と同じ)	DB/SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-22	蒸気炉冷却水系統流量	SA	○	-	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-23	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	SA	○	-	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-24	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	SA	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-25	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	SA	○	-	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-26	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	SA	○	-	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-27	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	DB	○	○	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-28	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	DB/SA	○	-	-	-	24時間	24時間	24時間	
			58-29	格納容器冷却水系統流量 (格納容器内高圧炉心スレイ系ポンプ出口圧力)	SA	-	○	-	-	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	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	供給可能時間
58条	計装設備	有	58-42	原子炉格納容器下新温度	SA	-	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	24時間
			58-43	新圧強化ベント系統計装モニ	SA	○	-	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	24時間
			58-44	残留除去系統交換器入口	SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	24時間
			58-45	残留除去系統交換器出口	SA	○	○	-	24 時間	24時間	24時間	24時間	24時間
59条	原子炉制御室	有	-	(電源が必要な設備が安全さ れない)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60条	監視測定設備	有	60-1	可搬型代替モニタリング設備	SA	-	-	-	-	-	-	-	専用電源から供給
			60-2	可搬型モニタリング設備	SA	-	-	-	-	-	-	-	専用電源から供給
61条	緊急時対策所	有	61-1	緊急時対策所電源	DB/ SA	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	専用電源から供給
			62-1	簡易連絡設備(固定)/(携帯)	DB/ SA	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	専用電源から供給
62条	通信連絡を行うために必要な設備	有	62-2	簡易連絡設備(固定)/(携帯)	DB/ SA	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	専用電源から供給
			62-3	安全パルサー表示システム	DB/ SA	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	専用電源から供給
				(SPOSX35-3と同じ)	DB/ SA	-	-	-	8 時間	24時間	24時間	24時間	専用電源から供給
-	-	無	0-1	モニタ系監視	(専用 系)	-	-	-	-	-	-	-	1時間

(凡例)
 〇：区分Ⅰの蓄電池(125V蓄電池2A)から電源供給
 □：区分Ⅱの蓄電池(125V蓄電池2B)から電源供給
 □：区分Ⅲの蓄電池(125V蓄電池2H)から電源供給
 —：建設段階から直営電源の供給を必要とした設備

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Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	供給可能時間
58条	計装設備	有	58-30	原子炉下部キャビティ水位	SA	-	-	-	24 時間	24時間	24時間	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 (58-2と同じ)	SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			58-32	可搬型アルミニウム水素濃度計測 ユニット (58-3と同じ)	SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			59-1	中核制御室空調装置	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			59-2	アルミニウム空気浄化設備 (58-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			59-3	可搬型照明 (SA)	SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			59-4	簡易濃度・二酸化炭素濃度計 (59-3と同じ)	DB/ 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	放射能測定装置	SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
			60-4	電源制御センターサーバー	SA	-	-	-	-	-	-	-	24時間
61条	緊急時対策所	有	61-1	緊急時対策所 (58-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-	専用電源から供給
62条	通信連絡を行うために必要な 設備	有	62-1	通信連絡設備 (58-1と同じ)	DB/ SA	-	-	-	-	-	-	-	専用電源から供給
-	-	無	-	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
 □：交流電源が回復するまでは系統として機能しない設備
 —：建設段階から直営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）

大飯発電所3/4号炉	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波を地上部から施設に到達又は流入させない設計としている。また、取水路及び放水路等から施設へ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(隔壁)で分離を行なうが、適切な連続距離で分離した実施設計とする。	電気制御等は、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100mm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、被水)に対し、影響のないことを確認。もしは溢水影響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。	施設の設置された敷地において、基準津波による地上波を地上部から到達又は流入させない設計としている。また、取水路及び放水路から施設へ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(隔壁)で分離を行うが、適切な連続距離で分離した実施設計とする。	安全補給機制御室等は、3時間耐火能力を有する耐火壁(隔壁)により分離した設計としている。(厚さ100mm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、被水)に対し、影響のないことを確認。若しくは溢水影響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、溢水面となる機器、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配水流入を防止する対策(止水板)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図 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