

資料 4 - 2

泊発電所 3号炉 審査資料	
資料番号	DB061N-9 r. 8.0
提出年月日	令和5年5月23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6条 外部からの衝撃による損傷の防止  
(その他外部事象)

令和5年5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。

## 比較結果等を取りまとめた資料

### 1. 先行審査実績等を踏まえた泊3号炉まとめ資料の変更状況(2017年3月以降)

#### 1-1) 設計方針・運用・体制などを変更し、まとめ資料を修正した箇所と理由

- a. 大飯3 / 4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したものの : なし
- b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したものの : 外部事象防護対象の範囲に安全評価上その機能に期待するクラス3を含めた。
- c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したものの : なし
- d. 当社が自主的に変更したものの : なし

#### 1-2) 設計方針・運用・体制を変更するものではないが、まとめ資料の記載の充実を行った箇所と理由

- a. 大飯3 / 4号炉まとめ資料と比較した結果、変更したものの : なし
- b. 女川2号炉まとめ資料と比較した結果、変更したものの : まとめ資料全般に対して、女川2号炉審査実績の反映を行った。
- c. 他社審査会合の指摘事項等を確認した結果、変更したものの : なし
- d. 当社が自主的に変更したものの : 3件
  - ・ 気象データの更新による影響評価確認【基本方針 p6(自然)-33~48】
  - ・ 航空機落下確率の更新による影響評価確認【基本方針 p6(自然)-25, 26, 別添1 p6(自然)-別 1-45, 別添1 添付1 補足資料-2 p6(自然)-別 1-11~25】
  - ・ 北海道山越郡長万部町で確認された水柱事象における泊発電所への影響について【別添1 添付1 補足資料-23 p6(自然)-別 1-227~238】

#### 1-3) バックフィット関連事項

なし

### 2. 女川2号まとめ資料との比較結果の概要

- ・ 女川2号炉と泊3号炉の設計方針の相違点について、次頁以降に取り纏めた。
- ・ なお、竜巻、火山及び外部火災については、個別条文にて説明する



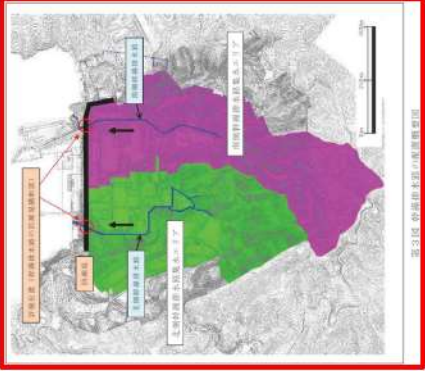
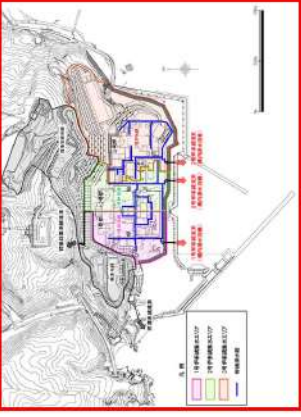
女川2号まとめ資料との比較結果（設計方針の相違）

● 「女川」及び「泊」の欄にはまとめ資料（比較表）の記載を転記し、相違箇所を赤字で示している。

No.	大項目	小項目	記載箇所	女川	泊	差異説明
1	①設計基準の設定	風（台風）に関する設計基準値	【本文】 (3) 適合性の説明 【別添1】 3.2 個別評価 【別添1添付1】 10. 風（台風）影響評価について	<ul style="list-style-type: none"> <li>風荷重に対する設計は、原子炉施設建設時の建築基準法では日本最大級の台風の最大瞬間風速（63m/s）に基づく風荷重に対する設計が求められていたが、2000年に建築基準法が改正され、それ以降の建築物については、地域ごとに定められた基準風速（地上高10m、10分間平均）の風荷重に対する設計が要求されており、石巻市及び女川町の基準風速は30m/sである。</li> <li>設計基準風速は、建築基準法施行令にて定められた石巻市及び女川町の基準風速である30m/s（地上高10m、10分間平均）とする。</li> <li>なお、最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所及び大船渡特別地域気象観測所での観測記録（気象庁の気象統計情報における観測記録。以下、本資料で同じ。）によると、風速の観測記録史上1位の最大風速は27.4m/s（石巻特別地域気象観測所）であり、設計基準風速に包絡される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>風荷重に対する設計は、建築基準法では地域ごとに定められた基準風速（地上高10m、10分間平均）の風荷重に対する設計が要求されており、泊村（古宇郡）の基準風速は36m/sである。</li> <li>設計基準風速は、建築基準法施行令にて定められた泊村（古宇郡）の基準風速である36m/s（地上高10m、10分間平均）とする。</li> <li>なお、最寄りの気象官署である小樽特別地域気象観測所での観測記録（気象庁の気象統計情報における観測記録。以下、本資料で同じ。）によると、風速の観測記録史上1位の最大風速は27.9m/s（小樽特別地域気象観測所）であり、設計基準風速に包絡される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>泊は、現行の建築基準法に基づき設計され、最大瞬間風速に基づく設計はされていない。</li> <li>風については局地性の影響を強く受けるため、卓越風向や強風が吹く時期において泊発電所と類似性の傾向がある小樽特別地域気象観測所を参照した。（「補足資料10. 風（台風）影響評価について（別紙2）」参照）</li> </ul>
2	①設計基準の設定	地滑りに関する設計方針	【本文】 (3) 適合性の説明 【別添1】 3.2 個別評価 【別添1添付1】 15. 地滑り・土石流及び急傾斜地の崩壊影響評価について	<ul style="list-style-type: none"> <li>女川原子力発電所を含む「奇蹟」エリアに地滑り地形はない。</li> <li>また、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びに崖崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの要因となるような地滑り地形の存在は認められず、地滑りが発生することはない。設計上考慮する必要はない。</li> </ul> <p>島根の設置変更許可申請書添付八技特（8-I-480,481）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土石砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）を参照して実施した調査（机上調査及び現地調査による詳細検討）の結果より、島根原子力発電所周辺の地滑り地形は第1.10.1-1図、土石流危険区域は第1.10.1-2図に示すとおり、複数の地滑り地形及び土石流危険区域が確認されている。これらの地滑り地形による地滑り及び土石流危険区域における土石流の安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土石砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）を参照して実施した調査（机上調査及び現地調査による詳細検討）の結果より、泊発電所周辺の地滑り地形は第1.12.1-1図、土石流危険区域は第1.12.1-2図、急傾斜地崩壊危険箇所は第1.12.1-3図に示すとおり、複数の地滑り地形、土石流危険区域及び急傾斜地崩壊危険箇所が確認されている。これらの地滑り地形による地滑り、土石流危険区域における土石流及び急傾斜地の崩壊に対して、安全施設の安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>泊は地滑りを考慮するため、島根の設置変更許可申請書添付八の記載を参照し比較する。</li> </ul>

No.	大項目	小項目	記載箇所	女川	泊	差異説明
2	①設計基準の設定	地滑りに関する設計方針	【本文】 (3) 適合性の説明 【別添1】 3.2 個別評価 【別添1 添付1】 15. 地滑り・土石流及び急傾斜地の崩壊影響評価について	<p>そのうえで、外部事象防護対象施設は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流による崩壊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を行うこと、過去の表層土を撤去すること又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>その上で、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流及び急傾斜地の崩壊のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流及び急傾斜地の崩壊のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流による崩壊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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	
3	②運用の相違	中央制御室の非常用循環運転	【本文】 1. 基本方針 (3) 適合性の説明 【別添1】 3.2 個別評価	<p>中央制御室の換気空調系については、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通過事故時運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>中央制御室の換気空調設備については、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>泊の降下火砕物による静的負荷等又は有毒ガス防護に因する対応として、中央制御室非常用循環フィルタユニットを通過する閉回路循環運転と同フィルタユニットを通過しない閉回路循環運転がある。</p>
4	②運用の相違	生物学的事象に対する考慮について	【別添1 添付1】 1. 生物学的事象に対する考慮について	<p>女川2号炉では、バースクリュー、トラペリングスクリーンによる流入クラグの捕獲及び除去を実施している。</p> <p>また、運転手順として、循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じ循環水ポンプの翼間度調整、原子炉出力降下操作及び原子炉自動スクラムの手順を整備している。</p>	<p>泊3号炉では、バースクリュー、トラペリングスクリーンによる流入クラグの捕獲及び除去を実施している。</p> <p>また、運転手順として、循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じ循環水ポンプの翼間度調整、発電機出力の抑制及び発電機停止の手順を整備している。</p>	<p>泊は循環水ポンプの翼間度調整により、発電機出力の抑制及び発電機停止の手順を整備している</p>
5	③プラント設計の相違	船結の衝突	【本文】 1. 基本方針 (3) 適合性の説明 【別添1】 3.2 個別評価	<p>取水口前面には鋼製トラス式のカーテンウォール(前面はP.C.板設置)が設置されており、侵入は阻害される。</p>	<p>取水口に設置されているパイプスクリーンにより侵入は阻害され、呑み口の閉塞が生じることはないため、通水機能が損なわれないような閉塞は生じない。</p>	<p>女川は取水口前面に鋼製トラス式のカーテンウォールを設置。泊は取水口内にパイプスクリーンを設置</p>
6	④評価方針の相違	凍結影響評価	【別添1 添付1】 11.別紙2 凍結防止対策について	<p>屋外に設置されている設備のうち、通常内部流体が流動せず静止している露出配管は、低温による影響を受けやすいため、電気ヒータ又は凍結防止材による凍結防止がされていることから低温に対して影響はない</p>	<p>凍結するおそれがある箇所に設置されている設備のうち、通常内部流体が流動せず静止している露出配管は、低温による影響を受けやすいため、電気ヒータ又は凍結防止材による凍結防止がされていることから低温に対して影響はない。</p>	<p>泊は他の発電所での屋外設備の多くが建屋内に設置されているが、寒冷地のため暖房設備がない場所では凍結の恐れがあるような場所もある</p> <p>このような場所ではヒーティングケーブル又は配管寸法に応じた厚さの保温材による保温対策を実施している</p>



No.	大項目	小項目	記載箇所	女川	泊	差異説明
7	④評価方針 の相違	降水影響評価	【別添1 添付1】 12.別紙2 降水による浸水の影響評価	<p>・女川原子力発電所周辺の雨水は、第3図のように敷地内に配置された北側及び南側の各幹線排水路に集水され、海域に排水される。</p> 	<p>・泊発電所周辺の雨水は、第3図のように敷地内に配置された1号炉系統流末、2号炉系統流末及び3号炉系統流末の構内排水設備に集水され、海域に排水される。</p> 	<p>・泊は第3図に示す集水エリアを設定し、1、2、3号炉系集水エリア内の雨水は潮堤横断部における各構内排水設備に導水され海域に排水される</p> <p>・ただし、背後斜面系統の雨水については、道路勾配や排水設備により背後斜面系統流末に導水され敷地外に排水される</p> <p>・また、茶津系統の雨水についても、道路勾配や排水設備により茶津系統流末に導水され海域に排出される</p>
8	④評価方針 の相違	落雷影響評価	【別添1 添付1】 14. 落雷影響評価について	<p>・雷撃電流の観測記録として、発生した雷放電の発生時刻・位置を標定し、雷撃電流の大きさを推定できる落雷位置標定システム (LLS<sup>®</sup>) により観測された落雷データから、発電所を中心とした標的面積 4km<sup>2</sup> の範囲の落雷密度は 0.1 回/年・km<sup>2</sup> であり、当社管内 (東北6県及び新潟県) の落雷密度 0.45 回/年・km<sup>2</sup> と比較しても少ないことから、女川原子力発電所は落雷の影響を受けにくい地域特性となっている。</p>	<p>第3図 構内排水設備の配置概要図</p> <p>・雷撃電流の観測記録として、発生した雷放電の発生時刻・位置を標定し、雷撃電流の大きさを推定できる落雷位置標定システム (LLS<sup>®</sup>) により観測された落雷データから、発電所を中心とした標的面積 3km<sup>2</sup> の範囲の落雷密度は 1.1 回/年・km<sup>2</sup> であり、当社管内 (北海道) の落雷密度 0.65 回/年・km<sup>2</sup> と比較して頻度が高くなっているものの、過去 PWR5 社にて、「原子力発電所の耐雷設計に関する研究」を実施し</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>████████████████████</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>████████████████████</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>████████████████████</p> </div> <p>██████████の範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。</p>	<p>・泊はPWR5社による耐雷設計に関する研究を実施しており、設計基準電流値を超える落雷に対して影響がないことを評価している</p> <p>・女川はPWRと同様の評価はしておらず落雷密度による評価を実施している</p>

### 3. 差異の識別の省略

以下の相違箇所については、差異理由として抽出しないこととする。

- ・章項番号の相違
- ・資料番号の相違

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6条：外部からの衝撃による損傷の防止                      (自然現象)</p> <p>&lt;目次&gt;</p> <p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</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>1.2 追加要求事項に対する適合性</p> <p>1.3 気象等</p> <p>1.4 設備等</p> <p>2. 外部からの衝撃による損傷の防止 (自然現象)                      (別添資料) 設置許可基準規則等への適合性説明資料                      (外部事象に対する防護)</p> <p>&lt;概要&gt;</p> <p>1. において、設計基準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、設計基準対処設備について、追加要求事項に適合するため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>第6条：外部からの衝撃による損傷の防止                      (その他外部事象)</p> <p>&lt;目次&gt;</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) 適合性の説明</p> <p>2. 外部からの衝撃による損傷の防止                      別添資料1 外部事象の考慮について</p> <p>&lt;概要&gt;</p> <p>1. において、設計基準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女川原子力発電所2号炉における適合性を示す。</p> <p>2. において、設計基準対処設備について、追加要求事項に適合するため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>第6条：外部からの衝撃による損傷の防止                      (その他外部事象)</p> <p>&lt;目次&gt;</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</p> <p>2. 外部からの衝撃による損傷の防止                      別添資料1 外部事象の考慮について</p> <p>&lt;概要&gt;</p> <p>1. において、設計基準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、設計基準対処設備について、追加要求事項に適合するため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>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】                      記載方針の相違                      ・泊は添六記載事項のうち、6条に関連のある項目を記載</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯、女川】                      記載方針の相違                      ・記載の適正化</p> <p>【大飯、女川】                      プラント名称の相違</p> <p>【大飯、女川】                      記載方針の相違                      ・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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

相違理由	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	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>外部からの衝撃による損傷の防止について、設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条において、追加要求事項を明確化する（第1.1-1表）。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>外部からの衝撃による損傷の防止について、設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条において、追加要求事項を明確化する（第1.1-1表）。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>外部からの衝撃による損傷の防止について、設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条において、追加要求事項を明確化する（表1）。</p>	<p>1. 基本方針</p> <p>1.1 要求事項の整理</p> <p>外部からの衝撃による損傷の防止について、設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条において、追加要求事項を明確化する（表1）。</p>
<p>設置許可基準規則第6条</p> <p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>設置許可基準規則第6条</p> <p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>設置許可基準規則</p> <p>第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>設置許可基準規則</p> <p>第6条 (外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>
<p>第1.1-1表 設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条 要求事項</p>	<p>第1.1-1表 設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条 要求事項</p>	<p>第1.1-1表 設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条 要求事項</p>	<p>第1.1-1表 設置許可基準規則第6条及び技術基準規則第7条 要求事項</p>
<p>【追加要求事項】</p> <p>設計基準対象施設（兼用キヤスクを除く。）が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>設計基準対象施設（兼用キヤスクを除く。）が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>設計基準対象施設（兼用キヤスクを除く。）が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>設計基準対象施設（兼用キヤスクを除く。）が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。</p>
<p>【追加要求事項】</p> <p>2 周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある原因には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の原因となるおそれがあるものを除く。以下「人為による事象」という。により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>2 周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある原因には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の原因となるおそれがあるものを除く。以下「人為による事象」という。により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性を損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>2 周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある原因には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の原因となるおそれがあるものを除く。以下「人為による事象」という。により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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>2 周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある原因には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の原因となるおそれがあるものを除く。以下「人為による事象」という。により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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に對して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>
<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>
<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設（兼用キヤスクを除く。）の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>	<p>【追加要求事項】</p> <p>3 航空機の墜落により発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。</p>



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

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1) 位置、構造及び設備</p>	<p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止                      安全施設は、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、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、安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>また、自然現象の組合せにおいては、風(台風)、積雪、火山の影響及び地滑りによる荷重の組合せを設計上考慮する。</p> <p>上記に加え、重要安全施設は、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ずる応力を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して、適切に組み合わせる。</p> <p>また、安全施設は、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により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つて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち、飛来物(航空機落下)については、確率的要因により設計上考慮する必要はない。また、ダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>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つて人為によるもの(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合せを特定し、その組合せの影響に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、想定される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つて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないため</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1) 位置、構造及び設備</p> <p>五 発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>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>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止                      安全施設は、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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>上記に加え、重要安全施設は、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る。</p> <p>また、安全施設は、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つて人為によるもの(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とする。</p> <p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち、飛来物(航空機落下)については、確率的要因により設計上考慮する必要はない。また、ダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>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つて人為によるもの(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合せを特定し、その組合せの影響に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、想定される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つて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないため</p>	<p>1.2 追加要求事項に対する適合性                      (1) 位置、構造及び設備</p> <p>五 発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備</p> <p>ロ 発電用原子炉施設的一般構造</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>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>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止                      安全施設は、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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水及び地滑りについては、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>上記に加え、重要安全施設は、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る。</p> <p>また、安全施設は、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つて人為によるもの(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とする。</p> <p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち、飛来物(航空機落下)については、確率的要因により設計上考慮する必要はない。また、ダム崩壊については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p> <p>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つて人為によるもの(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合せを特定し、その組合せの影響に対して安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、想定される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つて人為によるもの(故意によるものを除く。)に対して、安全施設が安全機能を損なわないため</p>
	<p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</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> <p>【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      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>【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>	<p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      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>【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>	<p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      記載表現の相違</p> <p>【大飯】                      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>【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>



第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

事故等対処設備を含む。)への措置を含める。 【説明資料(2:6自-別添-19~27) (3:6自-別添-28~33)】	大飯発電所3/4号炉 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉 泊発電所3号炉	相違理由				
必要なら安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。	女川原子力発電所2号炉 (a-1) 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。 (a-2) 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。 竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は、100m/sとし、設計荷重は、設計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が安全施設に衝突する際の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。 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。 飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、資機材、車両等については、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設定する設計飛来物より大きなものに、固縛、固定又は防護すべき施設からの離隔を実施する。	女川原子力発電所2号炉 (a-1) 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。 (a-2) 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。 竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は、100m/sとし、設計荷重は、設計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が安全施設に衝突する際の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。 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。 飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、資機材、車両等については、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設定する設計飛来物より大きなものに、固縛、固定又は防護すべき施設からの離隔を実施する。	泊発電所3号炉 (a-1) 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。 (a-2) 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。 竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は、100m/sとし、設計荷重は、設計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が安全施設に衝突する際の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。 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。 飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、資機材、車両等については、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設定する設計飛来物より大きなものに、固縛、固定又は防護すべき施設からの離隔を実施する。	【大阪】 記載方針の相違	【大阪】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映	【大阪】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映	【大阪】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映







第6条 外部からの衝撃による損傷の防止  
大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

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

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉
<p>(6(自然)-22より再掲) また、安全施設は、降下火砕物の除去や換気空調設備、外気取入口のフィルタの点検、清掃や取替、ストレーナの洗浄、換気空調系の閉回路循環運転等、必要な保守管理等により安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>・換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること ・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること ・電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する計測制御用電源設備（無停電電源装置）及び非常用所内電気設備（所内低圧系統）の設置場所の非常用換気空調系は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や非常用換気空調系外気取入口のバグフィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調系の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへの切替えの実施により安全機能を損なわない設計とすること さらに、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ることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること ・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること ・電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する安全保護系計装盤及び非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）の設置場所の換気空調設備は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること さらに、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ることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>・換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること ・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計測制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室空調装置は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること ・電気系及び計測制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する安全保護系計装盤及び非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）の設置場所の換気空調設備は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・降下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して降下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること さらに、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ることにより安全機能を損なわない設計とする。</p>
	<p>【女川】 名称の相違</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・大飯審査委員の反映 (6(自然)-22より再掲) 【女川】 名称の相違 【女川】 設備の相違 ・プラント設計の相違によるフィルタ仕様相違 (火山灰の除去の観点では同等の性能を有する) 【女川】 記載表現の相違 ・運転モードの名称の相違（比較結果等を取りまとめた資料No.2参照）</p>	<p>【女川】 記載方針の相違 ・女川審査委員の反映 【女川】 名称の相違</p>
	<p>(a-8) 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>	<p>(a-9) 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設備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>	<p>【女川】 名称の相違</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>第6条 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(6(外火)-4より引用)                  想定される森林火災については、延焼防止を目的として発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データ等により求めた最大火線強度から設定した防火帯(18m以上)を敷地内に設けた設計とする。</p>	<p>(a-9) 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、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。                  想定される森林火災の延焼防止を目的として、発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データ等を基に求めた最大火線強度(4,428kW/m)から算出される防火帯(約20m)を敷地内に設ける。</p>	<p>【大阪】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映                  ・大飯審査実績の反映                  (6(外火)-4より引用)                  【女川】設計方針の相違                  ・評価の結果、泊では植生及び地形により一部の火線強度が高く、なことから、地点に応じて防火帯幅を設定している。(2013/10の審査合にて説明済)</p>
<p>(a-10) 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>	<p>(a-10) 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>	<p>【大阪】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映                  【女川】                  設計基準値の相違</p>
<p>(a-11) 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。</p>	<p>(a-11) 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。</p>	<p>【大阪】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映                  【女川】名称の相違</p>
<p>(a-12) 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>	<p>(a-12) 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>	<p>【大阪】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映                  【女川】名称の相違</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉
<p>(a-12)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> <p>(a-13)電磁的障害                      安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、制御盤へ入線する電源受電部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、銅製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、安全施設の電磁的障害に対する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。</p> <p>(2) 安全設計方針                      1.1.1 安全設計の基本方針                      1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止                      (3) その他の主要な構造                      発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集し、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、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。</p> <p>これらの事象について、海外の評価基準を考慮の上、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、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、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>安全施設は、これらの自然現象（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、自然現象そのものもたらず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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水及び地滑りについては、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>(a-13)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> <p>(a-14)電磁的障害                      安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、制御盤へ入線する電源受電部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、銅製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、安全施設の電磁的障害に対する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。</p> <p>(2) 安全設計方針                      1.1.1 安全設計の基本方針                      1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止                      (3) その他の主要な構造                      発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集し、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、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。</p> <p>これらの事象について、海外の評価基準を考慮の上、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、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、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>安全施設は、これらの自然現象（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、自然現象そのものもたらず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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>(a-12)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> <p>(a-13)電磁的障害                      安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、制御盤へ入線する電源受電部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、銅製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、安全施設の電磁的障害に対する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。</p> <p>(2) 安全設計方針                      1.1.1 安全設計の基本方針                      1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止                      (3) その他の主要な構造                      発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集し、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、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。</p> <p>これらの事象について、海外の評価基準を考慮の上、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、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、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>安全施設は、これらの自然現象（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、自然現象そのものもたらず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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水及び地滑りについては、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>(a-13)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> <p>(a-14)電磁的障害                      安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、制御盤へ入線する電源受電部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのライオンフィルタや絶縁回路の設置、銅製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、安全施設の電磁的障害に対する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。</p> <p>(2) 安全設計方針                      1.1.1 安全設計の基本方針                      1.1.1.4 外部からの衝撃による損傷の防止                      (3) その他の主要な構造                      発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき事象を収集し、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、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。</p> <p>これらの事象について、海外の評価基準を考慮の上、発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、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、森林火災及び高潮を選定する。</p> <p>安全施設は、これらの自然現象（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、自然現象そのものもたらず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とする。</p> <p>なお、発電所敷地で想定される自然現象のうち、洪水については、立地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>また、自然現象の組合せにおいては、風（台風）、積雪、火                      山の影響及び地滑りによる荷重の組合せを設計上考慮する。                      上記に加え、重要安全施設は、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を、それぞれの因果関係及び時                      間的变化を考慮して、適切に組み合わせる。</p>	<p>また、自然現象の組合せにおいては、風（台風）、積雪、火                      山の影響及び地滑りによる荷重の組合せを設計上考慮する。                      上記に加え、重要安全施設は、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を、それぞれの因果関係及び時                      間的变化を考慮して、適切に組み合わせる。</p>	<p>また、自然現象の組合せにおいては、風（台風）、積雪、火                      山の影響及び地滑りによる荷重の組合せを設計上考慮する。                      上記に加え、重要安全施設は、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を、それぞれの因果関係及び時                      間的变化を考慮して、適切に組み合わせる。</p>	<p>また、自然現象の組合せにおいては、風（台風）、積雪、火                      山の影響及び地滑りによる荷重の組合せを設計上考慮する。                      上記に加え、重要安全施設は、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を、それぞれの因果関係及び時                      間的变化を考慮して、適切に組み合わせる。</p>
<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>
<p>また、安全施設は、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により原子炉施設                      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                      損なうことのない設計とする。</p>	<p>また、安全施設は、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により原子炉施設                      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                      損なうことのない設計とする。</p>	<p>また、安全施設は、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により原子炉施設                      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                      損なうことのない設計とする。</p>	<p>また、安全施設は、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により原子炉施設                      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                      損なうことのない設計とする。</p>
<p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象                      のうち、飛来物（航空機落下）については、確率的要因により                      設計上考慮する必要はない。また、ダムの崩壊については、立                      地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象                      のうち、飛来物（航空機落下）については、確率的要因により                      設計上考慮する必要はない。また、ダムの崩壊については、立                      地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象                      のうち、飛来物（航空機落下）については、確率的要因により                      設計上考慮する必要はない。また、ダムの崩壊については、立                      地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>	<p>なお、発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象                      のうち、飛来物（航空機落下）については、確率的要因により                      設計上考慮する必要はない。また、ダムの崩壊については、立                      地的要因により設計上考慮する必要はない。</p>
<p>自然現象、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                      及び森林火災を考慮する。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                      組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損                      なわない設計とする。</p>	<p>自然現象、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                      及び森林火災を考慮する。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                      組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損                      なわない設計とする。</p>	<p>自然現象、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                      及び森林火災を考慮する。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                      組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損                      なわない設計とする。</p>	<p>自然現象、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                      及び森林火災を考慮する。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                      組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損                      なわない設計とする。</p>
<p>ここで、想定される自然現象及び発電用原子炉施設の安全                      なわけ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                      の（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能                      を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等                      （重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</p>	<p>ここで、想定される自然現象及び発電用原子炉施設の安全                      なわけ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                      の（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能                      を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等                      （重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</p>	<p>ここで、想定される自然現象及び発電用原子炉施設の安全                      なわけ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                      の（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能                      を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等                      （重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</p>	<p>ここで、想定される自然現象及び発電用原子炉施設の安全                      なわけ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                      の（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能                      を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等                      （重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</p>
<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>
<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>
<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・泊は立地的要因によ                      り地滑りを考慮する</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                      ・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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3 / 4号炉	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（2：6 自-別添-19～27）            （3：6 自-別添-28～33）】</p>			<p>【大飯】            記載方針の相違</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>1.8 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針                  安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び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。）に対して、安全機能を損なわない設計とする。安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「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」で規定されている重要度分類（以下1.8では「安全重要度分類」という。）のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。                  その上で、上記構築物、系統及び機器の中から、発電用原子炉を停止するため、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とし、機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。                  また、外部事象防護対象施設を内包する建屋（外部事象防護対象施設となる建屋を除く。）は、機械的強度を有すること等により、内包する外部事象防護対象施設の安全機能が損なわない設計及び外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計とする。ここで、外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を併せて、外部事象防護対象施設等という。</p> <p>上記に含まれない構築物、系統及び機器は、機能を維持すること若しくは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>	<p>1.8.1 風（台風）防護に関する基本方針                  建築基準法及び同施行令第87条第2項及び第4項に基づく建設省告示第1454号より設定した設計基準風速（30m/s、地上高10m、10分間平均）の風によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。                  その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準風速（30m/s、地上高10m、10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。                  また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、風（台風）により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。                  タンクについては、消防法（危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第4条の19）において、日本最大級の台風の大瞬間風速（63m/s、地上高15m）に基づく風荷重に対する設計が現</p>	<p>1.8 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針                  安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び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。）に対して、安全機能を損なわない設計とする。安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「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」で規定されている重要度分類（以下1.8では「安全重要度分類」という。）のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。                  その上で、上記構築物、系統及び機器の中から、発電用原子炉を停止するため、また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構築物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とし、機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。                  また、外部事象防護対象施設を内包する建屋は、機械的強度を有すること等により、内包する外部事象防護対象施設の安全機能が損なわれない設計及び外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計とする。ここで、外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を併せて、外部事象防護対象施設等という。</p> <p>上記に含まれない構築物、系統及び機器は、機能を維持すること若しくは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>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査表の反映</p> <p>【女川】記載表現の相違                  ・設備名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違                  ・泊に外部事象防護対象施設となる建屋はない</p> <p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査表の反映</p> <p>【女川】                  ・設計基準値の相違</p> <p>【女川】                  ・設計基準値の相違</p>



第6条 外部からの衝撃による損傷の防止  
大飯発電所3/4号炉

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉  
女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>在でも要求されている。 なお、風（台風）に伴う飛来物による影響は、竜巻影響評価にて想定する設計飛来物の影響に包絡される。 ここで、風（台風）に関連して発生する可能性のある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、安全施設（非常用取水設備を除く。）は高潮の影響を受けやすい敷地高さに設置する。</p> <p>1.8.2 竜巻防護に関する基本方針 1.8.2.1 設計方針【「6条（竜巻）」参照】</p> <p>1.8.3 凍結防護に関する基本方針 石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）により設定した設計基準温度である-14.6℃の低温による凍結によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。 その上で、外部事象防護対象施設等は、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、凍結した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.4 降水防護に関する基本方針 石巻特別地域気象観測所での観測記録（1937年～2017年）により設定した設計基準降水量（91.0mm/h）の降水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。 その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量（91.0mm/h）による浸水に対し、構内排水路による海域への排水及び浸水防止のための建屋止水処置により、安全機能を損なわない設計とともに、外部事象防護対象施設及び機器を喪失することと上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設は、設計基準降水量（91.0mm/h）による荷重に対し、排水口及び構内排水路による海域への排水により、安全機能を損なわない設計とする。 また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、降水により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p>	<p>在でも要求されている。 なお、風（台風）に伴う飛来物による影響は、竜巻影響評価にて想定する設計飛来物の影響に包絡される。 ここで、風（台風）に関連して発生する可能性のある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、安全施設（非常用取水設備を除く。）は高潮の影響を受けやすい敷地高さに設置する。</p> <p>1.8.2 竜巻防護に関する基本方針 1.8.2.1 設計方針【「6条（竜巻）」参照】</p> <p>1.8.3 凍結防護に関する基本方針 小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）により設定した設計基準温度である-19.0℃の低温による凍結によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。 その上で、外部事象防護対象施設等は、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、凍結した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.4 降水防護に関する基本方針 寿都特別地域気象観測所での観測記録（1938年～2020年）により設定した設計基準降水量（57.5mm/h）の降水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。 その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量（57.5mm/h）による浸水に対し、構内排水設備による海域への排水及び浸水防止のための建屋止水処置により、安全機能を損なわない設計とともに、外部事象防護対象施設及び機器を喪失することと上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設は、設計基準降水量（57.5mm/h）による荷重に対し、構内排水設備による海域への排水により、安全機能を損なわない設計とする。 また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、降水により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p>	<p>【大阪】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【大阪】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 観測所名称及び観測記録の相違</p> <p>【女川】 設計基準値の相違</p> <p>【女川】 名称の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 観測所名称及び観測記録の相違</p> <p>【女川】 設計基準値の相違</p> <p>【女川】 名称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p>	<p>【大阪】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 観測所名称及び観測記録の相違</p> <p>【女川】 設計基準値の相違</p> <p>【女川】 名称の相違</p> <p>【女川】 設備名称の相違</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>1.8.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>右巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）により設定した設計基準積雪量（43cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準積雪量（43cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること、給排気口を閉塞させないことにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、積雪により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.6 落雷防護に関する基本方針</p> <p>電気技術指針 JEA64608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した設計基準電流値（100kA）の落雷によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷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侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、落雷により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.7 地滑り防護に関する基本方針</p> <p>地滑りによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、地滑りにより損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p>	<p>1.8.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>寿都特別地域気象観測所での観測記録（1893年～2020年）により設定した設計基準積雪量（189cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準積雪量（189cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること、給排気口を閉塞させないことにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、積雪により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.6 落雷防護に関する基本方針</p> <p>電気技術指針 JEA64608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した設計基準電流値（100kA）の落雷によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷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侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、落雷により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.7 地滑り防護に関する基本方針</p> <p>地滑りによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、地滑りにより損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.8 火山防護に関する基本方針</p> <p>1.8.8.1 設計方針【「6 条（火山）」参照】</p> <p>1.8.9 生物学的事象防護に関する基本方針</p> <p>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よってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p>	<p>1.8.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>右巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）により設定した設計基準積雪量（43cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準積雪量（43cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること、給排気口を閉塞させないことにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、積雪により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.6 落雷防護に関する基本方針</p> <p>電気技術指針 JEA64608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した設計基準電流値（100kA）の落雷によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷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侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、落雷により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。</p> <p>1.8.7 火山防護に関する基本方針</p> <p>1.8.7.1 設計方針【「6 条（火山）」参照】</p> <p>1.8.8 生物学的事象防護に関する基本方針</p> <p>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よってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p>	<p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映</li> </ul> <p>【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・観測所名称及び観測記録の相違</li> </ul> <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は立地的要因により地滑りを考慮する</li> </ul> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映（記載は柏崎刈羽審査実績の反映）</li> </ul> <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は立地的要因により地滑りを考慮する</li> </ul> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映</li> </ul> <p>【大阪】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映</li> </ul>



その上で、外部事象防護対象施設等及び機能を喪失することによって、上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設は、海生物であるクラゲ等の発生に対して、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により、安全機能を損わない設計とする。

小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置等により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全機能を損わない設計とする。

また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、生物学的事象により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。

1.8.9 外部火災防護に関する基本方針

1.8.9.1 設計方針【「6条(外部火災)」参照】

1.8.10 高潮防護に関する基本方針

高潮によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。

その上で、外部事象防護対象施設及び機能を喪失することによって上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設(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、安全機能を損なわない設計とする。

1.8.11 有毒ガス防護に関する基本方針

有毒ガスの漏えいについては固定施設(石油コンビナート施設等)と可動施設(陸上輸送、海上輸送)からの流出が考えられる。発電所周辺には、以下の交通運輸状況及び産業施設がある。

発電所敷地境界付近には国道398号線があり、発電所に近い鉄道路線には東日本旅客鉄道株式会社石巻線がある。

発電所沖合の航路は、中央制御室からの離隔距離が確保されている。

発電所周辺の石油コンビナート施設については、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設は存在しない。

なお、発電所に最も近い石油コンビナート地区は西南西約40kmの仙台地区及び塩釜地区である。

これらの主要道路、鉄道路線、主要航路及び石油コンビナート施設は発電所から離隔距離が確保されており、危険物を積載した車両及び船舶を含む事故等による発電所への有毒ガスの影響を考慮する必要はない。

その上で、外部事象防護対象施設等及び機能を喪失することによって、上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設は、海生物であるクラゲ等の発生に対して、塵芥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により、安全機能を損なわない設計とする。

小動物の侵入に対しては、屋内施設は建屋止水処置等により、屋外施設は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。

また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、生物学的事象により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。

1.8.10 外部火災防護に関する基本方針

1.8.10.1 設計方針【「6条(外部火災)」参照】

1.8.11 高潮防護に関する基本方針

高潮によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。

その上で、外部事象防護対象施設及び機能を喪失することによって上位クラスの安全機能に影響を及ぼす可能性のある屋外施設(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、安全機能を損なわない設計とする。

1.8.12 有毒ガス防護に関する基本方針

有毒ガスの漏えいについては固定施設(石油コンビナート施設等)と可動施設(陸上輸送、海上輸送)からの流出が考えられる。発電所周辺には、以下の交通運輸状況及び産業施設がある。

発電所敷地境界付近には国道229号線があり、発電所に近い鉄道路線には北海道旅客鉄道株式会社函館本線がある。

発電所沖合の航路は、中央制御室からの離隔距離が確保されている。

発電所周辺の石油コンビナート施設については、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設は存在しない。

なお、発電所に最も近い石油コンビナート地区は東北東約70kmの石狩地区である。

これらの主要道路、鉄道路線、主要航路及び石油コンビナート施設は発電所から離隔距離が確保されており、危険物を積載した車両及び船舶を含む事故等による発電所への有毒ガスの影響を考慮する必要はない。

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

相違理由

【女川】  
 設備名称の相違

【大飯】記載方針の相違  
 ・女川審査実績の反映

【大飯】記載方針の相違  
 ・女川審査実績の反映

【女川】  
 設計基準値の相違

【大飯】記載方針の相違  
 ・女川審査実績の反映

【女川】立地の相違  
 ・発電所周辺道路及び  
 鉄道路線の相違

【女川】立地の相違  
 ・発電所周辺の石油コンビナート地区の相違



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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

相違理由	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>【女川】名称の相違                  【女川】記載表現の相違                  ・運転モードの名称等の相違（比較結果等を取りまとめた資料 No. 2 参照）                  ・大飯審査表緑の反映（6（自然）-28より再掲）                  【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査表緑の反映</p>	<p>また、中央制御室の換気空調設備については、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により中央制御室の居住性を損なうこととはない。</p> <p>1.8.13 船舶の衝突防護に関する基本方針                  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、安全施設が安全機能を損なわない設計とする。                  小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性を損なうこととはない。また、万が一防波堤を通過した場合であっても、取水口の香口高さが十分低いことから、浮遊する小型船舶が海水取水口香口に到達するおそれはない。また、仮に取水口香口に到達することを想定しても、取水口に設置されているパイプスクリーンにより侵入は阻害され、香口の閉塞が生じることとはないため、取水性を損なうこととはない。</p> <p>船舶の座礁により重油流出事故が発生した場合、オイルフェンスを設置する措置を講じる。                  したがって、船舶の衝突によって取水路が閉塞することはなく、安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p>	<p>また、中央制御室の換気空調系については、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうこととはない。</p> <p>1.8.12 船舶の衝突防護に関する基本方針                  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、安全施設が安全機能を損なわない設計とする。                  小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性を損なうこととはない。また、万が一防波堤を通過し、カーテンウォール前面に小型船舶が到達した場合であっても、呑み口が広いため、取水性を損なうこととはない。</p> <p>船舶の座礁により重油流出事故が発生した場合、オイルフェンスを設置する措置を講じる。                  したがって、船舶の衝突によって取水路が閉塞することはなく、安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p>	<p>6（自然）-28より再掲                  外部火災による有毒ガス発生時には、居住空間へ影響を及ぼさないように外気取入ダンプを閉操作等する。又は、閉回路循環運転により、建屋内への有毒ガスの侵入を阻止することで、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>
<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査表緑の反映</p>	<p>1.8.14 電磁的障害防護に関する基本方針                  安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、制御盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、影響を受けない設計としている。                  したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p>	<p>1.8.13 電磁的障害防護に関する基本方針                  安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、制御盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、影響を受けない設計としている。                  したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p>	



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	泊発電所2号炉 女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>(3) 適合性説明</p> <p><b>第6条</b> 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>1 安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものではない。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわないものではない。</p>	<p>(3) 適合性の説明</p> <p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第6条 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>(3) 適合性の説明</p> <p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第6条 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>	<p>(3) 適合性の説明</p> <p>(外部からの衝撃による損傷の防止)</p> <p>第6条 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p> <p>2 重要安全施設は、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ずる応力を適切に考慮したものでなければならぬ。</p> <p>3 安全施設（兼用キヤスクを除く。）は、工場等内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つて人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならぬ。</p>
<p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>安全施設は、発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。ここで、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。）への措置を含める。また、発電所敷地その組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものももたらす環境条件及びその結果を考慮する。</p> <p>自然現象を選定する。</p> <p>自然現象を網羅的に抽出するために、国内外の基準等や文献<sup>(1)~(9)</sup>に基づき事象を収集し、海外の選定基準<sup>(6)</sup>も考慮の上、敷地又はその周辺の自然環境を基に、発電所敷地で想定される自然現象を選定する。</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象は、洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的</p>	<p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定し、設計基準を設定するに当たっては、発電所の立地地域である女川町に対する規格・基準類による設定値及び発電所の最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに大船渡特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。また、これらの自然現象ごとに関連して発生する可能性がある自然現象も含める。</p> <p>安全施設は、発電所敷地で想定される自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。ここで、発電所敷地で想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。また、発電所敷地で想定される自然現象又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものももたらす環境条件及びその結果として安全施設で生じ得る環境条件を考慮する。</p> <p>発電用原子炉施設のうち安全施設は、以下のとおり条件を設定し、自然現象によって発電用原子炉施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>適合のための設計方針</p> <p>第1項について</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、敷地及び敷地周辺の自然環境を基に洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降雪、降水、積雪、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災及び高潮を選定し、設計基準を設定するに当たっては、発電所の立地地域である泊村に対する規格・基準類による設定値及び発電所の最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに小樽特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。また、これらの自然現象ごとに関連して発生する可能性がある自然現象も含める。</p> <p>安全施設は、発電所敷地で想定される自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。ここで、発電所敷地で想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。また、発電所敷地で想定される自然現象又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものももたらす環境条件及びその結果として安全施設で生じ得る環境条件を考慮する。</p> <p>発電用原子炉施設のうち安全施設は、以下のとおり条件を設定し、自然現象によって発電用原子炉施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 立地の相違 【女川】 観測所名称の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

項目	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	大飯発電所3/4号炉
	<p>(1) 洪水 敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（堀株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、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、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>こうした敷地の地形及び表流水の状況から判断して、敷地が洪水による被害を受けることはない。</p> <p>なお、泊発電所は、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。</p>	<p>(1) 洪水 敷地周辺の河川としては、敷地から約17kmに一級河川の北上川があり、また、牡鹿半島には、二級河川（後川、淀川及び後川）及び準用河川（千鳥川、津持川、北ノ川及び中田川）があるが、女川原子力発電所は女川湾に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>こうした敷地の地形及び表流水の状況から判断して、敷地が洪水による被害を受けることはない。</p> <p>なお、女川原子力発電所は、北上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。</p>	<p>事象、森林火災又は高潮である。また、これらの自然現象による影響は、関連して発生する可能性がある自然現象及び敷地周辺地域で得られる過去の記録等を考慮し決定する。              以下にこれら自然現象に対する設計方針を示す。              【説明資料（1：6 自-別添-1～18）】</p> <p>(1) 洪水 大飯発電所周辺地域における河川としては、敷地から南方向7kmのところ佐分利川があるが、発電所が立地している大島半島にはない。</p> <p>敷地の地形及び表流水の状況から判断して、敷地が洪水による被害を受けることはない。              【説明資料（2：6 自-別添-19～21）】</p>
	<p>(2) 風（台風） 建築基準法及び同施行令第87条第2項及び第4項に基づき建設省告示第1454号によると、泊村（古宇郡）において建築物を設計する際に要求される基準風速は36m/s（地上高10m、10分間平均）である。</p> <p>安全施設は、建築基準法及び同施行令第87条第2項及び第4項に基づき建設省告示第1454号を参照し、設計基準風速（36m/s、地上高10m、10分間平均）の風（台風）が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準風速（36m/s、地上高10m、10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、風（台風）に対して機能を維持すること若しくは風（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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2021年）によれば最大風速は27.9m/s（1954年9月27日）であり、設計基準風速に包絡される。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、「（7）落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p> <p>高潮については、「（12）高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地</p>	<p>(2) 風（台風） 建築基準法及び同施行令第87条第2項及び第4項に基づき建設省告示第1454号によると、石巻市及び女川町において建築物を設計する際に要求される基準風速は30m/s（地上高10m、10分間平均）である。</p> <p>安全施設は、建築基準法及び同施行令第87条第2項及び第4項に基づき建設省告示第1454号を参照し、設計基準風速（30m/s、地上高10m、10分間平均）の風（台風）が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準風速（30m/s、地上高10m、10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、風（台風）に対して機能を維持すること若しくは風（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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）によれば最大風速は27.4m/s（1968年9月27日）であり、設計基準風速に包絡される。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、「（7）落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p> <p>高潮については、「（12）高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地</p>	<p>(2) 風（台風） 敷地付近で観測された最大瞬間風速は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947年～2012年）によれば、51.9m/s（2004年10月20日）である。</p> <p>安全施設は、風荷重を建築基準法に基づき設定し、それに対し機械的強度を有することにより、安全機能を損なうことのない設計とする。              【説明資料（2：6 自-別添-21、22）】</p>
	<p>【大飯】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【大飯、女川】 設計方針の相違 ・発電所立地条件を踏まえて評価した結果の相違 【女川】 プラント名称及び立地の相違</p> <p>【女川】 プラント名称及び立地の相違</p>		
	<p>【大飯】記載方針の相違 ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】 設計基準値の相違</p> <p>【女川】 設計基準値の相違</p>		
	<p>【女川】 観測所名称及び観測記録の相違</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 D B基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>(3) 竜巻            安全施設は、最大風速100m/sの竜巻が発生した場合においても、竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び設計飛来物の衝撃荷重を組み合わせ合わせた荷重等に対して安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策            竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物となる可能性のあるものを固縛、建屋内収納又は撤去する。</li> <li>・車両の入替の制限、竜巻の襲来が予想される場合の車両の退避又は固縛を行う。</li> </ul> <p>b. 竜巻防護対策            固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、安全施設が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・竜巻防護施設を内包する施設及び竜巻飛来物防護対策設備により、竜巻防護施設を防護し構造健全性を維持し安全機能を損なうことのない設計とする。</li> <li>・竜巻防護施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備又は予備品の確保、損傷した場合の取替又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なうことのない設計とする。</li> </ul> <p>【説明資料(2.：6 自-別添-22、23)】</p>	<p>(3) 竜巻            安全施設は、設計竜巻の最大風速100m/sによる風圧力による荷重、気圧差による荷重及び設計飛来物の衝撃荷重を組み合わせ合わせた荷重等に対して安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策            竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部事象防護対象施設等へ影響を及ぼす資機材及び車両については、固縛、固定、外部事象防護対象施設等及び竜巻飛来物防護対策設備からの離隔、頑健な建屋内収納又は撤去する。</li> </ul> <p>b. 竜巻防護対策            固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、安全施設が安全機能を損なわないように、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部事象防護対象施設を内包する区画及び竜巻飛来物防護対策設備により、外部事象防護対象施設を防護し、構造健全性を維持し安全機能を損なわない設計とする。</li> <li>・外部事象防護対象施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備の確保、損傷した場合の取替え又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul>	<p>高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。            なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価において想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>(3) 竜巻            安全施設は、設計竜巻の最大風速100m/sによる風圧力による荷重、気圧差による荷重及び設計飛来物の衝撃荷重を組み合わせ合わせた荷重等に対して安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策            竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部事象防護対象施設等へ影響を及ぼす資機材及び車両については、固縛、固定、外部事象防護対象施設等及び竜巻飛来物防護対策設備からの離隔、頑健な建屋内収納又は撤去する。</li> </ul> <p>b. 竜巻防護対策            固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、安全施設が安全機能を損なわないように、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部事象防護対象施設を内包する区画及び竜巻飛来物防護対策設備により、外部事象防護対象施設を防護し、構造健全性を維持し安全機能を損なわない設計とする。</li> <li>・外部事象防護対象施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備の確保、損傷した場合の取替え又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul>
<p>(4) 凍結            敷地付近で観測された最低気温は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947年～2012年）によれば、-8.8℃（1977年2月16日）である。            安全施設は、凍結に対して、上記最低気温を考慮し、屋外</p>	<p>(4) 凍結            石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）によれば、最低気温は-14.6℃（1919年1月6日）である。            安全施設は、設計基準温度（-14.6℃）の低温が発生した</p>	<p>(4) 凍結            小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2021年）によれば、最低気温は-18.0℃（1954年1月24日）である。            安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した</p>
<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</p>	<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川の審査実績反映</p>	<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</p>
<p>【大飯】記載表現の相違</p>	<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</p>	<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</p>
<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</p>	<p>【大飯】記載方針の相違            ・女川の審査実績反映            （大飯に対して、雪、ひょう及び降水についても記載している。）</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>機器で凍結のおそれのあるものに保温等の凍結防止対策を行うことにより、安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>【説明資料(2:6自-別添-23)】</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p> <p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 降水              敷地付近で観測された日最大1時間降水量は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録(1947年～2012年)によれば、80.2mm(1957年7月16日)である。              安全施設は、森林法に基づき観測記録を上回る降雨強度88mm/hを設定し、敷地内に構内排水施設を設けて海域に排水することにより、安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>【説明資料(2:6自-別添-23)】</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 降水              舞鶴特別地域気象観測所での観測記録(1938年～2021年)によれば、最大1時間降水量は57.5mm(1990年7月25日)である。              安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準降水量(57.5mm/h)の降水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量(57.5mm/h)の降水に対し、構内排水設備による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、降水に対して機能を維持すること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により、安全機能を損なわない設計とする。              なお、森林法に基づく林地開発許可に関する審査基準等を示した「森林法に基づく林地開発許可申請の手引き(平成26年2月宮城県)」によると、発電所敷地における対象区域の確率雨量強度は「気仙沼(三陸)」に分類され、10年確率で想定される雨量強度は88.11mm/hであり、設計基準降水量に包絡される。              ここで、降水に関連して発生する可能性がある自然現象としては、土石流、土砂崩れ及び地滑りが考えられるが、地形の存在は認められないことから、安全施設の安全機能を損なうような土石流、土砂崩れ及び地滑りが生じることはない。</p> <p>比較のため(自然)より抜粋              ここで、風(台風)に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p>	<p>・女川審査実績の反映              【女川】              設計基準値の相違              【女川】              名称の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違              ・女川審査実績の反映              【大飯、女川】              ・立地及び観測記録の相違              【女川】              設計基準値の相違              【女川】              設備名称の相違</p> <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。              ・同じように関連して発生する可能性がある自然現象として考慮されている「(2)風(台風)」の記載を参照し比較する。              ・考慮する自然現象の相違</p>
<p>大飯発電所3号炉</p> <p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 降水              石巻特別地域気象観測所での観測記録(1937年～2017年)によれば、最大1時間降水量は91.0mm(2014年9月11日)である。              安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準降水量(91.0mm/h)の降水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量(91.0mm/h)の降水に対し、排水口及び構内排水路による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、降水に対して機能を維持すること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により、安全機能を損なわない設計とする。              なお、森林法に基づく林地開発許可に関する審査基準等を示した「森林法に基づく林地開発許可申請の手引き(平成26年2月宮城県)」によると、発電所敷地における対象区域の確率雨量強度は「気仙沼(三陸)」に分類され、10年確率で想定される雨量強度は88.11mm/hであり、設計基準降水量に包絡される。              ここで、降水に関連して発生する可能性がある自然現象としては、土石流、土砂崩れ及び地滑りが考えられるが、地形の存在は認められないことから、安全施設の安全機能を損なうような土石流、土砂崩れ及び地滑りが生じることはない。</p> <p>比較のため(自然)より抜粋              ここで、風(台風)に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとともに、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>(5) 降水              舞鶴特別地域気象観測所での観測記録(1938年～2021年)によれば、最大1時間降水量は57.5mm(1990年7月25日)である。              安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準降水量(57.5mm/h)の降水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。              その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量(57.5mm/h)の降水に対し、構内排水設備による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により、安全機能を損なわない設計とする。              また、上記以外の安全施設については、降水に対して機能を維持すること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により、安全機能を損なわない設計とする。              なお、森林法に基づく林地開発許可に関する審査基準等を示した「北海道林地開発許可制度の手引き(令和4年9月)」及び「北海道の大雨資料(第14編)(令和3年1月)」によると、発電所敷地における対象区域の確率雨量強度は「神恵内」及び「共和」に分類され、10年確率で想定される雨量強度は92mm/hであり、設計基準降水量に包絡される。</p> <p>ここで、降水に関連して発生する可能性がある自然現象としては、土石流、土砂崩れ及び地滑りが考えられる。土石流、土砂崩れ及び地滑りについては、同時に発生するとともに、「(8)地滑り」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p>	<p>・女川審査実績の反映              【女川】              設計基準値の相違              【女川】              名称の相違</p> <p>【大飯】 記載方針の相違              ・女川審査実績の反映              【大飯、女川】              ・立地及び観測記録の相違              【女川】              設計基準値の相違              【女川】              設備名称の相違</p> <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。              ・同じように関連して発生する可能性がある自然現象として考慮されている「(2)風(台風)」の記載を参照し比較する。              ・考慮する自然現象の相違</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6条 外部からの衝撃による損傷の防止	泊発電所3号炉	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	女川原子力発電所3号炉	相違理由
<p>(6) 積雪                      敷地付近で観測された積雪の深さの月最大値は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947年～2012年）によれば、87cm（2012年2月2日）である。                      安全施設は、積雪荷重を建築基準法に基づき設定し、それに対し機械的強度を有することにより、安全機能を損なうことのない設計とする。                      【説明資料（2：6 自-別添-23）】</p>	<p>(6) 積雪                      石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887年～2017年）によれば、月最深積雪は43cm（1923年2月17日）である。                      安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準積雪量（43cm）の積雪が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準積雪量（43cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。                      また、設計基準積雪量（43cm）に対し給排気口を閉塞させないことにより安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、積雪に対して機能を維持すること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除雪、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により、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、建築基準法及び同施行令第86条第3項に基づく宮城県建築基準法施行細則及び石巻市建築基準法施行細則によると、建築物を設計する際に要求される基準積雪量は、石巻市及び女川町においては40cmであり、設計基準積雪量に包絡される。</p>	<p>(6) 積雪                      積雪事象は、気象予報により事前に予測が可能であり、進展も緩やかであるため、建屋上等の除雪を行うことで積雪荷重の低減及び給排気口の閉塞防止、構内道路の除雪を行うことでプラント運営に支障をきたさない措置が可能である。</p>	<p>(6) 積雪                      積雪事象は、気象予報により事前に予測が可能であり、進展も緩やかであるため、建屋上等の除雪を行うことで積雪荷重の低減及び給排気口の閉塞防止、構内道路の除雪を行うことでプラント運営に支障をきたさない措置が可能である。</p>	<p>(6) 積雪                      積雪事象は、気象予報により事前に予測が可能であり、進展も緩やかであるため、建屋上等の除雪を行うことで積雪荷重の低減及び給排気口の閉塞防止、構内道路の除雪を行うことでプラント運営に支障をきたさない措置が可能である。</p>	<p>(6) 積雪                      積雪事象は、気象予報により事前に予測が可能であり、進展も緩やかであるため、建屋上等の除雪を行うことで積雪荷重の低減及び給排気口の閉塞防止、構内道路の除雪を行うことでプラント運営に支障をきたさない措置が可能である。</p>	<p>【大阪、女川】                      観測所名称及び観測記録の相違                      【大阪】記載方針の相違                      ・女川番基実線の反映                      【女川】                      設計基準値の相違</p>
<p>(7) 落雷                      安全施設は、発電所の雷害防止対策として、建屋等に避雷設備を設け、接地網の布設による接地抵抗の低減等の対策を行うことにより、安全機能を損なうことのない設計とする。                      【説明資料（2：6 自-別添-23、24）】</p>	<p>(7) 落雷                      電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した最大雷撃電流値は、100kAである。                      女川原子力発電所を中心とした標的面積4km<sup>2</sup>の範囲で観測された雷撃電流の最大値は31kAである。                      安全施設は、電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し、設計基準電流値（100kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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</p>	<p>(7) 落雷                      電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した最大雷撃電流値は、100kAである。                      泊発電所を中心とした標的面積3km<sup>2</sup>の範囲で観測された雷撃電流の最大値は48kAである。                      安全施設は、電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し、設計基準電流値（100kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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</p>	<p>(7) 落雷                      電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した最大雷撃電流値は、100kAである。                      泊発電所を中心とした標的面積3km<sup>2</sup>の範囲で観測された雷撃電流の最大値は48kAである。                      安全施設は、電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し、設計基準電流値（100kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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</p>	<p>(7) 落雷                      電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した最大雷撃電流値は、100kAである。                      女川原子力発電所を中心とした標的面積4km<sup>2</sup>の範囲で観測された雷撃電流の最大値は31kAである。                      安全施設は、電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し、設計基準電流値（100kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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</p>	<p>(7) 落雷                      電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し設定した最大雷撃電流値は、100kAである。                      女川原子力発電所を中心とした標的面積4km<sup>2</sup>の範囲で観測された雷撃電流の最大値は31kAである。                      安全施設は、電気技術指針JEA4608-2007「原子力発電所の耐雷指針」を参照し、設計基準電流値（100kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                      その上で、外部事象防護対象施設等の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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</p>	<p>【大阪】記載表現の相違                      ・立地の相違による構造的な面積及び最大雷撃電流値の相違                      【女川】記載表現の相違                      ・立地の相違による構造的な面積及び最大雷撃電流値の相違</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6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>(8) 地滑り</p> <p>地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）によると、大飯発電所周辺の地滑り地形は第1.2.7.1図に示すとおりであり、この地滑り地形の地滑りに対して、安全施設の安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>大飯発電所において、土石流危険区域及び地すべり地形が複数設定されており、西側の土石流危険区域に重要安全施設を内包する原子炉補助建屋があり、安全機能に影響を及ぼす可能性がある。このため、地滑り防護対策として、当該土石流危険区域に土石流が流れ込むことを防止するための堰堤を土石流危険渓流に設置する。</p> <p>堰堤の設計において、溪流の計画流量は、砂防基本計画策定指針（土・流・流・木編）解説（国土交通省国土技術政策総合研究所）を用いた調査結果から算出したものに保守性を加えた容量（15,000m<sup>3</sup>）を捕捉できる設計とする。加えて、土石流発生時の土石流流体力に対し堰堤の健全性を確保する設計とする。</p> <p>また、土石流発生後、堰堤の健全性を確保できる堆積制限位置以下になるように、土砂除去を行う手順等を整備し、堆積制限位置以下にできないと判断した場合にはプラントを停止する手順等を整備し、的確に実施する。</p> <p>その他の地滑り箇所については、特高閉所があるが、損傷してもディーゼル発電機による電源供給が可能であること及び別系統による外部電源の確保が可能であることから、安全機能に影響を与えない。</p> <p>【説明資料（2.：6 自-別添-24、25）】</p>	<p>(8) 地滑り</p> <p>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。</p> <p>また、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びに崖崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの素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い。設計上考慮する必要はない。</p>	<p>(8) 地滑り</p> <p>地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）を参照して実施した調査（机上調査及び現地調査による詳細検討）の結果より、島根原子力発電所周辺の地滑り地形は第1.10.1-1図、土石流危険区域は第1.10.1-2図に示すとおり、複数の地滑り地形及び土石流危険区域が確認されている。これらの地滑り地形による地滑り及び土石流危険区域における土石流に対して、安全施設の安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(8) 地滑り</p> <p>地すべり地形分布図（独立行政法人防災科学技術研究所発行）及び土砂災害危険箇所図（国土交通省国土政策局発行）を参照して実施した調査（机上調査及び現地調査による詳細検討）の結果より、泊発電所周辺の地滑り地形は第1.12.1-1図、土石流危険区域は第1.12.1-2図、急傾斜地崩壊危険箇所は第1.12.1-3図に示すとおり、複数の地滑り地形、土石流危険区域及び急傾斜地崩壊危険箇所が確認されている。これらの地滑り及び急傾斜地崩壊危険箇所における土石流及び急傾斜地崩壊に対して、安全施設の安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>そのうえで、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと、過去の表層すべりの可能性が否定できない斜面の表層土を撤去すること又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>(9) 火山の影響</p> <p>安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。</p> <p>降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対し、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>
<p>(9) 火山の影響</p> <p>安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。</p> <p>降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対し、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>
<p>(9) 火山の影響</p> <p>安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。</p> <p>降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対し、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>
<p>(9) 火山の影響</p> <p>安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。</p> <p>降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対し、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>
<p>(9) 火山の影響</p> <p>安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。</p> <p>降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対し、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑り・土石流のおそれがない位置に設置すること若しくは地滑り・土石流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を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(9) 火山の影響</p> <p>外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわない以下以下の設計とする。</p>



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

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>a. 直接的影響に対する設計</p> <p>安全施設は、落下火砕物の構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること、水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること、換気系、電気系及び計装制御系（閉塞）に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること、構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）及び換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること、発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する計装盤の設置場所の換気系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること、</p> <p>また、安全施設は、落下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口のフィルタの点検、清掃や取替、ストレナーの洗浄、換気空調系の閉回路循環運転等、必要な保守管理等により安全機能を損なうことのない設計とすること。</p>	<p>a. 直接的影響に対する設計</p> <p>外部事象防護対象施設等は、直接的影響に対して、以下により安全機能を損なわない設計とすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること</li> <li>・水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること</li> <li>・換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（閉塞）に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること</li> <li>・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計装制御系の化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること</li> <li>・電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する計装制御用電源設備（無停電電源装置）及び非常用所内電気設備（所内低圧系統）の設置場所の非常用換気空調系は落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・落下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して落下火砕物の除去や非常用換気空調系外気取入口のバグフィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調系の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへの切替えの実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ul> <p>また、上記以外の安全施設については、落下火砕物に対して機能を維持すること若しくは落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ににより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>a. 直接的影響に対する設計</p> <p>外部事象防護対象施設等は、直接的影響に対して、以下により安全機能を損なわない設計とすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること</li> <li>・水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること</li> <li>・換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（閉塞）に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること</li> <li>・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計装制御系の化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること</li> <li>・電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する安全保護系計装盤及び非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）の設置場所は落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・落下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して落下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ul> <p>また、上記以外の安全施設については、落下火砕物に対して機能を維持すること若しくは落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ににより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>a. 直接的影響に対する設計</p> <p>外部事象防護対象施設等は、直接的影響に対して、以下により安全機能を損なわない設計とすること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること</li> <li>・水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること</li> <li>・換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（閉塞）に対して落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・水循環系の内部における摩擦並びに換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（摩擦）に対して摩擦しにくい設計とすること</li> <li>・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計装制御系の化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること</li> <li>・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は落下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること</li> <li>・電気系及び計装制御系の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する安全保護系計装盤及び非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）の設置場所は落下火砕物が侵入しにくい設計とすること</li> <li>・落下火砕物による静的負荷や腐食等の影響に対して落下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</li> </ul> <p>また、上記以外の安全施設については、落下火砕物に対して機能を維持すること若しくは落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ににより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>安全施設は、落下火砕物の間接的影響である7日間の外部電源喪失、発電所周辺の交通の途絶によるアクセス制限現象が生じた場合については、原子炉の停止、並びに停止後の原子炉及び使用済燃料ピットの冷却に係る機能を担うために必要となる重油タンクからの燃料供給（タンクローリーによる重油タンクから燃料油貯蔵タンクへの燃料供給を含む）、並びにディーゼル発電機による</p>	<p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>落下火砕物による間接的影響として考慮する、広範囲にわたる送電網の損傷による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現象が生じた場合については、落下火砕物に対して非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイスディーゼル発電機を含む。）の安全機能を維持すること、発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却、並びに使用済燃料プールの冷却に係る機能を担うために必要とな</p>	<p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>落下火砕物による間接的影響として考慮する、広範囲にわたる送電網の損傷による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現象が生じた場合については、落下火砕物に対して非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイスディーゼル発電機を含む。）の安全機能を維持すること、発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却、並びに使用済燃料プールの冷却に係る機能を担うために必要とな</p>	<p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>落下火砕物による間接的影響として考慮する、広範囲にわたる送電網の損傷による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現象が生じた場合については、落下火砕物に対して非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレイスディーゼル発電機を含む。）の安全機能を維持すること、発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却、並びに使用済燃料ピットの冷却に係る機能を担うために必要となる重油タンクからの燃料供給（タンクローリーによる重油タンクから燃料油貯蔵タンクへの燃料供給を含む）、並びにディーゼル発電機による</p>
<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>	<p>【女川】名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・設置しているフィルタの仕様</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・運転モードの名称の相違</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・油に該当設備なし</p> <p>【大飯】運用の相違</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p> <p>【女川】名称の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>【女川】設備の相違</p> <p>・設置しているフィルタの仕様</p> <p>【女川】記載表現の相違</p> <p>・運転モードの名称の相違</p>



赤字：設計、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 D B基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	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.：6 自-別添-25、26)】                  継続でき、安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>【説明資料(2.：6 自-別添-25、26)】                  継続でき、安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>【説明資料(2.：6 自-別添-25、26)】                  継続でき、安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>【説明資料(2.：6 自-別添-25、26)】                  継続でき、安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映</p>
<p>(10)生物学的事象                  生物学的事象に対して、クラゲ等の海生生物の発生、小動物の侵入を考慮する。                  安全施設は、クラゲ等の海生生物の発生に対して、原子炉補機冷却海水設備に除塵装置を設け、また、小動物の侵入に対して、屋外装置の端子箱貫通部にシールを行うことにより、安全機能を損なうことのない設計とする。                  除塵装置を通過する貝等の海生生物については、海水ストレーナや復水器細管洗浄装置により、原子炉補機冷却水冷却器や復水器等への影響を防止する設計とする。さらに、定期的に開放点検、清掃をできるよう点検口等を設ける設計とする。</p>	<p>(10)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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                  その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物を含む塵芥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により、安全機能を損なわない設計とする。                  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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(10)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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                  その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物を含む塵芥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により、安全機能を損なわない設計とする。                  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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(10)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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。                  その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物を含む塵芥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により、安全機能を損なわない設計とする。                  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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映</p>
<p>(11)森林火災                  森林火災については、過去10年間の気象条件を調査し、発電所から直線距離で10kmの間に発火点を設定し、FARSI TEを用いて影響評価を実施し、評価上必要とされる防火帯幅16.2mに対し、18m以上の防火帯幅を確保すること等により安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>(11)森林火災                  敷地外の森林から出火し、敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は、自衛消防隊が出動し、予防散水等の延焼防止措置を行う。また、敷地内の植生へ延焼した場合であっても、森林火災シミュレーション (FARSITE) による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により、安全機能が損なわれることはない。</p>	<p>(11)森林火災                  敷地外の森林から出火し、敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は、自衛消防隊が出動し、予防散水等の延焼防止措置を行う。また、敷地内の植生へ延焼した場合であっても、森林火災シミュレーション (FARSITE) による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により、安全機能が損なわれることはない。</p>	<p>(11)森林火災                  敷地外の森林から出火し、敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は、自衛消防隊が出動し、予防散水等の延焼防止措置を行う。また、敷地内の植生へ延焼した場合であっても、森林火災シミュレーション (FARSITE) による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により、安全機能が損なわれることはない。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映</p>
<p>(12)高潮                  舞鶴検潮所における観測記録(1969年～2011年)によれば、過去最高潮位はT.P.+8.0m(東京湾平均海面)+0.93m(1998年9月22日；台風7号)である。                  安全施設は、敷地高さ(T.P.+9.7m以上)に設置し、高潮により安全機能を損なうことのない設計とする。なお、海水ポンプ室についてはT.P.+8.0mの防護壁及び敷地を囲うことによ</p>	<p>(12)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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(12)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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(12)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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実績の反映                  【女川】                  設計基準値の相違                  ・立地条件の相違</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6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>9. 安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>【説明資料(2:6自-別添-27)】</p> <p>自然現象の組合せについては、発電所敷地で想定される自然現象（地震、津波を除く。）から、敷地の地形等から判断して被害を受けないと評価した洪水及び津波に包まれる高潮を除いた事象に、地震及び津波を加え、網羅的に組み合わせる。</p>	<p>24日、チリ地震津波）、期望平均満潮位が0.P. +1.43mである。</p> <p>自然現象の組合せについては、発電所敷地で想定される自然現象（地震、津波を除く。）として抽出された12事象をもとに、被害が考えられない洪水、地滑り及び津波に包まれる高潮を除いた9事象に地震及び津波を加えた11事象を網羅的に検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせた場合も影響が増長しない（影響が小さくなるものを含む。）</li> <li>・同時に発生する可能性が極めて低い</li> <li>・増長する影響について、個々の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されている</li> <li>・上記以外で影響が増長する</li> </ul> <p>以上の観点より、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）及び積雪の組合せの影響に對し、安全施設は安全機能を損なわない設計とする。組み合わせる事象の規模については、設計基準規模事象同士の組合せを想定する。</p> <p>ただし、「第四条 地震による損傷の防止」及び「第五条 津波による損傷の防止」の条項において考慮する事項は、各々の条項で考慮し、地震又は津波と組み合わせる自然現象による荷重としては、風（台風）又は積雪とする。</p> <p>組合せに当たっては、地震又は津波の荷重大きさ、最大荷重の継続時間、発生頻度の関係を踏まえた荷重とし、施設の構造等を考慮する。</p>	<p>平均満潮位がT.P. 0.25mである。</p> <p>自然現象の組合せについては、発電所敷地で想定される自然現象（地震、津波を除く。）として抽出された12事象をもとに、被害が考えられない洪水及び津波に包まれる高潮を除いた10事象に地震及び津波を加えた12事象を網羅的に検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組み合わせた場合も影響が増長しない（影響が小さくなるものを含む。）</li> <li>・同時に発生する可能性が極めて低い</li> <li>・増長する影響について、個々の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されている</li> <li>・上記以外で影響が増長する</li> </ul> <p>以上の観点より、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）及び積雪の組合せの影響に對し、安全施設は安全機能を損なわない設計とする。組み合わせる事象の規模については、設計基準規模事象同士の組合せを想定する。</p> <p>ただし、「第四条 地震による損傷の防止」及び「第五条 津波による損傷の防止」の条項において考慮する事項は、各々の条項で考慮し、地震又は津波と組み合わせる自然現象による荷重としては、風（台風）又は積雪とする。</p> <p>組合せに当たっては、地震又は津波の荷重大きさ、最大荷重の継続時間、発生頻度の関係を踏まえた荷重とし、施設の構造等を考慮する。</p>	<p>【女川】設計方針の相違          ・泊は地滑りを選定していることによる事象の相違</p> <p>【大飯】記載方針の相違          ・女川審査委員の反映</p>
<p>【説明資料(4:6自-別添-68)】</p> <p>第2項について</p> <p>重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある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を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して、適切に組み合わせ設計する。なお、過去の記録、現地調査の結果等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象は、第1項において選定した自然現象に含まれる。また、重要安全施設を含む安全施設は、第1項において選定した自然現象又はその組合せにより、安全機能を損なわない設計とする。安全機能が損なわれなければ設計基準事故に至らないため、重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係は</p>	<p>第2項について</p> <p>重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある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を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して、適切に組み合わせ設計する。なお、過去の記録、現地調査の結果等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象は、第1項において選定した自然現象に含まれる。また、重要安全施設を含む安全施設は、第1項において選定した自然現象又はその組合せにより、安全機能を損なわない設計とする。安全機能が損なわれなければ設計基準事故に至らないため、重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係は</p>	<p>第2項について</p> <p>重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある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を、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して、適切に組み合わせ設計する。なお、過去の記録、現地調査の結果等を参考にして、必要のある場合には、異種の自然現象を重畳させるものとする。</p> <p>重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象は、第1項において選定した自然現象に含まれる。また、重要安全施設を含む安全施設は、第1項において選定した自然現象又はその組合せにより、安全機能を損なわない設計とする。安全機能が損なわれなければ設計基準事故に至らないため、重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがある想定される自然現象又はその組合せと設計基準事故に因果関係は</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</p>







赤字：運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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6条 外部からの衝撃による損傷の防止	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>する基準である10<sup>7</sup>回/炉・年を超えない。                  【説明資料(3.：6 自-別添-28)】</p>	<p>したがって、航空機落下による機械的荷重を考慮する必要はなく、航空機落下により安全施設が安全機能を損なうことはない。                  【説明資料(3.：6 自-別添-28)】</p>	<p>【説明資料(3.：6 自-別添-28)】</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実録の反映                  ・女川審査実録の反映</p>	<p>・発電所ごとの対象航空路及び標的面積を踏まえて評価した結果の相違                  【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実録の反映</p>
<p>(2) ダムの崩壊                  発電所の近くには、崩壊により発電所に影響を及ぼすようなダムはないため、ダムの崩壊による安全施設への影響については考慮する必要はない。                  【説明資料(3.：6 自-別添-28)】</p>	<p>(2) ダムの崩壊                  敷地周辺の河川としては、敷地から約17kmに一級河川の北上川があり、また、牡鹿半島には、二級河川（後川、淀川及び湊川）及び準用河川（千鳥川、津持川、北ノ川及び中田川）があるが、敷地周辺にはダムや堰堤は存在しない。                  また、女川原子力発電所は女川湾に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、いずれの河川も発電所とは丘陵地により隔られている。                  こうした状況から、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。                  なお、女川原子力発電所は、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。</p>	<p>(2) ダムの崩壊                  敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（畑株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、敷地周辺には堰堤は存在しない。                  また、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、いずれの河川も発電所とは丘陵地により隔られている。                  こうした状況から、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。                  なお、敷地から東約8kmの地点に共和ダムが存在するが、これによる影響はない。また、泊発電所は、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、取水経路には原水用の貯水池等はない。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実録の反映                  【女川】記載表現の相違                  ・立地の相違                  【女川】記載表現の相違                  ・プラント名称の相違</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                  ・女川審査実録の反映                  【女川】記載表現の相違                  ・立地の相違                  【女川】記載表現の相違                  ・プラント名称及び立地の相違</p>
<p>(3) 爆発                  発電所の近くには、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                  また、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の産業施設を調査した結果、高浜町に主要な産業施設があるが、その敷地面積等から想定すると、石油コンビナート等に相当する施設はない。これらの産業施設と発電所の間には山林（標高100m以上）があり、また、これらの産業施設から外部火災防護施設までの離隔距離を確保していることから、爆発による爆風圧及び飛来物の影響を受けるおそれはない。                  【説明資料(3.：6 自-別添-28、29)】</p>	<p>(3) 爆発                  発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                  発電所敷地外10km以内の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から爆発が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保により、安全機能を損なわない設計とする。                  発電所前面の海域には主要航路がなく、発電所から主要航路まで20km以上離れていることから、発電所内の港湾施設には液化石油ガス輸送船舶の入港は想定されないため、発電所周辺の海域を航行する燃料輸送船舶の爆発により評価対象施設の安全機能が損なわれることはない。                  また、上記以外の安全施設については、離隔距離の確保、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(3) 爆発                  発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                  発電所敷地外10km以内の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から爆発が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保により、安全機能を損なわない設計とする。                  発電所前面の海域には主要航路がなく、発電所から主要航路まで30km以上離れていることから、発電所内の港湾施設には液化石油ガス輸送船舶の入港は想定されないため、発電所周辺の海域を航行する燃料輸送船舶の爆発により評価対象施設の安全機能が損なわれることはない。                  また、上記以外の安全施設については、離隔距離の確保、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査実録の反映                  【大飯】記載表現の相違                  ・地域特性による相違</p>	<p>【大飯】記載表現の相違                  ・女川審査実録の反映                  【女川】設計方針の相違                  ・地域特性による相違</p>
<p>(4) 近隣工場等の火災                  a. 石油コンビナート等の施設への火災                  発電所の近くには、火災により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、石油コンビナート施設への影響については考慮する必要がある。                  【説明資料(3.：6 自-別添-28、29)】</p>	<p>(4) 近隣工場等の火災                  a. 石油コンビナート施設等の火災                  発電所敷地外10km以内の範囲において、火災により評価対象施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、火災による安全施設への影響については考慮する必要</p>	<p>(4) 近隣工場等の火災                  a. 石油コンビナート施設等の火災                  発電所敷地外10km以内の範囲において、火災により評価対象施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、火災による安全施設への影響については考慮する必要</p>	<p>【大飯】記載表現の相違</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

項目	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>必要はない。</p> <p>また、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の主な産業施設があるが、その敷地面積等から想定すると、石油コンビナート等に相当する施設はない。これらの産業施設と発電所の間には山林（標高100m以上）があり、また、これらの産業施設から外部火災防護施設までの距離を確保していることから、火災時の輻射熱の影響を受けるおそれはない。</p> <p>d. 発電所港湾内に入港する船舶の火災</p> <p>発電所港湾内に入港する船舶の火災発生時の輻射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>はない。</p> <p>発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>発電所港湾内の船舶で火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>はない。</p> <p>発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>発電所港湾内の船舶で火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>はない。</p> <p>発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災</p> <p>発電所敷地内に存在する危険物タンク火災発生時の輻射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井スラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井スラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災</p> <p>発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井スラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>c. 航空機墜落による火災</p> <p>発電所敷地内への航空機墜落に伴う火災発生時の輻射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災</p> <p>原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p> <p>航空機が外部事象防護対象施設等である原子炉建屋等の周辺で墜落確率が10<sup>-7</sup>/炉・年以上になる地点へ墜落することを想定しても、火災の影響により安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災</p> <p>原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p> <p>航空機が外部事象防護対象施設等である原子炉建屋等の周辺で墜落確率が10<sup>-7</sup>/炉・年以上になる地点へ墜落することを想定しても、火災の影響により安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災</p> <p>原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p> <p>航空機が外部事象防護対象施設等である原子炉建屋等の周辺で墜落確率が10<sup>-7</sup>/炉・年以上になる地点へ墜落することを想定しても、火災の影響により安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>e. 二次的影響（ばい煙等）</p> <p>発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災及び発電所港湾内に入港する船舶の火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を取り入れる空調系、外気を設備内に取り込む機器及び室内の空気を取り込む機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施すること、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）</p> <p>石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調系統及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）</p> <p>石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調系統及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）</p> <p>石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調設備及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>【説明資料（3：6 自-別添-29）】</p>	<p>【大阪】記載方針の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p>	<p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違</p>	<p>【大阪】記載方針の相違</p> <p>・女川審査実績の反映</p>

(5) 有毒ガス

(5) 有毒ガス

(5) 有毒ガス



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

泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3/4号炉
<p>有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。発電所周辺には周辺監視区域が設定されているため、発電用原子炉施設と近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p> <p>また、中央制御室空調装置については、外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。発電所周辺には周辺監視区域が設定されているため、発電用原子炉施設と近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p> <p>また、中央制御室空調装置については、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。発電所周辺には周辺監視区域が設定されているため、発電用原子炉施設と近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p> <p>また、中央制御室空調装置については、外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへ切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>発電所の敷地及び敷地周辺の状況のもとに、想定される外部人為事象のうち外部火災により発生する有毒ガスの影響については、適切な防護対策を講ずることによって安全機能が損なうことのない設計とする。</p> <p>外部火災による有毒ガス発生時には、居住空間へ影響が及ぼさないよう外気取入ダンパを閉操作等とする。又は、閉回路循環運転により、建屋内への有毒ガスの侵入を阻止することによって、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>幹線道路、鉄道路線、船舶航路及び石油コンビナート等の施設による有毒ガスの影響については、発電所から離隔距離を確保することによって、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>【説明資料（3：6自-別添-30、31）】</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>
<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>	<p>【大版】記載方針の相違                  ・女川審査表表録の反映</p>







大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>1.13 参考文献</p> <p>(1) Specific Safety Guide No. SSG-3 “Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants”、IAEA、April 2010</p> <p>(3) NUREG/CR-2300 “PRA PROCEDURES GUIDE”、NRC、January 1983</p> <p>(5) ASME/ANS RA-Sa-2009 “Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications”、February 2009</p> <p>(6) NEI 12-06[Rev.0] “DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE”、NEI、August 2012</p> <p>(7) 「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の解釈」 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</p> <p>(8) 「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の解釈」 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</p> <p>(9) 「日本の自然災害」 国会資料編纂会、1998年</p> <p>(12) NEI 06-12 “B.5.b Phase2&amp;3 Submittal Guideline” 、NEI、December 2006</p>	<p>1.10 参考文献</p> <p>(1) Specific Safety Guide (SSG-3) “Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants” IAEA, April 2010</p> <p>(2) NUREG/CR-2300 “PRA Procedures Guide”、NRC、January 1983</p> <p>(3) ASME/ANS RA-Sa-2009 “Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications”、February 2009</p> <p>(4) NEI 12-06[Rev.0] “DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE”、NEI、August 2012</p> <p>(5) 「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の解釈」 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</p> <p>(6) 「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の解釈」 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</p> <p>(7) 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年</p> <p>(8) NEI 06-12 “B.5.b Phase 2 &amp; 3 Submittal Guideline” 、NEI、December 2006</p> <p>(9) 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準：2014」一般社団法人 日本原子力学会2014年12月</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊発電所周辺には急傾斜地崩壊危険箇所が認められるため</li> </ul> <p>【女川】 記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯審査表線の反映</li> </ul>
<p>第1.12.1-3 図 泊発電所周辺の急傾斜地崩壊危険箇所位置図</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）

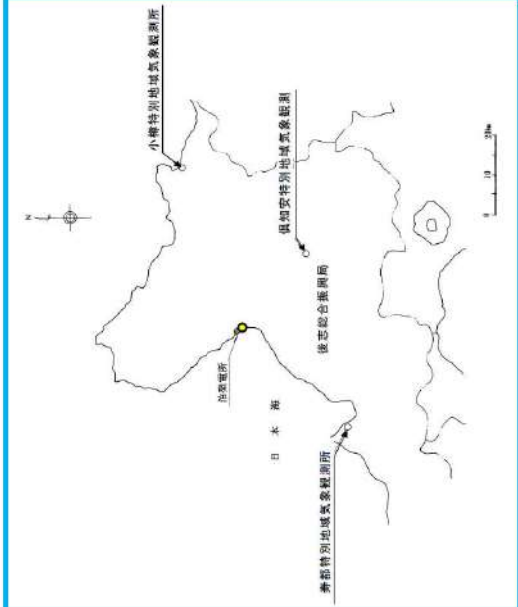
泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉
		<p>女川原子力発電所2号炉</p>	
		<p>大飯発電所3/4号炉</p>	



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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6条 外部からの衝撃による損傷の防止 大飯発電所3/4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 気象官署の所在地及び観測項目																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>気象官署名</th> <th>所在地</th> <th>創立年月日</th> <th>観測項目</th> <th>観測計の高さ(地上高)(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>青森特別地域気象観測所<sup>(注1)</sup></td> <td>青森市青森町字基安町200-9-1(青森県約300km)</td> <td>明治17年6月1日(1884年)</td> <td>気象全般</td> <td>17.6<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>小樽特別地域気象観測所<sup>(注5)</sup></td> <td>小樽市静内町16番13号(東北東約43km)</td> <td>昭和18年1月1日(1943年)</td> <td>気象全般</td> <td>13.6<sup>(注7)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) ( )内は敷地からの方位と距離                  注2) 青森特別地域気象観測所は、2008年10月に青森市静内町から名称変更した。                  注3) 所在地は、1989年9月までは青森郡青森町字間道町65である。                  注4) 観測計の高さは、1989年9月までは15.8mである。                  注5) 観測計の高さは、1989年9月までは9.9m、1997年12月までは13.5m、2008年9月までは13.4m、2011年9月までは17.4mである。                  注6) 小樽特別地域気象観測所は、1999年3月に小樽市静内町から名称変更した。                  注7) 観測計の高さは、1999年2月までは12.3m、2000年11月までは12.2m、2012年10月までは13.4mである。</p>	気象官署名	所在地	創立年月日	観測項目	観測計の高さ(地上高)(m)	青森特別地域気象観測所 <sup>(注1)</sup>	青森市青森町字基安町200-9-1(青森県約300km)	明治17年6月1日(1884年)	気象全般	17.6 <sup>(注4)</sup>	小樽特別地域気象観測所 <sup>(注5)</sup>	小樽市静内町16番13号(東北東約43km)	昭和18年1月1日(1943年)	気象全般	13.6 <sup>(注7)</sup>	 <p>第2.2.1図 気象観測所の位置</p>
気象官署名	所在地	創立年月日	観測項目	観測計の高さ(地上高)(m)												
青森特別地域気象観測所 <sup>(注1)</sup>	青森市青森町字基安町200-9-1(青森県約300km)	明治17年6月1日(1884年)	気象全般	17.6 <sup>(注4)</sup>												
小樽特別地域気象観測所 <sup>(注5)</sup>	小樽市静内町16番13号(東北東約43km)	昭和18年1月1日(1943年)	気象全般	13.6 <sup>(注7)</sup>												
【女川】 記載方針の相違 ・大飯審査実績の反映																



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

泊発電所3号炉

大飯発電所3/4号炉

相違理由

第2.2.2表 気候表[概要] (若部特別地域気象観測所)

項目	1991～2020年		1991～2000年		1971～2000年		1971～2000年		1971～2000年		1971～2000年	
	平均	日最大	平均	日最大	平均	日最大	平均	日最大	平均	日最大	平均	日最大
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
年平均	8.9	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
平均気温(℃)	-2.3	-1.8	1.2	6.5	11.5	15.4	19.5	21.2	18.1	12.1	5.6	-0.3
最高気温の平均(℃)	-0.2	0.8	3.9	10.2	15.7	19.2	23.0	24.6	21.6	15.6	8.4	2.0
最低気温の平均(℃)	-4.7	-4.6	-1.7	2.8	7.8	12.3	16.8	18.4	14.6	8.4	2.3	-2.8
相対湿度(%)	69	66	66	68	74	82	85	84	78	72	69	69
雨量	9.2	9.0	7.8	6.7	6.9	7.5	7.8	7.3	6.7	6.7	8.3	9.2
日照時間(時)	27.2	46.7	111.0	170.7	194.6	170.4	155.6	163.1	153.9	121.3	55.3	28.4
全天日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	3.7	6.4	11.4	15.7	18.2	18.9	17.9	15.9	13.2	9.0	4.6	3.1
風速	4.4	4.6	4.3	4.5	4.3	4.3	3.8	3.5	3.6	3.8	4.1	4.2
(m/s)	19.4	20.3	19.1	20.2	19.2	15.4	14.0	16.6	19.2	32.4	18.6	17.1
日最大	北西	北西	北西	北西	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	南南東
風向	北西	北西	北西	北西	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	南南東
降水量(mm)	120.2	87.4	68.1	59.3	65.9	60.7	94.5	130.1	149.8	128.0	148.2	158.5
降雪深さの合計(cm)	146	114	60	3	-	-	-	-	-	24	108	454
不降	9.5	5.1	3.3	3.7	4.1	4.3	3.7	4.4	3.2	2.8	6.8	10.7
降雪	28.9	25.5	22.4	6.2	0.1	0.0	0.0	0.0	1.3	18.0	25.5	122.9
積	0.5	0.3	0.0	0.4	1.4	2.0	1.6	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3
融	0.2	0.1	0.2	0.2	0.6	0.6	0.8	1.3	1.9	3.2	1.7	0.4
雪	0.2	0.1	0.2	0.2	0.6	0.6	0.8	1.3	1.9	3.2	1.7	0.4

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映



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

泊発電所3号炉

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

相違理由

第2.2.3表 気候表〔概要〕（小樽特別地域気象観測所）

月	平均気温(℃)		湿度(%)		日照時間(時)		全日照量(MJ/m <sup>2</sup> )		風速(m/s)		降雪量(mm)		降雪深さの合計(cm)		
	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	1991~2020年	平均	日最大	最多風向	1991~2020年	1991~2020年		
1	-3.1	-2.7	0.8	6.5	12.1	16.0	20.2	21.7	18.1	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	
2	-0.5	0.2	4.1	10.9	16.9	20.4	24.2	25.6	22.3	15.9	8.3	1.6	12.5	1991~2020年	
3	-5.8	-5.7	-2.4	7.9	12.5	17.1	18.4	14.3	7.9	1.6	-3.8	5.4	1991~2020年		
4	6.4	6.6	6.4	6.9	7.8	8.1	7.8	8.1	7.8	7.3	6.9	6.9	7.2	1991~2020年	
5	8.3	8.2	7.4	6.6	6.7	7.1	7.4	6.5	6.4	6.5	7.7	8.3	7.3	1991~2020年	
6	170.4	170.4	163.3	167.7	159.8	139.7	79.6	59.0	1588.2	1991~2020年	-	-	-	1991~2020年	
7	2.0	1.9	2.0	2.4	2.8	3.2	3.5	2.7	1991~2020年	-	-	-	-	1991~2020年	
8	17.1	17.7	27.9	16.5	18.5	24.2	27.9	1943~1990年	2.7	2.7	1991~2020年	2.7	1991~2020年		
9	18.1	18.1	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年		
10	11.8	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	
11	1.6	1.6	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	
12	4.9	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年
1	0.8	0.8	6.5	12.1	16.0	20.2	21.7	18.1	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年		
2	-0.5	0.2	4.1	10.9	16.9	20.4	24.2	25.6	22.3	15.9	8.3	1.6	12.5	1991~2020年	
3	-5.8	-5.7	-2.4	7.9	12.5	17.1	18.4	14.3	7.9	1.6	-3.8	5.4	1991~2020年		
4	6.4	6.6	6.4	6.9	7.8	8.1	7.8	8.1	7.8	7.3	6.9	6.9	7.2	1991~2020年	
5	8.3	8.2	7.4	6.6	6.7	7.1	7.4	6.5	6.4	6.5	7.7	8.3	7.3	1991~2020年	
6	170.4	170.4	163.3	167.7	159.8	139.7	79.6	59.0	1588.2	1991~2020年	-	-	-	1991~2020年	
7	2.0	1.9	2.0	2.4	2.8	3.2	3.5	2.7	1991~2020年	-	-	-	-	1991~2020年	
8	17.1	17.7	27.9	16.5	18.5	24.2	27.9	1943~1990年	2.7	2.7	1991~2020年	2.7	1991~2020年		
9	18.1	18.1	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年		
10	11.8	11.8	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	
11	1.6	1.6	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	12.5	1991~2020年	
12	4.9	4.9	-1.1	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年	8.8	1991~2020年

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止  
 大飯発電所3/4号炉

相違理由  
 泊発電所3号炉  
 女川原子力発電所2号炉  
 大飯発電所3/4号炉

第2.2.4表 日最高・日最低気温の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

統計期間：1885年～2021年  
 極値の単位：℃

順位	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値
1	1903	12.2	1903	10.6	1918	10.2	1908	10.6	1903	10.3	1918	10.2	1908	10.6	1903	10.3	1918	10.2	1908	10.6	1903	10.3	1918	10.2
2	1967	11.2	1967	10.6	1987	10.2	1967	10.6	1987	10.2	1967	10.6	1987	10.2	1967	10.6	1987	10.2	1967	10.6	1987	10.2	1967	10.6
3	2018	17.5	2018	14.9	2015	14.2	2015	14.9	2018	14.2	2015	14.2	2015	14.9	2018	14.2	2015	14.2	2015	14.9	2018	14.2	2015	14.9
4	1998	27.7	1998	23.4	2019	23.4	2018	23.4	2019	23.4	2018	23.4	2019	23.4	2018	23.4	2019	23.4	2018	23.4	2019	23.4	2018	23.4
5	2014	31.8	2014	29.2	2019	29.1	2014	29.2	2019	29.1	2014	29.2	2019	29.1	2014	29.2	2019	29.1	2014	29.2	2019	29.1	2014	29.2
6	1924	33.0	1924	32.5	2005	32.4	1924	32.5	2005	32.4	1924	32.5	2005	32.4	1924	32.5	2005	32.4	1924	32.5	2005	32.4	1924	32.5
7	1904	34.0	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7
8	1885	31.1	1885	30.8	2021	30.1	1885	30.8	2021	30.1	1885	30.8	2021	30.1	1885	30.8	2021	30.1	1885	30.8	2021	30.1	1885	30.8
9	1933	25.9	1933	24.9	1946	24.4	1933	24.9	1946	24.4	1933	24.9	1946	24.4	1933	24.9	1946	24.4	1933	24.9	1946	24.4	1933	24.9
10	2003	20.8	2003	20.4	2003	20.2	2003	20.4	2003	20.2	2003	20.4	2003	20.2	2003	20.4	2003	20.2	2003	20.4	2003	20.2	2003	20.4
11	1853	15.1	1853	14.7	1894	14.4	1853	14.7	1894	14.4	1853	14.7	1894	14.4	1853	14.7	1894	14.4	1853	14.7	1894	14.4	1853	14.7
12	1904	34.0	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7	2010	33.5	1904	33.7

第2.6表 日最高・日最低気温の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：℃

順位	1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値	起年	極値
1	1972	19.4	1972	18.9	1977	18.6	1972	18.9	1977	18.6	1972	18.9	1977	18.6	1972	18.9	1977	18.6	1972	18.9	1977	18.6	1972	18.9
2	1954	22.9	1954	22.8	1977	22.6	1954	22.8	1977	22.6	1954	22.8	1977	22.6	1954	22.8	1977	22.6	1954	22.8	1977	22.6	1954	22.8
3	1954	25.3	1954	25.3	1977	25.3	1954	25.3	1977	25.3	1954	25.3	1977	25.3	1954	25.3	1977	25.3	1954	25.3	1977	25.3	1954	25.3
4	1961	32.6	1961	32.3	1963	32.3	1961	32.3	1963	32.3	1961	32.3	1963	32.3	1961	32.3	1963	32.3	1961	32.3	1963	32.3	1961	32.3
5	2005	36.7	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0	2005	35.0
6	1994	38.3	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1	1994	38.1
7	1994	38.6	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3	1994	38.3
8	1959	26.3	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1
9	1959	31.3	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9	1959	30.9
10	1959	26.3	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1
11	1959	26.3	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1
12	1959	26.3	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1	1959	26.1

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉

相違理由

第2.2.5表 日最高・日最低気温の順位（小樽特別地域気象観測所）

統計期間：1943年～2021年  
 値の単位：℃

順位	1			2			3		
	日	起年	値	日	起年	値	日	起年	値
1	2009	2009	11.0	2010	2000	9.6	1988	1988	11.5
2	1997	2010	16.9	1961	2018	18.3	1964	1964	15.3
3	1998	2019	27.6	1961	2018	25.5	2018	2018	24.9
4	2005	2019	31.8	1991	1991	30.7	2009	2009	30.6
5	2000	2000	34.9	1978	2012	33.9	1976	1976	32.5
6	2000	2000	34.2	1978	2012	34.7	1976	1976	34.4
7	2000	2000	34.9	1978	2012	33.0	1999	1999	32.4
8	2012	2012	33.6	2012	2012	25.1	2011	2011	28.4
9	1978	1978	25.7	1987	1987	20.8	1984	1984	25.0
10	1978	2009	21.8	1987	1987	14.8	1984	1984	20.5
11	1954	2009	15.2	2021	2021	1	2005	2005	14.8
12	1954	2021	36.2	2021	2021	34.9	1978	1978	34.7

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

女川原子力発電所2号炉

女川原子力発電所2号炉

第2.2.7表 日最高・日最低気温の順位（敦賀特別地域気象観測所）

統計期間：1897年～2012年  
 値の単位：℃

順位	1			2			3		
	日	起年	値	日	起年	値	日	起年	値
1	1914	2010	18.9	1915	1922	18.7	1903	1903	18.0
2	1914	2010	20.5	1915	1922	20.3	1903	1903	19.3
3	1906	1998	24.5	1902	2012	23.8	1905	1905	23.8
4	1982	1982	31.9	1969	2012	31.3	2001	2001	31.2
5	1982	1982	36.8	1969	2012	36.3	1898	1898	36.8
6	1918	1918	37.6	1919	1918	37.0	2000	2000	37.1
7	1918	1918	37.6	1919	1918	37.2	1995	1995	37.1
8	1929	1929	36.7	1918	2010	35.9	1985	1985	35.9
9	1929	1929	36.7	1918	2010	35.9	1985	1985	35.9
10	1929	1929	36.7	1918	2010	35.9	1985	1985	35.9
11	1929	1929	36.7	1918	2010	35.9	1985	1985	35.9
12	1929	1929	36.7	1918	2010	35.9	1985	1985	35.9

第2.2.7表 日最高・日最低気温の順位（敦賀特別地域気象観測所）

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4号炉



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

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

統計期間：1950年～2012年  
極値の単位：%

第2.2.8表 日最小温度の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
月	22	1980	23	1980	13	2004
1	16	1976	18	2001	19	2004
2	10	2006	14	2012	23	2004
3	10	2001	14	2001	19	2004
4	6	2001	10	2012	15	1979
5	14	1999	14	1979	11	1979
6	19	2004	20	2008	15	2004
7	20	2004	29	2012	20	2002
8	27	2000	28	2000	32	2011
9	23	2000	28	1995	29	2011
10	22	1994	25	1988	26	1981
11	24	2005	26	2006	26	1976
12	23	2005	24	1996	24	1980
年	23	2001	24	2006	24	2001

統計期間：1950年～2021年  
極値の単位：%

第2.2.9表 日最小温度の順位（若部特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
月	27	1981	27	1954	30	1983
1	23	1997	23	1981	30	2007
2	19	1998	21	1981	24	2007
3	10	2018	10	2003	22	2008
4	12	2002	13	2008	22	2008
5	18	2015	18	2016	21	2018
6	29	2003	31	2004	13	2004
7	22	2001	29	1960	21	1994
8	24	2001	25	2005	32	1993
9	26	2001	25	1992	30	1951
10	20	2005	26	1982	27	1958
11	20	1996	24	1957	28	1958
12	26	2005	24	1957	28	2007
年	26	2005	28	2008	30	2005

【女川】  
記載方針の相違  
・大飯審査実績の反映

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉

相違理由

第2.2.7表 日最小温度の順位（小樽特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	起年	日	起年	日	起年	日
1	1985	25	2012	31	2003	28
2	2002	13	1989	15	2007	26
3	2020	31	2008	22	2002	20
4	2019	18	2002	20	2009	13
5	2009	9	2004	1	2002	11
6	2004	17	2004	18	2004	15
7	1983	3	2012	1	1969	27
8	2004	14	1979	24	1976	29
9	1999	13	2013	13	2008	21
10	2003	21	1984	16	2001	23
11	1996	4	2000	6	1984	27
12	2002	3	1981	26	1988	33

統計期間：1950年～2021年  
 極値の単位：%

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

第2.2.9表 日最小温度の順位（敦賀特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	起年	日	起年	日	起年	日
1	1994	16	1992	26	1993	27
2	2007	22	2009	14	2004	14
3	2012	29	2006	12	1990	13
4	2001	23	2007	9	2012	12
5	2007	14	1985	16	1974	16
6	2008	14	1980	18	1978	19
7	1997	20	1992	33	2011	34
8	2000	25	1994	30	1994	31
9	2010	19	1994	28	2011	18
10	1999	22	1977	25	2007	12
11	2001	24	1984	22	1997	4
12	1988	3	1978	28	2005	17

統計期間：1950年～2012年  
 極値の単位：%

大飯発電所3/4号炉

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止



赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 D B基準適合性 比較表

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

第2.2.10表 日降水量の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：mm

順位	1		2		3	
	極値	日	極値	日	極値	日
1	80.5	2012	56.5	1970	50.0	2009
2	78.5	1968	51.6	1956	48.5	2000
3	62.0	1986	61.0	1983	50.0	2002
4	75.0	1974	63.9	1950	62.5	2010
5	168.0	2011	121.5	1995	112.5	1983
6	142.8	1962	117.0	1993	116.5	2001
7	156.0	1972	121.5	1949	116.0	1995
8	157.0	1971	154.0	1982	122.5	1996
9	445.5	1953	247.2	1959	213.5	1972
10	277.0	2004	174.2	1961	113.5	1960
11	87.0	1977	86.5	1990	83.0	2009
12	415.5	1953	76.5	2004	60.5	1993

（舞鶴特別地域気象観測所 観測記録）

第2.2.8表 日降水量の順位（若部特別地域気象観測所）

統計期間：1885年～2021年  
 極値の単位：mm

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
1	47.0	2006	44.0	1915	43.5	1970
2	45.5	1972	42.0	1972	37.2	1915
3	62.5	2015	46.5	1935	45.5	2015
4	54.0	1947	50.6	1890	50.0	2013
5	119.0	1998	66.5	2008	55.7	1909
6	68.3	1886	54.6	1904	51.8	1938
7	157.5	1961	136.5	2010	114.1	1950
8	206.3	1962	173.5	1975	114.0	1981
9	150.0	2011	127.0	2017	102.0	1985
10	87.5	1991	78.0	1979	76.2	1890
11	55.0	1972	54.5	1975	54.0	1992
12	52.6	1925	48.7	1935	47.3	1944
年	206.3	1962	173.5	1975	157.5	1961

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

統計期間：1897年～2012年  
 極値の単位：mm

第2.2.11表 日降水量の順位（敦賀特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	日	極値	日	極値	日
1	118.9	1942	116.5	1975	102.9	1936
2	88.7	1939	74.8	1922	74.2	1908
3	60.0	1975	59.5	2001	55.0	1977
4	80.8	1909	73.0	1967	70.5	1947
5	164.5	2011	131.5	1995	113.0	1968
6	133.5	1911	100.9	1920	100.4	1952
7	184.6	1948	168.8	1930	153.5	1967
8	182.3	1960	173.8	1959	169.8	1956
9	211.2	1965	173.8	1953	165.0	1954
10	168.1	1961	157.9	1913	140.2	1945
11	101.9	1914	92.0	1921	90.3	1908
12	118.6	1897	107.3	1923	99.5	1937
年	211.2	1965	184.6	1948	182.3	1960
月	21.2	9月17日	184.6	7月24日	182.3	8月29日

統計期間：1943年～2021年  
 極値の単位：mm

第2.2.9表 日降水量の順位（小樽特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	日	極値	日	極値	日
1	60.5	1970	46.5	1993	44.0	1996
2	59.5	1994	44.5	1972	42.0	1972
3	75.0	2015	38.5	1975	32.0	1999
4	48.3	1956	46.5	1982	46.4	1947
5	58.0	1998	39.0	2014	35.5	1999
6	95.6	1967	58.5	2017	43.0	1998
7	105.7	1961	88.1	1981	67.0	2017
8	161.0	1962	129.5	1975	105.0	1981
9	112.0	1985	91.0	2015	90.5	1998
10	96.0	1979	72.5	2006	71.7	1957
11	68.5	1972	68.0	2013	66.5	1992
12	51.5	2021	51.0	1989	45.5	1977
年	161.0	1962	129.5	1975	112.0	1985
月	161.0	8月3日	129.5	8月23日	112.0	9月1日

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉

相違理由

第2.2.10表 1 時間降水量の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	起年	日	極値	起年	日
1	12.0	2000	19	11.0	2006	3
2	10.5	1974	1	9.2	1967	8
3	13.5	2015	13	12.5	1979	21
4	11.9	1953	23	11.5	2017	14
5	15.0	1998	2	12.0	2002	31
6	20.6	1957	19	16.0	2020	15
7	57.5	1990	25	40.0	2010	29
8	49.0	1973	10	43.5	1947	24
9	42.0	1985	7	41.2	1948	16
10	25.5	2005	2	24.5	2003	21
11	24.0	2008	7	19.5	1987	8
12	13.0	1962	30	11.5	1990	16
年	57.5	1990	7月25日	49.0	1973	8月10日
				43.5	1947	8月1日

統計期間：1938年～2021年  
 極値の単位：mm  
 凡例：資料不足値

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4号炉

順位	1		2		3	
	極値	起年	日	極値	起年	日
1	13.5	2012	24	13.0	2012	20
2	15.8	1951	22	10.4	1963	17
3	19.0	1989	4	15.5	2007	31
4	28.5	1976	23	21.5	1967	18
5	40.5	1998	25	35.0	1980	25
6	47.0	1976	11	43.0	2001	29
7	80.2	1957	16	57.5	1982	19
8	52.0	2004	17	48.5	1987	9
9	60.0	1953	25	57.5	1979	17
10	36.5	2004	29	31.8	1961	26
11	35.5	2001	10	24.2	1951	9
12	27.5	2004	5	21.0	2005	5
年	80.2	1957	7月16日	60.0	1953	9月25日
				57.5	1982	7月27日

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：mm  
 （舞鶴特別地域気象観測所 観測記録）



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

泊発電所3号炉

相違理由

第2.2.13表 1時間降水量の順位（敦賀特別地域気象観測所）

統計期間：1937年～2012年  
 極値の単位：mm

順位	1		2		3	
	極値	日	極値	日	極値	日
1	22.0	1974	22.0	1974	21.0	2004
2	21.0	2004	21.0	2004	19.0	2010
3	19.0	2010	19.0	1967	22.1	1967
4	28.0	2011	28.0	1967	28.0	2011
5	46.5	1967	46.5	1985	57.5	1985
6	57.5	1985	57.5	1985	57.9	1985
7	57.9	1985	57.9	2004	56.0	1979
8	56.0	2004	56.0	1979	32.5	1968
9	32.5	1968	32.5	2010	19.5	2010
10	19.5	2010	19.5	1968	21.5	1966
11	21.5	1966	21.5	1966	19.0	1979
12	19.0	1979	19.0	2007	16.5	1985
1	15.5	2002	15.5	2002	9	2002
2	16.0	1982	16.0	1982	31	1982
3	18.7	1982	18.7	1982	27	2011
4	26.2	1971	26.2	1971	25	1971
5	35.0	1972	35.0	1972	8	1972
6	44.5	1948	44.5	1948	24	1948
7	46.8	1950	46.8	1950	21	1950
8	48.5	1950	48.5	1950	3	1977
9	48.5	1977	48.5	1977	23	2011
10	25.5	2011	25.5	2011	22	2011
11	18.5	1979	18.5	1979	10	1979
12	15.5	2007	15.5	2007	4	2007
1	15.5	1990	15.5	1990	4	1990
2	16.5	1991	16.5	1991	12	1991
3	57.2	1991	57.2	1991	12	1991

7月24日  
1948

第2.2.11表 1時間降水量の順位（小樽特別地域気象観測所）

統計期間：1943年～2021年  
 極値の単位：mm

順位	1		2		3	
	極値	日	極値	日	極値	日
1	9.5	1996	9.0	1994	8.5	2010
2	10.5	1981	8.5	1972	6.5	2007
3	11.0	2015	10.0	1999	9.0	1979
4	11.5	2017	10.0	1956	9.5	1992
5	20.5	1997	18.0	1995	9.5	1987
6	20.5	1967	18.0	1995	9.5	1987
7	50.5	2017	32.0	2013	25.8	1996
8	39.0	1955	38.0	1970	37.5	1996
9	40.2	1954	33.0	1973	31.5	2010
10	25.0	2000	17.5	1992	16.0	1985
11	13.5	1976	13.0	1987	12.5	2006
12	9.5	1972	9.0	1989	9.0	1971
1	50.5	2017	40.2	2017	39.0	1955
2	50.5	2017	40.2	2017	39.0	1955
3	50.5	2017	40.2	2017	39.0	1955

8月18日  
1955

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映



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

泊発電所3号炉

相違理由

第2.2.12表 積雪の深さの月最大値の順位（寿都特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
1	170	1922	142	1957	141	1893
2	180	1945	177	1893	169	1922
3	189	1945	17	1933	144	1893
4	106	1957	17	1912	100	1933
5	8	1912	22	1918	6	1904
6	55	1962	27	1892	34	1987
7	165	1892	17	1956	97	1946
8	189	1945	31	1945	177	1893
9	170	1922	24	1893	26	1946
10	180	1945	10	1933	30	1987
11	189	1945	13	1918	30	1904
12	170	1922	2	1892	1	1933

統計期間：1885年～2021年  
 極値の単位：cm

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

第2.2.14表 積雪の深さの月最大値の順位（舞鶴特別地域気象観測所）

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
1	60	1975	55	2006	54	1976
2	87	2012	83	1984	78	2000
3	43	1977	39	2001	32	2000
4	0	2007	0	1996	0	1995
5	18	1970	6	1971	2	1976
6	60	2005	48	1976	41	1995
7	87	2012	19	1976	78	2000
8	18	1970	30	1971	26	1995
9	60	2005	30	1971	30	1976
10	18	1970	4	1996	3	1995
11	60	2005	0	1971	3	1995
12	87	2012	28	1976	3	1995

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：cm

第2.2.14表 積雪の深さの月最大値の順位（舞鶴特別地域気象観測所 観測記録）

順位	1		2		3	
	極値	起年	極値	起年	極値	起年
1	60	1975	55	2006	54	1976
2	87	2012	83	1984	78	2000
3	43	1977	39	2001	32	2000
4	0	2007	0	1996	0	1995
5	18	1970	6	1971	2	1976
6	60	2005	48	1976	41	1995
7	87	2012	19	1976	78	2000
8	18	1970	30	1971	3	1995
9	60	2005	30	1971	3	1995
10	18	1970	4	1996	3	1995
11	60	2005	0	1971	3	1995
12	87	2012	28	1976	3	1995

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：cm

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4号炉



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

泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止 大飯発電所3/4号炉

第2.2.15表 積雪の深さの月最大値の順位（収買特別地域気象観測所）

統計期間：1897年～2012年  
 極値の単位：cm

順位	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	
1	196	1981	15	154	1963	1	94	1907	0	2002	29	30	1970	29	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
2	196	1981	15	147	1977	2	75	1907	9	1976	6	20	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
3	143	1963	11	138	1977	17	138	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
4	138	1963	11	138	1977	17	138	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
5	74	1977	1	74	1981	1	74	1968	1	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
6	1963	1977	1	1963	1981	1	1963	1968	1	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
7	147	1963	11	147	1977	17	147	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
8	147	1963	11	147	1977	17	147	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
9	147	1963	11	147	1977	17	147	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154
10	147	1963	11	147	1977	17	147	1968	2	2008	6	30	1970	0	1976	90	1981	29	196	1981	15	154

第2.2.13表 積雪の深さの月最大値の順位（小樽特別地域気象観測所）

統計期間：1943年～2021年  
 極値の単位：cm

順位	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10			
	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	極値	起年	日	
1	173	1945	31	143	2006	9	105	1956	42	2000	28	24	1956	42	2000	28	24	1956	42	2000	28	24
2	173	1945	31	143	2006	9	105	1956	42	2000	28	24	1956	42	2000	28	24	1956	42	2000	28	24
3	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
4	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
5	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
6	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
7	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
8	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
9	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23
10	172	1981	31	142	1981	31	142	1981	31	1947	19	23	1947	19	1947	19	23	1947	19	1947	19	23

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

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

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

統計期間：1947年～2012年  
 極値の単位：m/s

（舞鶴特別地域気象観測所 観測記録）

順位	月	1			2			3		
		極値	風向	起年日	極値	風向	起年日	極値	風向	起年日
1	1	30.8	N	1960-16	29.1	N	1960-17	28.3	W	1955-16
2	2	28.6	SSE	1951-22	28.1	N	1987-3	26.8	NNW	1968-16
3	3	29.7	SSE	1951-6	27.4	NNE	1979-11	26.8	ESE	1951-1
4	4	26.5	WSW	1987-21	26.1	S	1959-4	26.5	NNW	1960-10
5	5	33.6	WNW	2007-10	29.6	NW	1954-9	26.0	NNW	1969-19
6	6	29.6	NW	1972-30	29.0	NNW	1997-28	22.7	NW	1952-11
7	7	26.6	WSW	1980-23	25.9	NW	1970-14	24.5	N	1951-2
8	8	34.0	N	1982-1	31.0	WNW	1963-31	30.7	E	2004-30
9	9	51.1	N	1959-25	48.3	WNW	1961-16	40.6	N	1953-25
10	10	51.9	N	2004-26	33.7	WNW	2009-8	33.1	SSW	1998-18
11	11	26.9	N	1953-11	26.5	NW	1953-16	25.6	WNW	1951-3
12	12	37.3	N	1980-24	28.6	NNW	1962-6	28.2	N	1986-19
年		51.9	N	2004年10月20日	51.1	N	1959年9月26日	48.3	WNW	1961年9月16日

統計期間：1885年～2021年  
 極値の単位：m/s

第2.2.14表 最大瞬間風速の順位（券都特別地域気象観測所）

順位	月	1			2			3		
		極値	風向	起年	極値	風向	起年	極値	風向	起年
1	1	46.3	北西	1965	35.5	西北	1979	35.0	北西	1965
2	2	36.4	西南西	1973	35.0	北北	2004	34.5	北西	1994
3	3	37.6	西	1970	37.0	南東	1978	35.0	北北	1978
4	4	41.0	南東	1974	37.9	南	1983	37.5	南	1973
5	5	44.9	南南	1955	39.0	南南	1986	37.4	南	1981
6	6	40.3	南南	1945	36.1	南南	1989	33.3	南	1989
7	7	33.6	南東	1956	31.0	南南	1982	29.2	南	1983
8	8	38.7	南東	1970	33.3	南東	1987	32.7	南東	2016
9	9	53.2	南西	1954	38.5	南東	1949	35.0	南	2004
10	10	40.0	南東	1956	39.4	北北	1979	37.0	北西	1982
11	11	36.1	北北	1975	35.4	北西	1969	35.3	南	1993
12	12	38.3	北北	1965	36.0	北西	1965	34.3	北北	1970
年		53.2	南西	1954	46.3	北西	1965	44.9	南南東	1955

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

女川原子力発電所2号炉

大飯発電所3/4号炉

第2.17表 最大瞬間風速の順位（敦賀特別地域気象観測所）

統計期間：1909年～2012年  
 極値の単位：m/s

順位	1			2			3		
	極値	風向	起年日	極値	風向	起年日	極値	風向	起年日
1	31.0	NNW	1906-8	30.7	NNW	2002-5	30.2	NNW	1997-22
2	36.9	NNW	2000-8	34.6	NNW	1998-8	33.4	SSE	1991-15
3	35.4	WSW	1966-10	31.8	NNW	2005-24	31.3	SSE	1973-20
4	39.1	SSE	1988-10	37.5	SSE	2012-3	33.4	SSE	1960-20
5	32.5	S	2007-17	32.0	SE	1999-19	31.5	SSE	2003-30
6	39.5	ESE	2004-21	34.6	SSE	1993-2	34.6	SSE	1990-9
7	29.7	NNW	2008-27	28.3	NNW	2002-17	26.3	NNW	1979-1
8	39.5	SSE	1993-10	36.5	SE	2004-30	30.3	S	1960-29
9	41.9	N	1961-10	40.7	SSE	1965-10	38.3	SE	1920-3
10	36.4	SE	1998-18	33.6	N	2004-21	33.0	SSE	1983-6
11	35.2	SSE	1997-25	31.8	SSE	1997-29	29.5	SSE	1990-9
12	32.6	SSE	1948-01	32.4	SE	2004-4	30.2	NNW	1994-5
年	41.9	N	1961年9月16日	40.7	SSE	1965年9月10日	39.5	ESE	2004年6月21日

第2.15表 最大瞬間風速の順位（小樽特別地域気象観測所）

統計期間：1943年～2021年  
 極値の単位：m/s

順位	1			2			3		
	極値	風向	起年日	極値	風向	起年日	極値	風向	起年日
1	31.4	南西	1983	31.3	南西	2003	30.3	南西	1985
2	27.0	北	2004	26.9	南南西	1966	26.3	南西	2006
3	30.6	西北	1991	27.1	西	1970	26.9	南西	2010
4	32.4	南	1974	30.1	西南	2002	28.3	南西	1988
5	30.3	南西	1952	28.8	南	2007	27.6	南西	1951
6	31.8	南南	1969	29.2	西南	2003	29.0	南西	1979
7	22.3	東	1992	20.7	東	1982	20.1	南西	1994
8	35.2	南西	1981	34.8	南	1970	28.1	南西	1994
9	44.2	西南	2004	37.2	南西	1954	34.5	南西	1987
10	31.4	西	1984	30.3	西南	2002	29.7	南西	1982
11	32.5	南西	1982	31.7	南西	2005	31.1	南西	1997
12	34.5	南南	2012	31.2	西	2000	29.2	南西	1980
年	44.2	西南	2004	37.2	南西	1954	35.2	南西	1981

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映





赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4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2.2.17表 最大風速の順位（小樽特別地域気象観測所）

統計期間：1943年～2021年  
 極値の単位：m/s

順位	1		2		3	
	風向	起年	日	極値	風向	起年
加	南西	1948	6	23.5	南西	1948
1	南西	1948	25	20.0	北東	1948
2	西	1944	31	17.3	北東	1956
3	西	1951	4	20.8	西	1947
4	南東	1949	14	21.1	西	1947
5	南西	1952	9	18.0	南西	1951
6	南西	1969	1	14.2	南西	1951
7	南西	1950	16	17.2	南西	1959
8	南西	1970	27	22.6	南西	1960
9	北東	1954	30	16.3	南西	2004
10	北東	1949	26	18.2	北東	2004
11	西	1951	7	19.7	北東	1945
12	西	1944	9月27日	24.8	西	1945

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

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6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2.6 参考文献</p> <p>(1) 「福井県の気候」 福井地方気象台、昭和51年11月</p> <p>(2) 「日本気候表」 気象庁、昭和57年2月（その2）、昭和57年1月（その3）</p> <p>(3) 「福井県気象月報」 福井地方気象台、昭和56年1月～昭和60年12月</p> <p>(4) 「大飯発電所風洞実験報告書」 関西電力株式会社、昭和63年5月</p> <p>(5) 「福井県統計年鑑（2002年～2011年版）」 福井県</p>		<p>2.6 参考文献</p> <p>(1) 「日本の気候」 和達清夫監修、昭和33年9月</p> <p>(2) 「日本気候表」 気象庁編集、平成3年3月、平成13年3月</p> <p>(3) 「北海道の気候」 札幌管区気象台編集、昭和39年3月、昭和48年4月、昭和58年7月、平成4年8月</p> <p>(4) 「泊発電所3号機 特別気象観測調査報告書」 財団法人 日本気象協会北海道本部、株式会社 アイ・エス・ティ北海道、平成10年3月</p> <p>(5) 「泊発電所3号増設に伴う排ガス拡散の風洞実験」 財団法人 電力中央研究所、平成11年4月</p>	

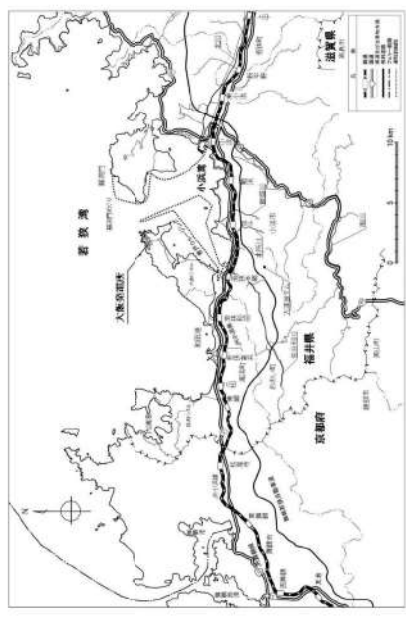




赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉
<p>【女川】 記載方針の相違 ・大飯審査実績の反映 (既許可の記載)</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>
<p>(2) 流況 敷地前面の流況は、当社が行った1997年1月から1997年12月までの流況観測記録（海面下2m）によれば、流速は、10cm/s未満の出現頻度が高くなってきている。また、流向については、各季節ともほぼ沿岸地形に沿った流れが卓越しており、北流及び南流の傾向がみられる。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>(2) 流況 発電所周辺海域は、潮の干満に伴い、流れが規則的に変化する周期性が少なく、放水口前面海域では東方向（北東～東南東方向）と西方向（西南西～北西方向）の流れが卓越している。 放水口前面海域の流況出現率は、東流が約37%、西流が約35%である。 放水口前面海域の流速の出現率は、年間を通じ、30cm/s未満が約77%～約92%を占めており、季節別でも大きな変化はない。 また、出現率の多い流速は10cm/s～20cm/sであり、その値は約44%である。 取水口前面の小浜湾口部での流向は、四季を通して南方向と北方向の流れが卓越している。 調査時期 春季；昭和57年5月～6月 夏季；昭和57年8月 秋季；昭和57年10月 冬季；昭和58年3月</p>
<p>泊発電所3号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>






第 4.1.1 図 発電所周辺の排水状況





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

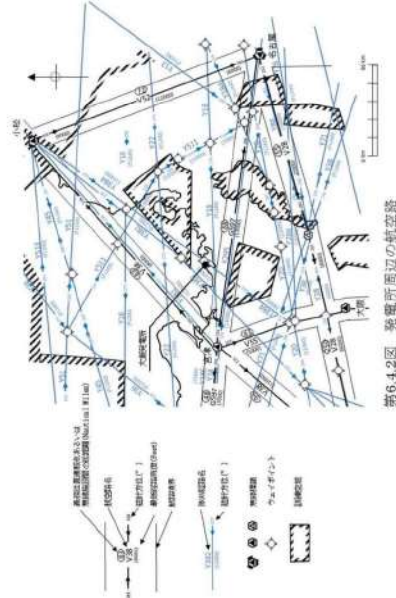
大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
 <p>第6.4.1図 発電所周辺の鉄道、主要道路及び地上交通</p>	 <p>第6.4.1図 発電所周辺の鉄道及び主要道路図</p>	 <p>第6.4.2図 発電所周辺の主要航路図                  (北海道沿岸水路誌 2019年3月刊行に加筆)</p>
<p>相違理由</p>	<p>【女川】                  記載方針の相違                  ・大飯審査実績の反映</p>	



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

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

大飯発電所3/4号炉

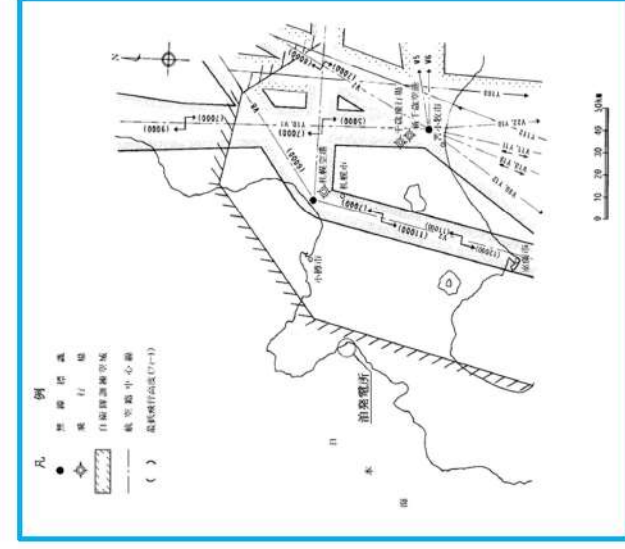


- 6.7 参考文献
- (1) 「昭和55年国勢調査報告」総務府統計局
  - (2) 「住民基本台帳に基づく全国人口・世帯数表」自治省行政局、昭和59年
  - (3) 「昭和50年国勢調査報告」総務府統計局

- (4) 「福井農林水産統計年報 昭和55～56年」
- 「福井農林水産統計年報 昭和56～57年」
- 「福井農林水産統計年報 昭和57～58年」
- 北陸農政局福井統計情報事務所
- (5) 「京都農林水産統計年報 昭和57～58年」  
近畿農政局統計情報部

- (6) 「嶺南地区新広域市町村圏計画」  
嶺南地区広域市町村圏協議会、昭和55年

女川原子力発電所2号炉



第6.4.3図 発電所周辺の航空路等図

- 6.6 参考文献
- (1) 「平成7年国勢調査報告」総務府統計局
  - (2) 「平成9年度北海道学校一覧」北海道教育庁企画総務部教育政策室
  - (3) 「第104回北海道統計書（平成9年）」北海道企画振興部統計課
  - (4) 「平成9年後志の統計」北海道後志支庁地域政策部振興課
  - (5) 「北海道農林水産統計年報（農業統計市町村別編）平成7年～8年」農林水産省北海道統計情報事務局
  - (6) 「北海道農林水産統計年報（農業統計市町村別編）平成8年～9年」農林水産省北海道統計情報事務局
  - (7) 「平成7年版北海道水産統計」北海道水産部漁政課
  - (8) 「平成8年版北海道水産統計」北海道水産部企画調整課
  - (9) 「第4次後志広域市町村圏振興計画書（平成10年度～平成19年度）」

泊発電所3号炉

相違理由

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映

【女川】  
 記載方針の相違  
 ・大飯審査実績の反映  
 （既許可の記載）

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

第6条 外部からの衝撃による損傷の防止

泊発電所3号炉 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>(7) 「第四次福井県長期構想」福井県、昭和58年</p> <p>(8) 「AIP-JAPAN」 国土交通省航空局、平成28年10月</p> <p>10. 生物                      10.1 海生生物                      発電所周辺海域において、春から夏にかけてクラゲの発生が確認されることがあるが、クラゲ等の襲来により安全施設の安全機能が損なわれた実績はない。                      また、発電所の除塵装置やストレーナーには、貝等が捕集されることがあるが、貝等により安全施設の安全機能が損なわれた実績はない。</p> <p>1.4 設備等                      該当なし</p>		<p>後志広域圏振興協議会                      「泊村総合計画（平成3年度～平成12年度）」                      北海道泊村企画振興課                      「AIP-JAPAN」                      国土交通省航空局、平成28年3月</p> <p>10. 生物                      10.1 海生生物                      泊発電所3号炉増設に伴う環境影響調査において、魚等の遊泳動物に関する漁獲調査を実施している。その結果は以下のとおりである。                      底建網調査における四季を通じての総出現種類数は32種類であり、季節別には冬季が12種類、春季が15種類、夏季が16種類、秋季が17種類である。                      主な出現種は、クロソイ、ホッケ、マアゲ等である。                      さげ定置（小型定置網）調査における平均出現個体数は、前期が63個体/網、中期が893個体/網、後期が114個体/網である。                      なお、泊発電所の前面海域において、クラゲが確認されることがあるが、出力制限を伴うようなクラゲの大量発生の実績はない。</p> <p>1.4 設備等                      該当なし</p>	<p>【女川】                      記載方針の相違                      ・大数審査実績の反映</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3 / 4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>別添資料</p> <p>大飯発電所3号炉及び4号炉</p> <p>設置許可基準規則等への適合状況説明資料            （外部事象に対する防護）</p> <p>&lt;目次&gt;</p> <p>1. 設計基準において想定される自然現象及び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            の選定</p> <p>2. 自然現象の考慮</p> <p>3. 外部人為事象の考慮</p> <p>4. 自然現象の組合せ</p>	<p>別添資料1</p> <p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>外部事象の考慮について</p> <p>目次</p> <p>1. 設計上考慮する外部事象の抽出            1.1 外部事象の収集            1.2 外部事象の選定                1.2.1 除外基準                1.2.2 選定結果            2. 基本方針            3. 地震、津波以外の自然現象            3.1 設計基準の設定            3.2 個別評価            4. 人為事象            4.1 個別評価            5. 自然現象の重量について            5.1 検討対象                5.1.1 検討対象事象            5.2 事象の特性の整理                5.2.1 相関性のある自然現象の特定                5.2.2 影響モードのタイプ分類            5.3 重量影響分類                5.3.1 重量影響分類方針                5.3.2 影響パターン                5.3.3 重量影響分類結果            5.4 詳細評価                5.4.1 アクセシビリティ・視認性について</p>	<p>別添資料1</p> <p>泊発電所3号炉</p> <p>外部事象の考慮について</p> <p>目次</p> <p>1. 設計上考慮する外部事象の抽出            1.1 外部事象の収集            1.2 外部事象の選定                1.2.1 除外基準                1.2.2 選定結果            2. 基本方針            3. 地震、津波以外の自然現象            3.1 設計基準の設定            3.2 個別評価            4. 人為事象            4.1 個別評価            5. 自然現象の重量について            5.1 検討対象                5.1.1 検討対象事象            5.2 事象の特性の整理                5.2.1 相関性のある自然現象の特定                5.2.2 影響モードのタイプ分類            5.3 重量影響分類                5.3.1 重量影響分類方針                5.3.2 影響パターン                5.3.3 重量影響分類結果            5.4 詳細評価                5.4.1 アクセシビリティ・視認性について</p>	<p>【大飯、女川】            プラント名称の相違            【大飯】 記載表現の相違            ・資料名称の相違</p> <p>【大飯】            記載方針の相違            ・女川審査実績の反映</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）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>添付：大飯発電所3号炉及び4号炉 外部事象影響評価 補足資料</p> <p>【大飯まとも資料に目次の記載なし】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物学的事象に対する考慮について</li> <li>2. 航空機落下確率評価について</li> <li>3. 電磁的障害に対する対策について</li> <li>4. 設計基準事故時に生じる応力の考慮について</li> <li>5. 自然現象、外部人為事象に対する安全施設の影響評価について</li> <li>6. 旧安全設計審査指針と設置許可基準規則の比較</li> <li>7. 考慮すべき事象の除外基準と ASME 判断基準との比較</li> <li>8. 考慮した外部事象についての対応状況</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. 豪雨に対する影響評価について</li> <li>12. 地滑りの影響評価について</li> <li>13. 土石流危険渓流の現地踏査について</li> <li>14. 地滑り箇所③の対策工事の概要について</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. 発電所敷地付近の気象データとして、舞鶴特別地域気象観測所のデータを用いる理由について</li> <li>10. 建築基準法による風荷重評価について</li> </ol>	<p>補足資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物学的事象に対する考慮について</li> <li>2. 航空機落下確率評価について</li> <li>3. 計測制御盤の主な電磁波等、外部からの外乱（サージ）・ノイズ対策について</li> <li>4. 設計基準事故時に生じる応力の考慮について</li> <li>5. 自然現象、人為事象に対する安全施設の影響評価について</li> <li>6. 旧安全設計審査指針と設置許可基準規則の比較について</li> <li>7. 考慮すべき事象の除外基準と ASME 判断基準との比較について</li> <li>8. 考慮した外部事象についての対応状況について</li> <li>9. 防護すべき安全施設及び重大事故等対処設備への考慮</li> <li>10. 風（台風）影響評価について</li> <li>11. 凍結影響評価について</li> <li>12. 降水影響評価について</li> <li>13. 積雪影響評価について</li> <li>14. 落雷影響評価について</li> <li>15. 有毒ガス影響評価について</li> <li>16. 比較的短期での気候変動に対する考慮について</li> <li>17. 外部事象に対する津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の防護方針について</li> <li>18. 自然現象等に対する監視カメラの扱いについて</li> <li>19. 設計竜巻荷重と積雪荷重の考慮について</li> <li>20. 降下火砕物と積雪荷重との組合せについて</li> </ol>	<p>補足資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生物学的事象に対する考慮について</li> <li>2. 航空機落下確率評価について</li> <li>3. 安全保護回路の制御盤の主な電磁波等、外部からの外乱（サージ）・ノイズ対策について</li> <li>4. 設計基準事故時に生じる応力の考慮について</li> <li>5. 自然現象、人為事象に対する安全施設の影響評価について</li> <li>6. 旧安全設計審査指針と設置許可基準規則の比較について</li> <li>7. 考慮すべき事象の除外基準と ASME 判断基準との比較について</li> <li>8. 考慮した外部事象についての対応状況について</li> <li>9. 防護すべき安全施設及び重大事故等対処設備への考慮について</li> <li>10. 風（台風）影響評価について</li> <li>11. 凍結影響評価について</li> <li>12. 降水影響評価について</li> <li>13. 積雪影響評価について</li> <li>14. 落雷影響評価について</li> <li>15. 地滑り影響評価について</li> <li>16. 有毒ガス影響評価について</li> <li>17. 比較的短期での気候変動に対する考慮について</li> <li>18. 外部事象に対する津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の防護方針について</li> <li>19. 自然現象等に対する監視カメラの扱いについて</li> <li>20. 設計竜巻荷重と積雪荷重の考慮について</li> <li>21. 降下火砕物と積雪荷重との組合せについて</li> <li>22. タービントリップ機能が損なわれた場合の影響について</li> <li>23. 北海道山越郡長万部町で確認された水柱事象における泊発電所への影響について</li> </ol>	<p>【大飯】                      記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】                      他条文の記載と合わせたことによる名称の相違</p> <p>【女川】 資料構成の相違                      ・大飯、泊は立地的要因により地滑りを考慮していることから当該資料を作成</p> <p>【女川】 設備構成の相違                      ・泊は外部事象防護対象施設であるタービントリップ機能が損なわれた場合の影響評価を行っているため当該資料を作成</p> <p>【大飯】 記載方針の相違                      ・大飯は最寄りの気象官署である敦賀と舞鶴のうち気象データは舞鶴を使用しているが、泊は最寄りの気象官署である寿都と小樽の両方を考慮していることから当該資料は作成しない</p> <p>・泊は工設で今回の基準地震動による評価を用いて説明するため、当該資料は作成しない</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）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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
<ul style="list-style-type: none"> <li>・資料 4 : NUREG -1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991</li> <li>・資料 5 : ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/ Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009</li> <li>・資料 6 : NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012</li> <li>・資料 7 : "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の解釈", 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</li> <li>・資料 8 : "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及びその解釈", 原子力規制委員会 制定 平成25年6月19日</li> <li>・資料 9 : "日本の自然災害", 国会資料編纂会, 1998年</li> <li>・資料 10 : "産業災害全史", 日外アソシエーツ, 2010年1月</li> <li>・資料 11 : "日本災害事典 1868-2009", 日外アソシエーツ, 2010年9月</li> <li>・資料 12 : NEI 06-12 "B.5.b Phase2&amp;3 Submittal Guideline", NEI, December 2006</li> </ul>	<p>自然現象及び人為事象の選定結果]において選定される事象が増加することはなかった。</p>	<p>自然現象及び人為事象の選定結果]において選定される事象が増加することはなかった。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                  ・女川審査表の反映</p>



大飯発電所3/4号炉

表1.1 外部ハザードの抽出結果(自然現象)(1/2)

No.	事象	資料1	資料2	資料3	資料4	資料5	資料6	資料7	資料8	資料9
1	地震	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2	崩壊、地盤沈下、地割れ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	地滑り	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4	埋没	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5	地下水による浸透	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6	民衆の侵入	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7	山崩れ、崖崩れ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8	津波	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9	静電	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	高潮	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	波浪・暴風	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12	海水部高(高潮)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	海水部低	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	ハリケーン	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15	風(台風)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16	竜巻	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	砂嵐	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18	極端的大気圧	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	洪水	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20	洪水	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	土石流	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22	浸食	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23	凍害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24	森林火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25	草原火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	腐敗ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27	高温	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表1.1 外部ハザードの抽出結果(自然現象)(2/2)

No.	事象	資料1	資料2	資料3	資料4	資料5	資料6	資料7	資料8	資料9
28	低温・凍結	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	高水風	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33	低水風	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34	干ばつ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36	霧、もや	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	火山の噴霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○
38	熱害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39	積雪	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40	雪害	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	生物学的事象	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42	動物	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43	植物	○	○	○	○	○	○	○	○	○
44	土壌の収縮・膨張(凍結化現象)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45	海洋浸食	○	○	○	○	○	○	○	○	○
46	地下水位上昇浸食	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47	カルスト	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	崩落	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	崩落(土砂)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50	崩落(土砂)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	水中の有機物	○	○	○	○	○	○	○	○	○
52	水質汚染	○	○	○	○	○	○	○	○	○
53	河川の氾濫・閉塞	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表1.1-1 表 考慮する外部ハザードの抽出 (想定される自然現象)

No.	外部ハザード	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
1-1	極低温(凍結)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-2	閃光	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-3	降水(豪雨(降雹))	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-4	河川の氾濫	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-5	砂嵐 (or 塵を含まない)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-6	静電	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-7	地震活動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-8	積雪(暴風雪)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-9	土壌の収縮又は膨張	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-10	高潮	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-11	津波	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-12	火山(火山活動・噴火)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-13	波浪・高波	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-14	雪崩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-15	生物学的事象	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-16	海洋浸食	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-17	干ばつ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-18	洪水(外部洪水)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-19	風(台風)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-20	竜巻	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-21	濃霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-22	森林火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-23	霧・白霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-24	草原火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-25	ひょう・あられ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-26	極高温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-27	濃霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-28	ハリケーン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-29	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-30	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-31	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-32	土砂崩れ(山崩れ、崖崩れ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-33	落雷	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

第1.1-1 表 考慮する外部ハザードの抽出 (想定される自然現象)

No.	外部ハザード	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
1-1	極低温(凍結)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-2	閃光	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-3	降水(豪雨(降雹))	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-4	河川の氾濫	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-5	砂嵐 (or 塵を含まない)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-6	静電	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-7	地震活動	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-8	積雪(暴風雪)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-9	土壌の収縮又は膨張	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-10	高潮	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-11	津波	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-12	火山(火山活動・噴火)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-13	波浪・高波	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-14	雪崩	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-15	生物学的事象	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-16	海洋浸食	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-17	干ばつ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-18	洪水(外部洪水)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-19	風(台風)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-20	竜巻	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-21	濃霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-22	森林火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-23	霧・白霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-24	草原火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-25	ひょう・あられ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-26	極高温	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-27	濃霧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-28	ハリケーン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-29	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-30	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-31	氷害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-32	土砂崩れ(山崩れ、崖崩れ)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1-33	落雷	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

丸数字は、次に記載した外部ハザードを抽出した文献を示す。

外部ハザードを抽出した文献等

外部ハザードを抽出した文献等

赤字：記載、運用又は体制の相違 (設計方針の相違)

青字：記載箇所又は記載内容の相違 (記載方針の相違)

緑字：記載表現、設備名称の相違 (実質的な相違なし)

泊発電所3号炉

【大版】記載方針の相違  
・女川審査実績の反映

資料1: Specific Safety Guide No. SSG-3 "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

資料2: Safety Requirements No. NS-R-3 "Site Evaluation for Nuclear Installations", IAEA, November 2003

資料3: NUREG/CR-2500 "PRA PROCEDURES GUIDE", NRC, January 1983

泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

No.	外部ハザード	外部ハザードを抽出した文献等									
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1-34	崩又は河川の水位低下	○									
1-35	崩又は河川の水位上昇		○								
1-36	陥没・地盤沈下・地割れ	○									
1-37	極限的な圧力 (気圧急減)			○							
1-38	もや				○						
1-39	嵐害・嵐害					○					
1-40	地面の隆起						○				
1-41	動物							○			
1-42	地滑り								○		
1-43	カルスト									○	
1-44	地下水による浸食										○
1-45	海水面低										○
1-46	海水面高										○
1-47	地下水による地滑り										○
1-48	水中の有機物										○
1-49	太陽フレア、磁気嵐										○
1-50	高温水 (海水混濁)										○
1-51	低圧水 (海水混濁)										○
1-52	地湧出										○
1-53	土石流										○
1-54	水蒸気										○
1-55	放射性ガス										○

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)  
 ② 日本の自然災害 国会資料編纂会 1998年  
 ③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010  
 ④ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑤ NUREG/CR-2300 "PRA Procedures Guide", NRC, January 1983  
 ⑥ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"  
 ⑧ B.5.b Phase 2&3 Submittal Guideline (NEI 06-12 December 2006)-2011.5 NRC公表  
 ⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の確立に関する実施基準」2014 一般社団法人 日本原子力学会 2014年12月  
 ⑩ Safety Requirements No.NS-R-3 "Site Evaluation for Nuclear Installation", IMA, November 2003  
 ⑪ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 ⑫ 「産業災害史」, 日外アソシエーツ, 2010年1月  
 ⑬ 「日本災害史辞典 1868-2009」, 日外アソシエーツ, 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)  
 ② 日本の自然災害 国会資料編纂会 1998年  
 ③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010  
 ④ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑤ NUREG/CR-2300 "PRA Procedures Guide", NRC, January 1983  
 ⑥ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"  
 ⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表  
 ⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の確立に関する実施基準」2014 一般社団法人 日本原子力学会 2014年12月  
 ⑩ Safety Requirements No.NS-R-3 "Site Evaluation for Nuclear Installations", IAEA, November 2003  
 ⑪ NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 ⑫ 「産業災害史」, 日外アソシエーツ 2010年1月  
 ⑬ 「日本災害史辞典 1868-2009」, 日外アソシエーツ 2010年9月

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

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

資料4: NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 資料5: ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications", February 2009  
 資料6: NEI 12-06[Rev.0] "DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE", NEI, August 2012  
 資料7: 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程の解説  
 資料8: 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及びその解説  
 資料9: "日本の自然災害" 国会資料編纂会, 1998年

No.	外部ハザード	外部ハザードを抽出した文献等									
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
1-34	崩又は河川の水位低下	○									
1-35	崩又は河川の水位上昇		○								
1-36	陥没・地盤沈下・地割れ	○									
1-37	極限的な圧力 (気圧急減)			○							
1-38	もや				○						
1-39	嵐害・嵐害					○					
1-40	地面の隆起						○				
1-41	動物							○			
1-42	地滑り								○		
1-43	カルスト									○	
1-44	地下水による浸食										○
1-45	海水面低										○
1-46	海水面高										○
1-47	地下水による地滑り										○
1-48	水中の有機物										○
1-49	太陽フレア、磁気嵐										○
1-50	高温水 (海水混濁)										○
1-51	低圧水 (海水混濁)										○
1-52	地湧出										○
1-53	土石流										○
1-54	水蒸気										○
1-55	放射性ガス										○

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)  
 ② 日本の自然災害 国会資料編纂会 1998年  
 ③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010  
 ④ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑤ NUREG/CR-2300 "PRA Procedures Guide", NRC, January 1983  
 ⑥ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"  
 ⑧ B.5.b Phase 2&3 Submittal Guideline (NEI 06-12 December 2006)-2011.5 NRC公表  
 ⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の確立に関する実施基準」2014 一般社団法人 日本原子力学会 2014年12月  
 ⑩ Safety Requirements No.NS-R-3 "Site Evaluation for Nuclear Installation", IMA, November 2003  
 ⑪ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 ⑫ 「産業災害史」, 日外アソシエーツ, 2010年1月  
 ⑬ 「日本災害史辞典 1868-2009」, 日外アソシエーツ, 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)  
 ② 日本の自然災害 国会資料編纂会 1998年  
 ③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010  
 ④ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑤ NUREG/CR-2300 "PRA Procedures Guide", NRC, January 1983  
 ⑥ 「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程の解説」 (制定:平成25年6月19日)  
 ⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"  
 ⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表  
 ⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の確立に関する実施基準」2014 一般社団法人 日本原子力学会 2014年12月  
 ⑩ Safety Requirements No.NS-R-3 "Site Evaluation for Nuclear Installations", IAEA, November 2003  
 ⑪ NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991  
 ⑫ 「産業災害史」, 日外アソシエーツ 2010年1月  
 ⑬ 「日本災害史辞典 1868-2009」, 日外アソシエーツ 2010年9月



6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)

大飯発電所3 / 4号炉

泊発電所3号炉

女川原子力発電所2号炉

比較表

表1.2 外部ハザードの抽出結果(外部人為事象) (1/2)		表1.2 外部ハザードの抽出結果(外部人為事象) (2/2)	
No.	事象	No.	事象
1	人工衛星の落下	1	衛星の落下
2	飛来物 (航空機落下)	2	パイプの事故(ガス等), パイプの事故によるサイト内爆発等
3	工業施設又は軍事施設事故 (爆発, 化学物質放出)	3	交通事故 (化学物質運出含む)
4	パイプライン事故 (爆発, 化学物質放出)	4	有毒ガス
5	自動車又は船舶の爆発	5	タービンミサイル
6	掘削工事 (鉱山事故, 土木建築現場の事故 (爆発, 化学物質放出))	6	飛来物 (航空機衝突)
7	船舶の衝突	7	工業施設又は軍事施設事故
8	船舶の衝突 (固体液体運出含む)	8	船舶の衝突 (船舶事故)
9	交通事故 (化学物質運出含む)	9	自動車又は船舶の爆発
10	タービンミサイル (他のユニットからのミサイル)	10	船舶から放出される固体液体
11	有毒ガス	11	不純物
12	ガムの腐蝕	12	プラント外での爆発
13	爆発 (プラント外での爆発)	13	プラント外での爆発
14	火災 (近隣工場等の火災)	14	プラント外での化学物質の運出
15	軍事施設からのミサイル	15	軍事施設からのミサイル
16	サイト内貯蔵の化学物質の放出	16	他のユニットからの火災
17	プラント外での化学物質の放出	17	他のユニットからの内部漏水
18	電磁的障害	18	電磁的障害
19	内部火災	19	ガムの腐蝕
20	内部漏水 (他のユニットからの内部漏水)	20	内部漏水
21	水中への化学物質放出	21	火災 (近隣工場等の火災)

第1.1-2表 考慮する外部ハザードの抽出 (想定される人為現象)

丸数字は、外部ハザードを抽出した文献を示す。

No.	外部ハザード	外部ハザードを抽出した文献等											
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
2-1	衛星の落下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-2	パイプの事故(ガス等), パイプの事故によるサイト内爆発等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-3	交通事故 (化学物質運出含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-4	有毒ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-5	タービンミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-6	飛来物 (航空機衝突)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-7	工業施設又は軍事施設事故	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-8	船舶の衝突 (船舶事故)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-9	自動車又は船舶の爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-10	船舶から放出される固体液体	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-11	不純物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-12	プラント外での爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-13	プラント外での化学物質の運出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-14	サイト内貯蔵の化学物質の放出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-15	軍事施設からのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-16	掘削工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-17	他のユニットからの火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-18	他のユニットからのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-19	他のユニットからの内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-20	電磁的障害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-21	ガムの腐蝕	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-22	内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-23	火災 (近隣工場等の火災)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

第1.1-2表 考慮する外部ハザードの抽出 (想定される人為現象)

丸数字は、外部ハザードを抽出した文献を示す。

No.	外部ハザード	外部ハザードを抽出した文献等											
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
2-1	衛星の落下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-2	パイプの事故(ガス等), パイプの事故によるサイト内爆発等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-3	交通事故 (化学物質運出含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-4	有毒ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-5	タービンミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-6	飛来物 (航空機衝突)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-7	工業施設又は軍事施設事故	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-8	船舶の衝突 (船舶事故)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-9	自動車又は船舶の爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-10	船舶から放出される固体液体	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-11	不純物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-12	プラント外での爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-13	プラント外での化学物質の運出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-14	サイト内貯蔵の化学物質の放出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-15	軍事施設からのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-16	掘削工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-17	他のユニットからの火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-18	他のユニットからのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-19	他のユニットからの内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-20	電磁的障害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-21	ガムの腐蝕	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-22	内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-23	火災 (近隣工場等の火災)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

第1.1-2表 考慮する外部ハザードの抽出 (想定される人為現象)

丸数字は、外部ハザードを抽出した文献を示す。

No.	外部ハザード	外部ハザードを抽出した文献等											
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
2-1	衛星の落下	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-2	パイプの事故(ガス等), パイプの事故によるサイト内爆発等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-3	交通事故 (化学物質運出含む)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-4	有毒ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-5	タービンミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-6	飛来物 (航空機衝突)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-7	工業施設又は軍事施設事故	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-8	船舶の衝突 (船舶事故)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-9	自動車又は船舶の爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-10	船舶から放出される固体液体	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-11	不純物	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-12	プラント外での爆発	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-13	プラント外での化学物質の運出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-14	サイト内貯蔵の化学物質の放出	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-15	軍事施設からのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-16	掘削工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-17	他のユニットからの火災	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-18	他のユニットからのミサイル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-19	他のユニットからの内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-20	電磁的障害	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-21	ガムの腐蝕	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-22	内部漏水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2-23	火災 (近隣工場等の火災)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009」 日本原子力学会 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009」 日本原子力学会 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009」 日本原子力学会 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009」 日本原子力学会 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009」 日本原子力学会 2010年9月

① DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE (NEI-12-06 August 2012)

② 「日本の自然災害」 国会資料編纂会 1998年

③ Specific Safety Guide (SSG-3) "Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants", IAEA, April 2010

④ 「実用発電用原子炉及びその附属施設の政府基準に関する規則の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑤ NUREG/CR-2500 "RA Procedures Guide", NRC, January 1983

⑥ 「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の解釈」 (制定:平成25年6月19日)

⑦ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"

⑧ B.5.b Phase2&3 Submittal Guideline (NEI-06-12 December 2006) -2011.5 NRC公表

⑨ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑩ NUREG 1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities", NRC, June 1991

⑪ 「産業災害学」 日本原子力学会 2014年12月

⑫ 「外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準」 (制定:平成25年6月19日)

⑬ 「日本災害史辞典1868-2009

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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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>資料 2： Safety Requirements No. NS-R-3 “Site Evaluation for Nuclear Installations”, IAEA, November 2003</p> <p>資料 3： NUREG/CR-2300 “PRA PROCEDURES GUIDE”, NRC, January 1983</p> <p>資料 4： NUREG-1407 “Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities”, NRC, June 1991</p> <p>資料 5： ASME/ANS RA-Sa-2009 “Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications”, February 2009</p> <p>資料 6： NEI 12-06 [Rev. 0] “DIVERSE AND FLEXIBLE COPING STRATEGIES (FLEX) IMPLEMENTATION GUIDE”, NEI, August 2012</p> <p>資料 7： 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の解釈</p> <p>資料 8： 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及びその解釈</p> <p>資料 9： “日本の自然災害” 国会資料編纂会, 1998年</p> <p>資料10： “産業災害全史”, 日外アソシエーツ, 2010年1月</p> <p>資料11： “日本災害事典 1868-2009”, 日外アソシエーツ, 2010年9月</p> <p>資料12： NEI 06-12 “B.5.b Phase2&amp;3 Submittal Guideline”, NEI, December 2006</p>			<p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査表の反映</li> </ul>



赤字：運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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 D B基準適合性 比較表

泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉																																				
<p>1.2 外部事象の選定</p> <p>1.2.1 除外基準</p> <p>1.1 で網羅的に抽出した事象について、泊発電所において設計上考慮すべき事象を選定するため、海外での評価手法を参考とした第1.2-1 表の除外基準のいずれかに該当するものは除外して事象の選定を行った。</p>	<p>1.2 外部事象の選定</p> <p>1.2.1 除外基準</p> <p>1.1 で網羅的に抽出した事象について、女川原子力発電所において設計上考慮すべき事象を選定するため、海外での評価手法を参考とした第1.2-1 表の除外基準のいずれかに該当するものは除外して事象の選定を行った。</p>	<p>1.2 外部事象の選定</p> <p>1.2.1 除外基準</p> <p>1.1 で網羅的に抽出した事象について、女川原子力発電所において設計上考慮すべき事象を選定するため、海外での評価手法を参考とした第1.2-1 表の除外基準のいずれかに該当するものは除外して事象の選定を行った。</p>	<p>(2) 設計上考慮すべき自然現象（地震及び津波を除く。）及び外部人為事象の選定</p> <p>(1) で網羅的に抽出した事象について、大飯発電所において設計上考慮すべき自然現象（地震及び津波を除く。）及び外部人為事象を選定するため、敷地の自然現象や敷地及び敷地周辺の状況を考慮し、海外での評価手法を参考とした表1.3の除外基準のいずれかに該当するものは除外して事象の選定を行った。</p>																																				
<p>【大飯】 記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p>																																				
<p>第1.2-1 表 考慮すべき事象の除外基準（参考1参照）</p> <table border="1"> <tr> <td>基準A</td> <td>プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)</td> </tr> <tr> <td>基準B</td> <td>ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)</td> </tr> <tr> <td>基準C</td> <td>プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準D</td> <td>影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準E</td> <td>発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)</td> </tr> <tr> <td>基準F</td> <td>外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)</td> </tr> </table>	基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)	基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)	基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)	基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)	基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)	基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)	<p>第1.2-1 表 考慮すべき事象の除外基準（参考1参照）</p> <table border="1"> <tr> <td>基準A</td> <td>プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)</td> </tr> <tr> <td>基準B</td> <td>ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)</td> </tr> <tr> <td>基準C</td> <td>プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準D</td> <td>影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準E</td> <td>発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)</td> </tr> <tr> <td>基準F</td> <td>外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)</td> </tr> </table>	基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)	基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)	基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)	基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)	基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)	基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)	<p>第1.2-1 表 考慮すべき事象の除外基準（参考1参照）</p> <table border="1"> <tr> <td>基準A</td> <td>プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)</td> </tr> <tr> <td>基準B</td> <td>ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)</td> </tr> <tr> <td>基準C</td> <td>プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準D</td> <td>影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)</td> </tr> <tr> <td>基準E</td> <td>発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)</td> </tr> <tr> <td>基準F</td> <td>外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)</td> </tr> </table>	基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)	基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)	基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)	基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)	基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)	基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)	<p>表1.3 考慮すべき事象の除外基準（参考1参照）</p> <p>基準1 当該原子炉施設に影響を与えるほど接近した場所に発生しない。</p> <p>基準2 ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。</p> <p>基準3 当該原子炉施設的设计上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は当該原子炉施設の安全性が損なわれない。</p> <p>基準4 影響が他の事象に包含される。</p> <p>基準5 発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。</p> <p>基準6 外部から衝撃による損傷の防止とは別の条項により評価を実施している。又は故意の人為事象等外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象である。</p>
基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)																																						
基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)																																						
基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)																																						
基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)																																						
基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)																																						
基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)																																						
基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)																																						
基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)																																						
基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)																																						
基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)																																						
基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)																																						
基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)																																						
基準A	プラントに影響を与えるほど近接した場所に発生しない。(例：No.1-5 砂嵐)																																						
基準B	ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。(例：No.1-16 海洋浸食)																																						
基準C	プラント設計上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又はプラントの安全性が損なわれない。(例：No.1-21 震務)																																						
基準D	影響が他の事象に包摂される。(例：No.1-27 震務)																																						
基準E	発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。(例：No.1-2 隕石)																																						
基準F	外部からの衝撃による損傷の防止とは別の条項で評価を実施している又は故意の人為事象等、外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事象。(例：No.2-5 タービンミサイル)																																						
<p>※ ASME/ANS RA-Sa-2009 "Addenda to ASME/ANS RA-S-2008 Standard for Level 1/Large Early Release Frequency Probabilistic Risk Assessment for Nuclear Power Plant Applications"</p>																																							

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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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>(3) 設計上考慮すべき想定される自然現象及び外部人為事象の選定結果</p> <p>(2) で検討した除外基準に基づき、大飯発電所において設計上考慮すべき想定される自然現象及び外部人為事象を選定した結果を表1.4及び表1.5に示す。</p> <p>第6条に該当する「設計基準において想定される自然現象(地震及び津波を除く。)」として、以下の12事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水</li> <li>・風(台風)</li> <li>・竜巻</li> <li>・凍結</li> <li>・降水</li> <li>・積雪</li> <li>・落雷</li> <li>・地滑り</li> <li>・火山の影響</li> <li>・生物学的事象</li> <li>・森林火災</li> <li>・高潮</li> </ul> <p>また、「設計基準において想定される外部人為事象」として、以下の7事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物(航空機落下)</li> <li>・ダム崩壊</li> <li>・爆発</li> <li>・近隣工場等の火災</li> <li>・有毒ガス</li> <li>・船舶の衝突</li> <li>・電磁的障害</li> </ul>	<p>1.2.2 選定結果</p> <p>1.2.1 で検討した除外基準に基づき、発電所において設計上考慮すべき事象を選定した結果を第1.2-2表及び第1.2-4表に示す。</p> <p>第六条に該当する「想定される自然現象」として、以下の12事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水</li> <li>・風(台風)</li> <li>・竜巻</li> <li>・凍結</li> <li>・降水</li> <li>・積雪</li> <li>・落雷</li> <li>・地滑り</li> <li>・火山の影響</li> <li>・生物学的事象</li> <li>・森林火災</li> <li>・高潮</li> </ul> <p>また、「想定される人為事象」として、以下の7事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物(航空機落下)</li> <li>・ダム崩壊</li> <li>・爆発</li> <li>・近隣工場等の火災</li> <li>・有毒ガス</li> <li>・船舶の衝突</li> <li>・電磁的障害</li> </ul>	<p>1.2.2 選定結果</p> <p>1.2.1 で検討した除外基準に基づき、発電所において設計上考慮すべき事象を選定した結果を第1.2-2表及び第1.2-4表に示す。</p> <p>第六条に該当する「想定される自然現象」として、以下の12事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・洪水</li> <li>・風(台風)</li> <li>・竜巻</li> <li>・凍結</li> <li>・降水</li> <li>・積雪</li> <li>・落雷</li> <li>・地滑り</li> <li>・火山の影響</li> <li>・生物学的事象</li> <li>・森林火災</li> <li>・高潮</li> </ul> <p>また、「想定される人為事象」として、以下の7事象を選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛来物(航空機落下)</li> <li>・ダム崩壊</li> <li>・爆発</li> <li>・近隣工場等の火災</li> <li>・有毒ガス</li> <li>・船舶の衝突</li> <li>・電磁的障害</li> </ul>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p> <p>【大飯】 記載表現の相違</p>



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉 女川原子力発電所3号炉

No.	外部ハザード	除外基準	選定	備考
1-1	地震動（横揺）	-	O	地震動性を踏まえ「補強」としてプラントへの影響評価を行う。
1-2	噴石	E4	X	女川発電所の噴石が及ぼす影響が想定される範囲内にあることから考慮しない（別添1）。
1-3	洪水（降雨（降雨））	-	O	地盤沈下を踏まえ「治水」としてプラントへの影響評価を行う。
1-4	河川の氾濫	A	X	洪水を河川氾濫として評価すること及び河川氾濫に河川は存続するとの前提として評価しない。
1-5	砂嵐（砂を含んだ嵐）	A	X	砂嵐は風による砂の飛散により炉内や配管等に付着する可能性があるが、風速については、飛散距離が遠く、炉内や配管等に付着する可能性は極めて低いことから考慮しない（別添1）。
1-6	静電	D	X	静電による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-7	地震活動	F	X	設計基準を踏まえ「補強」としてプラントへの影響評価を行うこととする。
1-8	積雪（暴風雪）	-	O	積雪による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-9	土壌の流動又は膨張	D	X	地盤の流動性に関する影響は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-10	高潮	F	X	地盤沈下を踏まえ「治水」としてプラントへの影響評価を行うこととする。
1-11	津波	F	X	津波による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-12	火山（火山活動・噴火）	-	O	火山活動による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-13	波浪・潮流	D	X	波浪・潮流による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-14	雷打	A	X	雷打による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-15	生物学的現象	-	O	生物学的現象による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-16	樹木倒伏	B	X	樹木倒伏による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-17	干ばつ	A	X	干ばつによる炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。

No.	外部ハザード	除外基準	選定	備考
2-1	地震動（横揺）	-	O	地震動性を踏まえ「補強」としてプラントへの影響評価を行う。
2-2	噴石	E4	X	女川発電所の噴石が及ぼす影響が想定される範囲内にあることから考慮しない（別添1）。
2-3	洪水（降雨（降雨））	-	O	地盤沈下を踏まえ「治水」としてプラントへの影響評価を行う。
2-4	河川の氾濫	A	X	洪水を河川氾濫として評価すること及び河川氾濫に河川は存在しないことを前提として考慮しない。
2-5	砂嵐（砂を含んだ嵐）	A	X	砂嵐は風による砂の飛散により炉内や配管等に付着する可能性があるが、風速については、飛散距離が遠く、炉内や配管等に付着する可能性は極めて低いことから考慮しない（別添1）。
2-6	静電	D	X	静電による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
2-7	地震活動	F	X	設計基準を踏まえ「補強」としてプラントへの影響評価を行うこととする。
2-8	積雪（暴風雪）	-	O	積雪による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
2-9	土壌の収縮又は膨張	D	X	地盤の流動性に関する影響は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-10	高潮	-	O	地盤沈下を踏まえ「治水」としてプラントへの影響評価を行うこととする。
1-11	津波	F	X	津波による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-12	火山（火山活動・噴火）	-	O	火山活動による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-13	波浪・潮流	D	X	波浪・潮流による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-14	雷打	A	X	雷打による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-15	生物学的現象	-	O	生物学的現象による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-16	樹木倒伏	B	X	樹木倒伏による炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。
1-17	干ばつ	A	X	干ばつによる炉内機器の故障は「建設」による影響評価の対象と見做される。

No.	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
1	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
2	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
3	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
4	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
5	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
6	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
7	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
8	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
9	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
10	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
11	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
12	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
13	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン
14	地震*	地盤隆起	地盤沈下、地割れ	山崩れ、崖崩れ	津波*	静電	洪水	高潮	波浪・潮流	地震・高波	海水面低	ハリケーン

表1.4 設計基準において想定される自然現象の選定結果(1/4)





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

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

泊発電所3号炉

No.	外部ハザード	除外基準	判定	備考
1-32	土砂崩れ（山崩れ、崖崩れ）	D	X	地盤の脆弱性に係る影響であるため、「地震活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-33	設置	D	○	「設置」としてアラートの影響評価を考慮する。
1-34	潮又は河川の水位低下	A	X	海水を海抜線として扱うことによる影響を考慮し、及び敷地内に海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮する。
1-35	潮又は河川の水位上昇	A	X	海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮し、及び敷地内に海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮する。
1-36	陥没・地盤沈下・地割れ	D	X	地盤の脆弱性に係る影響であるため、「地震活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-37	埋没的な圧力（気圧高低）	D	X	埋没的な圧力による影響を考慮する。
1-38	もや	C	X	もやによる影響を考慮する。
1-39	嵐雪・嵐雲	B	X	嵐雪・嵐雲による影響を考慮する。
1-40	地面の隆起	D	X	地面の隆起は地盤に伴う居住事業であるため、「地盤活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-41	動物	D	X	動物による影響を考慮する。
1-42	地震り	-	○	「地震り」としてアラートの影響評価を考慮する。
1-43	カルスト	A	X	カルストによる影響を考慮する。
1-44	地下水による浸食	D	X	地下水による浸食による影響を考慮する。
1-45	海面面低	D	X	海面面低による影響を考慮する。

女川原子力発電所2号炉

No.	外部ハザード	除外基準	判定	備考
1-32	土砂崩れ（山崩れ、崖崩れ）	D	X	地盤の脆弱性に係る影響であるため、「地震活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-33	設置	D	○	「設置」としてアラートの影響評価を考慮する。
1-34	潮又は河川の水位低下	A	X	海水を海抜線として扱うことによる影響を考慮し、及び敷地内に海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮する。
1-35	潮又は河川の水位上昇	A	X	海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮し、及び敷地内に海水を滞留槽として扱うことによる影響を考慮する。
1-36	陥没・地盤沈下・地割れ	D	X	地盤の脆弱性に係る影響であるため、「地震活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-37	埋没的な圧力（気圧高低）	D	X	埋没的な圧力による影響を考慮する。
1-38	もや	C	X	もやによる影響を考慮する。
1-39	嵐雪・嵐雲	B	X	嵐雪・嵐雲による影響を考慮する。
1-40	地面の隆起	D	X	地面の隆起は地盤に伴う居住事業であるため、「地盤活動」（地震（第二・第三条））による影響評価に包摂される。
1-41	動物	D	X	動物による影響を考慮する。
1-42	地震り	-	○	「地震り」としてアラートの影響評価を考慮する。
1-43	カルスト	A	X	カルストによる影響を考慮する。
1-44	地下水による浸食	D	X	地下水による浸食による影響を考慮する。
1-45	海面面低	D	X	海面面低による影響を考慮する。
1-46	海水面高	D	X	海水面高による影響を考慮する。
1-47	地下水による地割り	D	X	地下水による地割りによる影響を考慮する。
1-48	水中の有機物	D	X	水中の有機物による影響を考慮する。

大飯発電所3/4号炉

No.	備考	選定基準1	選定基準2	選定基準3	選定基準4	選定基準5	選定基準6
29	影響は選定と同じと考えられるため、「選定」の影響評価に包含される。	X	✓				
30	影響は選定と同じと考えられるため、「選定」の影響評価に包含される。	X	✓				
31	影響は選定と同じと考えられるため、「選定」の影響評価に包含される。	X	✓				
32	長月間継続することなく、長期的には水面上昇は緩慢であることから、影響は選定と同じと考えられるため、「選定」の影響評価に包含される。	X	✓				
33	出水源（海水）が連結することはない。	X	✓				
34	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				
35	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				
36	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				
37	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				
38	火山の影響	○		✓			
39	火山の影響	○		✓			
40	周辺地形から、積雪負以上の影響がある雪崩は発生しないことから除外する。	○			✓		
41	地域特性を踏まえて評価対象とする。	○				✓	
42	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				
43	安全施設は海水であり、干ばつの影響を受けない。	X	✓				

表1.4 設計基準において想定される自然現象の選定結果(3/4)





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

大飯発電所3 / 4号炉	泊発電所3号炉	相違理由														
<p>(比較のため、6(自然)-別1-21ページより再掲)            &lt;参考2&gt;            NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events (IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities" によると、隕石や人工衛星については、衝突の確率が<math>10^{-9}</math>以下と非常に小さいため、起因事象頻度は低く IPEEE の評価対象から除外する旨が記載されている。            なお、本記載の基になった NUREG/OR-5042, Supplement2 によると、1 ポンド以上の隕石の年間落下数と地表の一定面積に落下する確率を面積比で概算した結果、100 ポンド以上の隕石が10,000平方フィートに落下する確率は<math>7 \times 10^{-10}</math>/炉年、100,000平方フィートに落下する確率は<math>6 \times 10^{-9}</math>/炉年、隕石落下による津波の確率は<math>9 \times 10^{-10}</math>/炉年と評価されている。            その他、IAEA の SAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1, "Safety of Nuclear Power Plants: Design" では、想定起因事象で考慮しないものとして、自然又は人為の事象であって、極めて起こりにくいもの(隕石や人工衛星の落下)を挙げている。</p>	<p>大飯発電所3号炉</p> <p>※1 隕石の考慮について            (1) 国内の隕石落下記録による落下確率計算            隕石については、国内外で多数の落下事例が確認されており、日本において数グラムのものから数十 kg に至るものについて記録が存在する。            しかし、これらの記録については、あくまで地上に落下したのについて確認されたものであって、海へ落下したものは確認困難であること、地上に落下したものであっても確認されていないものも多数存在すると考えられる。            これらを踏まえ、落下頻度の計算結果を以下に示す。            (計算条件)            ・対象隕石 国内隕石の落下記録(注1)において、比較的、記録の多い1800年以降であって、かつ、建屋・設備への影響を否定できない1kg以上の隕石は、2013年3月までの期間に14回であるが、ここでは相対的に信頼性が高く、落下頻度が高くなる1900年以降を対象隕石とする(1900年以降の隕石落下は8回)。            ・落下頻度 隕石の落下については、上述のとおり、未確認のものも多数存在すると思われるため、落下頻度の算出にあたっては、上記対象隕石が非森林地域、かつ落下が確認されやすい地域に落下したものととする。            (計算結果)            国内の非森林地域への落下頻度は、約<math>7.08 \times 10^{-2}</math>回/年(1900年3月～2013年3月の記録ベース。1800年以降の記録で算出した場合、約<math>6.57 \times 10^{-2}</math>回/年)となり、女川原子力発電所敷地への落下頻度を面積比から算出した結果は第1.2-3表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="925 1008 1053 1478"> <caption>第1.2-3表 算出結果</caption> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>落下頻度(回/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>女川原子力発電所敷地内</td> <td><math>1.29 \times 10^{-6}</math></td> </tr> <tr> <td>防波区域</td> <td><math>3.10 \times 10^{-6}</math></td> </tr> <tr> <td>1~3号R/B+1, 2号C/B+3号S/B</td> <td><math>2.86 \times 10^{-6}</math></td> </tr> <tr> <td>2号R/B+1, 2号C/B</td> <td><math>1.21 \times 10^{-6}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(計算概要)            対象隕石の国内への落下頻度は、1900年3月から2013年3月までに8回の落下であることから、  <math>8 / (2013 - 1900) = 7.08 \times 10^{-2}</math> (回/年)            となる。ここで、非森林地域であり、落下が確認されやすい地域を国土面積の25.1%(注2)とすると、            ・日本国土面積のうち非森林地域：377,962×0.251=94,868[km<sup>2</sup>]            ・女川原子力発電所敷地面積：1.73[km<sup>2</sup>]            ・女川原子力発電所敷地への隕石の落下頻度は、以下のとおりとなる。  <math>1.73 / 94,868 \times 7.08 \times 10^{-2} = 1.29 \times 10^{-6}</math> (回/年)            その他の落下頻度については、上記と同様に求めた。</p>	対象	落下頻度(回/年)	女川原子力発電所敷地内	$1.29 \times 10^{-6}$	防波区域	$3.10 \times 10^{-6}$	1~3号R/B+1, 2号C/B+3号S/B	$2.86 \times 10^{-6}$	2号R/B+1, 2号C/B	$1.21 \times 10^{-6}$	<p>大飯発電所3号炉</p> <p>※1 隕石の考慮について            (1) 国内の隕石落下記録による落下確率計算            隕石については、国内外で多数の落下事例が確認されており、日本において数グラムのものから数十 kg に至るものについて記録が存在する。            しかし、これらの記録については、あくまで地上に落下したのについて確認されたものであって、海へ落下したものは確認困難であること、地上に落下したものであっても確認されていないものも多数存在すると考えられる。            これらを踏まえ、落下頻度の計算結果を以下に示す。            (計算条件)            ・対象隕石 国内隕石の落下記録(注1)において、比較的、記録の多い1800年以降であって、かつ、建屋・設備への影響を否定できない1kg以上の隕石は、2013年3月までの期間に14回であるが、ここでは相対的に信頼性が高く、落下頻度が高くなる1900年以降を対象隕石とする(1900年以降の隕石落下は8回)。            ・落下頻度 隕石の落下については、上述のとおり、未確認のものも多数存在すると思われるため、落下頻度の算出にあたっては、上記対象隕石が非森林地域、かつ落下が確認されやすい地域に落下したものととする。            (計算結果)            国内の非森林地域への落下頻度は、約<math>7.08 \times 10^{-2}</math>回/年(1900年3月～2013年3月の記録ベース。1800年以降の記録で算出した場合、約<math>6.57 \times 10^{-2}</math>回/年)となり、泊発電所敷地への落下頻度を面積比から算出した結果は第1.2-3表のとおり。</p> <table border="1" data-bbox="925 358 1053 806"> <caption>第1.2-3表 算出結果</caption> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>落下頻度(回/年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>泊発電所敷地内</td> <td><math>1.01 \times 10^{-6}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(計算概要)            対象隕石の国内への落下頻度は、1900年3月から2013年3月までに8回の落下であることから、  <math>8 / (2013 - 1900) = 7.08 \times 10^{-2}</math> (回/年)            となる。ここで、非森林地域であり、落下が確認されやすい地域を国土面積の25.1%(注2)とすると、            ・日本国土面積のうち非森林地域：377,962×0.251=94,868[km<sup>2</sup>]            ・泊発電所敷地面積：1.35[km<sup>2</sup>]            ・泊発電所敷地への隕石の落下頻度は、以下のとおりとなる。  <math>1.35 / 94,868 \times 7.08 \times 10^{-2} = 1.01 \times 10^{-6}</math> (回/年)            その他の落下頻度については、上記と同様に求めた。</p>	対象	落下頻度(回/年)	泊発電所敷地内	$1.01 \times 10^{-6}$
対象	落下頻度(回/年)															
女川原子力発電所敷地内	$1.29 \times 10^{-6}$															
防波区域	$3.10 \times 10^{-6}$															
1~3号R/B+1, 2号C/B+3号S/B	$2.86 \times 10^{-6}$															
2号R/B+1, 2号C/B	$1.21 \times 10^{-6}$															
対象	落下頻度(回/年)															
泊発電所敷地内	$1.01 \times 10^{-6}$															
<p>大飯発電所3 / 4号炉</p>	<p>泊発電所3号炉</p>	<p>相違理由</p> <p>【大飯】記載方針の相違            ・女川審査表の反映            (女川、泊との比較のため、6(自然)-別1-21ページより再掲)</p> <p>【女川】            敷地面積の相違、それに伴う評価結果の相違</p> <p>【女川】            敷地面積の相違、それに伴う評価結果の相違</p>														



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

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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
<p>(比較のため、6(自然)-別1-21 ページより再掲)                      なお、隕石が大飯発電所に衝突する確率については、概略計算で以下のとおり見積もられる。</p> <p>地球近傍の天体が地球に衝突する確率及び衝突した際の被害状況を表す尺度として、トリノスケールがあるが、2012年現在において、NASAは、今後100年間に衝突が起こる可能性のある天体について、このトリノスケールのレベル1を超えるものはないとしている。このレベル1の小惑星として“2007VK184”が挙げられているが、当該惑星の衝突確率は「1,750分の1」である。そこで、隕石が地球に落ちて地上に当たる確率を1/1,750とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地球の表面積：510,072,000[km<sup>2</sup>]</li> <li>大飯発電所の敷地面積：1.75[km<sup>2</sup>]</li> </ul> <p>であることから、隕石が大飯発電所の敷地内に衝突する確率は概算で以下のとおりとなる。</p> $1/1,750 \times (1.75/510,072,000) = 1.96 \times 10^{-12}$	<p>(注1)：国立科学博物館 HP 日本の隕石リストを参照                      (http://www.kahaku.go.jp/research/db/science_engineering/inseki/inseki_list.html)</p> <p>(注2)：国土交通省土地白書 平成26年版 我が国の国土利用の現況を参照                      (http://tochi.mlit.go.jp/wpcontent/uploads/2014/06/6f740e8f4091973c8a4c00c976e5cdc.pdf)</p> <p>以上より、隕石が敷地内の安全施設へ落下し、その安全性に影響を及ぼすケースは非常に稀であり、発電用原子炉施設の周囲に落ちたときの衝撃については、頑健性のある外殻となる建屋による防護に期待できるといった観点から、影響はないと考えられる。また、津波を起すような隕石は、大規模なものであり、かつ太平洋への落下を考慮すると、その落下頻度は極低頻度となる。</p> <p>なお、国内に落下した1800年以降の隕石の直径は数m以下であるが、一般的に、隕石等は大気圏通過に伴いその大半が燃え尽き、また一部は破砕することを考慮すると、落下隕石が宇宙空間に存在していた時には、その大きさは、より大きなものであったと推定される。</p> <p>(2) トリノスケールによる落下確率計算</p> <p>地球近傍の天体が、地球に衝突する確率及び衝突した際の被害状況を表す尺度として、トリノスケールがあるが、NASAによると2016年において、今後100年間に衝突する可能性のある全ての天体についてレベル0とされている。</p> <p>このレベル0は、衝突確率が0か限りなく0に近い、又は、衝突したとしても大気中で燃え尽き被害がほとんど発生しないことを示す。参考に、NASAのリストにおいて、2016年時点で最も衝突確率の高い2010RF<sub>12</sub>（今後100年間での衝突確率：5.0×10<sup>-2</sup>）について、今後100年間の女川原子力発電所への衝突確率を計算すると以下のとおりである。</p> <p>地球の表面積：510,072,000km<sup>2</sup>                      女川原子力発電所の敷地面積：1.73km<sup>2</sup></p> <p>敷地内に衝突する確率は、概算で以下のとおりとなる。</p> $5.0 \times 10^{-2} \times (1.73/510,072,000) = 1.7 \times 10^{-10}$ <p>(1)の結果である1.29×10<sup>-6</sup>（回/年）と、1.7×10<sup>-10</sup>では、10<sup>4</sup>程度の差異が生じているが、これは対象とする隕石が、(1)では1kg以上のものを抽出しているが、(2)では落下した際に被害を及ぼす規模のものから抽出しており、(2)では小規模のものは取り除かれているためであると考えられる。敷地内に隕石が落下する確率としては、(2)に比べ(1)が大きな確率ではあるが、この値も低頻度である。</p>	<p>(注1)：国立科学博物館 HP 日本の隕石リストを参照                      (http://www.kahaku.go.jp/research/db/science_engineering/inseki/inseki_list.html)</p> <p>(注2)：国土交通省土地白書 平成26年版 我が国の国土利用の現況を参照                      (http://tochi.mlit.go.jp/wpcontent/uploads/2014/06/6f740e8f4091973c8a4c00c976e5cdc.pdf)</p> <p>以上より、隕石が敷地内の安全施設へ落下し、その安全性に影響を及ぼすケースは非常に稀であり、発電用原子炉施設の周囲に落ちたときの衝撃については、頑健性のある外殻となる建屋による防護に期待できるといった観点から、影響はないと考えられる。また、津波を起すような隕石は、大規模なものであり、かつ太平洋への落下を考慮すると、その落下頻度は極低頻度となる。</p> <p>なお、国内に落下した1800年以降の隕石の直径は数m以下であるが、一般的に、隕石等は大気圏通過に伴いその大半が燃え尽き、また一部は破砕することを考慮すると、落下隕石が宇宙空間に存在していた時には、その大きさは、より大きなものであったと推定される。</p> <p>(2) トリノスケールによる落下確率計算</p> <p>地球近傍の天体が、地球に衝突する確率及び衝突した際の被害状況を表す尺度として、トリノスケールがあるが、NASAによると2017年において、今後100年間に衝突する可能性のあるすべての天体についてレベル0とされている。</p> <p>このレベル0は、衝突確率が0か限りなく0に近い、又は、衝突したとしても大気中で燃え尽き被害がほとんど発生しないことを示す。参考に、NASAのリストにおいて、2017年時点で最も衝突確率の高い2010RF<sub>12</sub>（今後100年間での衝突確率：5.0×10<sup>-2</sup>）について、今後100年間の泊発電所への衝突確率を計算すると以下のとおりである。</p> <p>地球の表面積：510,072,000km<sup>2</sup>                      泊発電所の敷地面積：1.35km<sup>2</sup></p> <p>敷地内に衝突する確率は、概算で以下のとおりとなる。</p> $5.0 \times 10^{-2} \times (1.35/510,072,000) = 1.3 \times 10^{-10}$ <p>(1)の結果である1.01×10<sup>-6</sup>（回/年）と、1.3×10<sup>-10</sup>では、10<sup>4</sup>程度の差異が生じているが、これは対象とする隕石が、(1)では1kg以上のものを抽出しているが、(2)では落下した際に被害を及ぼす規模のものから抽出しており、(2)では小規模のものは取り除かれているためであると考えられる。敷地内に隕石が落下する確率としては、(2)に比べ(1)が大きな確率ではあるが、この値も低頻度である。</p>



泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉

表1.5 設計基準において想定される外部人為事象の選定結果(1/2)

No.	事象	選定基準					
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	基準6
1	人工衛星の落下	○	○	○	○	○	○
2	飛来物 (航空機落下)	○	○	○	○	○	○
3	工業施設又は軍事施設事故 (爆発、化学物質放出)	○	○	○	○	○	○
4	パイプライン事故 (爆発、化学物質放出)	○	○	○	○	○	○
5	自動車又は船舶の爆発	○	○	○	○	○	○
6	樹工工事 (崖土崩壊、化学物質放出)	○	○	○	○	○	○
7	船舶の衝突	○	○	○	○	○	○
8	船舶事故 (固体液伝液)	○	○	○	○	○	○
9	交通事故 (化学物質を含む)	○	○	○	○	○	○
10	タービンサイロ (他のユニットからのミサイル)	○	○	○	○	○	○

女川原子力発電所2号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-1	衛星の落下	○	女性衛星の落下による影響の検討等が必要とする可 能性は極めて低いと考えられる(別添1)
2-2	パイプライン事故 (ガス等) パイプライン事故によるサイロ 内崩壊等	○	周辺にパイプラインはないため考慮しない。
2-3	交通事故 (化学物質を含む)	○	影響は爆発又は行進ガスと同じと考えられるため、爆 発又は行進ガスによる影響評価に包含される。
2-4	有線ケーブル	○	「有線ガス」による影響評価に包含される。
2-5	タービンサイロ	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-6	飛来物 (航空機落下)	○	「飛来物 (航空機落下)」としてプラントへの影響評価 を行う。
2-7	工業施設又は軍事施設事故	○	影響は爆発又は行進ガスと同じと考えられるため、「爆 発」又は「有線ガス」による影響評価を行う。
2-8	船舶の衝突 (船舶事故)	○	「船舶の衝突」を考慮するため、「爆発」による影響 評価に包含される。
2-9	船舶から放出される固体液体	○	船舶の衝突と同じと考えられるため、「爆発」による影 響評価に包含される。
2-10	船舶から放出される固体液体 不燃物	○	船舶の衝突において重油流出を想定しているため、「船 舶の衝突」による影響評価に包含される。
2-11	水中の化学物質	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-12	プラント外での爆発	○	影響は有線ガスと同じと考えられるため、「有線ガス」に よる影響評価に包含される。
2-13	プラント外での化学物質の漏 出	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-14	サイト内での化学物質の漏出	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-15	軍事施設からのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-16	樹工工事	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。 「タービンの崩壊」及び「タービンの落下」による影響 評価を行う。

泊発電所3号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-1	衛星の落下	○	女性衛星の落下による影響の検討等が必要とする可 能性は極めて低いと考えられる(別添1)
2-2	パイプライン事故 (ガス等) パイプライン事故によるサイロ 内崩壊等	○	周辺にパイプラインはないため考慮しない。
2-3	交通事故 (化学物質を含む)	○	影響は爆発又は行進ガスと同じと考えられるため、爆 発又は行進ガスによる影響評価に包含される。
2-4	有線ケーブル	○	「有線ガス」による影響評価に包含される。
2-5	タービンサイロ	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-6	飛来物 (航空機落下)	○	「飛来物 (航空機落下)」としてプラントへの影響評価 を行う。
2-7	工業施設又は軍事施設事故	○	影響は爆発又は行進ガスと同じと考えられるため、「爆 発」又は「有線ガス」による影響評価を行う。
2-8	船舶の衝突 (船舶事故)	○	「船舶の衝突」を考慮するため、「爆発」による影響 評価に包含される。
2-9	船舶から放出される固体液体	○	船舶の衝突と同じと考えられるため、「爆発」による影 響評価に包含される。
2-10	船舶から放出される固体液体 不燃物	○	船舶の衝突において重油流出を想定しているため、「船 舶の衝突」による影響評価に包含される。
2-11	水中の化学物質	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-12	プラント外での爆発	○	影響は有線ガスと同じと考えられるため、「有線ガス」に よる影響評価に包含される。
2-13	プラント外での化学物質の漏 出	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-14	サイト内での化学物質の漏出	○	化学物質として「飛来物」としてプラントへの影響 評価を行う。
2-15	軍事施設からのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-16	樹工工事	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。 「タービンの崩壊」及び「タービンの落下」による影響 評価を行う。

女川原子力発電所2号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-17	他のユニットからの火災	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-18	他のユニットからのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-19	他のユニットからの内相放水	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-20	電磁的障害	○	「電磁的障害」としてプラントへの影響評価を行う。
2-21	タービンの崩壊	○	「タービンの崩壊」としてプラントへの影響評価を行う。
2-22	内相放水	○	「内相放水」としてプラントへの影響評価を行う。
2-23	火災 (蒸気タービン等の火災)	○	「火災 (蒸気タービン等の火災)」としてプラントへの影響評価を 行う。

女川原子力発電所2号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-17	他のユニットからの火災	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-18	他のユニットからのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-19	他のユニットからの内相放水	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-20	電磁的障害	○	「電磁的障害」としてプラントへの影響評価を行う。
2-21	タービンの崩壊	○	「タービンの崩壊」としてプラントへの影響評価を行う。
2-22	内相放水	○	「内相放水」としてプラントへの影響評価を行う。
2-23	火災 (蒸気タービン等の火災)	○	「火災 (蒸気タービン等の火災)」としてプラントへの影響評価を 行う。

大飯発電所3/4号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-17	他のユニットからの火災	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-18	他のユニットからのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-19	他のユニットからの内相放水	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-20	電磁的障害	○	「電磁的障害」としてプラントへの影響評価を行う。
2-21	タービンの崩壊	○	「タービンの崩壊」としてプラントへの影響評価を行う。
2-22	内相放水	○	「内相放水」としてプラントへの影響評価を行う。
2-23	火災 (蒸気タービン等の火災)	○	「火災 (蒸気タービン等の火災)」としてプラントへの影響評価を 行う。

大飯発電所3/4号炉

第1.2.4表 設計上考慮すべき人為事象の選定結果

No.	外部ハザード	選定	備考
2-17	他のユニットからの火災	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-18	他のユニットからのミサイル	○	「第十八条 蒸気タービン」にて評価する。
2-19	他のユニットからの内相放水	○	「第九條 崖土崩壊による損傷の防止等」にて評価する。
2-20	電磁的障害	○	「電磁的障害」としてプラントへの影響評価を行う。
2-21	タービンの崩壊	○	「タービンの崩壊」としてプラントへの影響評価を行う。
2-22	内相放水	○	「内相放水」としてプラントへの影響評価を行う。
2-23	火災 (蒸気タービン等の火災)	○	「火災 (蒸気タービン等の火災)」としてプラントへの影響評価を 行う。

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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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>表1.5 設計基準において想定される外部人為事象の選定結果(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No.</th> <th rowspan="2">事象<sup>(1)</sup></th> <th colspan="6">選定基準<sup>(2)</sup></th> </tr> <tr> <th>基準1</th> <th>基準2</th> <th>基準3</th> <th>基準4</th> <th>基準5</th> <th>基準6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>有毒ガス</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>ガスの崩壊<sup>(3)</sup></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>地震<sup>(4)</sup> (プラント外の震源)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>火災 (設備工場の火災)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>軍事施設からのミサイル</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>プラント内貯蔵の化学物質噴出</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>プラント外での化学物質噴出</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>電磁的障害</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>内部火災</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>内部浸水 (他のユニットからの内部浸水)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>水への化学物質放出</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							No.	事象 <sup>(1)</sup>	選定基準 <sup>(2)</sup>						基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	基準6	11	有毒ガス							12	ガスの崩壊 <sup>(3)</sup>							13	地震 <sup>(4)</sup> (プラント外の震源)							14	火災 (設備工場の火災)							15	軍事施設からのミサイル							16	プラント内貯蔵の化学物質噴出							17	プラント外での化学物質噴出							18	電磁的障害							19	内部火災							20	内部浸水 (他のユニットからの内部浸水)							21	水への化学物質放出						
No.	事象 <sup>(1)</sup>	選定基準 <sup>(2)</sup>																																																																																																										
		基準1	基準2	基準3	基準4	基準5	基準6																																																																																																					
11	有毒ガス																																																																																																											
12	ガスの崩壊 <sup>(3)</sup>																																																																																																											
13	地震 <sup>(4)</sup> (プラント外の震源)																																																																																																											
14	火災 (設備工場の火災)																																																																																																											
15	軍事施設からのミサイル																																																																																																											
16	プラント内貯蔵の化学物質噴出																																																																																																											
17	プラント外での化学物質噴出																																																																																																											
18	電磁的障害																																																																																																											
19	内部火災																																																																																																											
20	内部浸水 (他のユニットからの内部浸水)																																																																																																											
21	水への化学物質放出																																																																																																											



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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>注1：枠囲みの事象は、設置許可基準規則の解釈第6条に例示されている事象に該当する事象。</p> <p>注2：選定基準は以下のとおり。</p> <p>基準1：当該原子炉施設に影響を与えるほど接近した場所に発生しない。</p> <p>基準2：ハザード進展・襲来が遅く、事前にそのリスクを予知・検知することでハザードを排除できる。</p> <p>基準3：当該原子炉施設的设计上、考慮された事象と比較して設備等への影響度が同等若しくはそれ以下、又は当該原子炉施設の安全性が損なわれることがない。</p> <p>基準4：影響が他の事象に含まれる。</p> <p>基準5：発生頻度が他の事象と比較して非常に低い。</p> <p>基準6：外部から衝撃による損傷の防止とは別の条項により評価を実施している。又は故意の人為事象等外部からの衝撃による損傷の防止の対象外の事項である。</p> <p>注3：選定結果において「○」としている事象は、設置許可基準規則第6条の条文中で考慮する事象、「×」としている事象は、発生する可能性を検討した結果、考慮する必要がないと判断した事象。</p> <p>*：「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」に記載の事象。</p> <p>(上記青枠の注1～注3は表1.4及び表1.5に付随する)                  ※資料をまとめるための上記コメント追記</p>			





赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 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	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表	泊発電所3号炉
<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>（女川、泊は6(自然)-別1-15,16ページに記載）                  &lt;参考2&gt;</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>NUREG-1407 "Procedural and Submittal Guidance for the Individual Plant Examination of External Events(IPEEE) for Severe Accident Vulnerabilities"によると、隕石や人工衛星については、衝突の確率が<math>10^{-9}</math>以下と非常に小さいため、起因事象頻度は低くIPEEEの評価対象から除外する旨が記載されている。なお、本記載の基になったNUREG/CR-5042, Supplement2によると、1ボンド以上の隕石の年間落下数と地表の一定面積に落下する確率を面積比で概算した結果、100ボンド以上の隕石が10,000平方フィートに落下する確率は<math>7 \times 10^{-10}</math>/戸年、100,000平方フィートに落下する確率は<math>6 \times 10^{-9}</math>/戸年、隕石落下による津波の確率は<math>9 \times 10^{-10}</math>/戸年と評価されている。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>その他、IAEAのSAFETY STANDARDS SERIES No. NS-R-1, "Safety of Nuclear Power Plants: Design"では、想定起因事象で考慮しないものとして、自然又は人為の事象であって、極めて起こりにくいもの（隕石や人工衛星の落下）を挙げている。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>なお、隕石が大飯発電所に衝突する確率については、概略計算で以下のとおり見積もられる。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>地球近傍の天体が地球に衝突する確率及び衝突した際の被害状況を表す尺度として、トリノスケールがあるが、2012年現在において、NASAは、今後100年間に衝突が起こる可能性のある天体について、このトリノスケールのレベル1を超えるものはないとしている。このレベル1の小惑星として"2007VK184"が挙げられているが、当該惑星の衝突確率は「1,750分の1」である。そこで、隕石が地球に落ちて地上に当たる確率を<math>1/1,750</math>とする。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>・地球の表面積：510,072,000[km<sup>2</sup>]                  ・大飯発電所の敷地面積：1.75[km<sup>2</sup>]                  以下のとおりとなる。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p><math>1/1,750 \times (1.75/510,072,000) = 1.96 \times 10^{-12}</math></p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>
<p>人工衛星が落下した場合については、衛星の大部分が大気圏で燃え尽き、一部破片が落下する可能性があるものの原子炉施設に影響を与えないものと考えられる。</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>相違理由</p>







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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 基本方針            安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び想定される人為事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2. 基本方針            安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び想定される人為事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>2. 基本方針            安全施設は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び想定される人為事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】            記載の充実            ・女川審査実績の反映            【女川】            記載表現の相違</p>
<p>安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「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」で規定されている重要度分類（以下「安全重要度分類」という。）のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p>	<p>安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「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」で規定されている重要度分類（以下「安全重要度分類」という。）のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p>	<p>安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、「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」で規定されている重要度分類（以下「安全重要度分類」という。）のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p>	<p>【女川】            設備名称の相違</p>
<p>また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構造物、系統及び機器を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とし、機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構造物、系統及び機器を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とし、機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>また、停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器並びに使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能又は異常の影響緩和の機能を有する構造物、系統及び機器として安全重要度分類のクラス1、クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構造物、系統及び機器を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とし、機械的強度を有すること等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【女川】            設備の相違            ・泊に外部事象防護対象施設となる建屋はない</p>
<p>また、外部事象防護対象施設を内包する建屋（外部事象防護対象施設となる建屋を除く。）は、機械的強度を有すること等により、内包する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計及び外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計とする。ここで、外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を併せて、外部事象防護対象施設等という。</p>	<p>また、外部事象防護対象施設を内包する建屋（外部事象防護対象施設となる建屋を除く。）は、機械的強度を有すること等により、内包する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計及び外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計とする。ここで、外部事象防護対象施設及び外部事象防護対象施設を併せて、外部事象防護対象施設等という。</p>	<p>また、外部事象防護対象施設を内包する建屋は、機械的強度を有すること等により、内包する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計及び外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計とすること又はそれらを適切に組み合わせることににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【女川】            記載表現の相違</p>
<p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、機能を維持すること若しくは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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、機能を維持すること若しくは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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、機能を維持すること若しくは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ににより、その安全機能を損なわない設計とする。</p>	



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

相違理由	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	大飯発電所3/4号炉
<p>【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設計方針の相違                      規制の適正化</p> <p>【女川】設計方針の相違                      ・泊に外部事象防護対象施設となる建屋はない</p>	<p>※1 運転時の異常な過渡化及び設計基準事故解析                      構造を維持すること、若しくは損傷を考慮して代替設備、修復等での確保を確保</p> <p>※2 その他の施設のうち安全施設は</p>	<p>※1 運転時の異常な過渡化及び設計基準事故解析                      構造健全性の確保、若しくは損傷を考慮して代替設備、修復等での確保を確保</p> <p>※2 構造健全性の確保</p>	

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

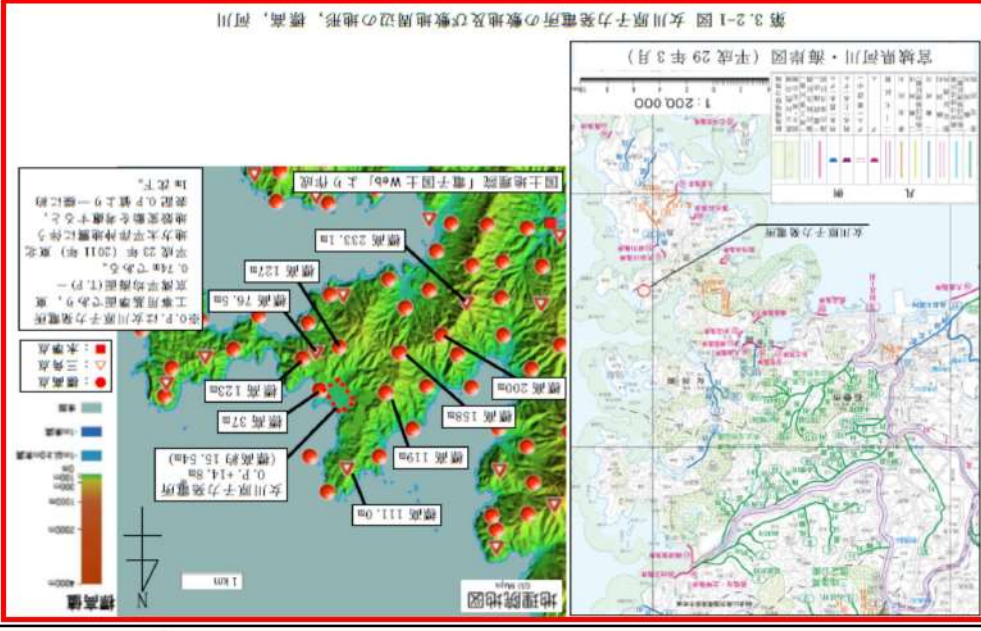
6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>2. 自然現象の考慮</p> <p>大飯発電所の自然環境を基に、想定される自然現象については、「1. 設計基準において想定される自然現象及び原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものを選定」により選定しており、選定した事象に対する設計方針を以下に記載する。また、選定した自然現象ごとに、関連して発生する可能性がある自然現象についても考慮し、合わせて設計方針を記載する。</p> <p>大飯発電所の最寄りの気象官署としては、舞鶴特別地域気象観測所と敦賀特別地域気象観測所があるが、敷地付近で考慮する自然現象の観測記録として、舞鶴特別地域気象観測所は大飯発電所から約32kmと距離的に近く、観測所が海岸部の平坦地であり、気候的に類似していることから、舞鶴特別地域気象観測所のデータを用いる。</p>	<p>3. 地震、津波以外の自然現象</p> <p>女川原子力発電所の自然環境を基に、想定される自然現象については、「1. 設計上考慮する外部事象の抽出」により選定しており、選定した事象に対する設計方針及び評価を以下に記載する。</p> <p>なお、上記の想定される自然現象の設計方針に対しては、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備への措置を含めるとし、措置が必要な場合は各事象において整理する。</p>	<p>3. 地震、津波以外の自然現象</p> <p>泊発電所の自然環境を基に、想定される自然現象については、「1. 設計上考慮する外部事象の抽出」により選定しており、選定した事象に対する設計方針及び評価を以下に記載する。</p> <p>なお、上記の想定される自然現象の設計方針に対しては、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備への措置を含めるとし、措置が必要な場合は各事象において整理する。</p>	<p>3. 地震、津波以外の自然現象</p> <p>泊発電所の自然環境を基に、想定される自然現象については、「1. 設計上考慮する外部事象の抽出」により選定しており、選定した事象に対する設計方針及び評価を以下に記載する。</p> <p>なお、上記の想定される自然現象の設計方針に対しては、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備への措置を含めるとし、措置が必要な場合は各事象において整理する。</p>	<p>【大飯】記載表現の相違      【大飯、女川】      ・プラント名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違      ・プラント名称、立地地域及び観測所名称の相違      【大飯】設計方針の相違      ・大飯は舞鶴及び敦賀の気象官署のうち、発電所から距離が近く、気候的に類似している舞鶴の観測データを用いることとしている</p>
<p>3.1 設計基準の設定</p> <p>設計基準を設定するに当たっては、女川原子力発電所の立地地域である女川町に対しては、女川原子力発電所の規格・基準類による設定値及び女川原子力発電所の最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに大船渡特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。</p> <p>ただし、上記にて設計が行えないものについては、当該事象が発生した場合の安全施設への影響シナリオを検討の上、個別に設計基準の設定を行う。</p> <p>（例：火山の影響については、上記による設計は困難なため、個別に考慮すべき事象の特定を実施し設計する。）</p>	<p>3.1 設計基準の設定</p> <p>設計基準を設定するに当たっては、女川原子力発電所の立地地域である女川町に対しては、女川原子力発電所の規格・基準類による設定値及び女川原子力発電所の最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに大船渡特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。</p> <p>ただし、上記にて設計が行えないものについては、当該事象が発生した場合の安全施設への影響シナリオを検討の上、個別に設計基準の設定を行う。</p> <p>（例：火山の影響については、上記による設計は困難なため、個別に考慮すべき事象の特定を実施し設計する。）</p>	<p>3.1 設計基準の設定</p> <p>設計基準を設定するに当たっては、泊発電所の立地地域である泊村に対しては、規格・基準類による設定値及び泊発電所の最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに小樽特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。</p> <p>ただし、上記にて設計が行えないものについては、当該事象が発生した場合の安全施設への影響シナリオを検討の上、個別に設計基準の設定を行う。</p> <p>（例：火山の影響については、上記による設計は困難なため、個別に考慮すべき事象の特定を実施し設計する。）</p>	<p>3.1 設計基準の設定</p> <p>設計基準を設定するに当たっては、泊発電所の立地地域である泊村に対しては、規格・基準類による設定値及び泊発電所の最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所で観測された過去の記録並びに小樽特別地域気象観測所で観測された過去の記録をもとに設定する。</p> <p>ただし、上記にて設計が行えないものについては、当該事象が発生した場合の安全施設への影響シナリオを検討の上、個別に設計基準の設定を行う。</p> <p>（例：火山の影響については、上記による設計は困難なため、個別に考慮すべき事象の特定を実施し設計する。）</p>	<p>【大飯、女川】      ・プラント名称及び申請時期の相違      【大飯、女川】      設計方針の相違      ・発電所立地条件を踏まえて評価した結果の相違</p> <p>【女川】      プラント名称及び立地の相違</p> <p>【女川】      プラント名称の相違      【女川】      記載方針の相違      ・第3.2-1図により洪水の影響を受けないことを示すため      【女川】      記載方針の相違      ・大飯審査実績の反映（浸水想定区域図により発電所に影響がないことを確認した）</p>
<p>3.2 個別評価</p> <p>(1) 洪水</p> <p>女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針に同じ。</p> <p>敷地周辺の河川としては、敷地から約17kmに一級河川の北上川があり、また、牡鹿半島には、二級河川（後川、淀川及び浅川）及び準用河川（千鳥川、津特川、北ノ川及び中田川）があるが、女川原子力発電所は女川湾に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>なお、北上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。</p> <p>女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を第3.2-1図に示す。</p>	<p>3.2 個別評価</p> <p>(1) 洪水</p> <p>女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針に同じ。</p> <p>敷地周辺の河川としては、敷地から約17kmに一級河川の北上川があり、また、牡鹿半島には、二級河川（後川、淀川及び浅川）及び準用河川（千鳥川、津特川、北ノ川及び中田川）があるが、女川原子力発電所は女川湾に面し、三方を丘陵地に囲まれた地形となっており、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>なお、北上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。</p> <p>女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川を第3.2-1図に示す。</p>	<p>3.2 個別評価</p> <p>(1) 洪水</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針に同じ。</p> <p>敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（堀株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、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、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>なお、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。</p> <p>泊発電所の敷地及び敷地周辺の地形、河川を第3.2-1図に示す。</p> <p>また、浸水想定区域図<sup>※1</sup>によると、堀株川が概ね50年に1回程度起こる大雨により氾濫するとしても、泊発電所に影響がないことを確認している。（第3.2-2図参照）</p> <p>※1 北海道発行「堀株川水系堀株川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）」</p>	<p>3.2 個別評価</p> <p>(1) 洪水</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針に同じ。</p> <p>敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（堀株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、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、いずれの河川も丘陵地により発電所とは隔てられている。</p> <p>なお、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。</p> <p>泊発電所の敷地及び敷地周辺の地形、河川を第3.2-1図に示す。</p> <p>また、浸水想定区域図<sup>※1</sup>によると、堀株川が概ね50年に1回程度起こる大雨により氾濫するとしても、泊発電所に影響がないことを確認している。（第3.2-2図参照）</p> <p>※1 北海道発行「堀株川水系堀株川 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）」</p>	<p>【大飯、女川】      ・プラント名称及び申請時期の相違      【大飯、女川】      設計方針の相違      ・発電所立地条件を踏まえて評価した結果の相違</p> <p>【女川】      プラント名称及び立地の相違</p> <p>【女川】      プラント名称の相違      【女川】      記載方針の相違      ・第3.2-1図により洪水の影響を受けないことを示すため      【女川】      記載方針の相違      ・大飯審査実績の反映（浸水想定区域図により発電所に影響がないことを確認した）</p>



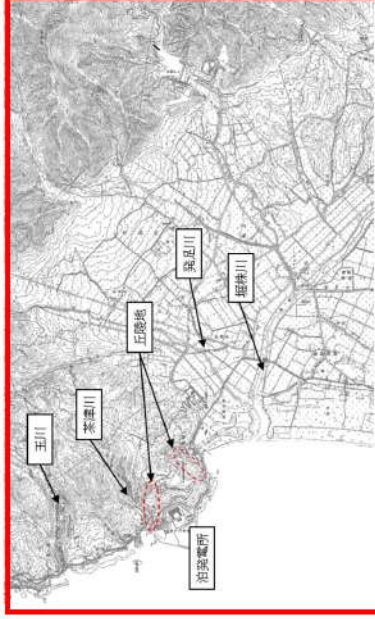
- ※1 福井県水害ハザード情報「浸水実績」  
(福井県土木部河川課・砂防防災課発行)
- ※2 おおい町地域防災計画 (おおい町防災会議発行)
- ※3 語り継ぐ災害の記録 (福井県消防長会広報分科会編, 福井県消防長会発行)
- ※4 福井県の気象 (福井地方気象台編, 気象協会福井支部発行)



図 2.1 大飯発電所敷地周辺の地形



第 3.2-1 図 女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺の地形、標高、河川



第 3.2-1 図 泊発電所の敷地及び敷地周辺の地形、河川



第 3.2-2 図 浸水想定区域図

【大飯、女川】  
設計方針の相違  
・発電所の立地特性を踏  
まえた評価結果の相違

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)





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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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
(2) 風（台風） 大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。 敷地付近で観測された最大瞬間風速は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947年～2012年）によれば、51.9m/s（2004年10月20日）である。	(2) 風（台風） 女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針と同じ。 風荷重に対する設計は、原子炉施設建設時の建築基準法では日本最大級の台風の最大瞬間風速（63m/s）に基づく風荷重に対する設計が求められていたが、2000年に建築基準法が改正され、それ以降の建築物については、地域ごとに定められた基準風速（地上高10m, 10分間平均）の風荷重に対する設計が要求されており、石巻市及び女川町の基準風速は30m/sである。	(2) 風（台風） 設計基準風速は、建築基準法施行令にて定められた泊村（古宇郡）の基準風速である36m/s（地上高10m, 10分間平均）とする。 なお、最大瞬間風速等の風速変動といった局所的かつ一時的な影響であれば、竜巻の最大瞬間風速の影響に包絡されるが、本号では風（台風）の影響範囲、継続性を鑑み、風（台風）に対して設計基準風速を設定する。 設計基準風速の設定に当たっては、最大風速を採用することにより、その風速の1.5倍～2倍程度の最大瞬間風速等を考慮することになること、現行の建築基準法では最大瞬間風速等の風速変動による影響を考慮した係数を最大風速に乘以風荷重を算出することが定められていることから、設計基準風速としては最大風速を設定する。	(2) 風（台風） 泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。 風荷重に対する設計は、建築基準法では地域ごとに定められた基準風速（地上高10m, 10分間平均）の風荷重に対する設計が要求されており、泊村（古宇郡）の基準風速は36m/sである。  設計基準風速は、建築基準法施行令にて定められた泊村（古宇郡）の基準風速である36m/s（地上高10m, 10分間平均）とする。  安全施設は、設計基準風速（36m/s 地上高10m, 10分間平均）の風（台風）が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。  その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準風速（36m/s, 地上高10m, 10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより、安全機能を損なわない設計とする。 また、上記以外の安全施設については、風（台風）に対して機能を維持すること若しくは風（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あり、その安全機能を損なわない設計とする。 なお、最寄りの気象官署である小樽特別地域気象観測所での観測記録（気象庁の気象統計情報における観測記録。以下、本資料で同じ。）によると、風速の観測記録史上1位の最大風速は27.9m/s（小樽特別地域気象観測所）であり、設計基準風速に包絡される。	【大飯、女川】 ・プラント名称及び申請時期の相違 【大飯、女川】 設計方針の相違 ・泊は現行の建築基準法に基づき設計され、最大瞬間風速に基づく設計が行っていない 【女川】 記載表現の相違 ・立地の相違による基準風速の相違 【女川】 記載表現の相違 【女川】 設計方針の相違 ・設計基準値の相違 【女川】 記載方針の相違 ・女川は旧建築基準法による最大瞬間風速に基づく設計をしているため最大瞬間風速と現行の建築基準法との関連を記載 【大飯】 記載方針の相違 ・女川審査委員の反映 【女川】 設計方針の相違 ・設計基準値の相違 【女川】 設計方針の相違 ・設計基準値の相違 【女川】 記載表現の相違 ・観測所名称の相違 【女川】 設計方針の相違 ・風については局地性の卓越風向や強風が吹く時期において泊発電所と類



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉	相違理由
	<p>また、台風の中心付近では強い上昇気流にて落雷が発生する可能性があるが、安全施設に対し、台風は風荷重を及ぼす一方、落雷は電気的影響を及ぼすものであることから、台風と落雷の各々の事象に対して、安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。</p> <p>さらに、台風による気圧低下に伴う高潮の発生が考えられるが、安全施設は、台風における高潮においても影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なうことのない設計としている。</p> <p>なお、台風の発生に伴う飛来物の影響は竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡されており、安全施設の安全機能を損なうおそれはない。</p>	<p>また、最大瞬間風速は44.2m/s（大船渡特別地域気象観測所）である。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとしても、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、「(12)高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料10. 風（台風）影響評価について」とおり。</p> <p>※ 気象庁HP（風の強さと吹き方）：  <a href="http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html">http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html</a></p>	<p>また、最大瞬間風速は44.2m/s（大船渡特別地域気象観測所）である。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとしても、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、「(12)高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料10. 風（台風）影響評価について」とおり。</p> <p>※ 気象庁HP（風の強さと吹き方）：  <a href="http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html">http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html</a></p>	<p>似性の傾向がある小樽を参照した。（補足資料10. 風（台風）影響評価について（別添2）参照）</p> <p>【女川】 記載方針の相違      ・女川は旧建築基準法による最大瞬間風速に基づく設計を行っているため最大瞬間風速と現行の建築基準法との関連を記載【大飯】 記載方針の相違      ・女川は調査実績の反映</p>
	<p>また、最大瞬間風速は44.2m/s（大船渡特別地域気象観測所）である。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとしても、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、「(12)高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料10. 風（台風）影響評価について」とおり。</p> <p>※ 気象庁HP（風の強さと吹き方）：  <a href="http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html">http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html</a></p>	<p>また、最大瞬間風速は44.2m/s（大船渡特別地域気象観測所）である。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとしても、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、「(12)高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料10. 風（台風）影響評価について」とおり。</p> <p>※ 気象庁HP（風の強さと吹き方）：  <a href="http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html">http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html</a></p>	<p>また、最大瞬間風速は44.2m/s（大船渡特別地域気象観測所）である。</p> <p>ここで、風（台風）に関連して発生する可能性がある自然現象としては、落雷及び高潮が考えられる。落雷については、同時に発生するとしても、「(7)落雷」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。高潮については、「(12)高潮」に述べるとおり、安全施設（非常用取水設備を除く。）は影響を受けることのない敷地高さに設置し、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料10. 風（台風）影響評価について」とおり。</p> <p>※ 気象庁HP（風の強さと吹き方）：  <a href="http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html">http://www.jma.go.jp/ima/kishou/known/yougo_hp/kazehyo.html</a></p>	<p>【大飯】 記載表現の相違      ・女川調査実績の反映</p> <p>【大飯】 記載方針の相違      ・女川調査実績の反映</p>
<p>(3) 竜巻</p> <p>設置許可基準規則の制定に基づき、適合のために新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>安全施設は、最大風速100m/sの竜巻が発生した場合においても、竜巻による風圧力による荷重、気圧差による衝突荷重を組み合わせるために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p>	<p>(3) 竜巻（竜巻）において説明      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>竜巻に対する規格基準は、国内では策定されていない。日本で過去に発生した最大の竜巻規模はF3（風速70m/s～92m/s）である。</p> <p>観測記録の統計処理による年超過確率によれば、発電所における10<sup>-3</sup>/年値は風速83.6m/sである。</p> <p>設計竜巻の最大風速は、これらのうち最も保守的な値であるF3の風速範囲の上限値92m/sを安全側に切り上げた、最大風速100m/sとする。</p> <p>竜巻特性値（移動速度、最大接線風速、最大接線風速半径、最大気圧低下量、最大気圧低下率）については、竜巻風速場としてデジタルモデルを選定した場合における設計竜巻の最大風速100m/sでの竜巻特性値を適切に設定する。</p> <p>安全施設は、設計竜巻の最大風速100m/sの竜巻による風圧力による荷重、気圧差による衝突荷重及び飛来物の衝突荷重を組み合わせるために、安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策      竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <p>・外部事象防護対象施設等へ影響を及ぼす資機材及び車両について</p>	<p>(3) 竜巻（竜巻）において説明      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>竜巻に対する規格基準は、国内では策定されていない。日本で過去に発生した最大の竜巻規模はF3（風速70m/s～92m/s）である。</p> <p>観測記録の統計処理による年超過確率によれば、発電所における10<sup>-3</sup>/年値は風速70.7m/sである。</p> <p>設計竜巻の最大風速は、これらのうち最も保守的な値であるF3の風速範囲の上限値92m/sを安全側に切り上げた、最大風速100m/sとする。</p> <p>竜巻特性値（移動速度、最大接線風速、最大接線風速半径、最大気圧低下量、最大気圧低下率）については、竜巻風速場としてランキン渦モデルを選定した場合における設計竜巻の最大風速100m/sでの竜巻特性値を適切に設定する。</p> <p>安全施設は、設計竜巻の最大風速100m/sの竜巻による風圧力による荷重、気圧差による衝突荷重及び飛来物の衝突荷重を組み合わせるために、安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策      竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <p>・外部事象防護対象施設等へ影響を及ぼす資機材及び車両について</p>	<p>(3) 竜巻（竜巻）において説明      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>竜巻に対する規格基準は、国内では策定されていない。日本で過去に発生した最大の竜巻規模はF3（風速70m/s～92m/s）である。</p> <p>観測記録の統計処理による年超過確率によれば、発電所における10<sup>-3</sup>/年値は風速70.7m/sである。</p> <p>設計竜巻の最大風速は、これらのうち最も保守的な値であるF3の風速範囲の上限値92m/sを安全側に切り上げた、最大風速100m/sとする。</p> <p>竜巻特性値（移動速度、最大接線風速、最大接線風速半径、最大気圧低下量、最大気圧低下率）については、竜巻風速場としてランキン渦モデルを選定した場合における設計竜巻の最大風速100m/sでの竜巻特性値を適切に設定する。</p> <p>安全施設は、設計竜巻の最大風速100m/sの竜巻による風圧力による荷重、気圧差による衝突荷重及び飛来物の衝突荷重を組み合わせるために、安全機能を損なわないために、飛来物の発生防止対策及び竜巻防護対策を行う。</p> <p>a. 飛来物の発生防止対策      竜巻により発電所構内の資機材等が飛来物となり、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <p>・外部事象防護対象施設等へ影響を及ぼす資機材及び車両について</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違      ・女川調査実績の反映</p> <p>【大飯】 記載方針の相違      ・女川調査実績の反映</p> <p>【女川】 設計方針の相違      ・評価結果の相違（立地条件等により算定するハザード曲線により設定した風速の相違）</p> <p>【女川】 設計方針の相違      ・泊は竜巻影響評価ガイドに基づくランキン渦モデルを採用</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

比較項目	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
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）</p>	<p>する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>車面への侵入の制限、竜巻の襲来が予想される場合の車面の待避又は固縛を行う。</li> </ul> <p>b. 竜巻防護対策</p> <p>固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、安全施設が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>竜巻防護施設の外殻となる施設、竜巻飛来物防護対策設備により、竜巻防護施設を防護し構造健全性を維持し安全機能を損なうことのない設計としている。</li> <li>竜巻防護施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備又は予備品の確保、損傷した場合の取替又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なうことのない設計としている。</li> </ul> <p>また、竜巻の発生に伴い、雹の発生が考えられるが、雹による影響は竜巻防護設計にて想定している設計飛来物の影響に包絡される。</p> <p>さらに、竜巻の発生に伴い、落雷の発生も考えられるが、落雷は電氣的影響を及ぼす一方、竜巻は機械的影響を及ぼすものであり、竜巻と落雷が同時に発生するとしても個別に考えられる影響と変わらないことから、各々の事象に対して安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないように、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部事象防護対象施設を内包する区画及び竜巻飛来物防護対策設備により、外部事象防護対象施設を防護することにより構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。</li> <li>外部事象防護対象施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備の確保、損傷した場合の取替又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul> <p>なお、詳細評価については、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061911号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「女川原子力発電所2号炉竜巻影響評価について」とおり。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>固縛等による飛来物の発生防止対策ができないものが飛来し、外部事象防護対象施設等が安全機能を損なわないために、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部事象防護対象施設を内包する区画及び竜巻飛来物防護対策設備により、外部事象防護対象施設を防護することにより構造健全性を維持し、安全機能を損なわない設計とする。</li> <li>外部事象防護対象施設の構造健全性が維持できない場合には、代替設備の確保、損傷した場合の取替又は補修が可能な設計とすることにより安全機能を損なわない設計とする。</li> </ul> <p>なお、詳細評価については、「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061911号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「泊発電所3号炉竜巻影響評価について」とおり。</p>
<p>(4) 凍結</p> <p>大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887～2017年）及び大船渡特別地域気象観測所での観測記録（1963～2017年）によれば、最低気温は-14.6℃（石巻特別地域気象観測所1919年1月6日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録より、-14.6℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-14.6℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>
<p>(4) 凍結</p> <p>大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887～2017年）及び大船渡特別地域気象観測所での観測記録（1963～2017年）によれば、最低気温は-14.6℃（石巻特別地域気象観測所1919年1月6日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録より、-14.6℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-14.6℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>
<p>(4) 凍結</p> <p>大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である石巻特別地域気象観測所での観測記録（1887～2017年）及び大船渡特別地域気象観測所での観測記録（1963～2017年）によれば、最低気温は-14.6℃（石巻特別地域気象観測所1919年1月6日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録より、-14.6℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-14.6℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調系により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>	<p>(4) 凍結</p> <p>泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p> <p>最寄りの気象官署である寿都特別地域気象観測所での観測記録（1884年～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943年～2020年）によれば、最低気温は-18.0℃（小樽特別地域気象観測所1954年1月24日）である。</p> <p>設計基準温度は上記観測記録に対して1℃の余裕を見て既設置変更許可の値である-19.0℃とする。</p> <p>安全施設は、設計基準温度（-19.0℃）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、上記観測記録を考慮し、屋内施設については換気空調設備により環境温度を維持し、屋外施設については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、低温による凍結に対して機能を維持すること若しくは低温による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により、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料11.凍結影響評価について」</p>



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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>(6) 降水                      設置許可基準規則の制定に基づき、想定する自然現象として抽出した事象であるが、以下の設計方針を定めている。</p> <p>敷地付近で観測された日最大1時間降水量は、舞鶴特別地域気象観測所での観測記録（1947～2012年）によれば、80.2mm/h（1957年7月16日）である。</p> <p>森林法に基づき、降水に対して、観測記録を上回る降雨強度86mm/hの排水能力を有する構内排水施設を設けて、海域に排水する設計としている。</p> <p>また、仮に排水能力を超えた場合や排水路が閉塞した場合を考慮しても、敷地の地表面は海に向けて順次低く設定されていること及び雨水流出量に対して流入防止対策の許容高さが上回ることから、安全施設に影響を及ぼすことがないことを確認している。</p>	<p>のとおり。</p> <p>(5) 降水                      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>降水に対する排水施設の規格・基準として、森林法に基づく林地開発許可に関する審査基準等を示した「森林法に基づく林地開発許可申請の手引き」（平成26年2月宮城県）によると、発電所敷地における対象区域の降雨強度は「気山沼（三陸）」に分類され、10年確率で想定される雨量強度は88.11mm/hである。</p> <p>石巻特別地域気象観測所での観測記録（1957～2017年）及び大船渡特別地域気象観測所での観測記録（1963～2017年）によれば、発電所周辺地域における日最大1時間降水量の最大値は、91.0mm（石巻特別地域気象観測所 2014年9月11日）である。</p> <p>設計基準降水量は、石巻特別地域気象観測所での観測記録である91.0mm/hとする。</p> <p>安全施設は、設計基準降水量（91.0mm/h）の降水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量（91.0mm/h）の降水に対し、排水口及び構内排水路による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、降水に対して機能を維持すること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により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、降水に関連して発生する可能性のある自然現象としては、土石流、土砂崩れ及び地滑りが考えられるが、敷地には、土石流、土砂崩れ及び地滑りの素因となるような地形の存在は認められないことから、安全施設の安全機能を損なうような土石流、土砂崩れ及び地滑りが生じることはない。</p>	<p>のとおり。</p> <p>(5) 降水                      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>降水に対する排水施設の規格・基準として、森林法に基づく林地開発許可に関する審査基準等を示した「北海道林地開発許可制度の手引（令和4年9月北海道）」及び「北海道の大雨資料（第14編）」によると、発電所敷地における対象区域の降雨強度は「神恵内」及び「共和」に分類され、10年確率で想定される雨量強度は32mm/hである。</p> <p>寿都特別地域気象観測所での観測記録（1938～2020年）及び小樽特別地域気象観測所での観測記録（1943～2020年）によれば、発電所周辺地域における日最大1時間降水量の最大値は、57.5mm（寿都特別地域気象観測所 1990年7月25日）である。</p> <p>設計基準降水量は、寿都特別地域気象観測所での観測記録である57.5mm/hとする。</p> <p>安全施設は、設計基準降水量（57.5mm/h）の降水が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、設計基準降水量（57.5mm/h）の降水に対し、構内排水設備による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、降水に対して機能を維持すること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により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>ここで、降水に関連して発生する可能性のある自然現象としては、土石流、土砂崩れ及び地滑りが考えられる。土石流、土砂崩れ及び地滑りについては、同時に発生するとしても、「(8)地滑り」に述べる個々の事象として考えられる影響と変わらない。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料12. 降水影響評価について」とおり。</p>	<p>のとおり。</p> <p>(6) 積雪                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の積雪                      女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の積雪</p>	<p>【大阪】 記載方針の相違                      ・女川審査実録の反映</p> <p>【女川】 記載表現の相違                      ・参照した規格基準の相違（内容は同様であり実質的な相違なし）</p> <p>【女川】 記載表現の相違                      ・観測所名称及び観測値の相違</p> <p>【女川】                      設計基準値の相違</p> <p>【女川】                      設備名称の相違</p> <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。                      ・同じように関連して発生する可能性のある自然現象として考慮されている「(2)風（台風）」の記載を参照し比較する。                      ・考慮する自然現象の相違</p> <p>【大阪、女川】                      ・プラント名称及び申請時期の相違</p>







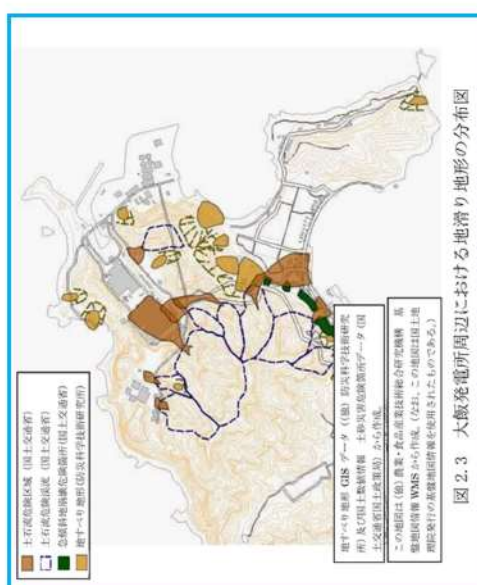
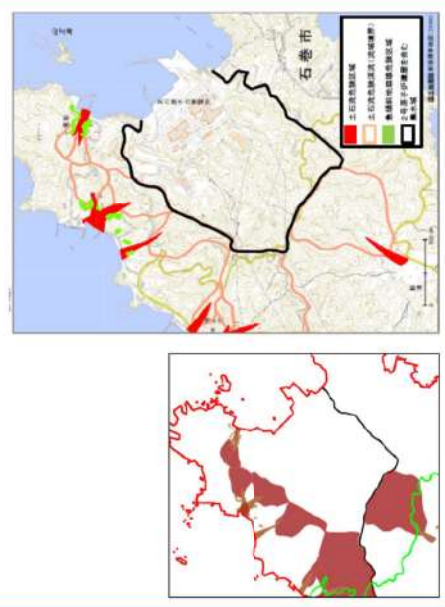
赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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>(8) 地滑り                      大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。                      地滑りは、発生が懸念される地形（要因）を有する箇所が、誘因の影響を受けて発生する現象である。主な誘因として地震と大雨があり、ここでは大雨に起因する地滑りについて評価を行う。地すべり地形分布図<sup>※6</sup>及び土砂災害危険箇所図<sup>※7</sup>によると、大飯発電所周辺の地滑り地形は図2.3に示すとおりであり、この地滑り地形の箇所に対して、安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。                      大飯発電所において、土石流危険区域及び地すべり地形が複数設定されており、西側の土石流危険区域に重要安全施設を内包する原子炉補助建屋があり、安全機能に影響を及ぼす可能性がある。このため、地滑り防護対策として、当該土石流危険区域に土石流が流れ込むことを防止するための堰堤を土石流危険渓流下流に設置する。                      堰堤の設計において、渓流の計画流出量は、砂防基本計画策定指針（土石流・流木編）解説（国土交通省国土技術政策総合研究所）を用いた調査結果から計画流出土砂量及び計画流出木量を算出したものに、保守性を加えた容量（15,000m<sup>3</sup>）を捕捉できる設計とする。加えて、土石流発生時の土石流流体力に対し堰堤の健全性を確保する設計とする。                      また、土石流発生後、堰堤に土砂が堆積した場合を想定し、基準地震動Ssに対して、堰堤の健全性を確保できる堆積制限以下になるように、応急的な土砂撤去を行う。応急的な土砂撤去で堆積制限以下にできないと判断した場合にはプラントを停止する運用を定める。                      その他の地滑り箇所については、特高閉鎖所があるが、損傷してもディーゼル発電機による電源供給が可能であること及び別系統による外部電源の確保が可能であることから、安全機能に影響を与えない。                      応急的な措置が可能な期間は土石流と基準地震動Ssの組合せの発生確率から、7日間とする。                      ※6 独立行政法人防災科学技術研究所発行                      ※7 国土交通省国土政策局発行</p>	<p>減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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ににより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料14. 落雷影響評価について」とおり。</p> <p>(8) 地滑り                      女川原子力発電所設置変更許可申請（平成6年5月24日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      発電所の敷地が丘陵地を持つ複雑地形であることを踏まえ、<b>選定</b>。                      第3.2-2図に示す地すべり地形分布図第40集「一関・石巻」（2009年2月：独立行政法人防災科学技術研究所）によると、女川原子力発電所を含む「奇巖」エリアに地滑り地形はない。また、第3.2-3図及び第3.2-4図の土石流並びに崖崩れによること、女川原子力発電所には地滑り、土石流並びに崖崩れを起こすような地形は存在しない。発電所敷地内に、地滑りの素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い。設計上考慮する必要はない。                      なお、第3.2-3図は国土数値情報の土石流危険箇所データ（平成22年度：国土交通省国土政策局）*を選択し、国土情報リポジティブシステム上で図化されたものを国土地理院1/25000地図と重ね合わせたものであり、第3.2-4図は宮城県ホームページ（平成27年5月15日掲載）の公開情報である。                      第3.2-3図及び第3.2-4図における土石流危険渓流は、「土石流危険渓流及び土石流危険区域調査要領（案）」（平成11年4月：建設省河川局砂防部砂防課）に基づく各都道府県全地域を対象とした調査結果として、平成14年度に国土交通省より公開されたものである。同調査要領（案）では、その調査対象範囲を「土石流危険渓流とは、土石流の発生の危険性があり、1戸以上の人家（人家がなくとも官公署・学校・病院及び社会福祉施設等の災害弱者関連施設・駅・旅館・発電所等の公共施設のある場合を含む）に被害を生ずるおそれがある渓流」と定義しており、女川原子力発電所2号炉の敷地についても地形判読による調査が実施されている。第3.2-5図に同調査要領（案）における調査実施のフローチャートを示す。</p>	<p>減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      また、上記以外の安全施設については、落雷に対して機能を維持すること若しくは落雷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ににより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料14. 落雷影響評価について」とおり。</p> <p>(8) 地滑り                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映                      【女川】記載表現の相違                      ・プラント名称及び申請時期の相違                      【女川】設計方針の相違                      ・泊は「地滑り」による影響を考慮する                      ・同じく「地滑り」の影響を考慮する島根2号炉の記載を参照し比較する</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表	泊発電所3号炉
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)</p> <p>大飯発電所3/4号炉</p>  <p>図 2.3 大飯発電所周辺における地滑り地形の分布図</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p>  <p>第 3.2-2 図 地すべり地形分布図 第 40 集「一関・石巻」          (防災科学技術研究所 2009 年 2 月)</p> <p>第 3.2-3 図 土砂災害危険箇所図          (国土数値情報土砂災害危険箇所データ 平成 22 年度)</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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





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

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)</p> <p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>第3.2-5図 調査実施のフローチャート          (土石流危険渓流及び土石流危険区域調査要領(案)より抜粋、一部加筆)</p>	<p>相違理由</p>

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）</p>	<p>大飯発電所3/4号炉</p>	<p>大飯発電所2号炉のまとめ資料を抜粋            (6条-別添1(外事)-1-20~23)            (7) 地滑り</p>	<p>泊発電所3号炉</p>
<p>比較のため島根2号炉のまとめ資料を抜粋            (6条-別添1(外事)-1-20~23)            (7) 地滑り</p>	<p>地滑り調査は、文献が示す地滑り地形を参照したうえで、机上調査によって島根原子力発電所周辺の地滑り地形の抽出を行った。抽出した箇所について現地調査を行い、地滑り地形の有無、範囲、規模等を評価した。</p> <p>土石流調査も同様に、文献が示す土石流危険区域・溪流を参照したうえで、机上検討によって敷地内の土石流危険区域・溪流の地形を網羅的に抽出した。土石流危険区域等がある箇所については、旧建設省の「土石流危険渓流および土石流危険区域調査要領（案）」を参考に設定したフローに基づいて図上調査及び現地調査を行い、土石流の範囲、規模等を評価した。</p>	<p>抽出された島根原子力発電所周辺の地滑り地形は第3-3図、土石流危険区域は第3-4図に示すとおりである。なお、島根原子力発電所周辺には土砂崩れ（山崩れ、崖崩れ）に相当する急傾斜地崩壊箇所は示されていない。</p> <p>地滑り及び土石流によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り及び土石流のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、地滑り及び土石流により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能が損なわれない。</p>	<p>地滑り調査は、文献が示す地滑り地形を参照したうえで、机上調査によって泊発電所周辺の地滑り地形の抽出を行った。抽出した箇所について現地調査を行い、地滑り地形の有無、範囲、規模等を評価した。</p> <p>土石流調査も同様に、文献が示す土石流危険区域・溪流を参照したうえで、机上検討によって敷地内の土石流危険区域・溪流の地形を網羅的に抽出し、急傾斜地の崩壊の範囲、規模等を評価した。</p> <p>抽出された泊発電所周辺の地滑り地形は第3-3図、土石流危険区域は第3-4図、急傾斜地崩壊危険箇所は第3-5図に示すとおりである。</p>
<p>急傾斜地も同様に、文献が示す急傾斜地崩壊危険箇所を参照したうえで、机上検討によって敷地内の急傾斜地崩壊危険箇所の地形を網羅的に抽出し、急傾斜地の崩壊の範囲、規模等を評価した。</p> <p>抽出された泊発電所周辺の地滑り地形は第3-3図、土石流危険区域は第3-4図、急傾斜地崩壊危険箇所は第3-5図に示すとおりである。</p>	<p>地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能が損なわれない。</p>	<p>a. 地滑りの影響評価            地滑り地形範囲にある安全施設への影響評価を実施する。第3-3図に地滑り地形と対象設備（安全施設）の位置を示す。            地滑り地形①の範囲にある安全施設として2号機放水接合槽があり、また津波防護施設として防波堤があるが、地滑り調査の結果、地滑り地形①については深層崩壊を伴うような地滑り地形ではないことを確認している。また、防災科調査結果の地滑り地形①付近において確認された表層土（礫質土及び粘性土）については、過去の表層土の可能性があるが否定できないことから、周辺斜面の安定性確保のため、撤去を行うこととしている。</p> <p>地滑り地形②の範囲にある安全施設としてモニタリング・ポストがあるが、地滑り調査の結果から地滑りは想定されないと評価している。また、地滑り地形⑤の範囲に、安全施設は存在しない。</p>	<p>【島根】 記載表現の相違            ・プラント名の相違</p> <p>【島根】 設計方針の相違            ・泊では土石流危険区域内に安全施設は存在しないため現地調査を行っていない</p> <p>【島根】 設計方針の相違            ・泊では急傾斜地の崩壊を考慮する</p> <p>【島根】 記載表現の相違            ・プラント名の相違</p> <p>【島根】 記載表現の相違            【島根】 設計方針の相違            ・急傾斜地の崩壊の考慮</p>
<p>急傾斜地も同様に、文献が示す急傾斜地崩壊危険箇所を参照したうえで、机上検討によって敷地内の急傾斜地崩壊危険箇所の地形を網羅的に抽出し、急傾斜地の崩壊の範囲、規模等を評価した。</p> <p>抽出された泊発電所周辺の地滑り地形は第3-3図、土石流危険区域は第3-4図、急傾斜地崩壊危険箇所は第3-5図に示すとおりである。</p>	<p>地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構造物、系統及び機器とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、斜面からの離隔距離を確保し地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊のおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>また、上記に含まれない構造物、系統及び機器は、地滑り、土石流及び急傾斜地の崩壊により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能が損なわれない。</p>	<p>a. 地滑りの影響評価            地滑り地形範囲にある安全施設への影響評価を実施する。第3-3図に地滑り地形と対象設備（安全施設）の位置を示す。            地滑り地形①の範囲にある安全施設としてモニタリング・ポスト（安全評価上期待していないクラス3設備）があるが、破損したとしても、代替設備により、安全施設の安全機能は損なわれない。</p> <p>地滑り地形②の範囲にある安全施設として275kV開閉所、66kV開閉所（後備用）及び後備変圧器、CVケーブ・プルダウンネル及び66kV泊地中支線（地中部）があるが、地滑り調査の結果から地滑りは想定されないと評価している。</p> <p>地滑り地形③の範囲にある安全施設として66kV泊支線（No.4, 1, 4-2, 5鉄塔及び地中部）があるが、地滑り調査の結果から地滑</p>	<p>【島根】 記載表現の相違            【島根】 設計方針の相違            ・急傾斜地の崩壊の考慮</p> <p>【島根】 設計方針の相違            ・プラントごとの地滑り地形及び対象施設の相違            ・クラス3設備について、安全評価上期待するかどうか異なるため、安全方針が異なるため、安全評価上期待しないことを評価上期待しないことを明記</p> <p>【島根】 設計方針の相違            ・プラントごとの地滑り地形及び対象施設の相違            ・クラス3設備について、安全評価上期待するかどうか異なるため、安全方針が異なるため、安全評価上期待しないことを評価上期待しないことを明記</p> <p>【島根】 記載表現の相違            ・急傾斜地の崩壊の考慮</p>



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

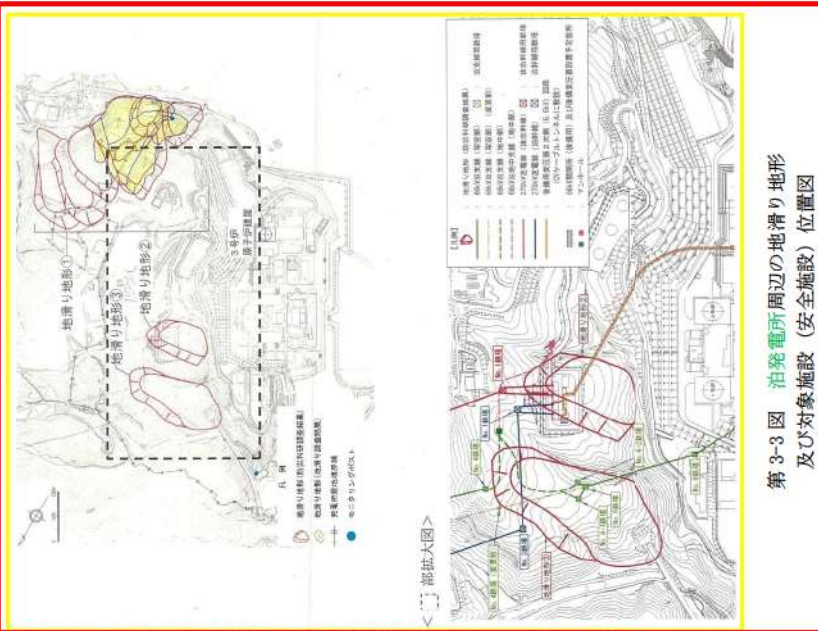
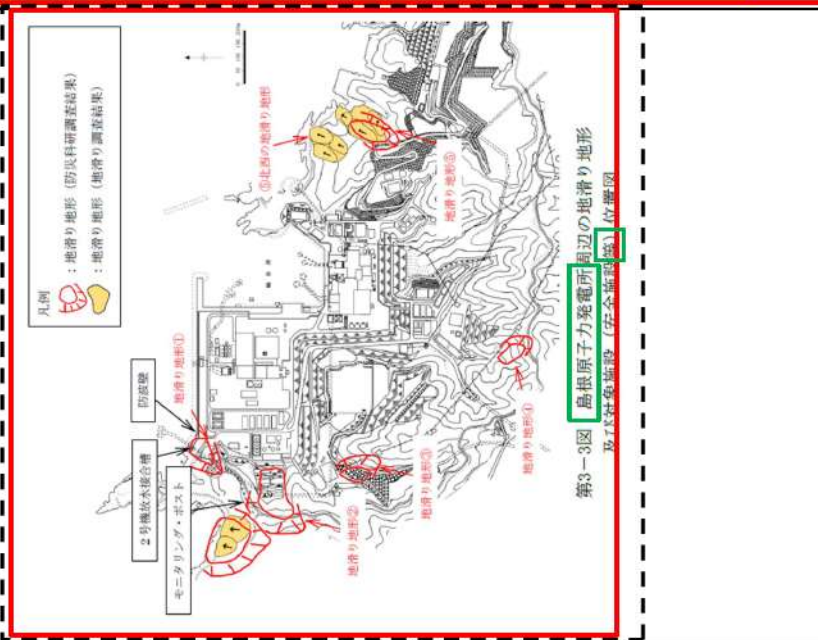
6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

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
<p>比較のため泊の地滑りの記載(6(自然)-別1-38)を再掲</p> <p>a. 地滑りの影響評価</p> <p>地滑り地形範囲にある安全施設への影響評価を実施する。第3-3図に地滑り地形と対象設備（安全施設）の位置を示す。</p> <p>地滑り地形①の範囲にある安全施設としてモニタリングポスト（安全評価上期待していないクラス3設備）があるが、破損したとしても、代替設備により、安全施設の安全機能は損なわれない。</p>	<p>b. 土石流の影響評価</p> <p>土石流危険区域7箇所について、土石流が発生する可能性は低いと考えられるが、浸床に土石流の発生源となる堆積土砂が確認されたため、保守的に土石流が発生した場合の土石流危険区域内にある安全施設への影響評価を実施する。</p> <p>土石流危険区域には、消火ポンプ、消火タンク、220kV第二島根原子力幹線 No.1鉄塔、気象観測設備及び固体廃棄物貯蔵庫がある。消火ポンプ、消火タンク及び220kV第二島根原子力幹線 No.1鉄塔については、土石流によりこれらの設備が破損したとしても、代替設備により、安全施設の安全機能を損なわれない。気象観測設備については、土石流により破損した場合、速やかに補修を実施することにより安全施設の安全機能は損なわれない。固体廃棄物貯蔵庫については、土石流による損傷によって公衆又は従事者に放射線障害を及ぼすおそれなく、損傷した場合は補修等の運用上の措置等を講ずることにより、安全施設の安全機能は損なわれない。</p> <p>評価結果の詳細は、「添付資料12 地滑り・土石流影響評価について」とおり。</p>	<p>りは想定されないと評価している。</p> <p>b. 土石流の影響評価</p> <p>土石流危険区域には、安全施設は存在しない。</p> <p>c. 急傾斜地の崩壊影響評価</p> <p>急傾斜地の崩壊危険箇所②及び③の範囲にある安全施設としてモニタリングポスト（安全評価上期待していないクラス3設備）があるが、破損したとしても、代替設備により、安全施設の安全機能は損なわれない。</p> <p>評価結果の詳細は、「補足資料15 地滑り・土石流及び急傾斜地の崩壊影響評価について」とおり。</p>
		<p>相違理由</p> <p>【島根】設計方針の相違          ・泊の土石流危険区域には安全施設はない</p> <p>【島根】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

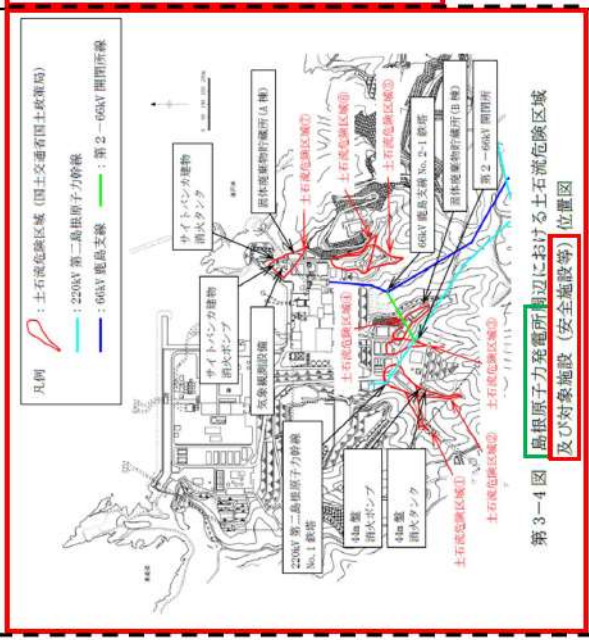
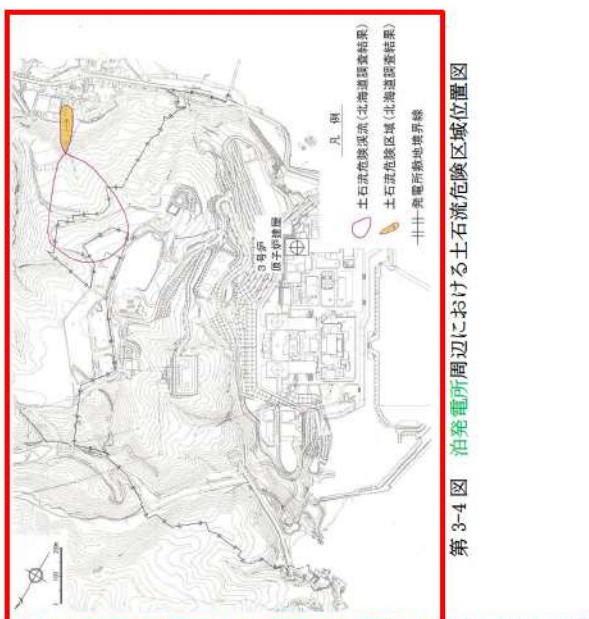
6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)

相違理由	泊発電所3号炉	女川原子力発電所2号炉	大飯発電所3/4号炉
<p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・立地的要因による地滑り地形の相違</li> </ul>	 <p>第3-3図 泊発電所周辺の地滑り地形及び対象施設（安全施設）位置図</p>	 <p>第3-3図 島根原子力発電所周辺の地滑り地形及び対象施設（安全施設）位置図</p>	
<p>【島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラント名の相違</li> </ul>			
<p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントごとの対象施設の相違</li> </ul>			



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）  
 大飯発電所3/4号炉

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>土石流危険区域（国土交通省国土政策局）</li> <li>220kV 第二島根原子力幹線</li> <li>66kV 電島支線</li> <li>第2-66kV 閉鎖線</li> </ul>  <p>第3-4図 島根原子力発電所周辺における土石流危険区域及び対象施設（安全施設等）位置図</p>	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>急傾斜地崩壊危険箇所（国土交通省国土政策局）</li> <li>急傾斜地崩壊危険箇所（北海道建設課）</li> <li>赤電所敷地境界線</li> <li>モニタリングポスト</li> </ul>  <p>第3-5図 泊発電所周辺の急傾斜地崩壊危険箇所及び対象施設（安全施設）位置図</p>	<p>相違理由</p> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラントごとの土石流危険区域の相違</li> </ul> <p>【島根】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラント名の相違</li> </ul> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊は土石流危険区域内に安全施設は存在しない</li> </ul> <p>【島根】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>泊では急傾斜地の崩壊を考慮</li> </ul>



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1） 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉
<p>(9) 火山の影響 設置許可基準規則の制定に基づき、適合のために新たに設計方針を追加した事象である。 安全施設は、火山事象が発生した場合においても安全機能を損なうことのない設計とする。 将来の活動可能性が否定できない火山について、運用期間中の噴火規模を考慮し、発電所の安全機能に影響を及ぼし得る火山事象を抽出した結果、「添付書類六 8.火山」に示すとおり該当する火山事象は降下火砕物のみであり、地質調査結果に文献調査結果も参考にして、大飯発電所の敷地において考慮する火山事象としては、最大層厚10cm、粒径1mm以下、密度0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥状態）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤状態）の降下火砕物を考慮する。 降下火砕物による直接的影響及び間接的影響のそれぞれに対して、安全機能を損なわないよう以下の設計とする。</p> <p>a. 直接的影響に対する設計 安全施設は、直接的影響である降下火砕物の構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること。水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること。換気系、電気系及び計装制御系に対して安全裕度を有する設計とすること。水循環系の内部における磨耗及び換気系、電気系及び計装制御系に対する機械的影響（磨耗）に対して磨耗しにくい設計とすること。構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）及び換気系、電気系及び計装制御系に対する化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること。発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室の換気空調系は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること。絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する計装盤の設置場所の換気空調系は降下火砕物が侵入しにくく、安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉 六条（火山）において説明 (9) 火山の影響 設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。 発電所に対して考慮すべき火山事象は、敷地の地理的領域に位置する第四紀火山の活動時期や噴出物の種類と分布、敷地との位置関係から、降下火砕物（火山灰）以外にない。 文献調査、地質調査及び降下火砕物シミュレーション解析の結果を踏まえ、層厚は15cm、密度は0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥密度）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤密度）、粒径は2mm以下の降下火砕物を考慮する。 荷重については、層厚15cmの湿潤状態の降下火砕物の荷重と積荷の荷重を適切に組み合わせる。 外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう以下の設計とする。</p> <p>a. 直接的影響に対する設計 外部事象防護対象施設等は、直接的影響に対して、以下により安全機能を損なわない設計とする。 ・構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること ・水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること ・換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・水循環系の内部における磨耗並びに換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（磨耗）に対して磨耗しにくい設計とすること ・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計装制御系の化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調系は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること ・電気系及び計装制御系の盤の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する計装盤（無停電電源装置）及び非常用所内電気設備（所内低圧系統）の設置場所の非常用換気空調系は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること</p>	<p>女川原子力発電所3号炉 六条（火山）において説明 (9) 火山の影響 設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。 発電所に対して考慮すべき火山事象は、敷地の地理的領域に位置する第四紀火山の活動時期や噴出物の種類と分布、敷地との位置関係から、降下火砕物（火山灰）以外にない。 文献調査、地質調査及び降下火砕物シミュレーション解析の結果を踏まえ、層厚は20cm、密度は0.7g/cm<sup>3</sup>（乾燥密度）～1.5g/cm<sup>3</sup>（湿潤密度）、粒径は4mm以下の降下火砕物を考慮する。 荷重については、層厚2cmの湿潤状態の降下火砕物の荷重と積荷の荷重を適切に組み合わせる。 外部事象防護対象施設等は、降下火砕物による直接的影響及び間接的影響が発生した場合においても、安全機能を損なわないよう以下の設計とする。</p> <p>a. 直接的影響に対する設計 外部事象防護対象施設等は、直接的影響に対して、以下により安全機能を損なわない設計とする。 ・構造物への静的負荷に対して安全裕度を有する設計とすること ・水循環系の閉塞に対して狭隘部等が閉塞しない設計とすること ・換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（閉塞）に対して降下火砕物が侵入しにくい設計とすること ・水循環系の内部における磨耗並びに換気系、電気系及び計装制御系の機械的影響（磨耗）に対して磨耗しにくい設計とすること ・構造物の化学的影響（腐食）、水循環系の化学的影響（腐食）並びに換気系、電気系及び計装制御系の化学的影響（腐食）に対して短期での腐食が発生しない設計とすること ・発電所周辺の大気汚染に対して中央制御室換気空調装置は降下火砕物が侵入しにくく、さらに外気を遮断できる設計とすること ・電気系及び計装制御系の盤の絶縁低下に対して空気を取り込む機構を有する安全保護系計装盤及び非常用の計装用インバータ（無停電電源装置）の設置場所の換気空調設備は降下火砕物が侵入しにくい設計とすること</p>
<p>また、安全施設は、降下火砕物の除去や換気空調設備外気取入口のフィルタの点検、清掃や取替、ストレーナの洗浄、換気空調系の閉回路循環運転等、必要な保守管理等により安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>また、上記以外の安全施設については、降下火砕物に対しては除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、中央制御室再循環フィルタ装置を通る事故時運転モードへの切替の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p>	<p>また、上記以外の安全施設については、降下火砕物に対しては除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p> <p>また、上記以外の安全施設については、降下火砕物に対しては除去や換気空調設備外気取入口の平型フィルタの取替え若しくは清掃又は換気空調設備の停止若しくは外気との連絡口を遮断し、閉回路循環運転の実施により安全機能を損なわない設計とすること</p>
<p>【大飯】 記載表現の相違 ・女川審査実績の反映</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違</p>	<p>【女川】 名称の相違 【女川】 設備の相違 ・設置しているフィルタの仕様（火山灰除去の観点では同等の性能を有する） 【女川】 運用の相違 火山対応としては、放射</p>



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉	相違理由
<p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>安全施設は、降下火砕物の間接的影響である7日間の外部電源喪失、発電所外での交通の途絶によるアクセス制限事項及び使用済燃料ピットの冷却に係る機能を担うために必要となる電源の供給が燃料貯蔵タンク及び重油タンクからの燃料供給（タンクローリーによる重油タンクから燃料油貯蔵タンクへの燃料供給を含む。）、並びにディーゼル発電機により継続でき、安全機能を損なうことのない設計とする。</p> <p>また、火山の噴火に関連して発生する可能性がある自然現象としては、地震や津波の発生が考えられるが、添付書類六 5. 地震及び7. 津波において、火山による地震及び津波が敷地に及ぼす影響はないと評価している。</p>	<p>期間に降下火砕物の除去又は修復等の対応を可能とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>降下火砕物による間接的影響として考慮する、広範囲にわたる送電網の損傷による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項が生じた場合については、降下火砕物に対して非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。）の安全機能を維持すること、発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却、並びに使用済燃料プールの冷却に係る機能を担うために必要となる電源の供給が非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。）により継続できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、詳細評価については、「原子力発電所の火山影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061910号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「女川発電所2号炉火山影響評価について」としており。</p>	<p>期間に降下火砕物の除去又は修復等の対応を可能とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>b. 間接的影響に対する設計</p> <p>降下火砕物による間接的影響として考慮する、広範囲にわたる送電網の損傷による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項が生じた場合については、降下火砕物に対して非常用ディーゼル発電機（高圧炉心スプレィ系ディーゼル発電機を含む。）の安全機能を維持すること、発電用原子炉の停止及び停止後の発電用原子炉の冷却、並びに使用済燃料プールの冷却に係る機能を担うために必要となる電源の供給がディーゼル発電機により継続できる設計とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>なお、詳細評価については、「原子力発電所の火山影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061910号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「泊発電所3号炉火山影響評価について」としており。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違          ・設備名称及び運転モードの名称の相違</p> <p>【大阪】記載表現の相違</p> <p>【女川】設備名称の相違          【女川】設備の相違          ・泊に該当設備なし          【大阪】運用の相違          ・大阪はタンクローリーによる給油を行うため</p> <p>【大阪】記載方針の相違          ・女川、泊は審査資料「泊発電所3号炉発電影響評価について」にて記載している</p> <p>【女川】プラント名称の相違</p> <p>【大阪】記載方針の相違          ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】設備名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違          立地の相違による</p>	
<p>(10) 生物学的現象</p> <p>設置許可基準規則の制定に基づき、想定する自然現象として抽出した事象であるが、以下の設計方針を定めている。</p> <p>考慮すべき生物学的現象として海生生物の糞来及び小動物の侵入を想定する。</p> <p>原子炉補機冷却海水設備等に影響を与える海生生物等を除塵装置により除去し、生物学的影響による安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。</p> <p>クラゲ等の除去については、クラゲ等の捕獲に伴い、除塵装置のスクリーニング前後に水位差が生じ、水位差が一定以上に大きくなると、レーキ付バスタークリーン及びロータリースクリーンが自動起動し、捕獲されたクラゲ等を除去する運用としている。</p> <p>除塵装置を通過する具等の海生生物については、海水ストレーナや復水器細管洗浄装置により、原子炉補機冷却水冷却器や復水器等への影響を防止する設計とする。</p> <p>さらに定期的に開放点検、清掃できるよう点検口等を設ける設計としている。なお、運転手順として、クラゲ等の糞来により循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じて循環水ポンプの翼開度調整、発電機出力の抑制、発電機停止の手順を整備している。</p>	<p>(10) 生物学的現象</p> <p>設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>外部事象防護対象施設は、生物学的現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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物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により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>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、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>鹿等の大型の動物については、罠を設置し、捕獲、駆除を実施している。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、生物学的現象に対して機能を維持すること若しくは生物学的現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</p>	<p>(10) 生物学的現象</p> <p>設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>外部事象防護対象施設は、生物学的現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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物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により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>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、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>鹿等の大型の動物については、罠を設置し、捕獲、駆除を実施している。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、生物学的現象に対して機能を維持すること若しくは生物学的現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</p>	<p>(10) 生物学的現象</p> <p>設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。</p> <p>外部事象防護対象施設は、生物学的現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が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設等は、海生生物であるクラゲ等の発生に対しては、海生生物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により、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>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、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>鹿等の大型の動物については、罠を設置し、捕獲、駆除を実施している。</p> <p>また、上記以外の安全施設については、生物学的現象に対して機能を維持すること若しくは生物学的現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</p>	



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 泊発電所3号炉
<p>また、小動物の侵入については、屋外設置の端子箱貫通部等にはシールを行うことにより、防止する設計としている。</p>	<p>(11) 森林火災                      設置許可基準規則の制定に基づき、適合のために新たに設計方針を追加した事象である。                      森林火災については、過去10年間の気象条件を調査し、発電所から直線距離で10kmの間に発火点を設定し、森林火災シミュレーション（FARSITE）を用いて影響評価を実施し、評価上必要とされる防火帯幅16.2mに対し、約18mの防火帯幅を確保すること等により安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。                      また、ばい煙発生時の二次的影響に対して、外気を取り入れる空調系、外気を設備内に取り込む機器及び室内の空気を取り込む機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することである。安全施設の安全機能を損なうことのない設計としている。</p>	<p>ことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料1. 生物学的事象に対する考慮について」とおり。</p> <p>(11) 森林火災（六条（外部火災）において説明）                      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。                      敷地外の森林から出火し、敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は、自衛消防隊が出動し、予防散水等の延焼防止措置を行う。また、敷地内の植生へ延焼した場合であっても、森林火災シミュレーション（FARSITE）による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により、安全機能が損なわれることはない。                      また、上記以外の安全施設については、建屋による防護、消火活動、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。                      森林火災に伴うばい煙発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調系統、屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>ことにより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料1. 生物学的事象に対する考慮について」とおり。</p> <p>(11) 森林火災（六条（外部火災）において説明）                      設置許可基準規則を参照し、新たに設計方針を追加した事象である。                      敷地外の森林から出火し、敷地内の植生へ延焼するおそれがある場合は、自衛消防隊が出動し、予防散水等の延焼防止措置を行う。また、敷地内の植生へ延焼した場合であっても、森林火災シミュレーション（FARSITE）による影響評価に基づいた防火帯幅を確保すること等により、安全機能が損なわれることはない。                      また、上記以外の安全施設については、建屋による防護、消火活動、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。                      森林火災に伴うばい煙発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調設備、屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>(12) 高潮                      大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。                      舞鶴検潮所における観測記録（1969年～2011年）によれば、過去最高潮位T.P.（東京湾平均海面）+0.93m（1988年9月22日；台風7号）である。</p>	<p>(12) 高潮                      女川原子力発電所設置変更許可申請（平成6年5月24日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      発電所周辺海域の潮位については、発電所から南方約11km地点に位置する気象庁鮎川検潮所で観測された潮位を設計潮位とする。本地点の最高潮位は0.P.+3.22m（1960年5月24日、チリ地震津波）、期望平均満潮位が0.P.+1.43mである。                      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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(12) 高潮                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      発電所周辺海域の潮位については、発電所から南方約5km地点に位置する岩内港で観測された潮位を設計潮位とする。本地点の最高潮位はT.P.+1.00m（1987年9月1日）、期望平均満潮位がT.P.+0.26mである。                      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、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯、女川】                      ・大飯、女川                      ・プラント名称及び申請時期の相違                      【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査表録の反映                      【女川】記載表現の相違                      ・立地条件の相違                      【女川】記載表現の相違                      設計基準値の相違                      【女川】記載表現の相違                      ・立地条件の相違</p>
<p>上記の想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。                      なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>上記の想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。                      なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>上記の想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。                      なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>上記の想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。                      なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>3. 外部人為事象の考慮                      大飯発電所の敷地及び敷地周辺の状況を基に、設計基準において想定される外部人為事象については、「1. 設計基準において想定される自然現象及び原子炉施設的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を選定」により選定しており、選定した事象に対する設計方針を以下に記載する。</p>	<p>4. 人為事象                      女川原子力発電所の敷地及び敷地周辺の状況をもとに、設計基準において想定される人為事象については、「1. 設計上考慮する外部事象の抽出」により選定しており、選定した事象に対する設計方針を以下に記載する。</p>	<p>4. 人為事象                      泊発電所の敷地及び敷地周辺の状況をもとに、設計基準において想定される人為事象については、「1. 設計上考慮する外部事象の抽出」により選定しており、選定した事象に対する設計方針を以下に記載する。</p>	<p>【大阪】記載表現の相違                      【大阪、女川】                      ・プラント名称の相違</p>
<p>4.1 個別評価                      (1) 飛来物（航空機落下）                      大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。                      航空機落下については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成14・07・29 原院第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院制定））等に基づき、航空機落下確率を評価し、防護設計の要否について確認を行っている。                      大飯発電所3号炉及び4号炉について航空機落下確率評価を行った結果は、大飯3号炉及び4号炉とも、約<math>3.0 \times 10^{-8}</math>回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である<math>10^{-7}</math>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しない。</p>	<p>4.1 個別評価                      (1) 飛来物（航空機落下）                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      航空機落下については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成14・07・29 原院第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院制定））等に基づき、航空機落下確率を評価し、防護設計の要否について確認を行っている。                      航空機落下確率評価を行った結果は、約<math>2.3 \times 10^{-8}</math>回/炉・年であり、防護設計の要否を判断する基準である<math>10^{-7}</math>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しない。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料2. 航空機落下確率評価について」とおり。</p>	<p>4.1 個別評価                      (1) 飛来物（航空機落下）                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      航空機落下については、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」（平成14・07・29 原院第4号（平成14年7月30日原子力安全・保安院制定））等に基づき、航空機落下確率を評価し、防護設計の要否について確認を行っている。                      航空機落下確率評価を行った結果は、約<math>2.3 \times 10^{-8}</math>回/炉・年であり、防護設計の要否を判断する基準である<math>10^{-7}</math>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しない。                      なお、評価結果の詳細は「補足資料2. 航空機落下確率評価について」とおり。</p>	<p>【女川】記載方針の相違                      女川の他の事象を参考に語尾は「・・・設計方針と同じ」とした</p> <p>【大阪、女川】                      ・評価結果の相違</p>
<p>(2) ダムの崩壊                      設置許可基準規則の制定に基づき、想定される外部人為事象として新たに抽出した事象であるが、以下の理由により考慮する必要はない。                      大飯発電所周辺地域におけるダムとしては、大飯発電所から南方向約9kmの地点に大津呂ダムが存在するが、当該発電所の立地している大島半島には発電所に影響を及ぼすようなダムは存在しないことから、ダムの崩壊による安全施設への影響については考慮する必要はない。</p>	<p>(2) ダムの崩壊                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（福株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、敷地周辺には堰堤は存在しない。                      また、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、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。                      こうした状況から、敷地がダムの崩壊による影響を受けることなく、ダム崩壊を考慮する必要はない。                      なお、敷地から東約8kmの地点に共和ダムが存在するが、これによる影響はない。また、泊発電所は、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、取水経路には原水用の貯水池等はない。</p>	<p>(2) ダムの崩壊                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      敷地周辺の河川としては、敷地から約2kmに二級河川（福株川、発足川、玉川）及び敷地北側の茶津川（流域面積2.9km<sup>2</sup>）があるが、敷地周辺には堰堤は存在しない。                      また、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、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。                      こうした状況から、敷地がダムの崩壊による影響を受けることなく、ダム崩壊を考慮する必要はない。                      なお、敷地から東約8kmの地点に共和ダムが存在するが、これによる影響はない。また、泊発電所は、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、取水経路には原水用の貯水池等はない。</p>	<p>【女川】記載方針の相違                      ・女川番基美線の反映</p> <p>【女川】記載表現の相違                      ・立地の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違                      ・プラント名称の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違                      ・プラント名称及び立地の相違。</p>



図3.1 大津呂ダムの位置



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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(3) 爆発                      大飯発電所原子炉設置変更許可申請（昭和60年2月15日申請）の適合のための設計方針と同じ考え方である。                      発電所の近くには、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      また、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の産業施設を調査した結果、高浜町に主要な産業施設があるが、その敷地面積等から想定すると、石油コンビナート等に相当する施設はない。また、これらの産業施設と発電所の間には山林（標高100m以上）があり、さらに、これらの産業施設から外部火災防護施設までの離隔距離を確保していることから、爆発による爆風圧及び飛来物の影響を受けるおそれはない。</p>	<p>(3) 爆発                      六条（外部火災）において説明                      女川原子力発電所設置変更許可申請（昭和62年4月18日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      発電所敷地外10km以内の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から爆発が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保により、安全機能を損なわない設計とする。                      発電所前部の海域には主要航路がなく、発電所から主要航路まで20km以上離れていることから、発電所内の港湾施設には液化石油ガス輸送船舶の入港は想定されないため、発電所周辺海域を航行する燃料輸送船舶の爆発により評価対象施設の安全機能が損なわれることはない。                      また、上記以外の安全施設については、離隔距離の確保、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、詳細評価については、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061912号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「女川原子力発電所2号炉外部火災影響評価について」としており。</p>	<p>(3) 爆発                      六条（外部火災）において説明                      泊発電所設置変更許可申請（平成12年11月15日申請）の適合のための設計方針と同じ。                      発電所敷地外10km以内の範囲において、爆発により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、爆発による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      発電所敷地外10km以内の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から爆発が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保により、安全機能を損なわない設計とする。                      発電所前部の海域には主要航路がなく、発電所から主要航路まで30km以上離れていることから、発電所内の港湾施設には液化石油ガス輸送船舶の入港は想定されないため、発電所周辺海域を航行する燃料輸送船舶の爆発により評価対象施設の安全機能が損なわれることはない。                      また、上記以外の安全施設については、離隔距離の確保、代替設備による必要な機能の確保又はそれらを適切に組み合わせることにより、安全機能を損なわない設計とする。                      なお、詳細評価については、「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発第13061912号原子力規制委員会決定）」に基づく審査資料「泊発電所3号炉外部火災影響評価について」としており。</p>	<p>【大飯、女川】                      プラント名称及び申請時期の相違                      【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映                      【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映                      【大飯】記載表現の相違                      ・地域特性による相違</p>
<p>(4) 近隣工場等の火災                      設置許可基準規則の制定に基づき、適合のために新たに設計方針を追加した事象である。                      a. 石油コンビナート等の施設の火災                      発電所の近くには、火災により安全施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、石油コンビナート施設による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      また、発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の産業施設を調査した結果、高浜町に主要な産業施設があるが、その敷地面積等から想定すると、石油コンビナート等に相当する施設はない。また、これらの産業施設と発電所の間には山林（標高100m以上）があり、さらに、これらの産業施設から外部火災防護施設までの離隔距離を確保していることから、火災時の放射熱の影響を受けるおそれはない。</p>	<p>(4) 近隣工場等の火災                      六条（外部火災）において説明                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      a. 石油コンビナート施設の火災                      発電所敷地外10km以内の範囲において、火災により評価対象施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、火災による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>(4) 近隣工場等の火災                      六条（外部火災）において説明                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      a. 石油コンビナート施設の火災                      発電所敷地外10km以内の範囲において、火災により評価対象施設に影響を及ぼすような石油コンビナート施設はないため、火災による安全施設への影響については考慮する必要はない。                      発電所敷地外10km以内の範囲において、石油コンビナート施設以外の危険物貯蔵施設又は発電所敷地周辺道路の燃料輸送車両から火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映                      【大飯】記載表現の相違</p>
<p>d. 発電所港湾内に入港する船舶の火災                      発電所港湾内に入港する船舶の火災発生時の放射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>発電所港湾内の船舶で火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>発電所港湾内の船舶で火災が発生する場合を想定しても、離隔距離の確保等により、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違                      【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 D B基準適合性 比較表


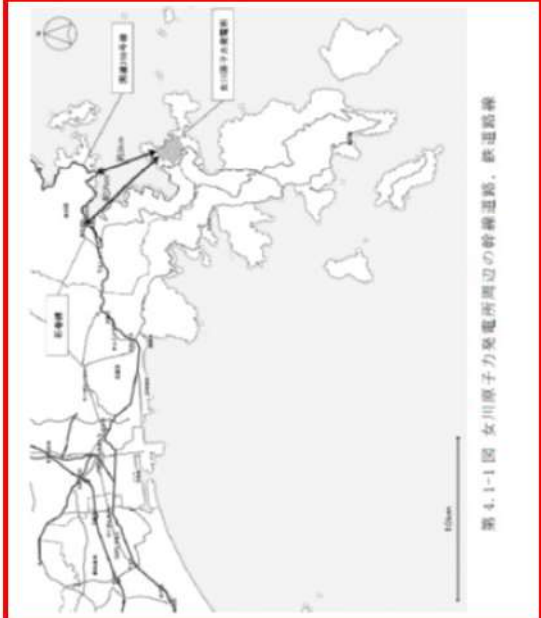
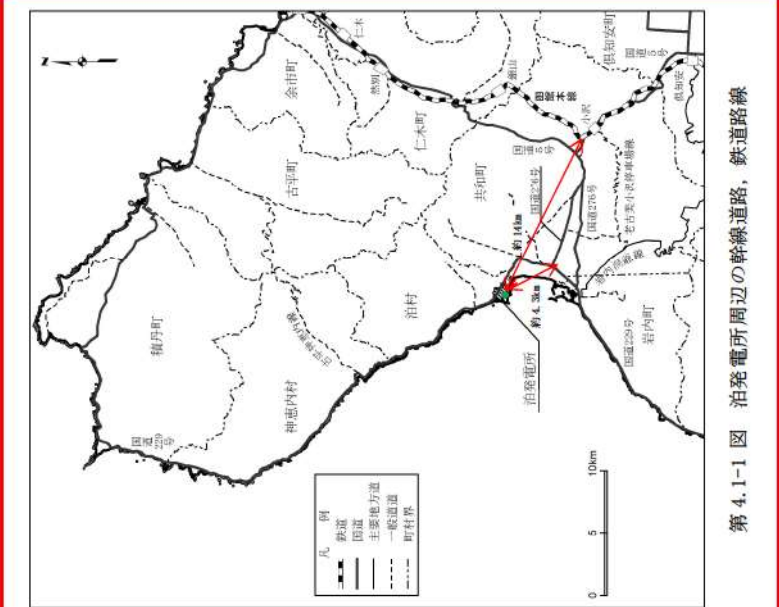
6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	泊発電所3号炉 大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉 女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉 泊発電所3号炉
<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災                      発電所敷地内に存在する危険物タンク火災発生時の輻射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災                      発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井ストラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災                      発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井ストラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>b. 発電所敷地内に存在する危険物貯蔵施設等の火災                      発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災発生時の輻射熱による評価対象施設の建屋（垂直外壁面及び天井ストラブ）から選定した、火災の輻射に対して最も厳しい箇所の表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>c. 航空機墜落による火災                      発電所敷地内への航空機墜落に伴う火災発生時の輻射熱による外部火災防護施設の建屋表面温度等を許容温度以下とすることにより、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災                      原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災                      原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p>	<p>c. 航空機墜落による火災                      原子炉建屋周辺に航空機が墜落し、燃料火災が発生した場合、直ちに公設消防へ通報するとともに、自衛消防隊が活動し、速やかに初期消火活動を行う。</p>
<p>e. 二次的影響（ばい煙等）                      発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災及び発電所港湾内に入港する船舶の火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を取り入れる空調系、外気を設備内に取り込む機器及び室内の空気を取り込む機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することで、安全施設が安全機能を損なうことのない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）                      石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調系統及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）                      石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調設備及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>	<p>d. 二次的影響（ばい煙等）                      石油コンビナート施設の火災、発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災に伴うばい煙等発生時の二次的影響に対して、外気を直接設備内に取り込む機器、外気を取り込む空調設備及び屋外設置機器に分類し、影響評価を行い、必要な場合は対策を実施することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p>
<p>(5) 有毒ガス                      設置許可基準規則の制定に基づき、想定する外部人為事象として新たに抽出した事象であるが、以下の理由により考慮する必要はない。                      発電所周辺地域の幹線道路としては、発電所から南方方向約6kmのところを東西に通る一般国道27号線がある。                      幹線道路としては、J R小浜線（敦賀～東舞鶴）があり、発電所の南南西方向約7kmに最寄の若狭本郷駅がある。                      発電所周辺海域の船舶の航路としては、発電所沖合の約18km以遠に主要航路がある。                      また、石油コンビナート等災害防止法第2条第2号の規定に基づき石油コンビナート等特別防災区域を指定する政令（昭和51年政令第192号）で指定される発電所周辺の石油コンビナート施設については、発電所の北東約78kmの位置、福井市と坂井市に亘る沿岸に福井国家石油備蓄基地等の施設がある。                      これらの幹線道路、主要航路及び石油コンビナート施設は発電所から十分な離隔距離を確保することで、危険物を搭載した車両及び船舶を含む事故等による当該発電所への有毒ガス</p>	<p>(5) 有毒ガス                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。                      発電所周辺には周辺監視相区域が設定されているため、発電所原子炉施設との近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>(5) 有毒ガス                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。                      発電所周辺には周辺監視相区域が設定されているため、発電所原子炉施設との近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>	<p>(5) 有毒ガス                      設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。                      有毒ガスの漏えいについては固定施設（石油コンビナート施設等）と可動施設（陸上輸送、海上輸送）からの流出が考えられる。                      発電所周辺には周辺監視相区域が設定されているため、発電所原子炉施設との近隣の施設や周辺道路との間には離隔距離が確保されていることから、有毒ガスの漏えいを想定した場合でも、中央制御室の居住性を損なうことはない。また、発電所周辺の主要航路を移動中の可動施設から有毒ガスの漏えいを想定した場合も同様に、離隔距離が確保されていることから、中央制御室の居住性を損なうことはない。</p>
<p>6(自然)一別1-47</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載方針の相違                      ・女川審査実績の反映</p>
<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違                      【女川】                      設備名称の相違</p>
<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違                      【女川】                      設備名称の相違</p>
<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違                      【女川】                      設備名称の相違</p>
<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違                      【女川】                      設備名称の相違</p>
<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】                      記載表現の相違</p>	<p>【大飯】 記載表現の相違                      【女川】                      設備名称の相違</p>



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

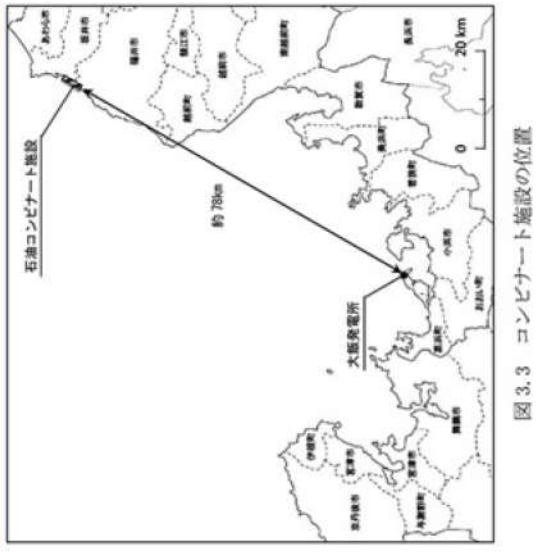

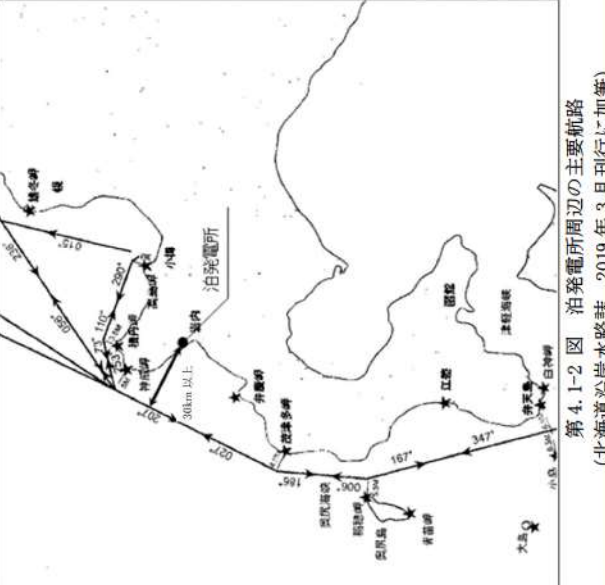
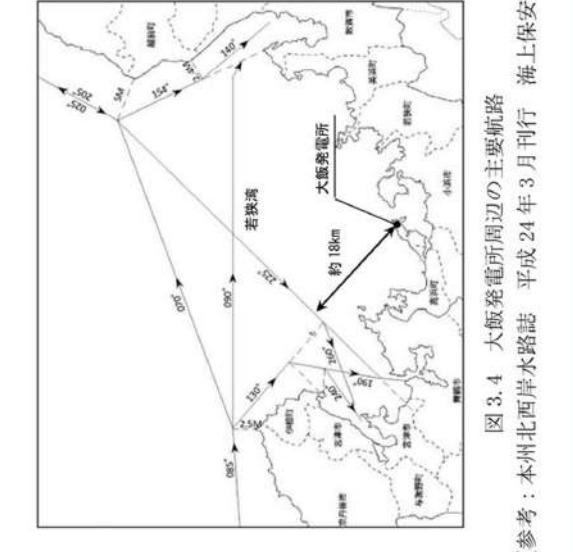
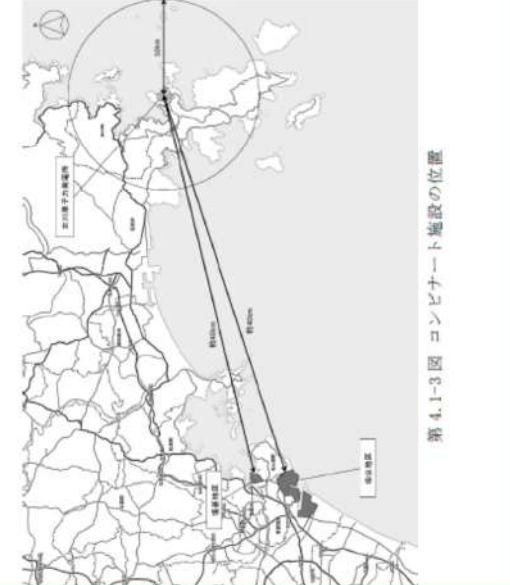
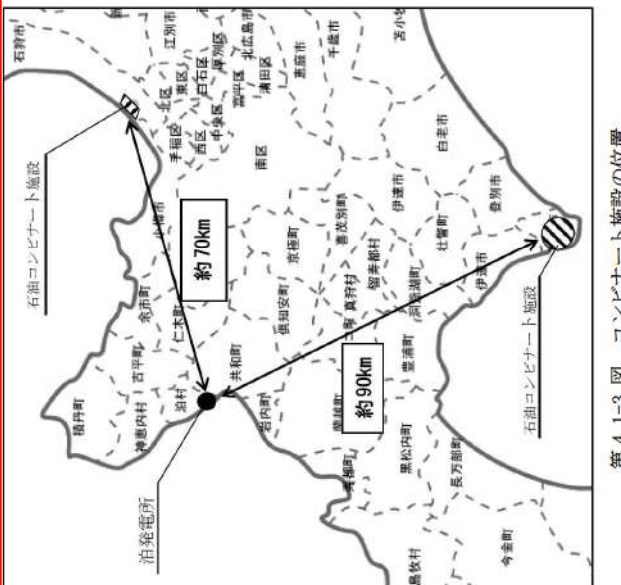
6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

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
<p>の影響はない。</p> <p>また、外気を取り入れている換気空調設備として、格納容器空調装置、補助建屋空調装置、ディーゼル発電機室換気空調設備、タービン動補助給水ポンプ室換気空調設備、電動補助給水ポンプ室換気空調設備、主蒸気配管室換気空調設備、制御用空気圧縮機室換気空調設備、安全補機開閉器室換気空調設備、中央制御室空調装置、放射線管理室空調装置がある。</p> <p>外部火災による有毒ガス発生時には、居住空間へ影響を及ぼさないように外気取入ダンプを閉止等する。又は、閉回路循環運転により、建屋内への有毒ガスの侵入を阻止することで、安全施設が安全機能を損なうことのない設計としている。</p>	<p>切り替えることにより中央制御室の居住性を損なうことはない。</p> <p>なお、評価結果の詳細については、「補足資料15、有毒ガス影響評価について」のとおり。</p>	<p>損なうことはない。</p> <p>なお、評価結果の詳細については、「補足資料16、有毒ガス影響評価について」のとおり。</p>
 <p>図 3.2 大飯発電所周辺の幹線道路、鉄道路線</p>	 <p>第 4.1-1 図 女川原子力発電所周辺の幹線道路、鉄道路線</p>	 <p>第 4.1-1 図 泊発電所周辺の幹線道路、鉄道路線</p>
		<p>相違理由</p> <p>泊ではフィードバックを通る閉回路循環と通らない閉回路循環があり、有毒ガス対応としてはいずれの閉回路循環も考えられるため【女川】記載表現の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備名称及び運転モードの名称の相違</li> <li>【大飯】記載方針の相違</li> <li>・女川審査実録の反映</li> </ul> <p>【大飯、女川】              設計方針の相違              ・地域特性による相違</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

大飯発電所3/4号炉	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 コンビナート施設的位置</p>	 <p>第 4.1-2 図 女川原子力発電所周辺の主要航路        (女川原子力発電所設置許可申請書抜粋)</p>	 <p>第 4.1-2 図 泊発電所周辺の主要航路        (北海道沿岸水路誌 2019 年 3 月刊行に加筆)</p>	<p>【大飯、女川】        設計方針の相違        ・地域特性による相違</p>
 <p>図 3.4 大飯発電所周辺の主要航路        (参考：本州北西岸水路誌 平成 24 年 3 月刊行 海上保安庁)</p>	 <p>第 4.1-3 図 コンビナート施設的位置</p>	 <p>第 4.1-3 図 コンビナート施設的位置</p>	<p>【大飯、女川】        設計方針の相違        ・地域特性による相違</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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(6) 船舶の衝突</p> <p>設置許可基準規則の制定に基づき、想定される外部人為事象として新たに抽出した事象であるが、以下の理由により考慮する必要はない。</p> <p>発電所周辺海域の船舶の航路としては、発電所沖合の約18km以遠に舞鶴から小樽（北海道）までのフェリー航路があり、また、小浜湾には発電所から東方向約3kmに景勝地蘇洞門めぐりの遊覧船と小浜湾を周遊する観光船の定期航路がある。</p> <p>フェリーについては、発電所と航路までの距離が離れており、発電所がその航路の射路上にないことから、取水路に船舶が漂着するおそれはない。遊覧船及び観光船については、小浜湾口部での流向は四季を通して南方向の流れと北方向の流れが卓越しており、仮に漂流したとしても取水路に船舶が漂着する可能性は低い。なお、平常時かつ緊急時でも観光船と最寄りの海上保安庁の間で常に連絡できる体制が構築され、緊急時に避難することが定められている。もし、観光船が航行できず状態になれば、観光船からの救援連絡により海上保安庁が救援に向かうことから観光船が漂流する可能性は低い。なお、悪天候の際には、観光船は運航を中止する。</p> <p>また、取水路付近での漁業操業は行われていないことから、小型船舶が漂流し、取水路に侵入する可能性は極めて低い。仮に取水路に侵入し、3、4号海水ポンプ室前面に到達したとしても防護壁があり、海水ポンプの取水に影響を与えおそれはない。</p>	<p>女川原子力発電所2号炉</p> <p>(6) 船舶の衝突</p> <p>設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。</p> <p>港湾には、あらかじめ許可を受けた船舶のみが入港できる運用としており、</p> <p>港湾に入港する船舶は、主に燃料輸送船等の大型船舶である。女川原子力発電所の周辺海域の船舶としては、発電所沖合に女川～江ノ島・金華山の定期航路が運航されているが、航路は発電所の取水口から北方向に約2km離れていること、また、周辺海域の流況調査の結果、発電所前面海域ではほぼ海岸線に沿った流れが卓越していること*から、漂流した場合でも取水口に侵入する可能性は低い。</p> <p>漁船等の小型船舶については、発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性を損なうことはない。</p> <p>仮に防波堤を通過した場合でも、第4.1-4図及び第4.1-5図に示すとおり取水口前面には鋼製トラス式のカーテンウォール（前面はPC板設置）が設置されており、侵入は阻害される。なお、カーテンウォールは、低水温で安定的、かつ清浄な水質の冷却水の取水を目的として設置している。</p> <p>また、取水口は呑み口が十分広い（幅約30m、高さ約7.8m）こと及び小型船舶の喫水は約2mであることを考慮しても、第4.1-6図に示すとおり、取水口敷高は0.9-6.3mであるため取水口の閉塞はない。</p>	<p>泊発電所3号炉</p> <p>(6) 船舶の衝突</p> <p>設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。</p> <p>港湾には、あらかじめ許可を受けた船舶のみが入港できる運用としており、</p> <p>港湾に入港する船舶は、主に燃料輸送船等の大型船舶である。海上交通としては、発電所前面の海域には主要航路がなく、発電所から主要航路まで30km以上離れていることから、漂流した場合でも取水口に侵入する可能性は低い。</p> <p>漁船等の小型船舶については、発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性を損なうことはない。</p> <p>仮に防波堤を通過した場合でも、第4.1-4図及び第4.1-5図に示すとおり小型船舶の喫水約2.2mに期望平均干潮位T.P.-0.14mを考慮しても船舶の下端はT.P.-2.34m程度で海水取水口の呑み口高さがT.P.-3.75mと十分低いことから、浮遊する小型船舶が海水取水口呑み口に到達するおそれはない。また、仮に取水口呑み口に到達する事を想定しても、取水口に設置されているパイプスクリーンにより侵入は阻害され、呑み口の閉塞が生じることはないため、通水機能が損なわれるような閉塞は生じない。</p> <p>仮にパイプスクリーンが破損し異物となって取水路内に進入した場合でも、パイプスクリーンは鉄製で水よりも十分に重いため取水路内に沈み、また取水路を閉塞させるほどの面積とはならないため、通水機能が損なわれることはない。</p> <p>さらに破損したパイプスクリーンの部品等水に沈まない軽い小さな異物が下流まで侵入した場合でも、パイプスクリーンやトラベルスクリューにより異物は除去される設計となっており、通水機能が損なわれることはない。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違          ・女川審査実績の反映</p> <p>【女川】記載表現の相違          ・主要航路の距離の相違であり、取水口に船舶が漂着しない点については同じ</p> <p>【女川】設備の相違          ・フロント設計の相違（女川は取水口前面に鋼製トラス式のカーテンウォールを設置。泊は取水口内にパイプスクリーンを設置）</p>
<p>(6) 船舶の衝突</p> <p>仮に燃料輸送船等の大型船舶の衝突を考慮しても、その喫水は約4～5mであり、これによる取水口の閉塞もない。</p> <p>なお、燃料輸送船は、核燃料等運搬船に適用される基準を満足する対衝突構造や二重船殻構造を有していること、また、悪天候時には、入港、荷役の中止、離岸等の災害を防止する措置を講ずる運用としており、燃料輸送船が取水口に衝突して沈没するおそれはない。</p> <p>女川原子力発電所から東方約12kmには、仙台～苫小牧間のフェリーが運航されているが、航路までの距離が離れていることから船舶の侵入はない。</p> <p>船舶から重油が流出するような場合には、取水路への重油の流入を防止し取水機能に影響を与えないよう、オイルフェンスを設置することとしている。なお、オイルフェンスの設置には小型船舶を使用する。</p>	<p>仮に燃料輸送船等の大型船舶の衝突を考慮しても、その喫水は約4～5mであり、これによる取水口の閉塞もない。</p> <p>なお、燃料輸送船は、核燃料等運搬船に適用される基準を満足する対衝突構造や二重船殻構造を有していること、また、悪天候時には、入港、荷役の中止、離岸等の災害を防止する措置を講ずる運用としており、燃料輸送船が取水口に衝突して沈没するおそれはない。</p>	<p>仮に燃料輸送船等の大型船舶の衝突を考慮しても、その喫水は約4～5mであり、これによる取水口の閉塞もない。</p> <p>なお、燃料輸送船は、核燃料等運搬船に適用される基準を満足する対衝突構造や二重船殻構造を有していること、また、悪天候時には、入港、荷役の中止、離岸等の災害を防止する措置を講ずる運用としており、燃料輸送船が取水口に衝突して沈没するおそれはない。</p>	<p>【女川】記載箇所の相違          ・泊は大型船舶も含めて備設で記載</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）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

大飯発電所3/4号炉

取作業を実施するなどの対応が可能であり、安全上重要な機能が喪失しないような措置を講じることができる。

なお、海水ポンプが全台使用できなくなった場合は、ディーゼル駆動式の大容量ポンプを使用して、プラントを低温停止状態に移行させる手順を整備している。

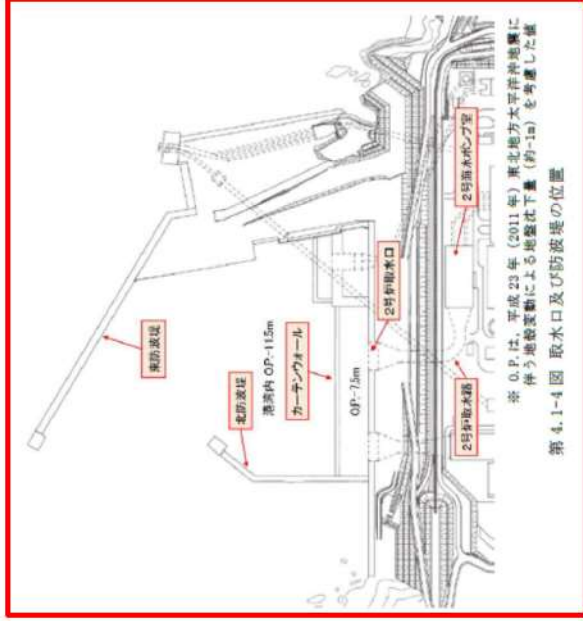


図 3.5 取水路平面図

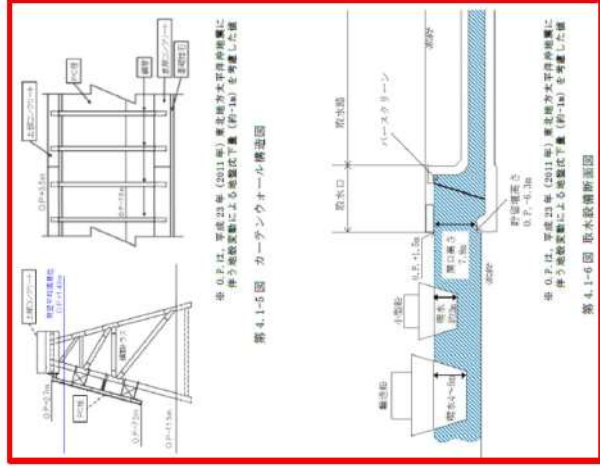
枠囲みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません

女川原子力発電所2号炉

※女川原子力発電所（3号機）修正環境影響調査書（平成6年4月）



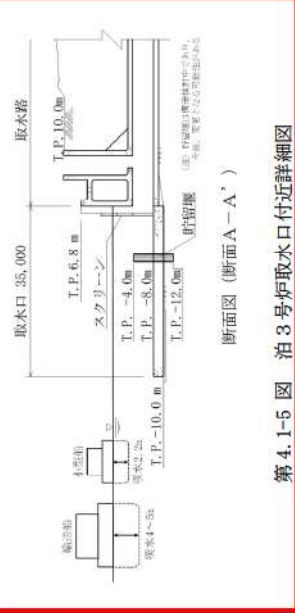
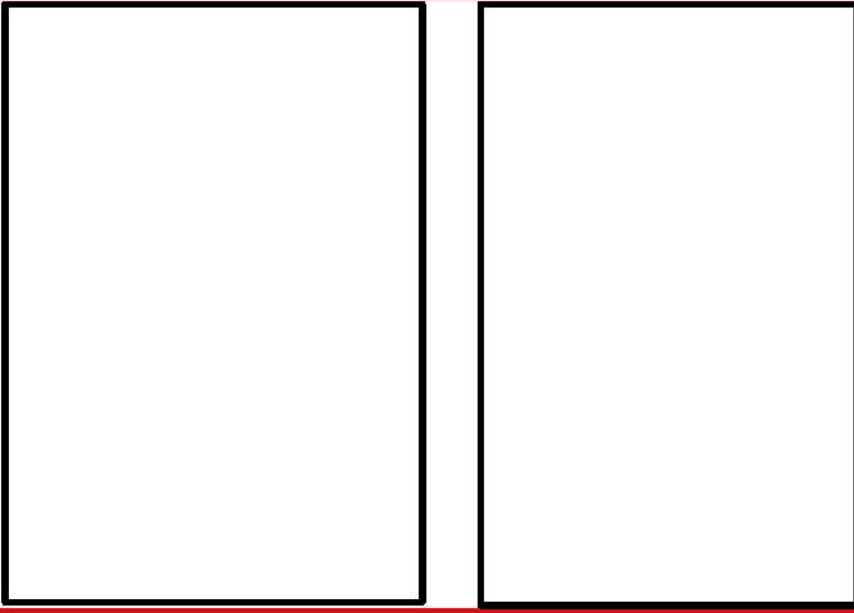
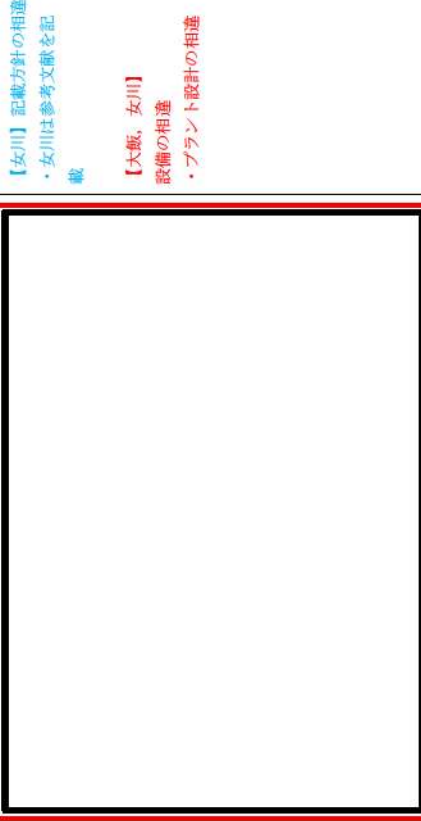
第 4.1-4 図 取水口及び防波堤の位置



第 4.1-6 図 取水設備断面図

泊発電所3号炉

相違理由



第 4.1-5 図 泊3号炉取水口付近詳細図  
 断面図（断面A-A'）

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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）	大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>(7) 電磁的障害</p> <p>設置許可基準規則の制定に基づき、適合のために新たに設計方針を追加した事象であるが、以下の設計方針を定めている。</p> <p>電磁的障害には、サージ・ノイズや電磁波の侵入があり、これらは低電圧の計測制御回路に対して影響を及ぼす恐れがある。</p> <p>このため、計測制御回路を構成する安全保護計装盤及びケーブルは、日本工業規格（JIS）や電気規格調査会標準規格（JEC）等に基づき、ラインフィルタや絶縁回路の設置によりサージ・ノイズの侵入を防止するとともに、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用により電磁波の侵入を防止する設計としている。</p> <p>上記の設計基準において想定される外部人為事象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故対処設備を含む。）への措置を含める。</p> <p>なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>(7) 電磁的障害</p> <p>設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。</p> <p>安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、計装盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、影響を受けない設計としている。</p> <p>したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料3. 計測制御盤の主な電磁波等、外部からの外乱(サージ)・ノイズ対策について」とおり。</p> <p>上記の設計基準において想定される人為事象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故対処設備を含む。）への措置を含める。</p> <p>なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>(7) 電磁的障害</p> <p>設置許可基準規則を参照し、想定される人為事象として新たに抽出した事象である。</p> <p>安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、計装盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、影響を受けない設計としている。</p> <p>したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうこととはない。</p> <p>なお、評価結果の詳細は「補足資料3. 計測制御盤の主な電磁波等、外部からの外乱(サージ)・ノイズ対策について」とおり。</p> <p>上記の設計基準において想定される人為事象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故対処設備を含む。）への措置を含める。</p> <p>なお、新規制基準に基づき新たな評価等を行い、新たな運用が必要となる事項については、必要な手順書等を整備する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映</li> </ul> <p>【大飯】記載表現の相違</p>

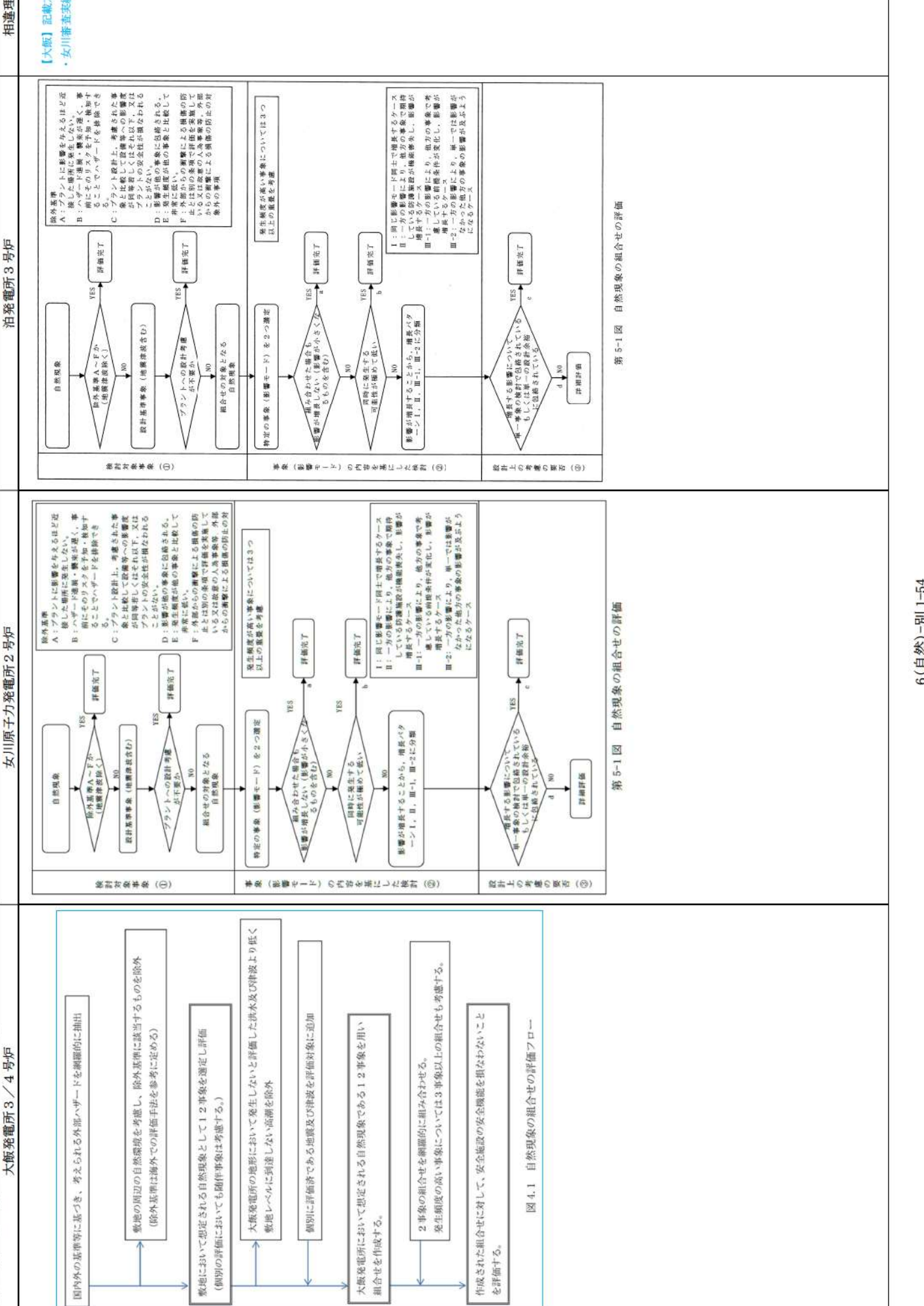


赤字：設備、運用又は体制の相違（設計方針の相違）  
 青字：記載箇所又は記載内容の相違（記載方針の相違）  
 緑字：記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

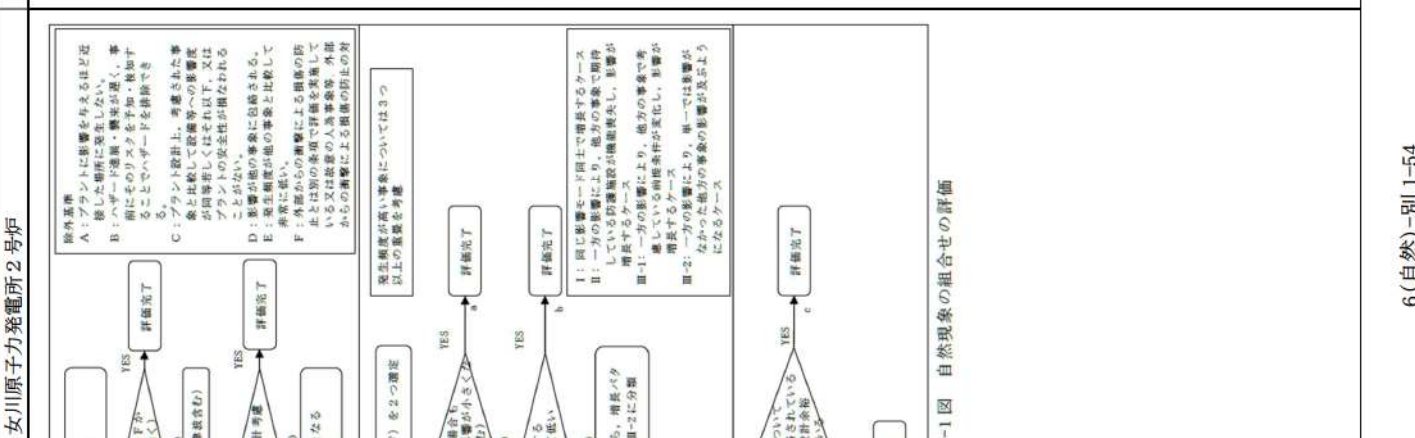
泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

相違理由	泊発電所3号炉	泊発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>【大版】記載方針の相違                      ・女川審査表議の反映</p> <p>【大版】記載表現の相違</p> <p>【女川】設計方針の相違                      ・泊は地滑りを選定していることによる事象の相違</p> <p>【女川】記載表現の相違</p>	<p>5. 自然現象の重量について                      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第六条解釈第3項及び第5項において、設計上の考慮を要する自然現象の組合せについて要求がある。                      重量の検討についての概略を以下に示す。</p> <p>【検討手順概略】</p> <p>①「1.2 外部事象の選定」にて発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波除く。）として選定した12事象から、「3.2 個別評価」にて発電所では被害が考えられないと評価した洪水及び津波に包み込まれる高潮を除いた10事象に地震及び津波を加えた12事象を組合せ対象として設定。</p> <p>②自然現象ごとに影響モード（荷重、閉塞、温度等）を整理し、事象の特性（相関性、発生頻度等）を踏まえてすべての組合せを網羅的に検討し、影響が増長する組合せを特定。組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の観点で分類。</p> <p>a. 組み合わせた場合も影響が増長しないもの（影響が小さくなるものを含む。）</p> <p>b. 同時に発生する可能性が極めて低いもの</p> <p>c. 増長する影響について、個別の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されているもの</p> <p>d. c以外で影響が増長するもの</p> <p>影響が増長するケース（上記c及びd）については、それらを4つのタイプに分類し、新たな影響モードが生じるか否かについても考慮。</p> <p>③影響が増長するケースに対し、影響度合いを詳細検討し、設計上の考慮や安全設備の防護対策が必要となった場合は対策を講ずる。</p> <p>④アクセス性・視認性についても記載。</p>	<p>5. 自然現象の重量について                      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第六条解釈第3項及び第5項において、設計上の考慮を要する自然現象の組合せについて要求がある。                      重量の検討についての概略を以下に示す。</p> <p>【検討手順概略】</p> <p>①「1.2 外部事象の選定」にて発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波除く。）として選定した12事象から、「3.2 個別評価」にて発電所では被害が考えられないと評価した洪水、地滑り及び津波に包み込まれる高潮を除いた9事象に地震及び津波を加えた11事象を組合せ対象として設定。</p> <p>②自然現象ごとに影響モード（荷重、閉塞、温度等）を整理し、事象の特性（相関性、発生頻度等）を踏まえて全ての組合せを網羅的に検討し、影響が増長する組合せを特定。組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の観点で分類。</p> <p>a. 組み合わせた場合も影響が増長しないもの（影響が小さくなるものを含む。）</p> <p>b. 同時に発生する可能性が極めて低いもの</p> <p>c. 増長する影響について、個別の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されているもの</p> <p>d. c以外で影響が増長するもの</p> <p>影響が増長するケース（上記c及びd）については、それらを4つのタイプに分類し、新たな影響モードが生じるか否かについても考慮。</p> <p>③影響が増長するケースに対し、影響度合いを詳細検討し、設計上の考慮や安全設備の防護対策が必要となった場合は対策を講ずる。</p> <p>④アクセス性・視認性についても記載。</p>	<p>4. 自然現象の組合せ                      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第6条解釈第3項及び第5項において、設計上の考慮を要する自然現象の組合せについて要求がある。</p> <p>図4.1に自然現象の組合せ事象の評価フローを示す。</p>
	<p>5. 自然現象の重量について                      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第六条解釈第3項及び第5項において、設計上の考慮を要する自然現象の組合せについて要求がある。                      重量の検討についての概略を以下に示す。</p> <p>【検討手順概略】</p> <p>①「1.2 外部事象の選定」にて発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波除く。）として選定した12事象から、「3.2 個別評価」にて発電所では被害が考えられないと評価した洪水及び津波に包み込まれる高潮を除いた10事象に地震及び津波を加えた12事象を組合せ対象として設定。</p> <p>②自然現象ごとに影響モード（荷重、閉塞、温度等）を整理し、事象の特性（相関性、発生頻度等）を踏まえてすべての組合せを網羅的に検討し、影響が増長する組合せを特定。組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の観点で分類。</p> <p>a. 組み合わせた場合も影響が増長しないもの（影響が小さくなるものを含む。）</p> <p>b. 同時に発生する可能性が極めて低いもの</p> <p>c. 増長する影響について、個別の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されているもの</p> <p>d. c以外で影響が増長するもの</p> <p>影響が増長するケース（上記c及びd）については、それらを4つのタイプに分類し、新たな影響モードが生じるか否かについても考慮。</p> <p>③影響が増長するケースに対し、影響度合いを詳細検討し、設計上の考慮や安全設備の防護対策が必要となった場合は対策を講ずる。</p> <p>④アクセス性・視認性についても記載。</p>	<p>5. 自然現象の重量について                      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第六条解釈第3項及び第5項において、設計上の考慮を要する自然現象の組合せについて要求がある。                      重量の検討についての概略を以下に示す。</p> <p>【検討手順概略】</p> <p>①「1.2 外部事象の選定」にて発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波除く。）として選定した12事象から、「3.2 個別評価」にて発電所では被害が考えられないと評価した洪水、地滑り及び津波に包み込まれる高潮を除いた9事象に地震及び津波を加えた11事象を組合せ対象として設定。</p> <p>②自然現象ごとに影響モード（荷重、閉塞、温度等）を整理し、事象の特性（相関性、発生頻度等）を踏まえて全ての組合せを網羅的に検討し、影響が増長する組合せを特定。組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の観点で分類。</p> <p>a. 組み合わせた場合も影響が増長しないもの（影響が小さくなるものを含む。）</p> <p>b. 同時に発生する可能性が極めて低いもの</p> <p>c. 増長する影響について、個別の事象の検討で包絡されている又は個々の事象の設計余裕に包絡されているもの</p> <p>d. c以外で影響が増長するもの</p> <p>影響が増長するケース（上記c及びd）については、それらを4つのタイプに分類し、新たな影響モードが生じるか否かについても考慮。</p> <p>③影響が増長するケースに対し、影響度合いを詳細検討し、設計上の考慮や安全設備の防護対策が必要となった場合は対策を講ずる。</p> <p>④アクセス性・視認性についても記載。</p>	<p>図4.1に自然現象の組合せ事象の評価フローを示す。フロー内の各タスクの詳細については5.2以降で説明する。</p>

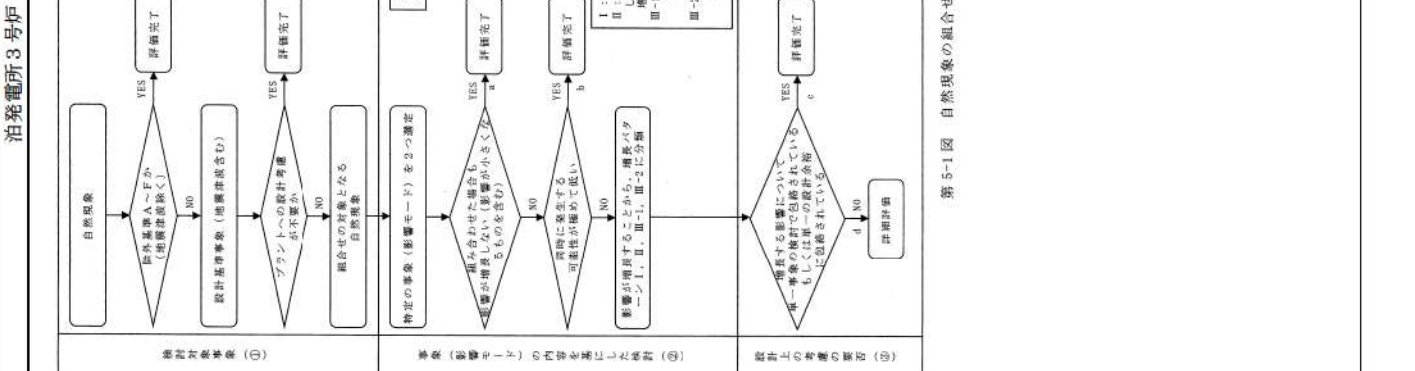
大飯発電所3 / 4号炉



泊発電所3号炉



泊発電所3号炉



相違理由

【大版】記載方針の相違  
・女川審査実績の反映

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

第5-1図 自然現象の組合せの評価

第5-1図 自然現象の組合せの評価

第5-1図 自然現象の組合せの評価





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

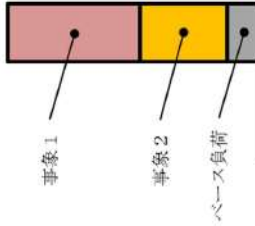

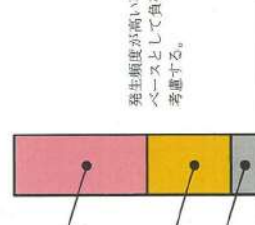
6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)  
 大飯発電所3/4号炉

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉																																													
<p>5.2.2 影響モードのタイプ分類</p> <p>組合せを考慮するに当たって、自然現象の影響モードを第5.2-2表のタイプごとに分類する(第5.2-1図参照)。ただし、第5.2-2表で分類されている自然現象は現象ごとに大枠で分類したものであり、実際に詳細検討する際には各現象の影響モードごとに検討する。</p> <p>ここで生物学的事象については、海生生物(クラゲ等)と動物(ネズミ等)で影響タイプが異なるため、分けて考慮する。</p>	<p>5.2.2 影響モードのタイプ分類</p> <p>組合せを考慮するに当たって、自然現象の影響モードを第5.2-2表のタイプごとに分類する(第5.2-1図参照)。ただし、第5.2-2表で分類されている自然現象は現象ごとに大枠で分類したものであり、実際に詳細検討する際には各現象の影響モードごとに検討する。</p> <p>ここで生物学的事象については、海生生物(クラゲ等)と動物(ネズミ等)で影響タイプが異なるため、分けて考慮する。</p>	<p>5.2.2 影響モードのタイプ分類</p> <p>組合せを考慮するに当たって、自然現象の影響モードを第5.2-2表のタイプごとに分類する(第5.2-1図参照)。ただし、第5.2-2表で分類されている自然現象は現象ごとに大枠で分類したものであり、実際に詳細検討する際には各現象の影響モードごとに検討する。</p> <p>ここで生物学的事象については、海生生物(クラゲ等)と動物(ネズミ等)で影響タイプが異なるため、分けて考慮する。</p>																																													
<p>第5.2-2表 影響モードのタイプ分類</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>影響タイプ</th> <th>特性</th> <th>現象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンスタント型 季節型</td> <td>年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象</td> <td>風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)</td> </tr> <tr> <td>持続型</td> <td>恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの</td> <td>火山の影響</td> </tr> <tr> <td>瞬間型</td> <td>瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。</td> <td>地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷</td> </tr> <tr> <td>緩慢型</td> <td>事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。</td> <td>地滑り</td> </tr> </tbody> </table> <p>※複数の方が該当する自然現象は、保守的な方を割り当てる(上が保守的)              例えば風(台風)について、風圧力は瞬間型だが、作業性などの検討においては定常的な負荷が想定されるため、コンスタント型に分類</p>	影響タイプ	特性	現象	コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)	持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響	瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷	緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り	<p>第5.2-2表 影響モードのタイプ分類</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>影響タイプ</th> <th>特性</th> <th>現象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンスタント型 季節型</td> <td>年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象</td> <td>風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)</td> </tr> <tr> <td>持続型</td> <td>恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの</td> <td>火山の影響</td> </tr> <tr> <td>瞬間型</td> <td>瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。</td> <td>地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷</td> </tr> <tr> <td>緩慢型</td> <td>事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。</td> <td>地滑り</td> </tr> </tbody> </table> <p>※複数の方が該当する自然現象は、保守的な方を割り当てる(上が保守的)              例えば風(台風)について、風圧力は瞬間型だが、作業性などの検討においては定常的な負荷が想定されるため、コンスタント型に分類</p>	影響タイプ	特性	現象	コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)	持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響	瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷	緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り	<p>第5.2-2表 影響モードのタイプ分類</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>影響タイプ</th> <th>特性</th> <th>現象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンスタント型 季節型</td> <td>年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象</td> <td>風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)</td> </tr> <tr> <td>持続型</td> <td>恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの</td> <td>火山の影響</td> </tr> <tr> <td>瞬間型</td> <td>瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。</td> <td>地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷</td> </tr> <tr> <td>緩慢型</td> <td>事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。</td> <td>地滑り</td> </tr> </tbody> </table> <p>※複数の方が該当する自然現象は、保守的な方を割り当てる(上が保守的)              例えば風(台風)について、風圧力は瞬間型だが、作業性などの検討においては定常的な負荷が想定されるため、コンスタント型に分類</p>	影響タイプ	特性	現象	コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)	持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響	瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷	緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り
影響タイプ	特性	現象																																													
コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)																																													
持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響																																													
瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷																																													
緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り																																													
影響タイプ	特性	現象																																													
コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)																																													
持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響																																													
瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷																																													
緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り																																													
影響タイプ	特性	現象																																													
コンスタント型 季節型	年間を通してプラントに影響を及ぼすような自然現象(ただし、常時負荷がかかっているわけではない)若しくは特定の季節で恒常的な自然現象	風(台風)、津波、 降水、積雪、 生物学的事象(海生生物)																																													
持続型	恒常的ではないが、影響が長期的に持続するような自然現象。 影響継続時間が長ければ数週間に及ぶ可能性があるもの	火山の影響																																													
瞬間型	瞬間的にしか起こらないような自然現象。 影響継続時間が数秒程度(長くても数日程度)のもの。	地震、津波、 生物学的事象(小動物)、 雹害、森林火災、落雷																																													
緩慢型	事象進展が緩慢であり、発電所の運転に支障を来すほどの短時間で事象進展がないと判断される自然現象。	地滑り																																													
<p>第5.2-1図 影響モード分類</p>	<p>第5.2-1図 影響モード分類</p>	<p>第5.2-1図 影響モード分類</p>																																													
<p>【女川】設計方針の相違              ・プラント立地要因により地滑りを考慮するため</p>		<p>【女川】設計方針の相違              ・プラント立地要因により地滑りを考慮するため</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）


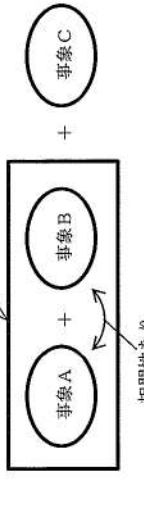
泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉	相違理由
<p>5.3 重量影響分類</p> <p>5.3.1 重量影響分類方針</p> <p>「5.1 検討対象」で選定した自然現象の組合せに対して網羅的に検討を実施する。</p> <p>・例えば瞬間型同士の重量については、同時に発生する可能性が極めて小さいことから基本的には重量を考慮する必要がないが、影響モードや評価対象設備によっては影響継続時間が長くなることがあるため、個別に検討が必要となる。(例：竜巻の直接的な影響は瞬間型だが、竜巻により避雷設備が壊れた場合には避雷設備が修復されるまで影響が持続する。そのため、竜巻と落雷は両方とも瞬間型に分類されるが、組合せを考慮する必要がある。)</p> <p>また、組合せを考慮する事象数、規模及び相関性をもつ自然現象への配慮について以下に示す。</p> <p>① 事象数</p> <p>影響が厳しい事象が重量することは稀であることから、基本的には2つの事象が重量した場合の影響を検討する。ただし、発生頻度が比較的高いと考えられる事象については、その他の自然現象と組み合わせる前に同時に発生するものとして取り扱う。また、考慮する組合せに関係なく、ベースとして負荷がかかっている状況を想定する(第5.3-1図参照)。</p> <p>ただし、凍結と降水、降水と積雪の組合せは同時に発生することとは考えられない又は与える影響が自然現象を重ね合わせることとで個々の自然現象が与える影響より緩和されることを考慮し、12事象のうち、風(台風)、凍結、降水、積雪以外の自然現象との組合せは、風(台風)+降水及び風(台風)+凍結+積雪の2事象をあらかじめ想定する。</p>	<p>5.3 重量影響分類</p> <p>5.3.1 重量影響分類方針</p> <p>「5.1 検討対象」で選定した自然現象の組合せに対して網羅的に検討を実施する。</p> <p>・例えば瞬間型同士の重量については、同時に発生する可能性が極めて小さいことから基本的には重量を考慮する必要がないが、影響モードや評価対象設備によっては影響継続時間が長くなることがあるため、個別に検討が必要となる。(例：竜巻の直接的な影響は瞬間型だが、竜巻により避雷設備が壊れた場合には避雷設備が修復されるまで影響が持続する。そのため、竜巻と落雷は両方とも瞬間型に分類されるが、組合せを考慮する必要がある。)</p> <p>また、組合せを考慮する事象数、規模及び相関性をもつ自然現象への配慮について以下に示す。</p> <p>① 事象数</p> <p>影響が厳しい事象が重量することは稀であることから、基本的には2つの事象が重量した場合の影響を検討する。ただし、発生頻度が比較的高いと考えられる事象については、その他の自然現象と組み合わせる前に同時に発生するものとして取り扱う。また、考慮する組合せに関係なく、ベースとして負荷がかかっている状況を想定する(第5.3-1図参照)。</p> <p>ただし、凍結と降水、降水と積雪の組合せは同時に発生することとは考えられない又は与える影響が自然現象を重ね合わせることとで個々の自然現象が与える影響より緩和されることを考慮し、11事象のうち、風(台風)、凍結、降水、積雪以外の自然現象との組合せは、風(台風)+降水及び風(台風)+凍結+積雪をあらかじめ想定する。</p> <p>例えば、火山の影響との組合せを考慮する場合も、ベース負荷として、凍結、積雪、降水、風(台風)の影響についても考慮する。</p>	<p>5.3 重量影響分類</p> <p>5.3.1 重量影響分類方針</p> <p>「5.1 検討対象」で選定した自然現象の組合せに対して網羅的に検討を実施する。</p> <p>・例えば瞬間型同士の重量については、同時に発生する可能性が極めて小さいことから基本的には重量を考慮する必要がないが、影響モードや評価対象設備によっては影響継続時間が長くなることがあるため、個別に検討が必要となる。(例：竜巻の直接的な影響は瞬間型だが、竜巻により避雷設備が壊れた場合には避雷設備が修復されるまで影響が持続する。そのため、竜巻と落雷は両方とも瞬間型に分類されるが、組合せを考慮する必要がある。)</p> <p>また、組合せを考慮する事象数、規模及び相関性をもつ自然現象への配慮について以下に示す。</p> <p>① 事象数</p> <p>影響が厳しい事象が重量することは稀であることから、基本的には2つの事象が重量した場合の影響を検討する。ただし、発生頻度が比較的高いと考えられる事象については、その他の自然現象と組み合わせる前に同時に発生するものとして取り扱う。また、考慮する組合せに関係なく、ベースとして負荷がかかっている状況を想定する(第5.3-1図参照)。</p> <p>ただし、凍結と降水、降水と積雪の組合せは同時に発生することとは考えられない又は与える影響が自然現象を重ね合わせることとで個々の自然現象が与える影響より緩和されることを考慮し、12事象のうち、風(台風)、凍結、降水、積雪以外の自然現象との組合せは、風(台風)+降水及び風(台風)+凍結+積雪をあらかじめ想定する。</p> <p>例えば、火山の影響との組合せを考慮する場合も、ベース負荷として、凍結、積雪、降水、風(台風)の影響についても考慮する。</p>	<p>【大飯】記載方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・女川審査実績の反映(比較のため、6(自然)-別1-54ページより再掲)</li> </ul> <p>【女川】設計方針の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・泊は地滑りを選定していることによる事象数の相違</li> </ul>
 <p>第5.3-1図 ベース負荷の考え方</p>	 <p>第5.3-1図 ベース負荷の考え方</p>	 <p>第5.3-1図 ベース負荷の考え方</p>	

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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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																																				
	<p>② 規模                      設計への考慮や防護対策が必要となった組合せについて、組み合わせた事象の規模を想定し設計に反映する。</p> <p>③ 相関性を持つ自然現象への配慮                      5.2.1のとおり、相関性を持つ自然現象は同時に発生することを想定し、相関性を持つ事象のセット+他事象の組合せを考慮する(第5.3-2図参照)。                      相関性を持つ事象のセット+他事象を検討するための前処理として、相関性を持つ事象のセット内で単一事象時に想定している影響モード以外の新たな影響モードの有無及び増長されるモードの有無を確認し、特別な配慮が必要か検討した結果を以下に示す。</p>  <p>第5.3-2図 相関性を持つ自然現象への配慮</p> <p>各自然現象について、影響モードの相関評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低温系、高温系                          低温系、高温系の影響モードを第5.3-1表に示す。                          凍結と積雪には同一の影響モードがなく、重畳した場合も影響が増長するような影響モードは存在せず、また、新たな影響モードについても起こりえない。</li> </ul>	<p>② 規模                      設計への考慮や防護対策が必要となった組合せについて、組み合わせた事象の規模を想定し設計に反映する。</p> <p>③ 相関性を持つ自然現象への配慮                      5.2.1のとおり、相関性を持つ自然現象は同時に発生することを想定し、相関性を持つ事象のセット+他事象の組合せを考慮する(第5.3-2図参照)。                      相関性を持つ事象のセット+他事象を検討するための前処理として、相関性を持つ事象のセット内で単一事象時に想定している影響モード以外の新たな影響モードの有無及び増長されるモードの有無を確認し、特別な配慮が必要か検討した結果を以下に示す。</p>  <p>第5.3-2図 相関性を持つ自然現象への配慮</p> <p>各自然現象について、影響モードの相関評価を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・低温系、高温系                          低温系、高温系の影響モードを第5.3-1表に示す。                          凍結と積雪には同一の影響モードがなく、重畳した場合も影響が増長するような影響モードは存在せず、また、新たな影響モードについても起こりえない。</li> </ul>																																				
	<p>第5.3-1表 低温系、高温系の影響モード</p> <table border="1" data-bbox="973 929 1085 1512"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>凍結</th> <th>積雪</th> <th>温度、閉塞</th> <th>荷重(堆積)</th> <th>影響モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低温系</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>高温系</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風水害系                          風水害系の影響モードを第5.3-2表に示す。                          風(台風)と竜巻は同じ荷重(風、衝突)の影響モードが存在するが、竜巻の基準風速が風より大きいことから、風(台風)の荷重は竜巻評価に包絡される。                          竜巻に伴う止水対策(水密扉等)への影響については、設計基準竜巻に対して機能が損なわれない設計とする。                          また、竜巻に伴う落雷対策への影響については、避雷設備が損傷する可能性があるが、落雷以外の事象への影響は存在しない(他事象との重量を評価する際には考慮不要)。</li> </ul>	自然現象	凍結	積雪	温度、閉塞	荷重(堆積)	影響モード	低温系	—	—	—	—	—	高温系	—	—	—	—	—	<p>第5.3-1表 低温系、高温系の影響モード</p> <table border="1" data-bbox="973 302 1085 862"> <thead> <tr> <th>自然現象</th> <th>凍結</th> <th>積雪</th> <th>温度、閉塞</th> <th>荷重(堆積)</th> <th>影響モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低温系</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>高温系</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・風水害系                          風水害系の影響モードを第5.3-2表に示す。                          風(台風)と竜巻は同じ荷重(風、衝突)の影響モードが存在するが、竜巻の基準風速が風より大きいことから、風(台風)の荷重は竜巻評価に包絡される。                          竜巻に伴う止水対策(水密扉等)への影響については、設計基準竜巻に対して機能が損なわれない設計とする。                          また、竜巻に伴う落雷対策への影響については、避雷設備が損傷する可能性があるが、落雷以外の事象への影響は存在しない(他事象との重量を評価する際には考慮不要)。</li> </ul>	自然現象	凍結	積雪	温度、閉塞	荷重(堆積)	影響モード	低温系	—	—	—	—	—	高温系	—	—	—	—	—
自然現象	凍結	積雪	温度、閉塞	荷重(堆積)	影響モード																																	
低温系	—	—	—	—	—																																	
高温系	—	—	—	—	—																																	
自然現象	凍結	積雪	温度、閉塞	荷重(堆積)	影響モード																																	
低温系	—	—	—	—	—																																	
高温系	—	—	—	—	—																																	



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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）  
 大飯発電所3/4号炉

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉																				
	<p>第5.3-2表 風水害系の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>風（台風）</td> <td>荷重（風、衝突）</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>荷重（風、衝突、気圧差）</td> </tr> <tr> <td>降水</td> <td>浸水</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）</td> </tr> </table> <p>・地震系（津波）            地震系（津波）の影響モードを第5.3-3表に示す。            基準地震動Ssの震源と基準津波の震源は異なることから、独立事象として扱うことが可能であり、かつ、各々の発生頻度は十分に小さく同時に発生する確率は極めて低い。しかし、基準地震動Ssの震源による津波と基準地震動Ssの余震、基準津波と基準津波を発生させる地震の余震は同時に到達する可能性がある。            よって、基準地震動Ssの震源による津波と基準津波のうち規模の大きい基準津波と、基準津波を発生させる地震の余震を便宜上弾性設計用地震動Sdとし、基準津波と余震との重畳を考慮し、安全機能が損なわれない設計とする。</p>	自然現象	影響モード	風（台風）	荷重（風、衝突）	竜巻	荷重（風、衝突、気圧差）	降水	浸水	落雷	電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）	<p>第5.3-2表 風水害系の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>風（台風）</td> <td>荷重（風、衝突）</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>荷重（風、衝突、気圧差）</td> </tr> <tr> <td>降水</td> <td>浸水</td> </tr> <tr> <td>落雷</td> <td>電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）</td> </tr> </table> <p>・地震系（津波）            地震系（津波）の影響モードを第5.3-3表に示す。            基準地震動Ssの震源と基準津波の震源は異なることから、独立事象として扱うことが可能であり、かつ、各々の発生頻度は十分に小さく同時に発生する確率は極めて低い。しかし、基準地震動Ssの震源による津波と基準地震動Ssの余震、基準津波と基準津波を発生させる地震の余震は同時に到達する可能性がある。            よって、基準地震動Ssの震源による津波と基準津波のうち規模の大きい基準津波と、基準津波を発生させる地震の余震を便宜上弾性設計用地震動Sdとし、基準津波と余震との重畳を考慮し、安全機能が損なわれない設計とする。</p>	自然現象	影響モード	風（台風）	荷重（風、衝突）	竜巻	荷重（風、衝突、気圧差）	降水	浸水	落雷	電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）
自然現象	影響モード																					
風（台風）	荷重（風、衝突）																					
竜巻	荷重（風、衝突、気圧差）																					
降水	浸水																					
落雷	電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）																					
自然現象	影響モード																					
風（台風）	荷重（風、衝突）																					
竜巻	荷重（風、衝突、気圧差）																					
降水	浸水																					
落雷	電氣的影響（ノイズ、直撃雷、誘導雷サージ）																					
	<p>第5.3-3表 地震系（津波）の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>荷重（地震）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>荷重（衝突）、浸水</td> </tr> </table> <p>・地震系（火山の影響）            地震系（火山の影響）の影響モードを第5.3-4表に示す。            火山性地震における、火山のプラントへの影響については、敷地と火山に十分な離隔があることから、地震の本震と同時にプラントに襲来する可能性は低く、ある程度の時差をもって襲来するものと思われる。</p>	自然現象	影響モード	地震	荷重（地震）	津波	荷重（衝突）、浸水	<p>表5.3-3 表 地震系（津波）の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>荷重（地震）</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>荷重（衝突）、浸水</td> </tr> </table> <p>・地震系（火山の影響）            地震系（火山の影響）の影響モードを第5.3-4表に示す。            火山性地震における、火山のプラントへの影響については、敷地と火山に十分な離隔があることから、地震の本震と同時にプラントに襲来する可能性は低く、ある程度の時差をもって襲来するものと思われる。</p>	自然現象	影響モード	地震	荷重（地震）	津波	荷重（衝突）、浸水								
自然現象	影響モード																					
地震	荷重（地震）																					
津波	荷重（衝突）、浸水																					
自然現象	影響モード																					
地震	荷重（地震）																					
津波	荷重（衝突）、浸水																					
	<p>第5.3-4表 地震系（火山の影響）の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>荷重（地震）</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗</td> </tr> </table>	自然現象	影響モード	地震	荷重（地震）	火山の影響	荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗	<p>第5.3-4表 地震系（火山の影響）の影響モード</p> <table border="1"> <tr> <td>自然現象</td> <td>影響モード</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>荷重（地震）</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗</td> </tr> </table>	自然現象	影響モード	地震	荷重（地震）	火山の影響	荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗								
自然現象	影響モード																					
地震	荷重（地震）																					
火山の影響	荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗																					
自然現象	影響モード																					
地震	荷重（地震）																					
火山の影響	荷重（堆積）、閉塞（海水系、給気等）、電氣的影響、腐食、摩耗																					

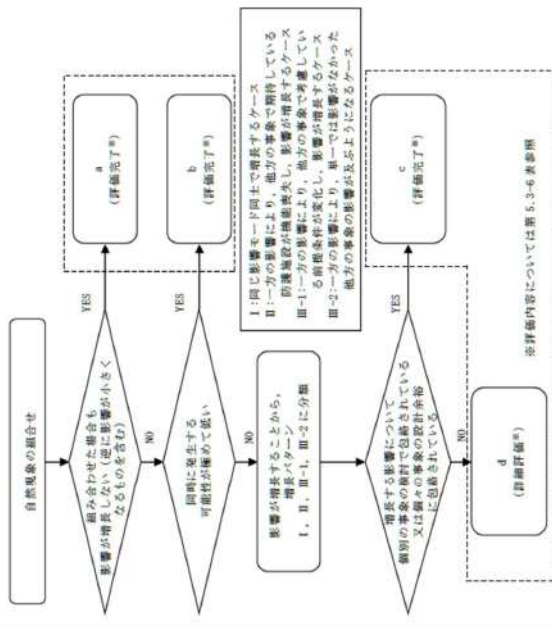
参照のため6(自然)別1-54より抜粋して再掲

- ・ 低温系, 高温系
- ・ 低温系, 高温系の影響モードを第5.3-1表に示す。
- ・ 凍結と積雪には同一の影響モードがなく、重量した場合も影響が増長するような影響モードは存在せず、また、新たな影響モードについても起こりえない。

以上より、相関性をもつ事象のセットについて、単一事象時に想定している影響モード以外の新たな影響モードがないこと、増長される影響モードが存在しないことが確認されたため、相関性をもつ事象のセット+他事象での増長する影響を確認する際に、相関性をもつ事象について特別に配慮する必要はない。

5.3.2 影響パターン

組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の3つの観点で分類した。



第5.3-3図 影響パターン選定フロー

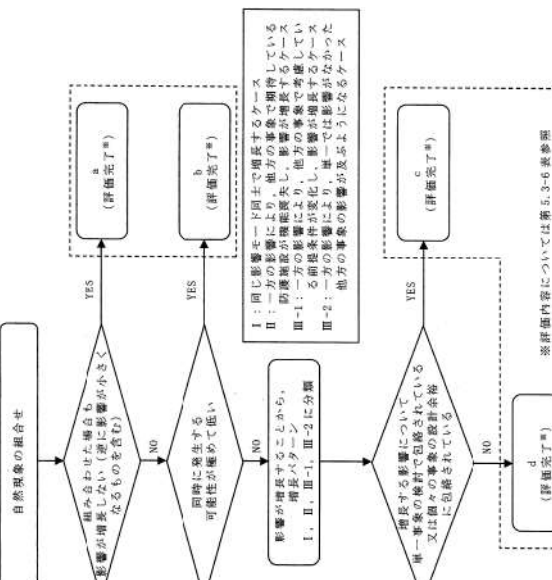
- ・ 地滑り系
- ・ 地滑り系の影響モードを第5.3-4-1表に示す。
- ・ 降水と地滑りには同一の影響モードがなく、重量した場合も影響が増長するような影響モードは存在せず、また、新たな影響モードについても起こりえない。

自然現象		影響モード
地滑り系	降水	浸水
	地滑り	荷重 (衝突, 堆積)

以上より、相関性をもつ事象のセットについて、単一事象時に想定している影響モード以外の新たな影響モードがないこと、増長される影響モードが存在しないことが確認されたため、相関性をもつ事象のセット+他事象での増長する影響を確認する際に、相関性をもつ事象について特別に配慮する必要はない。

5.3.2 影響パターン

組合せを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンを以下の3つの観点で分類した。



第5.3-3図 影響パターン選定フロー

【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。  
 ・ 「降水」と「地滑り」には同一の影響モードが存在しないことから、女川の「低温系, 高温系」の記載を参照した。

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



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）

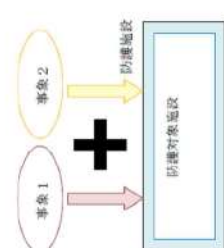
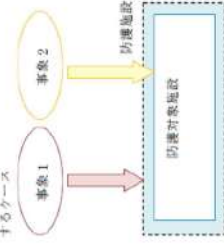
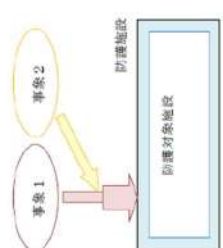
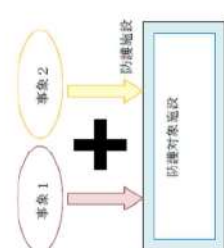
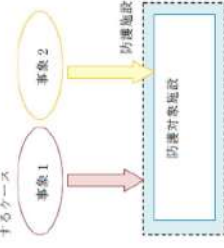
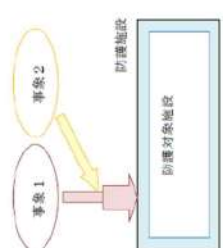
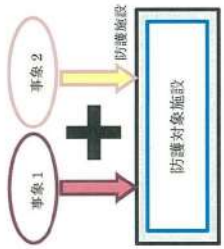
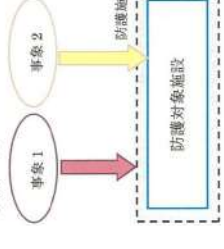
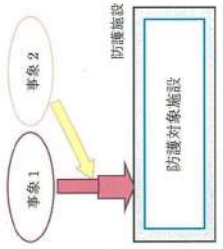
泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3/4号炉	泊発電所3号炉	泊発電所3号炉																																																																																						
<p>6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）</p>	<p>上記 a, b に該当する自然現象の組合せについては、安全施設は安全機能を損なわない。                  また、発生頻度が極めて低い事象（地震、津波、竜巻及び火山の影響）同士について、事象が重畳する可能性について第 5.3-5 表、第 5.3-6 表に整理した。</p> <table border="1" data-bbox="335 918 510 1523"> <caption>第 5.3-5 表 事象の組合せ</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">事象 2</th> <th colspan="2">事象 1</th> </tr> <tr> <th>地震</th> <th>津波</th> <th>地震</th> <th>津波</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④</td> <td>①</td> <td>④</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>⑧</td> <td>⑦</td> <td>⑧</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>⑩</td> <td>⑩</td> <td>⑩</td> </tr> <tr> <td colspan="2">竜巻</td> <td colspan="2">竜巻</td> </tr> <tr> <td colspan="2">火山の影響</td> <td colspan="2">火山の影響</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="590 940 845 1500"> <caption>第 5.3-6 表 事象の継続時間及び発生頻度</caption> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>最大荷重の継続時間</th> <th>発生頻度（/年）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>短（数十秒）</td> <td><math>10^{-4} \sim 10^{-6}</math></td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>短（約 10 秒）</td> <td><math>3.0 \times 10^{-5}</math></td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>短（数十秒）</td> <td><math>1.9 \times 10^{-6}</math></td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>長（約 1 ヶ月）※1</td> <td><math>1.2 \times 10^{-4}</math> ※2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 必要に応じて緩和措置を行うこととしている                  ※2 約 1 万 2 千年前の肘折尾花沢噴火を考慮</p> <p>① 地震（事象 1）と津波（事象 2）の組合せについて                  津波は地震発生後に襲来することから、同時に襲来することはないため、重畳を考慮する必要はない。                  ② 地震（事象 1）と竜巻（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ③ 地震（事象 1）と火山の影響（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ④ 津波（事象 1）と地震（事象 2）の組合せについて                  津波発生時に余震と重畳する可能性があるため、重畳を考慮する。                  ⑤ 津波（事象 1）と竜巻（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ⑥ 津波（事象 1）と火山の影響（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ⑦ 竜巻（事象 1）と地震（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。</p>	事象 2		事象 1		地震	津波	地震	津波	④	①	④	①	⑦	⑧	⑦	⑧	⑩	⑩	⑩	⑩	竜巻		竜巻		火山の影響		火山の影響		事象	最大荷重の継続時間	発生頻度（/年）	地震	短（数十秒）	$10^{-4} \sim 10^{-6}$	津波	短（約 10 秒）	$3.0 \times 10^{-5}$	竜巻	短（数十秒）	$1.9 \times 10^{-6}$	火山の影響	長（約 1 ヶ月）※1	$1.2 \times 10^{-4}$ ※2	<p>上記 a, b に該当する自然現象の組合せについては、安全施設は安全機能を損なわない。                  また、発生頻度が極めて低い事象（地震、津波、竜巻及び火山の影響）同士について、事象が重畳する可能性について第 5.3-5 表、第 5.3-6 表に整理した。</p> <table border="1" data-bbox="335 280 510 884"> <caption>第 5.3-5 表 事象の組合せ</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">事象 2</th> <th colspan="2">事象 1</th> </tr> <tr> <th>地震</th> <th>津波</th> <th>地震</th> <th>津波</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>④</td> <td>①</td> <td>④</td> <td>①</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>⑧</td> <td>⑦</td> <td>⑧</td> </tr> <tr> <td>⑩</td> <td>⑩</td> <td>⑩</td> <td>⑩</td> </tr> <tr> <td colspan="2">竜巻</td> <td colspan="2">竜巻</td> </tr> <tr> <td colspan="2">火山の影響</td> <td colspan="2">火山の影響</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="590 280 845 884"> <caption>第 5.3-6 表 事象の継続時間及び発生頻度</caption> <thead> <tr> <th>事象</th> <th>最大荷重の継続時間</th> <th>発生頻度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震</td> <td>短</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>短</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>竜巻</td> <td>短</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>火山の影響</td> <td>長※1</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table> <p>追記【地震津波調査の反映】                  （上記●については、地震津波調査結果を受けて反映するため）</p> <p>① 地震（事象 1）と津波（事象 2）の組合せについて                  津波は地震発生後に襲来することから、同時に襲来することはないため、重畳を考慮する必要はない。                  ② 地震（事象 1）と竜巻（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ③ 地震（事象 1）と火山の影響（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ④ 津波（事象 1）と地震（事象 2）の組合せについて                  津波発生時に余震と重畳する可能性があるため、重畳を考慮する。                  ⑤ 津波（事象 1）と竜巻（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ⑥ 津波（事象 1）と火山の影響（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。                  ⑦ 竜巻（事象 1）と地震（事象 2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重畳を考慮する必要はない。</p>	事象 2		事象 1		地震	津波	地震	津波	④	①	④	①	⑦	⑧	⑦	⑧	⑩	⑩	⑩	⑩	竜巻		竜巻		火山の影響		火山の影響		事象	最大荷重の継続時間	発生頻度	地震	短	●	津波	短	●	竜巻	短	●	火山の影響	長※1	●
事象 2		事象 1																																																																																						
地震	津波	地震	津波																																																																																					
④	①	④	①																																																																																					
⑦	⑧	⑦	⑧																																																																																					
⑩	⑩	⑩	⑩																																																																																					
竜巻		竜巻																																																																																						
火山の影響		火山の影響																																																																																						
事象	最大荷重の継続時間	発生頻度（/年）																																																																																						
地震	短（数十秒）	$10^{-4} \sim 10^{-6}$																																																																																						
津波	短（約 10 秒）	$3.0 \times 10^{-5}$																																																																																						
竜巻	短（数十秒）	$1.9 \times 10^{-6}$																																																																																						
火山の影響	長（約 1 ヶ月）※1	$1.2 \times 10^{-4}$ ※2																																																																																						
事象 2		事象 1																																																																																						
地震	津波	地震	津波																																																																																					
④	①	④	①																																																																																					
⑦	⑧	⑦	⑧																																																																																					
⑩	⑩	⑩	⑩																																																																																					
竜巻		竜巻																																																																																						
火山の影響		火山の影響																																																																																						
事象	最大荷重の継続時間	発生頻度																																																																																						
地震	短	●																																																																																						
津波	短	●																																																																																						
竜巻	短	●																																																																																						
火山の影響	長※1	●																																																																																						

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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）  
 大飯発電所3/4号炉

大飯発電所3/4号炉	女川原子力発電所2号炉	泊発電所3号炉
<p>⑧ 竜巻（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑨ 竜巻（事象1）と火山の影響（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑩ 火山の影響（事象1）と地震（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑪ 火山の影響（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑫ 火山の影響（事象1）と竜巻（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>よって、発生頻度が極めて低い事象同士については、④津波（事象1）と地震（事象2）の組合せのみ重量を考慮する。</p> <p>上記c,dに該当する自然現象の組合せについては、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によって影響が増長される組合せとなるが、その増長する影響パターンについては第5.3-4図のとおりに4つに分類した。</p>	<p>⑧ 竜巻（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑨ 竜巻（事象1）と火山の影響（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑩ 火山の影響（事象1）と地震（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑪ 火山の影響（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑫ 火山の影響（事象1）と竜巻（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>よって、発生頻度が極めて低い事象同士については、④津波（事象1）と地震（事象2）の組合せのみ重量を考慮する。</p> <p>上記c,dに該当する自然現象の組合せについては、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によって影響が増長される組合せとなるが、その増長する影響パターンについては第5.3-4図のとおりに4つに分類した。</p>	<p>⑧ 竜巻（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑨ 竜巻（事象1）と火山の影響（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑩ 火山の影響（事象1）と地震（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑪ 火山の影響（事象1）と津波（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>⑫ 火山の影響（事象1）と竜巻（事象2）の組合せについて                  両者は独立事象であり、発生頻度は低いことから、同時に襲来する可能性は極めて低いため、重量を考慮する必要はない。</p> <p>よって、発生頻度が極めて低い事象同士については、④津波（事象1）と地震（事象2）の組合せのみ重量を考慮する。</p> <p>上記c,dに該当する自然現象の組合せについては、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によって影響が増長される組合せとなるが、その増長する影響パターンについては第5.3-4図のとおりに4つに分類した。</p>
<p>1. 各事象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース</p>  <p>II. 事象1により防護施設が機能喪失することにより事象2の影響が増長するケース</p>  <p>III-1. 他の事象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース</p> 	<p>1. 各事象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース</p>  <p>II. 事象1により防護施設が機能喪失することにより事象2の影響が増長するケース</p>  <p>III-1. 他の事象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース</p> 	<p>I. 各事象から同じ影響がそれぞれ作用し、重ね合わさって増長するケース</p>  <p>II. 事象1により防護施設が機能喪失することにより事象2の影響が増長するケース</p>  <p>III-1. 他の事象の作用により前提条件が変化し、影響が増長するケース</p> 

第5.3-4図 重量による増長パターン分類

第5.3-4図 重量による増長パターン分類



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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添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>5.3.3 重量影響分類結果            自然現象の組合せを第5.3-7表に示す。            事象の重量影響について5.3.1に基づき、a, b, c, dに分類(c, d)についてはさらにI, II, III-1, III-2に分類した結果について第5.3-8表に示す。</p>	<p>5.3.3 重量影響分類結果            自然現象の組合せを第5.3-7表に示す。            事象の重量影響について5.3.2に基づき、a, b, c, dに分類(c, d)についてはさらにI, II, III-1, III-2に分類した結果について第5.3-8表に示す。</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）

泊発電所3号炉 D B基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1)

大飯発電所3/4号炉

表A.1 自然現象の組合せ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	※1									
B	※2	1								
C	地震	2	10							
D	落雷	3	11	18						
E	地滑り	4	12	19	25					
F	火山	5	13	20	26	31				
G	生物学的事象	6	14	21	27	32	36			
H	森林火災	7	15	22	28	33	37	40		
I	地震	8	16	23	29	34	38	41	43	
J	津波	9	17	24	30	35	39	42	44	45

※1：風（台風）+降水  
 ※2：風（台風）+津波+積雪

(2) 組合せの評価

表4.1に示すA、B及び1から4.5までの自然現象の組合せについて、プラントに及ぼす影響ごとに評価する。評価においては、施設に直接与える影響だけでなく、アクセス性や視認性といった間接的影響を加味した上で実施する。大飯発電所において想定される自然現象とプラントに及ぼす影響は別表1に示すとおりである。

評価に当たっては、組み合わせた事象によるプラントに及ぼす影響が、①個々の自然現象（関連して発生する可能性がある自然現象も含む）の設計に包絡されるか、②原子炉施設に与える影響が自然現象を組み合わせることにより、個々の自然現象がそれと与える影響よりも小さくなるか、③同時に発生するとは考えられないかという3つの観点から検討する。

但し、上記評価のうち、「第四条 地震による損傷の防止」及び「第五条 津波による損傷の防止」において考慮する事象はそれぞれ別の条項で考慮する。その他の組合せの荷重については(3)で評価することとし、ここでは組合せのみを検討する。

なお、評価の結果、概ね①の評価となることから、その他の評価になるものについては、下表の評価欄において評価の観点番号を注記する。

女川原子力発電所2号炉

第 3.3-7 表 自然現象の組合せ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	※1									
B	※2	1								
C	落雷	2	9							
D	落雷	3	10	16						
E	火山の影響	4	11	17	22					
F	生物学的事象	5	12	18	23	27				
G	森林火災	6	13	19	24	28	31			
H	地震	7	14	20	25	29	32	34		
I	津波	8	15	21	26	30	33	35	36	

※1：風（台風）+降水  
 ※2：風（台風）+津波+積雪

泊発電所3号炉

第 3.3-7 表 自然現象の組合せ

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A	※1									
B	※2	1								
C	落雷	2	10							
D	落雷	3	11	18						
E	地滑り	4	12	19	25					
F	火山の影響	5	13	20	26	31				
G	生物学的事象	6	14	21	27	32	36			
H	森林火災	7	15	22	28	33	37	40		
I	地震	8	16	23	29	34	38	41	43	
J	津波	9	17	24	30	35	39	42	44	45

※1：風（台風）+降水  
 ※2：風（台風）+津波+積雪

相違理由

【女川】  
 設計方針の相違  
 ・泊は地滑りを選定していることによる事象数の相違

【大飯】 記載方針の相違  
 ・女川審査実績の反映















番号	評価	評価結果
6	風(台風)、降水及び生物学的事象の組合せが安全施設に及ぼす影響として、荷重、閉塞、浸水、電気的影響、アクセス性、信頼性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、生物学的事象とAの組合せを組み合わせたとしてもAの個別評価と変わらない。 ・閉塞の観点からは、発生生物の発生による排水設備の阻害が考えられるが、除塵装置を設置するとしても、年間を考慮していること及び海水ストレーナ等の設置により、Aの組合せを組み合わせたとしても生物学的事象の個別評価と変わらない。 ・浸水の観点からは、生物学的事象とAの組合せを組み合わせたとしてもAの個別評価と変わらない。 ・電気的影響の観点からは、小動物が屋外設置の端子箱に侵入することによる漏電影響を阻害することにより、小動物の侵入による機能影響は生じない。また、Aの組合せを組み合わせたとしても生物学的事象とAの組合せを組み合わせたとしても、Aの個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、生物学的事象とAの組合せを組み合わせたとしても、Aの個別評価と変わらない。 ・信頼性の観点からは、生物学的事象とAの組合せを組み合わせたとしても、Aの個別評価と変わらない。	○

比較のため「大飯発電所3号炉及び4号炉外部事象影響評価補足資料」の抜粋の転記

(2) 対策の概要

大飯3、4号炉では、クラゲ防止網によるクラゲの除塵装置への流入防止、固定式バースクリーン、レーキ付バースクリーン、ロータースクリーンによる流入クラゲの捕獲及び除去を実施している。  
また、運転手順として、クラゲの発生により循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じて循環水ポンプの翼開度調整、発電機出力の抑制、発電機停止の手順を整備している。また、海水ポンプの機能維持のための手順を整備している。

第5.3-8表 女川原子力発電所3号炉 泊発電所3号炉

No.	事象の組合せ	影響概要	対策概要
5	A(風(台風)×降水)×生物学的事象	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。

第5.3-8表 女川原子力発電所2号炉

No.	事象の組合せ	影響概要	対策概要
6	A(風(台風)×降水)×生物学的事象	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。

比較のため「大飯発電所3号炉及び4号炉外部事象影響評価補足資料」の抜粋の転記

(2) 対策の概要

大飯3、4号炉では、クラゲ防止網によるクラゲの除塵装置への流入防止、固定式バースクリーン、レーキ付バースクリーン、ロータースクリーンによる流入クラゲの捕獲及び除去を実施している。  
また、運転手順として、クラゲの発生により循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じて循環水ポンプの翼開度調整、発電機出力の抑制、発電機停止の手順を整備している。また、海水ポンプの機能維持のための手順を整備している。

第5.3-8表 泊発電所3号炉

No.	事象の組合せ	影響概要	対策概要
5/34	A(風(台風)×降水)×生物学的事象	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。

比較のため「大飯発電所3号炉及び4号炉外部事象影響評価補足資料」の抜粋の転記

(2) 対策の概要

大飯3、4号炉では、クラゲ防止網によるクラゲの除塵装置への流入防止、固定式バースクリーン、レーキ付バースクリーン、ロータースクリーンによる流入クラゲの捕獲及び除去を実施している。  
また、運転手順として、クラゲの発生により循環水ポンプの取水機能へ影響が生じる場合は、必要に応じて循環水ポンプの翼開度調整、発電機出力の抑制、発電機停止の手順を整備している。また、海水ポンプの機能維持のための手順を整備している。

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

泊発電所3号炉

No.	事象の組合せ	影響概要	対策概要
6	A(風(台風)×降水)×生物学的事象	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。 風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。	風(台風)による荷重影響が考えられるが、降水による影響(浸水)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても風(台風)による浸水の可能性が考えられるが、 <b>屋内排水設備</b> により浸水するおそれはない。また、風(台風)による影響(荷重)及び生物学的事象による影響(閉塞、電気的影響)を組み合わせたとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。

【女川】  
・設備名称の相違  
・取水性が確保できない場合の運用の相違 (大飯審査実績反映)  
(以下同様箇所について相違理由省略)





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

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

大飯発電所3 / 4号炉		泊発電所3号炉	
6条 外部からの衝撃による損傷の防止 (別添1) 評価結果 ○	風(台風)、降水及び地震の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、浸水、アクセス性、信頼性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、風(台風)及び地震による荷重が考えられる。 ・浸水の観点からは、地震とAの組合せを組み合わせたとしても、Aの個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、地震により設計として考慮する必要のある外部電源大時のディーゼル発電機への燃料供給に使用するタンクローリーによる輸送に必要なアクセスルートの内容が想定されるが、地震発生や事故対応を考慮していることから影響はない。また、Aの組合せを組み合わせるとしても、A及び地震の個別評価と変わらない。 ・信頼性の観点からは、地震により中制御室内外の状況や津波を監視するカメラの信頼性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについては中央制御室に設置する気象情報を出力する備え、備位計等の代替設備により必要な機能を確保することができると考えられる。また、Aの組合せを組み合わせるとしても、A及び津波の個別評価と変わらない。 ・損傷性の観点からは、津波とAの組合せを組み合わせたとしても、Aの評価と変わらない。	風(台風)、降水及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、浸水、アクセス性、信頼性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、風(台風)及び津波による荷重が考えられる。 ・浸水の観点からは、津波により所内の排水設備が使用できない場合でも、津波の継続時間は短く、津波により浸水による可能性はない。 ・アクセス性の観点からは、津波は津波防護施設によりアクセスルートに断れることはない。また、A及び津波の個別評価と変わらない。また、Aの組合せを組み合わせるとしても、A及び津波の個別評価と変わらない。	
	風(台風) +降水 +地震	風(台風) +降水 +津波	
8 風(台風) +降水 +地震	7 A(風(台風)×降水) ×地震	8 A(風(台風)×降水) ×津波	
9 風(台風) +降水 +津波	8 A(風(台風)×降水) ×地震	9 A(風(台風)×降水) ×津波	

第5.3-8表 泊発電所3号炉 泊発電所3号炉

項目	結果	理由
個別事象の重畳により、外部事象防護対策施設等の損傷の可能性が高まる	1	個別事象の重畳により、外部事象防護対策施設等の損傷の可能性が高まると考えられる。 No.17の「荷重」の影響に包摂される。なお、飛来物による荷重影響は専断影響平面上に指向して、飛来物の影響に包摂されることから、その影響は個別事象同等となり。また、降水による影響を組み合わせるとしても評価に影響はない。
浸水による敷地の浸水の可能性が考えられるが、構内排水設備により排水する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	a	浸水による敷地の浸水の可能性が考えられるが、構内排水設備により排水する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、風(台風)及び地震による影響を組み合わせるとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。
風(台風)及び津波による浸水影響が重畳する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	d(1)	風(台風)及び津波による浸水影響が重畳する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、降水による影響を組み合わせるとしても評価に影響はない。
津波防護施設及び浸水防止設備により敷地内に到達する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	c(1)	津波防護施設及び浸水防止設備により敷地内に到達する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、降水による影響を組み合わせるとしても、浸水の継続時間は短く、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。

第5.3-8表 女川原子力発電所2号炉 女川原子力発電所2号炉

項目	結果	理由
個別事象の重畳により、外部事象防護対策施設等の損傷の可能性が高まる	1	個別事象の重畳により、外部事象防護対策施設等の損傷の可能性が高まると考えられる。 No.14の「荷重」の影響に包摂される。なお、飛来物による影響を組み合わせるとしても評価に影響はない。
浸水による敷地の浸水の可能性が考えられるが、構内排水設備により排水する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	a	浸水による敷地の浸水の可能性が考えられるが、構内排水設備により排水する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、降水による影響を組み合わせるとしても、降水による浸水影響の個別評価と変わらない。
風(台風)及び津波による浸水影響が重畳する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	d(1)	風(台風)及び津波による浸水影響が重畳する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、降水による影響を組み合わせるとしても評価に影響はない。
津波防護施設及び浸水防止設備により敷地内に到達する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い	c(1)	津波防護施設及び浸水防止設備により敷地内に到達する(1)であり、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。また、降水による影響を組み合わせるとしても、浸水の継続時間は短く、浸水による敷地の浸水の可能性は低い。





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）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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

番号	評価	評価結果
12	<p>風(台風)、凍結、積雪及び地滑りの相違が安全確認に及ぼす影響として、は、荷重、温度、閉塞、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び地滑りによる荷重が考えられる。ただし、地滑り影響を考慮する施設は地滑り防護施設のみである。</li> <li>・温度の観点からは地滑りとBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・閉塞の観点からは、地滑りとBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、地滑りによる土砂により、設計として考慮する必要がある外部電源機室時のディーゼル発電機への燃料供給に使用するタングローリによる給油に必要なアクセスルートへの制限が想定されるが、シナリオのアクセスルートの確保が可能であり、またブルドーザーにて土砂を除去することでアクセスルートの確保が可能である。さらに、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び地滑りの個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、地滑りとBの組合せを組み合わせたとしても、Bの個別評価と変わらない。</li> </ul>	○

No.	事象の組合せ	影響モード	影響モードを含む事象	検討結果	評価結果
12	B(風(台風)×凍結)×地滑り	荷重 積雪 地滑り	風(台風)によるモニタリングボスの損傷の可能性はあるが、代替設備で対応可能なモニタリングボスを設置する等の対応により影響はない。	個別事象の重畳により、外部事象防護対象施設等の損傷の可能性が高まると考えられる。	評価結果
		温度 閉塞	風(台風)の影響により、配管内流体の凍結による閉塞の可能性が高まると考えられるが、屋外機器等で凍結のおそれがあるものについては、ヒートレインや凍結防止保温にて対策を施すことにより対応可能である。なお、積雪及び地滑りによる影響を組み合わせたとしても評価に影響はない。		評価結果

第5.3-8表 泊発電所において想定される自然現象の組合せがプラントに及ぼす影響の評価結果(9/34)











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）

泊発電所3号炉 DB基準適合性 比較表

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添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
16	風(台風) +凍雪 +積雪 +地震	○	○	○	○	
<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び地震の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び地震による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは地震とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、地震により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給への燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び地震の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、地震により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び地震の個別評価と変わらない。</li> </ul> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		
17	風(台風) +積雪 +津波	○	○	○	○	
<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		<p>評価結果</p> <p>風(台風)、凍結、積雪及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、地震、閉塞、浸水、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、風(台風)、積雪及び津波による荷重が考えられる。</li> <li>・温度の観点からは津波とBの組合せを組み合わせたとしてもBの個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセス性の観点からは、津波により、設計として考慮する必要のある外部設備の設置位置のずれや、燃料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスルートの変更が想定されるが、地震収収や備後対策を講じていることから影響はない。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> <li>・視認性の観点からは、津波により中核制御室の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについて必要機能を確保することから、視認性を確保することができると見られる。また、Bの組合せを組み合わせたとしても、B及び津波の個別評価と変わらない。</li> </ul>		









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

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

大飯発電所3 / 4号炉

番号	評価	結果
21	<p>電磁及び生物学的事象の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、閉塞、電氣的影響、アクセシビリティが考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・荷重の観点からは、電磁による風荷重が考えられるが、生物学的事象を組み合わせたとしても、電磁の個別評価と変わらない。</li> <li>・閉塞の観点からは、海生生物の侵入による取水設備の阻害が考えられるが、閉塞装置を設置することにより、手順を踏んでいないこと及び海水ストレーナー等の設置により原子炉補機冷却水冷却設備への影響を防止する設計としており影響はない。また、電磁による除塵装置への損傷の可能性はあるが、安全上支障のない期間に除塵装置を修復すること等の対応により影響はない。</li> <li>・電氣的影響の観点からは、小動物が屋外設置の端子箱に侵入することによる短絡等により機能影響を生じることが考えられるが、端子箱貫通部をシールすることにより、小動物の侵入による機能影響は生じない。また、電磁を組み合わせたとしても生物学的事象の個別評価と変わらない。</li> <li>・アクセシビリティの観点からは、電磁の継続時間は極めて短い。電磁の直接的影響により、設計として考慮される期間は十分短い。また、電磁による放射線の影響は極めて低く、放射線による影響は十分小さい。また、電磁による放射線発生時の原子炉冷却水ポンプへの燃料供給に使用されるタンクローリーによる放射線の影響は、原子炉冷却水の放射線が想定されるが、タンクローリーにて燃料物を運送することでも、電磁の個別評価と変わらない。また、電磁発生時に及ぼす影響としてアクセシビリティの確保が可能である。さらに、生物学的事象における閉塞については、生物学的事象により影響を受けることはない。</li> </ul>	○

女川原子力発電所2号炉

No.	事象の組合せ	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	評価	結果
18	電磁×生物学的事象	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	閉塞 (海水系)	生物学的
18	電磁×生物学的事象	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	閉塞 (海水系)	生物学的

第5.3-8表 女川原子力発電所において想定される自然現象の組合せがアラートに及ぼす影響の評価結果 (14/30)

泊発電所3号炉

No.	事象の組合せ	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	評価	結果
21	電磁×生物学的事象	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	閉塞 (海水系)	生物学的
21	電磁×生物学的事象	影響モードを含む事象	生物学的影響	電氣的影響	生物学的事象	閉塞 (海水系)	生物学的

第5.3-8表 泊発電所において想定される自然現象の組合せがアラートに及ぼす影響の評価結果 (16/34)

相違理由





大飯発電所3 / 4号炉		女川原子力発電所2号炉		泊発電所3号炉		相違理由		
番号	23 電巻×地震	評価 結果	○	番号	23 電巻×地震	評価 結果	○	相違理由
評価	電巻及び地震の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、アクセス性、視認性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、電巻及び地震による荷重が考えられる。 ・アクセス性の観点からは、電巻の継続時間は極めて短いため、電巻の直後物的降下によりアクセスが制限される期間は十分短く、また、電巻による電巻発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる供給に必要となるアクセスの制限が想定されるが、ブルドーザーにて降下物を撤去することでのアクセスの制限が想定される。さらに、地震によりタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、地震改良により対応策を講じていることから影響はない。なお、電巻発生時に起こる地震については、車庫の基礎において地震の影響を受けることが考えられるが、基礎ルートについては地震改良や補修対策を講じていることから影響を受けることはない。 ・視認性の観点からは、地震により中央制御室外の状況や津波を監視するカメラの視認性の低下を及ぼす可能性がある。しかしながら、監視カメラについては中央制御室に設置する緊急情報を出力する端末、単位計等の代替設備により必要な機能を確保することができ、また、電巻による降下物により必要となる緊急の対応は、電巻発生時の間にカメラを修復すること等の対応により影響はない。 電巻及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、浸水、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、電巻及び津波による荷重が考えられる。 ・浸水の観点からは、津波は津波防護施設により敷地内に到達することはなく、津波の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、電巻の継続時間は極めて短いため、電巻の直後の影響によりアクセスが制限される期間は十分短く、また、電巻による降下物の取除により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、ブルドーザーにて降下物を撤去することでのアクセスの制限が想定される。さらに、津波は津波防護施設によりアクセスの制限が想定されることはなく、また、津波による影響はない。なお、電巻発生時に起こる地震については、車庫の基礎において地震の影響を受けることが考えられるが、基礎ルートについては地震改良や補修対策を講じていることから影響を受けることはない。	評価	電巻及び地震の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、電巻的影響、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、地滑りによる荷重が考えられるが、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。 ・電巻の影響の観点からは、落雷による設備損傷や電磁的影響が考えられるが、緊急設備を設置することにより、電巻の影響を及ぼさない設計としており影響はない。また、地滑りを組み合わせたとしても落雷の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、地滑りの土砂により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、別ルートのアクセスの確保が可能であり、またブルドーザーにて土砂を撤去することでのアクセスの確保が可能である。さらに、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。	相違理由				
番号	24 電巻×津波	評価 結果	○	番号	24 電巻×津波	評価 結果	○	相違理由
評価	電巻及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、浸水、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、電巻及び津波による荷重が考えられる。 ・浸水の観点からは、津波は津波防護施設により敷地内に到達することなく、津波の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、電巻の継続時間は極めて短いため、電巻の直後の影響によりアクセスが制限される期間は十分短く、また、電巻による降下物の取除により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、ブルドーザーにて降下物を撤去することでのアクセスの制限が想定される。さらに、津波は津波防護施設によりアクセスの制限が想定されることはなく、また、津波による影響はない。なお、電巻発生時に起こる地震については、車庫の基礎において地震の影響を受けることが考えられるが、基礎ルートについては地震改良や補修対策を講じていることから影響を受けることはない。	評価	電巻及び津波の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、電巻的影響、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、地滑りによる荷重が考えられるが、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。 ・電巻の影響の観点からは、落雷による設備損傷や電磁的影響が考えられるが、緊急設備を設置することにより、電巻の影響を及ぼさない設計としており影響はない。また、地滑りを組み合わせたとしても落雷の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、地滑りの土砂により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、別ルートのアクセスの確保が可能であり、またブルドーザーにて土砂を撤去することでのアクセスの確保が可能である。さらに、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。	相違理由				
番号	25 落雷×地滑り	評価 結果	○	番号	25 落雷×地滑り	評価 結果	○	相違理由
評価	落雷及び地滑りの組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、電巻的影響、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、地滑りによる荷重が考えられるが、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。 ・電巻の影響の観点からは、落雷による設備損傷や電磁的影響が考えられるが、緊急設備を設置することにより、電巻の影響を及ぼさない設計としており影響はない。また、地滑りを組み合わせたとしても落雷の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、地滑りの土砂により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、別ルートのアクセスの確保が可能であり、またブルドーザーにて土砂を撤去することでのアクセスの確保が可能である。さらに、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。	評価	落雷及び地滑りの組合せが安全施設に及ぼす影響としては、荷重、電巻的影響、アクセス性が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。 ・荷重の観点からは、地滑りによる荷重が考えられるが、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。 ・電巻の影響の観点からは、落雷による設備損傷や電磁的影響が考えられるが、緊急設備を設置することにより、電巻の影響を及ぼさない設計としており影響はない。また、地滑りを組み合わせたとしても落雷の個別評価と変わらない。 ・アクセス性の観点からは、地滑りの土砂により、設計として考慮する必要がある外部電源喪失時のディーゼル発電機への材料供給に使用するタンクローリーによる給油に必要なアクセスの制限が想定されるが、別ルートのアクセスの確保が可能であり、またブルドーザーにて土砂を撤去することでのアクセスの確保が可能である。さらに、落雷を組み合わせるとしても地滑りの個別評価と変わらない。	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）

6条 外部からの衝撃による損傷の防止（別添1）

大飯発電所3 / 4号炉

27	落雷 生物学的 事象	○
----	------------------	---

落雷及び生物学的事象の組合せが安全施設に及ぼす影響としては、閉塞、電気的影響が考えられる。以下に、それぞれの影響について評価する。

- 閉塞の観点からは、海生生物の養分による取水設備の閉塞が考えられるが、除雷装置を設置することにも、手順を整備していること及び海水ストレーナ等の設置により原子炉補機冷却水冷却器等への影響を防止する設計としており影響はない。また、装置を組み合わせたとしても生物学的事象の個別評価と変わらない。
- 電気的影響の観点からは、落雷による設備損傷や電磁的影響及び小動物が国外設置の端子箱に侵入することにより、機能影響を生じることが考えられるが、落雷設備を設置することにより、電気的影響を及ぼさない設計としており影響はない。

女川原子力発電所2号炉

No.	事象の組合せ	影響モード を含む事象	閉塞 (海水系) 生物学的 事象	電気的影響 生物学的 事象	設計結果	評価 結果

海生物の流入による取水設備の閉塞が考えられるが、ストレーナを設置することにより海水ストレーナ等に発生した海水ストレーナ等により原子炉補機冷却水系熱交換器等への影響を防止する設計としていること、取水性が確保できていること、循環水ポンプのインテリゲンテンス、発電機出力の抑制、ストレーナ停止等の手順により対応可能であること、落雷による影響（電気的影響）や雷みかけから影響はない。また、落雷による影響の個別評価と変わらない。

落雷による設備損傷や電磁的影響及び小動物が国外設置の端子箱に侵入することにより、機能影響を生じることが考えられるが、落雷設備を設置することにより、電気的影響を及ぼさない設計としており影響はない。

第5.3-8表 女川原子力発電所において想定される自然現象の組合せがアラートに及ぼす影響の評価結果（17/30）

泊発電所3号炉

No.	事象の組合せ	影響モード を含む事象	閉塞 (海水系) 生物学的 事象	電気的影響 生物学的 事象	設計結果	評価 結果

海生物の流入による取水設備の閉塞が考えられるが、除雷設備を設置することにより、原子炉補機冷却水ポンプ出口ストレーナ等により原子炉補機冷却水冷却器等への影響を防止する設計としていること、取水性が確保できている場合においても、循環水ポンプの可動範囲が確保できないおそれがある場合においても、循環水ポンプの可動範囲を調整、発電機出力の抑制、発電機停止等の手順により対応可能であること、落雷による影響（電気的影響）や雷みかけから影響はない。また、落雷による影響の個別評価と変わらない。

落雷による設備損傷や電磁的影響及び小動物が国外設置の端子箱に侵入することにより、機能影響を生じることが考えられるが、落雷設備を設置することにより、電気的影響を及ぼさない設計としており影響はない。

第5.3-8表 泊発電所において想定される自然現象の組合せがアラートに及ぼす影響の評価結果（19/34）

相違理由

