

関原発第565号

2021年2月4日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号

関西電力株式会社

執行役社長 森本 孝

### 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正について

2020年10月16日付け関原発第343号をもって申請しました設計及び工事計画変更認可申請書（2020年12月3日付け関原発第452号及び2021年1月25日付け関原発第503号にて一部補正）について、別紙のとおり一部補正します。

本資料のうち、枠囲みの内容は、  
商業機密あるいは防護上の観点  
から公開できません。

高浜発電所第2号機

設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正

関西電力株式会社

## 目 次

1. 補正項目
2. 補正を必要とする理由を記載した書類
3. 補正前後比較表
4. 補正内容を反映した書類

## 1. 補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
Ⅱ. 工事計画	「3. 補正前後比較表」による。
原子炉冷却系統施設	
1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格	「3. 補正前後比較表」による。
計測制御系統施設	
1 1 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法	追加する。「4. 補正内容を反映した書類」による。
発電用原子炉の運転を管理するための制御装置	
2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能	「3. 補正前後比較表」による。
その他発電用原子炉の附属施設	
5 浸水防護施設	
1 外郭浸水防護設備	「3. 補正前後比較表」による。
3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格	「3. 補正前後比較表」による。
9 緊急時対策所	
3 緊急時対策所に係る工事の方法	追加する。「4. 補正内容を反映した書類」による。
Ⅲ. 工事工程表	「3. 補正前後比較表」による。
Ⅵ. 添付書類	
(1) 添付資料	
目次	「3. 補正前後比較表」による。
資料 1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する	

補正項目	補正箇所
る説明書	
資料 1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書	
資料 2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2-2 津波への配慮に関する説明書	
資料 2-2-1 耐津波設計の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2-2-3 入力津波の設定	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価	「3. 補正前後比較表」による。
資料 2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針	「3. 補正前後比較表」による。
別添 2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について	「3. 補正前後比較表」による。
別添 3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について	「3. 補正前後比較表」による。
資料 4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	
別添 1 技術基準要求機器リスト	「3. 補正前後比較表」による。
別添 2 設定根拠に関する説明書（別添）	「3. 補正前後比較表」による。
資料 1 3 耐震性に関する説明書	「3. 補正前後比較表」による。
資料 1 3-1 7 申請設備の耐震計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
<p>資料 1 3 - 1 7 - 9 浸水防護施設の耐震計算書</p> <p>資料 1 3 - 1 7 - 9 - 7 潮位観測システム (防護用) の耐震 計算書</p> <p>別紙 潮位観測システム (防護用) の電線 路及び潮位観測システム (防護用) の電線路が設置された建物・構築物 の耐震性</p>	<p>「3. 補正前後比較表」による。</p> <p>追加する。「4. 補正内容を反映 した書類」による。</p>
<p>資料 3 1 中央制御室の機能に関する説明書</p>	<p>「3. 補正前後比較表」による。</p>
<p>資料 4 8 設計及び工事に係る品質マネジメントシス テムに関する説明書</p>	<p>削除する。</p>
<p>資料 4 8 設計及び工事に係る品質マネジメントシス テムに関する説明書</p>	<p>追加する。「4. 補正内容を反映 した書類」による。</p>
<p>資料 4 8 - 1 設計及び工事に係る品質マネジメン トシステムに関する説明書</p>	<p>追加する。「4. 補正内容を反映 した書類」による。</p>
<p>資料 4 8 - 2 本設工認に係る設計の実績、工事及 び検査の計画</p>	<p>追加する。「4. 補正内容を反映 した書類」による。</p>

## 2. 補正を必要とする理由を記載した書類

### 補正を必要とする理由

2020年10月16日付け関原発第343号（2020年12月3日付け関原発第452号及び2021年1月25日付け関原発第503号にて一部補正）にて申請した設計及び工事計画変更認可申請書について、「Ⅱ. 工事計画」、「Ⅲ. 工事工程表」、「資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」、「資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」、「資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」、「資料13 耐震性に関する説明書」、「資料31 中央制御室の機能に関する説明書」及び「資料48 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」の記載の適正化のため補正する。



### 3. 補正前後比較表

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 【申請範囲】】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>【申請範囲】（設計及び工事の計画の変更に対応するものに限る）</p> <p>原子炉冷却系統施設</p> <p>1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>（2）適用基準及び適用規格</p> <p>計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものを除く。）</p> <p>1 0 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室機能</li> <li>・中央制御室外原子炉停止機能</li> </ul> <p>4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）</li> <li>・潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」）</li> </ul> <p>3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>（2）適用基準及び適用規格</p> <p>4 浸水防護施設に係る工事の方法</p> <p>9 緊急時対策所</p> <p>2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p style="text-align: center;">- T2-II-2/E -</p>	<p>【申請範囲】（設計及び工事の計画の変更に対応するものに限る）</p> <p>原子炉冷却系統施設</p> <p>1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>（2）適用基準及び適用規格</p> <p>計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものを除く。）</p> <p>1 0 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>1 1 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法</p> <p>発電用原子炉の運転を管理するための制御装置</p> <p>2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室機能</li> <li>・中央制御室外原子炉停止機能</li> </ul> <p>4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）</li> <li>・潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」）</li> </ul> <p>3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>（1）基本設計方針</p> <p>（2）適用基準及び適用規格</p> <p>4 浸水防護施設に係る工事の方法</p> <p>9 緊急時対策所</p> <p>2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p style="text-align: center;">- T2-II-2 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （頁番号の変更） （次頁への記載内容繰り下がり）</p>

【Ⅱ. 工事計画 【申請範囲】】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	<p>(1) 基本設計方針</p> <p><u>3 緊急時対策所に係る工事の方法</u></p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		備考																																																																																																								
変更後	変更なし	変更後	変更なし																																																																																																									
変更前	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(2/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要設備</th> <th rowspan="2">適用規格</th> <th rowspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> </tr> <tr> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系</td> <td>S S S S</td> <td>1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水</td> <td>S S S</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S S</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水</td> <td>S S S</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S S</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備	適用規格	適用規格	適用規格		適用規格		適用規格		適用規格		クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系	S S S S	1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S	原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	—	—	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S	放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S	変更前	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(2/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要設備</th> <th rowspan="2">適用規格</th> <th rowspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> <th colspan="2">適用規格</th> </tr> <tr> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系</td> <td>S S S S</td> <td>1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水</td> <td>S S S</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S S</td> </tr> <tr> <td>原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S S</td> </tr> <tr> <td>放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水</td> <td>S S S</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S</td> <td>・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備</td> <td>S S S</td> <td>・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド</td> <td>S S S S</td> </tr> </tbody> </table>	主要設備	適用規格	適用規格	適用規格		適用規格		適用規格		適用規格		クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系	S S S S	1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S	原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	—	—	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S	放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S	
主要設備	適用規格				適用規格	適用規格		適用規格		適用規格		適用規格																																																																																																
		クラス	クラス	クラス		クラス	クラス	クラス	クラス	クラス																																																																																																		
原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系	S S S S	1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S																																																																																																		
原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	—	—	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S																																																																																																		
放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S																																																																																																		
主要設備	適用規格	適用規格	適用規格		適用規格		適用規格		適用規格																																																																																																			
			クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス	クラス																																																																																																		
原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	安全注入系 ・安全注入系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系 ・冷却水供給系	S S S S	1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S																																																																																																		
原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	—	—	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S																																																																																																		
放射性物質の排出を伴うような事故の際に、その外部環境を保護するための対策として、原子炉冷却材圧力パナダ子機組等	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・1次系冷却水 ・1次系冷却水 ・1次系冷却水	S S S	・機器等の支持構造物	S	・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備	S S S	・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド ・主蒸気管ヘッド	S S S S																																																																																																		

記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前

変更後

備考

第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)

計画 クラス	クラス別施設	主要設備		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		直及的影響を考慮すべき設備	
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	検討用 地盤動 揺	検討用 地盤動 揺
5	1. 監視における津波監視機能を含む施設	津波監視カメラ	S	非常用電源及び計装設備	S	機器等の支持構造物	S	当該の屋外設備を支える構造物	S	高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S
		監視計	S					移動式クレーン	S	タービン建屋	S
								高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
								原子炉補助設備等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
その他	炉内構造物	S									

第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)

計画 クラス	クラス別施設	主要設備		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		直及的影響を考慮すべき設備	
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	検討用 地盤動 揺	検討用 地盤動 揺
5	1. 監視における津波監視機能を含む施設	津波監視カメラ	S	非常用電源及び計装設備	S	機器等の支持構造物	S	当該の屋外設備を支える構造物	S	高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S
		監視計	S					移動式クレーン	S	タービン建屋	S
								高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
								原子炉補助設備等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
その他	炉内構造物	S									

第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)

計画 クラス	クラス別施設	主要設備		補助設備		直接支持構造物		間接支持構造物		直及的影響を考慮すべき設備	
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	検討用 地盤動 揺	検討用 地盤動 揺
5	1. 監視における津波監視機能を含む施設	津波監視カメラ	S	非常用電源及び計装設備	S	機器等の支持構造物	S	当該の屋外設備を支える構造物	S	高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S
		監視計	S					移動式クレーン	S	タービン建屋	S
								高水ポンプ室電機室等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
								原子炉補助設備等機器の防護対策設備	S	原子炉補助設備	S
その他	炉内構造物	S									

記載の適正化

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		備考																																																																																													
変更後	変更なし	変更後	変更なし																																																																																														
変更前	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(4/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">前掲 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(2)</sup></th> <th colspan="2">直結支持構造物<sup>(3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(4)</sup></th> <th rowspan="2">土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup></th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td>J. 原子炉冷却圧力バランシング装置等において、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</td> <td>化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔</td> <td>B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>冷却水の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。</td> <td>廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く</td> <td>B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>廃棄物の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設</td> <td>使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 加圧軽金属冷却の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置</td> <td>B B B B B B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>廃棄物の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>	前掲 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直結支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup>	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	B	J. 原子炉冷却圧力バランシング装置等において、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔	B	-	-	冷却水の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。	廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く	B	-	-	廃棄物の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設	使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 加圧軽金属冷却の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置	B B B B B B	-	-	廃棄物の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(4/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">前掲 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(2)</sup></th> <th colspan="2">直結支持構造物<sup>(3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(4)</sup></th> <th rowspan="2">土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup></th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">B</td> <td>J. 原子炉冷却圧力バランシングに直接接続されているか、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</td> <td>化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔</td> <td>B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。</td> <td>廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く</td> <td>B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設</td> <td>使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 放射線遮蔽物の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置</td> <td>B B B B B B</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>機器等の支持構造物</td> <td>B</td> <td>原子炉格納施設 原子炉補助建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>	前掲 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直結支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup>	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	B	J. 原子炉冷却圧力バランシングに直接接続されているか、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔	B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。	廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く	B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設	使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 放射線遮蔽物の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置	B B B B B B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	記載の適正化
前掲 クラス	クラス別施設			主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直結支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>			土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup>																																																																																				
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス																																																																																								
B	J. 原子炉冷却圧力バランシング装置等において、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔	B	-	-	冷却水の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								
	K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。	廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く	B	-	-	廃棄物の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								
	L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設	使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 加圧軽金属冷却の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置	B B B B B B	-	-	廃棄物の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								
前掲 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直結支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		土地利用 地盤動 <sup>(5)</sup>																																																																																							
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス																																																																																								
B	J. 原子炉冷却圧力バランシングに直接接続されているか、一次冷却系を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	化学体積制御系のラジオ熱交換器と冷却塔	B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								
	K. 放射線遮蔽物を内蔵している施設。ただし、内蔵量が少ない場合は貯蔵方式により、その換装によって公衆に与える放射線の影響が所定規制区域外における年間線量限度に比し十分小さいものは除く。	廃棄物処理設備、ただし、Cクラスに属するものは除く	B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋、固形廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								
	L. 放射線遮蔽物以外の放射線遮蔽に相当する施設で、その設置により、公衆及び作業員に与える放射線被ばくを許容可能な範囲にある施設	使用済燃料ピット本体 浄化室 化学体積制御系、ただし、S及びCクラスに属するものは除く 放射線遮蔽物の大きい蒸発器 補助燃焼クレーン 使用済燃料ピットクレーン 燃料取扱クレーン 燃料移送装置	B B B B B B	-	-	機器等の支持構造物	B	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																								

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		備考																																																																															
変更後	変更なし	変更後	変更なし																																																																																
変更前	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(5/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">計画 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(注1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(注2)</sup></th> <th colspan="2">直接支持構造物<sup>(注3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(注4)</sup></th> <th rowspan="2">稼働用 地震動<sup>(注5)</sup></th> </tr> <tr> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>ii. 使用済燃料を冷却するための施設</td> <td>・使用済燃料ピット系 冷却器</td> <td>B</td> <td>・1次冷却器 ・1次冷却器系 ・電気計装設備</td> <td>B</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>B</td> <td>・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物</td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	計画 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		稼働用 地震動 <sup>(注5)</sup>	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	B	ii. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット系 冷却器	B	・1次冷却器 ・1次冷却器系 ・電気計装設備	B	・機器等の支持構造物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>		iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設										<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(5/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">計画 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(注1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(注2)</sup></th> <th colspan="2">直接支持構造物<sup>(注3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(注4)</sup></th> <th rowspan="2">稼働用 地震動<sup>(注5)</sup></th> </tr> <tr> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> <th>運用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td>ii. 使用済燃料を冷却するための施設</td> <td>・使用済燃料ピット系 冷却器</td> <td>B</td> <td>・1次冷却器系 ・1次冷却器系 ・電気計装設備</td> <td>B B B</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>B</td> <td>・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物</td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	計画 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		稼働用 地震動 <sup>(注5)</sup>	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	B	ii. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット系 冷却器	B	・1次冷却器系 ・1次冷却器系 ・電気計装設備	B B B	・機器等の支持構造物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>		iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設										記載の適正化
計画 クラス	クラス別施設			主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>			稼働用 地震動 <sup>(注5)</sup>																																																																						
		運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス																																																																										
B	ii. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット系 冷却器	B	・1次冷却器 ・1次冷却器系 ・電気計装設備	B	・機器等の支持構造物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																										
	iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設																																																																																		
計画 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		稼働用 地震動 <sup>(注5)</sup>																																																																									
		運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス	運用範囲	クラス																																																																										
B	ii. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット系 冷却器	B	・1次冷却器系 ・1次冷却器系 ・電気計装設備	B B B	・機器等の支持構造物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・海水ポンプ基礎等の 構造物を支持する構 造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																										
	iii. 放射性物質の放出を抑制するための施設																																																																																		
	- T2-II-3-11-42 -		- T2-II-3-11-42 -																																																																																



【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		備考																																									
変更後	変更なし	変更後	変更なし																																										
変更前	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(6/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備<sup>(6)</sup></th> <th>補助設備<sup>(6)</sup></th> <th>直接支持構造物<sup>(6)</sup></th> <th>間接支持構造物<sup>(6)</sup></th> <th>設計用地震動<sup>(6)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない配管</td> <td>・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S<sub>0</sub></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設</td> <td>・燃料格納筒 ・燃料貯蔵槽 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S<sub>0</sub></td> </tr> </tbody> </table>	施設クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(6)</sup>	補助設備 <sup>(6)</sup>	直接支持構造物 <sup>(6)</sup>	間接支持構造物 <sup>(6)</sup>	設計用地震動 <sup>(6)</sup>	C	a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない配管	・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>	C	b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設	・燃料格納筒 ・燃料貯蔵槽 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(6/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備<sup>(6)</sup></th> <th>補助設備<sup>(6)</sup></th> <th>直接支持構造物<sup>(6)</sup></th> <th>間接支持構造物<sup>(6)</sup></th> <th>設計用地震動<sup>(6)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない施設</td> <td>・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S<sub>0</sub></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設</td> <td>・燃料格納筒 ・燃料貯蔵罐 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>S<sub>0</sub></td> </tr> </tbody> </table>	施設クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(6)</sup>	補助設備 <sup>(6)</sup>	直接支持構造物 <sup>(6)</sup>	間接支持構造物 <sup>(6)</sup>	設計用地震動 <sup>(6)</sup>	C	a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない施設	・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>	C	b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設	・燃料格納筒 ・燃料貯蔵罐 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>	記載の適正化
施設クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(6)</sup>	補助設備 <sup>(6)</sup>	直接支持構造物 <sup>(6)</sup>	間接支持構造物 <sup>(6)</sup>	設計用地震動 <sup>(6)</sup>																																							
C	a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない配管	・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>																																							
C	b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設	・燃料格納筒 ・燃料貯蔵槽 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>																																							
施設クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(6)</sup>	補助設備 <sup>(6)</sup>	直接支持構造物 <sup>(6)</sup>	間接支持構造物 <sup>(6)</sup>	設計用地震動 <sup>(6)</sup>																																							
C	a. 原子炉の反応度を制御するための配管でスクラス、且クラスに属さない施設	・制御棒駆動筒集（スクラス種別に属する部分を除く）	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>																																							
C	b. 放射性物質を内蔵しているが、又はこれに属した構造でスクラス、且クラスに属さない施設	・燃料格納筒 ・燃料貯蔵罐 ・ドラム貯蔵罐より下の原子炉格納罐熱交換器（原子炉格納罐貯蔵罐を含む） ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう素回収装置 高圧水圧及びほう素回収タンク取り ・液体放射性廃液貯蔵槽のほう素回収装置 ・高圧水圧 ・原子炉補助水圧 ・放射性廃液貯蔵	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>0</sub>																																							
	- T2-II-3-11-43 -		- T2-II-3-11-43 -																																										

【Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前		変更後		備考																																																									
変更後	変更なし	変更後	変更なし																																																										
変更前	<p style="text-align: center;">第2.1.1表 クラス別施設(7/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">階層 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(注1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(注2)</sup></th> <th colspan="2">直接支持構造物<sup>(注3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(注4)</sup></th> <th rowspan="2">設計用 地震動<sup>(注5)</sup></th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>放射線安全に關連しない施設等</td> <td>・タービン設備 ・冷却系貯水塔 ・凝縮ボイラ及び補助 蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品</td> <td>C C C C C C C C C C</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・凝縮器の支持構造物</td> <td>C</td> <td>・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> S<sub>3</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 主要設備とは、当該機能に直接的に關連する設備をいう。  (注2) 補助設備とは、当該機能に間接的に關連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。  (注3) 直接支持構造物とは主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。  (注4) 間接支持構造物とは直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物、構築物）をいう。  (注5) 波及的影響を考慮すべき設備とは下位の階層クラスに属するものの設備によって直接或間接的に波及的影響を及ぼすおそれがある設備をいう。  (注6) S<sub>1</sub>：基準地震動S<sub>1</sub>により定まる地震力  S<sub>2</sub>：前掲Bクラス施設に適用される地震力  S<sub>3</sub>：前掲Cクラス施設に適用される地震力</p>	階層 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		設計用 地震動 <sup>(注5)</sup>	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	C	放射線安全に關連しない施設等	・タービン設備 ・冷却系貯水塔 ・凝縮ボイラ及び補助 蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品	C C C C C C C C C C	-	-	・凝縮器の支持構造物	C	・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	<p style="text-align: center;">第2.1.1表 クラス別施設(7/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">階層 クラス</th> <th rowspan="2">クラス別施設</th> <th colspan="2">主要設備<sup>(注1)</sup></th> <th colspan="2">補助設備<sup>(注2)</sup></th> <th colspan="2">直接支持構造物<sup>(注3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(注4)</sup></th> <th rowspan="2">設計用 地震動<sup>(注5)</sup></th> </tr> <tr> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> <th>適用範囲</th> <th>クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>放射線安全に關連しない施設等</td> <td>・タービン設備 ・1次系貯水塔 ・補助ボイラ及び補 助蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品</td> <td>C C C C C C C C C</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・凝縮器の支持構造物</td> <td>C</td> <td>・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> S<sub>3</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 主要設備とは、当該機能に直接的に關連する設備をいう。  (注2) 補助設備とは、当該機能に間接的に關連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。  (注3) 直接支持構造物とは主要設備、補助設備に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。  (注4) 間接支持構造物とは直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物、構築物）をいう。  (注5) 波及的影響を考慮すべき設備とは下位の階層クラスに属するものの設備によって間接或間接的に波及的影響を及ぼすおそれがある設備をいう。  (注6) S<sub>1</sub>：基準地震動S<sub>1</sub>により定まる地震力  S<sub>2</sub>：前掲Bクラス施設に適用される地震力  S<sub>3</sub>：前掲Cクラス施設に適用される地震力</p>	階層 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		設計用 地震動 <sup>(注5)</sup>	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	C	放射線安全に關連しない施設等	・タービン設備 ・1次系貯水塔 ・補助ボイラ及び補 助蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品	C C C C C C C C C	-	-	・凝縮器の支持構造物	C	・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>	記載の適正化
階層 クラス	クラス別施設			主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>			設計用 地震動 <sup>(注5)</sup>																																																
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス																																																				
C	放射線安全に關連しない施設等	・タービン設備 ・冷却系貯水塔 ・凝縮ボイラ及び補助 蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品	C C C C C C C C C C	-	-	・凝縮器の支持構造物	C	・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>																																																				
階層 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>		補助設備 <sup>(注2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(注3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(注4)</sup>		設計用 地震動 <sup>(注5)</sup>																																																			
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス																																																				
C	放射線安全に關連しない施設等	・タービン設備 ・1次系貯水塔 ・補助ボイラ及び補 助蒸気系 ・排気設備 ・上気管線・高圧管 ・配管設備 ・高圧発生器ブロー ダウン装置 ・凝縮器蒸気 ・蒸気管線ゲージラ ン ・緊急時対策所備品	C C C C C C C C C	-	-	・凝縮器の支持構造物	C	・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>3</sub>																																																				

【Ⅱ. 工事計画 計測制御系統施設 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置 2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能】

変更前	変更後	備考												
<p>(8/14)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="359 464 388 1020">変更後</td> <td data-bbox="388 464 1133 1020"> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1020 388 1619">変更前</td> <td data-bbox="388 1020 1133 1619"> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="388 464 418 1020">中央制御室機能</td> <td data-bbox="388 1020 418 1619">中央制御室機能</td> </tr> </table>	変更後	<p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p>	変更前	<p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p>	中央制御室機能	中央制御室機能	<p>(8/14)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1457 464 1486 1020">変更後</td> <td data-bbox="1486 464 2231 1020"> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1457 1020 1486 1619">変更前</td> <td data-bbox="1486 1020 2231 1619"> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1486 464 1516 1020">中央制御室機能</td> <td data-bbox="1486 1020 1516 1619">中央制御室機能</td> </tr> </table>	変更後	<p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p>	変更前	<p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p>	中央制御室機能	中央制御室機能	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-II-4ウ-2-9～T2-II-4ウ-2-13 同様に記載内容繰り下がり））</p>
変更後	<p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p>													
変更前	<p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p>													
中央制御室機能	中央制御室機能													
変更後	<p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に行えるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。</p>													
変更前	<p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とする。1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備</p>													
中央制御室機能	中央制御室機能													

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 1 外郭浸水防護設備】

変 更 前				変 更 後				備 考																																																											
その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料				その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料				記載の適正化																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変 更 前</th> <th>変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名 称</td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">種 類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注2)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主要寸法</td> <td rowspan="4">潮位計 監視モニタ</td> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注3)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ （警報発信機能<sup>(注4)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注5)</sup></td> </tr> <tr> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注5)</sup></td> </tr> <tr> <td>演算装置 （データ演算機能<sup>(注6)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注5)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材 料</td> <td></td> <td>—<sup>(注7)</sup></td> </tr> </tbody> </table>						変 更 前	変 更 後		名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）	種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））	主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注3)</sup>	モニタ （警報発信機能 <sup>(注4)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</sup>	電源箱	個数	1 <sup>(注5)</sup>	演算装置 （データ演算機能 <sup>(注6)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</sup>	材 料			— <sup>(注7)</sup>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変 更 前</th> <th>変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名 称</td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">種 類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注2)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主要寸法</td> <td rowspan="4">潮位計 監視モニタ</td> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ （警報発信機能<sup>(注5)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>演算装置 （データ演算機能<sup>(注7)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材 料</td> <td></td> <td>—<sup>(注8)</sup></td> </tr> </tbody> </table>						変 更 前	変 更 後	名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）	種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））	主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>	演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	材 料		
		変 更 前	変 更 後																																																																
名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																																																
種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））																																																																
主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注3)</sup>																																																															
		モニタ （警報発信機能 <sup>(注4)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</sup>																																																															
		電源箱	個数	1 <sup>(注5)</sup>																																																															
		演算装置 （データ演算機能 <sup>(注6)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</sup>																																																															
材 料			— <sup>(注7)</sup>																																																																
		変 更 前	変 更 後																																																																
名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																																																
種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））																																																																
主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>																																																															
		モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																																															
		電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																																															
		演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																																															
材 料			— <sup>(注8)</sup>																																																																
(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用 (注2) 潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。 (注3) 2号機海水ポンプ室に設置 (注4) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値の許容範囲（設定値）は0.45mとする。 (注5) 1号及び2号機中央制御室に設置 (注6) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したことを演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値の許容範囲（設定値）は0.45mとする。 (注7) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外				(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用 (注2) 潮位観測システム（防護用）は潮位計及び衛星電話（津波防護用）で構成し、1号及び2号機中央制御室に設置する衛星電話（津波防護用）は、1号機設備として登録し、共用とする。なお、共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。 (注3) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。 (注4) 2号機海水ポンプ室に設置 (注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。 (注6) 1号及び2号機中央制御室に設置 (注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したことを演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。 (注8) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外																																																															
- T2-II-8-5-1-1 -				- T2-II-8-5-1-1 -																																																															

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる「最も水位変動が大きい入力津波」を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる「最も水位変動が大きい入力津波」を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後													
<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>													
<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる「最も水位変動が大きい入力津波」を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p>													
変更前	変更後													
<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>													
<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地震等、2. 自然現象（2. 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p> <p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p>													

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するため、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動量が小さい「施設」に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」を設定する。</p> <p>なお、基準津波3及び基準津波4については、波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度を固定値とし、最も水位変動が大きい入力津波」の設定においては、水位変動が最も大きくなるように崩壊規模及び破壊伝播速度の最大値を適用する。また、「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の設定においては、部分的な崩壊や遅い崩壊によって施設影響を及ぼす可能性があることから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施する。</p> <p>「最も水位変動が大きい入力津波」については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、その入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム(防護用)〔1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置〕、〔1・2・3・4号機共用、2号機に設置〕、〔3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置〕、〔4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置〕(以下同じ。)の計装誤差を考慮する。</p> <p>(1) 津波防護対象設備 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p>施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」を設定する。</p> <p>なお、基準津波3及び基準津波4については、波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度を固定値とし、最も水位変動が大きい入力津波」の設定においては、水位変動が最も大きくなるように崩壊規模及び破壊伝播速度の最大値を適用する。また、「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の設定においては、部分的な崩壊や遅い崩壊によって施設影響を及ぼす可能性があることから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施する。</p> <p>「最も水位変動が大きい入力津波」については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、その入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム(防護用)〔1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置〕、〔1・2・3・4号機共用、2号機に設置〕、〔3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置〕、〔4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置〕(以下同じ。)の計装誤差を考慮する。</p> <p>(1) 津波防護対象設備 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「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</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変 更 前	変 更 後	備 考						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     変更なし   <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div> </td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: top;">                     (2) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順                      基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム(防護用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止(プランドト停止)し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷地への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。                      【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】                      ・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。                 </td> </tr> </table>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     変更なし   <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div> </td> </tr> </table>	変更後	変更なし  <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div>	(2) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順 基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム(防護用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止(プランドト停止)し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷地への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。 【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】 ・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     変更なし   <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div> </td> </tr> </table>	変更後	変更なし  <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     変更なし   <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div> </td> </tr> </table>	変更後	変更なし  <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div>	(2) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順 基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム(防護用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止(プランドト停止)し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷地への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。 【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】 ・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。					
変更後								
変更なし  <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div>								
変更後								
変更なし  <div style="border: 2px solid black; height: 15px; width: 40px; margin: 0 auto;"></div>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     ち「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」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。                      さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。                 </td> </tr> </table>	変更前	ち「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」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。 さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: top;">                     指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。                      さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。                 </td> </tr> </table>	変更前	指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。 さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。	<p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p>		
変更前								
ち「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」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。 さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。								
変更前								
指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器(以下「津波防護対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備について、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。 さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラス2の施設を含めて津波防護対象設備とする。								

【Ⅱ．工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変 更 前		変 更 後		備 考
変更前	<p>変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li> <li>・第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津波3及び基準津波4の波源に関する「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p> <p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構</p>	変更前	<p>変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津波3及び基準津波4の波源に関する「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p> <p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することによって発電所の安全性に影響を</p>	<p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p>
- T2-II-8-5-3-5 -	- T2-II-8-5-3-5 -	<p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>		



【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積によ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗</p>	<p>外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積によ</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>	<p>及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり (T2-II-8-5-3-7~T2-II-8-5-3-10 同様に記載内容繰り上がり))</p>
変更前	変更後									
<p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗</p>	<p>外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積によ</p>									
変更前	変更後									
<p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>	<p>及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けなことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>際には0.30mの隆起を考慮する。下降側の水位変動に加算した後で、下降側評価水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価を実施する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとして安全評価水位を直接比較する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p>水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとして安全評価水位を直接比較する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による津波防護対象設備への影響を、波（以下「入力津波」という。）による津波防護対象設備への影響を、</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「崩壊短壁」及び「破壊伝播速度」のパラメータスタディ並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を踏まえて、施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇側・下降側について、第1波の水位変動量が最も小さい波源による津波を入力津波として設定する。なお、パラメータスタディ及び影響評価においては、「(1) b. 評価モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、波（以下「入力津波」という。）による津波防護対象設備への影響を、</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「崩壊短壁」及び「破壊伝播速度」のパラメータスタディ並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を踏まえて、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波を評価点ごとに設定する。なお、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定における評価点は、水位上昇側の評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面、3、4号機海水ポンプ室前面及び3、4号機循環海水ポンプ室前面の4地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面及び3、4号機海水ポンプ室前</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>



【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p>	<p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>	
変更前	変更後					
<p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p>	<p>備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止 取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経</p>					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上のおそれのある津波襲来前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。また、津波防護施設として設置する取水路防潮ゲートについては、取水路防潮ゲートの閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上のおそれのある津波襲来前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。また、津波防護施設として設置する取水路防潮ゲートについては、取水路防潮ゲートの閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部</p>	<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり(T2-II-8-5-3-14~T2-II-8-5-3-17 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更前	変更後					
<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水口側防潮堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、防潮扉(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))並びに1号及び2号機放水ピット止水板(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上のおそれのある津波襲来前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。また、津波防護施設として設置する取水路防潮ゲートについては、取水路防潮ゲートの閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した期望平均満潮位及び潮位のばらつき(注)の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。)を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に速隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部</p>					

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p>るものを用いる設計とする。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認 基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測</p>	<p>るものを用いる設計とする。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認 基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考				
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">変更前</th> <th style="width: 50%;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p>	<p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p>化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物を防止する。</p> <p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ (3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (計測制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後					
<p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p>	<p>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水ロカージェンウォール (4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置 (以下同じ。)) を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止</p>					

【II. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考										
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">変更前</th> <th style="width: 50%;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。</td> <td>設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇、又は上昇した時点で、警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降した時点で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。」</td> </tr> <tr> <td>(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に</td> <td>(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に</td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。	設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は上昇した時点で、警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上下降した時点で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。」	(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に	(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">変更前</th> <th style="width: 50%;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。</td> <td>を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇、又は上昇した時点で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分</td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。	を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は上昇した時点で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後											
設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。	設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は上昇した時点で、警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上下降した時点で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。」											
(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に	(b) 浸水防止設備 浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に											
変更前	変更後											
来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。	を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。 (a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮厚については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。 主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。 津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m <sup>(注1)</sup> 以上上昇、又は上昇した時点で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分											

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p>浸水時及び冠水後に津波が浸水するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P. [ ]m及び循環水ポンプ室床面T.P. [ ]mの開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるように、監視機能を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ]mからT.P. [ ]mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p>	<p>浸水時及び冠水後に津波が浸水するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P. [ ]m及び循環水ポンプ室床面T.P. [ ]mの開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるように、監視機能を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ]mからT.P. [ ]mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>変更後</p> <p>以内に0.5m<sup>(註1)</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(註1)</sup>以上下降した時点」で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連絡することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。また、潮位観測システム（防護用）の電源系は、非常用所内電源から給電し、独立した系統により多重化することで外部電源喪失時にも取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>(b) 浸水防止設備</p> <p>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P. [ ]m及び循環水ポンプ室床面T.P. [ ]mの開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等に</p>	<p>記載の適正化</p> <p>(前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>(次頁への記載内容繰り下がり)</p>



【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>津波監視設備のうち2号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し2号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ] mからT.P. [ ] mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、2号機海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設 津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。 津波影響軽減施設のうち取水口カーテンウォールは、取水口ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性及び構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p>より閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備 津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。 津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるように、監視機能を有する設計とする。 津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ] mからT.P. [ ] mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設 津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波に</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、「1. 2 入力津波の設定」で設定した「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。</p> <p>1. 6 設備の共用</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>よる影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水路カーテンウォールは、取水路ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、「1. 2 入力津波の設定」で設定した「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。</p> <p>1. 6 設備の共用</p>	<p>よる影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水路カーテンウォールは、取水路ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を</p>	<p>記載の適正化</p> <p>(前頁記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後				
<p>定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、「1. 2 入力津波の設定」で設定した「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。</p> <p>1. 6 設備の共用</p>	<p>よる影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水路カーテンウォールは、取水路ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を</p>				
	<p>記載の適正化</p> <p>(次頁への記載内容繰り下がり)</p>				

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">                     浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。                      また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。                 </td> <td style="padding: 5px;">                     浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。                      また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。                      重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数の場所での潮位観測を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。	浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数の場所での潮位観測を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">                     構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。                      津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。                      1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認                      取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。                      1. 6 設備の共用                      浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。                      また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。                 </td> <td style="padding: 5px;">                     構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。                      津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。                      1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認                      取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。                      1. 6 設備の共用                      浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。                      また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。                      重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。 津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。 1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。 1. 6 設備の共用 浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。	構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。 津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。 1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。 1. 6 設備の共用 浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり (T2-II-8-5-3-25 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更前	変更後									
浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。	浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数の場所での潮位観測を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。									
変更前	変更後									
構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。 津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。 1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。 1. 6 設備の共用 浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。	構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。 津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。 1. 5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「1. 2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。 1. 6 設備の共用 浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変 更 前	変 更 後	備 考								
<table border="1" data-bbox="320 499 528 1654"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 1077 528 1129">変更前</th> <th data-bbox="320 499 528 1077">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="350 1077 513 1654">                     3. 主要対象設備                      浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。                       (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m                      (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載                      (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載                 </td> <td data-bbox="350 499 513 1077">                     3. 主要対象設備                      変更なし                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	3. 主要対象設備 浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。  (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載 (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載	3. 主要対象設備 変更なし	<table border="1" data-bbox="1418 499 1626 1654"> <thead> <tr> <th data-bbox="1418 1077 1626 1129">変更前</th> <th data-bbox="1418 499 1626 1077">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1448 1077 1611 1654">                     3. 主要対象設備                      浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。                       (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m                      (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載                      (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載                 </td> <td data-bbox="1448 499 1611 1077">                     3. 主要対象設備                      変更なし                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	3. 主要対象設備 浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。  (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載 (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載	3. 主要対象設備 変更なし	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (頁番号の変更)</p>
変更前	変更後									
3. 主要対象設備 浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。  (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載 (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載	3. 主要対象設備 変更なし									
変更前	変更後									
3. 主要対象設備 浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。  (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m (注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バフツキ」と記載 (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載	3. 主要対象設備 変更なし									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前										変更後										備考	
設備区分	機器区分	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>			設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>			名称	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>		重大事故等 機器クラス	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	
		名称	耐震重要度 分類	機器クラス	名称	耐震重要度 分類	機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス											
外 部 浸 水 防 護 設 備	-	-	-	-	-	-	潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）	S <sup>(注3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	潮位観測システム（防護用）（1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置）、3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置）、4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置）	S <sup>(注3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(注1) 平成28年6月10日付け原報発第1606105号にて認可された工事計画の「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」のうち、本工事計画の対象を示す。  
(注2) 表1に用いる略語の定義は平成28年6月10日付け原報発第1606105号にて認可された工事計画の「原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

---

変更前										変更後										備考	
設備区分	機器区分	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>			設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>			名称	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>		重大事故等 機器クラス	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	設備分類	重大事故等 機器クラス	
		名称	耐震重要度 分類	機器クラス	名称	耐震重要度 分類	機器クラス		耐震重要度 分類	機器クラス											
外 部 浸 水 防 護 設 備	-	-	-	-	-	-	潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）	S <sup>(注3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	潮位観測システム（防護用）（1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置）、3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置）、4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置）	S <sup>(注3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(注1) 平成28年6月10日付け原報発第1606105号にて認可された工事計画の「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」のうち、本工事計画の対象を示す。  
(注2) 表1に用いる略語の定義は平成28年6月10日付け原報発第1606105号にて認可された工事計画の「原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。  
(注3) Sクラスの施設のうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備  
なお、基準地震動による地震力に対して、それぞれの施設及び設備に要求される機能（津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能をいう。）を保持するものとする。

記載の適正化

【Ⅲ. 工事工程表】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																																																																																				
<p>Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第1表 工事工程表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">年・月</th> <th colspan="3">2020年</th> <th colspan="2">2021年</th> </tr> <tr> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">計測制御系統 施設</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">現地工事期間</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td> <td colspan="4">構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">工事完了時の検査をすることができ るようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td colspan="4">品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">浸水防護施設</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">現地工事期間</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td> <td colspan="4">構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">工事完了時の検査をすることができ るようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td colspan="4">品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> </tbody> </table>	項目	年・月	2020年			2021年		10月	11月	12月	1月	2月	計測制御系統 施設	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇	浸水防護施設	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇	<p>Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第1表 工事工程表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">年・月</th> <th colspan="3">2020年</th> <th colspan="2">2021年</th> </tr> <tr> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">計測制御系統 施設</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">現地工事期間</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td> <td colspan="4">構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">工事完了時の検査をすることができ るようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td colspan="4">品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 浸水防護施設</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">現地工事期間</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用 前確認可能時期</td> <td colspan="4">構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">工事完了時の検査をすることができ るようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td colspan="4">品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 緊急時対策所</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">現地工事期間</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">検査及び使用 前確認可能時期</td> <td colspan="4">工事完了時の検査をすることができ るようになった時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">※1 ※2</td> </tr> <tr> <td colspan="4">品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：設備の兼用のみであり、現地工事を伴わないため、手続き期間を示す。 ※2：設備の兼用に係る検査及び使用前確認</p>	項目	年・月	2020年			2021年		10月	11月	12月	1月	2月	計測制御系統 施設	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇	その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 浸水防護施設	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇	その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 緊急時対策所	現地工事期間						検査及び使用 前確認可能時期	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	※1 ※2	品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇	<p>記載の適正化</p>
項目			年・月	2020年			2021年																																																																																																																																															
	10月	11月		12月	1月	2月																																																																																																																																																
計測制御系統 施設	現地工事期間																																																																																																																																																					
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																															
		工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇																																																																																																																																															
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇																																																																																																																																															
浸水防護施設	現地工事期間																																																																																																																																																					
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																															
		工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇																																																																																																																																															
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇																																																																																																																																															
項目	年・月	2020年			2021年																																																																																																																																																	
		10月	11月	12月	1月	2月																																																																																																																																																
計測制御系統 施設	現地工事期間																																																																																																																																																					
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																															
		工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇																																																																																																																																															
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇																																																																																																																																															
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 浸水防護施設	現地工事期間																																																																																																																																																					
	検査及び使用 前確認可能時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時				◇	<input type="checkbox"/>																																																																																																																																															
		工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	◇																																																																																																																																															
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇																																																																																																																																															
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 緊急時対策所	現地工事期間																																																																																																																																																					
	検査及び使用 前確認可能時期	工事完了時の検査をすることができ るようになった時				◇	※1 ※2																																																																																																																																															
品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時				◇	◇																																																																																																																																																	
- T2-Ⅲ-1/E -	- T2-Ⅲ-1/E -																																																																																																																																																					

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書  資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性  資料1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性</p> <p>資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書  資料2-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書  資料2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針  資料2-2 津波への配慮に関する説明書  資料2-2-1 耐津波設計の基本方針  資料2-2-2 基準津波の概要  資料2-2-3 入力津波の設定  資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価  資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針</p> <p>別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>設定値</u>及び誤差の考え方について  別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について</p> <p>資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書  <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span></p> <p>資料6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  別添4 潮位観測システム（防護用）の独立性について</p> <p>資料10 通信連絡設備に関する説明書</p> <p>資料13 耐震性に関する説明書  資料13-1 耐震設計の基本方針  資料13-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針  資料13-5 波及的影響に係る基本方針  資料13-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針  資料13-9 機能維持の基本方針</p> <p style="text-align: center;">- T2-添-1 -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書  資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性  資料1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性</p> <p>資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書  資料2-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書  資料2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針  資料2-2 津波への配慮に関する説明書  資料2-2-1 耐津波設計の基本方針  資料2-2-2 基準津波の概要  資料2-2-3 入力津波の設定  資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価  資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針</p> <p>別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>セット値</u>及び誤差の考え方について  別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について</p> <p>資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書  <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 150px; height: 1em; vertical-align: middle;"></span>  別添1 技術基準要求機器リスト  別添2 設定根拠に関する説明書（別添）</p> <p>資料6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書  別添4 潮位観測システム（防護用）の独立性について</p> <p>資料10 通信連絡設備に関する説明書</p> <p>資料13 耐震性に関する説明書  資料13-1 耐震設計の基本方針  資料13-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針  資料13-5 波及的影響に係る基本方針</p> <p style="text-align: center;">- T2-添-1 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【添付資料目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>資料13-17 申請設備の耐震計算書            資料13-17-9 浸水防護施設の耐震計算書  <b>資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書</b>            資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書            資料13-19 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果            別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>資料17 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書            資料17-13 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p> <p>資料31 中央制御室の機能に関する説明書</p> <p><b>資料48 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書</b></p> <p>（注1）平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年1月28日付け原規規発第1901282号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号、平成31年4月26日付け原規規発第19042614号、令和元年6月21日付け原規規発第1906218号、令和元年8月19日付け原規規発第1908192号、令和2年1月24日付け原規規発第2001242号、令和2年2月19日付け原規規発第2002193号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003305号にて認可された工事計画書並びに平成30年5月24日付け関原発第123号及び2019年10月4日付け関原発第267号にて届出した工事計画書の他の添付資料については、今回の設計及び工事の計画の変更に関係せず、記載内容に変更はない。</p> <p>- T2-添-2/E -</p>	<p>資料13-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針            資料13-9 機能維持の基本方針            資料13-17 申請設備の耐震計算書            資料13-17-9 浸水防護施設の耐震計算書            資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書  <b>別紙 潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路が設置された建物・構築物の耐震性</b>            資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書            資料13-19 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果            別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>資料17 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書            資料17-13 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p> <p>資料31 中央制御室の機能に関する説明書</p> <p>資料48 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書  <b>資料48-1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書</b>  <b>資料48-2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画</b></p> <p>（注1）平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年1月28日付け原規規発第1901282号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号、平成31年4月26日付け原規規発第19042614号、令和元年6月21日付け原規規発第1906218号、令和元年8月19日付け原規規発第1908192号、令和2年1月24日付け原規規発第2001242号、令和2年2月19日付け原規規発第2002193号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003305号にて認可された工事計画書並びに平成30年5月24日付け関原発第123号及び2019年10月4日付け関原発第267号にて届出した工事計画書の他の添付資料については、今回の設計及び工事の計画の変更に関係せず、記載内容に変更はない。</p> <p>- T2-添-2/E -</p>	<p>記載の適正化            （前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p>



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">設置許可申請書(本文)</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">整合性</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">備考</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">(2) 耐津波構造</td> <td style="padding: 5px;">(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。</td> <td style="padding: 5px;">【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「<b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</td> <td style="padding: 5px;">設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。	整合性	備考	(2) 耐津波構造	(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。	【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「 <b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; padding: 5px;">設置許可申請書(本文)</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">整合性</td> <td style="width: 25%; padding: 5px;">備考</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">(2) 耐津波構造</td> <td style="padding: 5px;">(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。</td> <td style="padding: 5px;">【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「<b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</td> <td style="padding: 5px;">設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。	整合性	備考	(2) 耐津波構造	(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。	【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「 <b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。	整合性	備考															
(2) 耐津波構造	(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。	【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「 <b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。															
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。	整合性	備考															
(2) 耐津波構造	(1) 設計基準対象施設に対する耐津波設計 設計基準対象施設は、①その使用中に当該施設に大きな影響 を及ぼすおそれがある津波(以下「基準津波」という。)に対し、 以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能を 損なわれないおそれがないこととする。③異常津波の発生位置を 第5.10図に、耐津波設計位置を示す。	【浸水切離施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1. 1 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が①設置、(変更)許可を受けた 異常津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能 を損なわれるおそれがないよう、週上への影響要因及び浸水経路等を考慮し て、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大い入力津波(以下「最大津波」 とす。)を想定し、設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が、 ①設置、(変更)許可を受けた基準津波のうち、津波等が発表されない可 能性がある津波(以下「基準津波3及び基準津波4」という。)に対しては、 水害防備ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さ ないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、第1波の水位変動 量が小さい、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波(以下「 <b>□</b> 最も水位変動が大い入力津波」という。)については、津波防護対象設備に 対する入力津波の影響を評価し、影響に及ぼす水位に近接する設計とす る。 1. 2 耐津波設計の基本方針 設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれ がないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「発電用機 器型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査方針」で規定されてい るクラス1及びクラス2に該当する建築物、系統及び機器(以下「防護対象 対象設備」という。)とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津 波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象設備以 外の施設についても考慮する。また、重大事故等対策施設及び可搬物重大事 故等対策設備についても、設計基準対象設備と同時に必要な機能が損なわ れるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P 添1-e-73~89-2)はDR、 SAを分けて記載している が、設計及び工事の計画 ではDR、SAを統合して整 理している。 設置許可申請書(本文) 「ロ、(2) (1)設計基準対 象施設に対する耐津波設 計」(P添1-e-73~85-5) ではDRについて対して は、設計基準の概要について は、添付資料2-2「基準 津波の概要」を示す。															

- T2-添1-e-73 -

- T2-添1-e-73 -





高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="169 327 638 363">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="638 327 1062 363">設置許可申請書(補付書類入) 該当事項</th> <th data-bbox="1062 327 1270 363">該当事項</th> <th data-bbox="169 363 638 399">整合性</th> <th data-bbox="638 363 1062 399">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="169 399 638 1822"> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="638 399 1062 1822"> <p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1062 399 1270 1822"> <p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> </td> <td data-bbox="169 399 638 1822"> <p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="638 399 1062 1822"> <p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> </td> <td data-bbox="169 399 638 1822"> <p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補付書類入) 該当事項	該当事項	整合性	備考	<p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 327 1739 363">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1739 327 2163 363">設置許可申請書(補付書類入) 該当事項</th> <th data-bbox="2163 327 2368 363">該当事項</th> <th data-bbox="1270 363 1739 399">整合性</th> <th data-bbox="1739 363 2163 399">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 399 1739 1822"> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1739 399 2163 1822"> <p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="2163 399 2368 1822"> <p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>このうち、取水部防漏壁及び取水部防漏ゲートより外部の津波面上に存在し、かつ漂没物となるおそれのある車両については、大津波警報発生時より、基幹津波外において津波と想定される潮流の流動を抑制した</p> </td> <td data-bbox="1270 399 1739 1822"> <p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1739 399 2163 1822"> <p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補付書類入) 該当事項	該当事項	整合性	備考	<p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>このうち、取水部防漏壁及び取水部防漏ゲートより外部の津波面上に存在し、かつ漂没物となるおそれのある車両については、大津波警報発生時より、基幹津波外において津波と想定される潮流の流動を抑制した</p>	<p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補付書類入) 該当事項	該当事項	整合性	備考																			
<p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>																		
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補付書類入) 該当事項	該当事項	整合性	備考																			
<p>また、基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の流入に対して海水ポンプの機能保持できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水部防漏ゲート及び潮流制御システム(防護用)を設置する。循環海水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>また、基幹津波及び基幹津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるもの、取水部から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きい場合、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水部防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環海水ポンプを停止(プラント停止)し、取水部防漏ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室側の入り排砂路は、I.P.-2.9mであり、水理計算にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、I.P.-3.21m(地震変動量0.30m増尾を考慮した場合I.P.-2.9m)を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認 基幹津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂没物に対して、非常用海水ポンプ室及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波による水位変動に伴う排砂路の砂の流入に対して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>このうち、取水部防漏壁及び取水部防漏ゲートより外部の津波面上に存在し、かつ漂没物となるおそれのある車両については、大津波警報発生時より、基幹津波外において津波と想定される潮流の流動を抑制した</p>	<p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室側の水位変動に対しては、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報が発表された場合は、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環海水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車にプロ(放水設備)(1号機設備、1・2号機設備(以下同じ。))及び送水車について、も、入り排砂の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p>	<p>設計及び工事計画(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>①また、海水ポンプの取水部には防砂壁が設置された場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p> <p>また、基幹津波(取水部)及び送水車は、排砂路の流入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂没物に対しては、発電所構内及び構外で漂没物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂没物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合には、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水量確保並びに非常用海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂没物化させない運用を行う車両等については、異物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>																			

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変 更 前				変 更 後				備 考
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書知入) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書知入) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)
		<p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の検出の機能を新設し、津波防護施設及び洪水防止設備の機能を確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び補位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、緊急所前辺を設置とした津波の威力を軽減させるため、取水口カーテンウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。</p>	- T2-添1-r-p-70-1 -			<p>場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより蒸気物化を防止する。</p> <p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の検出の機能を新設し、津波防護施設及び洪水防止設備の機能を確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び補位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、緊急所前辺を設置とした津波の威力を軽減させるため、取水口カーテンウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。</p>	- T2-添1-r-p-70-1 -	

記載の適正化  
(前頁記載内容繰り下がり)

記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前			変更後			備考
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考		
<p>e. 津波防護施設及び浸水防止設備については、人工建設、船舶設備の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水程度の算定を考慮して、それぞれが船殻に対して算定するものとしている。以下同様として津波防護機能及び浸水防止機能が保持できるように設計とする。また、津波監視設備については、人工津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</p>	<p>10.6.1.1.2 設計方針 設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれない設計とする。 船舶設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</p>	<p>1. 1 船舶設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対応施設が設置(変更)許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、船体の影響特性及び浸水程度を考慮して、船舶設計に用いる。また、浸水防止設備の伝播特性も考慮して、船体の影響特性を考慮して設計する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、人工津波に対して、津波防護対策の要求される機能を損なわずにおよぶこととする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防備ゲート及び放水路側に設置する放水口側防備扉並びに防備扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防備扉のうち枕形基礎形式部は、液状化対策による地盤沈下を行った池原に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水バット止水板については、入力津波による逆流に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等によって止水性を確認した止水ジョイント等で止水信頼性を確保する設計とする。津波防護施設のうち、潮位観測システム(防護用)は、敷地への週上及び水位の低下による落水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防備ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム(防護用)のうち、潮位観測が10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇した時点で「警戒発信」、その後、「観測」が観測開始から10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇、又は最高潮位から10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇した時点で「警戒発信する設計とする。1号及び2号機当直隊長と3号及び4号機当直隊長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム(防護用)のうち、航行電話(津波防護用)を用いて連絡することにより、取水路防備ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の高度設計方針「1.1 船舶設計の基本設計方針」は、船舶設計の伝播特性も考慮して設計されている。また、浸水防止設備の伝播特性も考慮して設計されている。</p>	<p>設計及び工事の計画の高度設計方針「1.1 船舶設計の基本設計方針」は、船舶設計の伝播特性も考慮して設計されている。</p>		
<p>e. 津波防護施設及び浸水防止設備については、人工建設、船舶設備の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水程度の算定を考慮して、それぞれが船殻に対して算定するものとしている。以下同様として津波防護機能及び浸水防止機能が保持できるように設計とする。また、津波監視設備については、人工津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</p> <p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</p>	<p>10.6.1.1.2 設計方針 設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれない設計とする。 船舶設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</p>	<p>1. 1 船舶設計の基本方針 設計基準対象施設及び重大事故等対応施設が設置(変更)許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、船体の影響特性及び浸水程度を考慮して、船舶設計に用いる。また、浸水防止設備の伝播特性も考慮して、船体の影響特性を考慮して設計する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計 a. 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、人工津波に対して、津波防護対策の要求される機能を損なわずにおよぶこととする。</p> <p>(a) 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防備ゲート及び放水路側に設置する放水口側防備扉並びに防備扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防備扉のうち枕形基礎形式部は、液状化対策による地盤沈下を行った池原に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水バット止水板については、入力津波による逆流に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等によって止水性を確認した止水ジョイント等で止水信頼性を確保する設計とする。津波防護施設のうち、潮位観測システム(防護用)は、敷地への週上及び水位の低下による落水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防備ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム(防護用)のうち、潮位観測が10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇、又は最高潮位から10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇した時点で「警戒発信」、その後、「観測」が観測開始から10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇、又は最高潮位から10分以内で0.5m(0.5m)以上上昇した時点で「警戒発信する設計とする。1号及び2号機当直隊長と3号及び4号機当直隊長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム(防護用)のうち、航行電話(津波防護用)を用いて連絡することにより、取水路防備ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画の高度設計方針「1.1 船舶設計の基本設計方針」は、船舶設計の伝播特性も考慮して設計されている。また、浸水防止設備の伝播特性も考慮して設計されている。</p>	<p>設計及び工事の計画の高度設計方針「1.1 船舶設計の基本設計方針」は、船舶設計の伝播特性も考慮して設計されている。</p>		
<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>			<p>記載の適正化</p>			

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考
<p>設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考</p> <p>(注1) 潮位変動値の算定範囲(設定値)は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                  浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び冠水を防止する設計とする。                  また、津波防護対象設備を内包する地帯及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P.□及び循環水ポンプ室床面T.P.□の開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機を通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、誤警等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備                  津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、潮流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用内電線設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて問題の状況を確認し、監視できるよう、<b>監視機能</b>を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設                  津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地盤後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータンウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項 整合性 備考</p> <p>(注1) 潮位変動値の算定範囲(設定値)は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                  浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び冠水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する地帯及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P.□及び循環水ポンプ室床面T.P.□の開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機を通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、誤警等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備                  津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、潮流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用内電線設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて問題の状況を確認し、監視できるよう、<b>監視機能</b>を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設                  津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地盤後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータンウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p>	<p>- T2-添1-1-r-81 -</p>
<p>設計許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(別付書知入) 該当事項</p> <p>設置許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(別付書知入) 該当事項 整合性 備考</p> <p>経路系は、非常用内電線系から給電し、独立した系統により変圧化することとで外部電源喪失時にも取断装置の閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>(注1) 潮位変動値の算定範囲(設定値)は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                  浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び冠水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する地帯及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P.□及び循環水ポンプ室床面T.P.□の開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機を通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、誤警等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備                  津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、潮流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用内電線設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて問題の状況を確認し、監視できるよう、<b>監視機能</b>を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設                  津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地盤後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p>	<p>設計許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(別付書知入) 該当事項</p> <p>設置許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(別付書知入) 該当事項 整合性 備考</p> <p>経路系は、非常用内電線系から給電し、独立した系統により変圧化することとで外部電源喪失時にも取断装置の閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>(注1) 潮位変動値の算定範囲(設定値)は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                  浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び冠水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する地帯及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P.□及び循環水ポンプ室床面T.P.□の開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機の浸水防止設備については、T.P.+10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディージェル発電機を通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、誤警等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備                  津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、潮流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用内電線設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて問題の状況を確認し、監視できるよう、<b>監視機能</b>を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上升側及び下降側の水位変動のうち、T.P.□からT.P.□を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用内電線設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設                  津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地盤後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p>	<p>- T2-添1-1-r-81 -</p>

記載の適正化  
(前頁記載内容繰り下がり)

記載の適正化

記載の適正化  
(次頁への記載内容繰り下がり(T2-添1-1-r-82、T2-添1-1-r-83 同様に記載内容繰り下がり))

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																				
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="252 367 296 1774">設置許可申請書(本文)</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">設計及び工事の計画 該当事項 ついては、<b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="296 367 296 1774">及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="296 367 296 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。	設計及び工事の計画 該当事項 ついては、 <b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1350 367 1394 1774">設置許可申請書(本文)</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">設計及び工事の計画 該当事項 流した場合に、海水ポンプへの噴突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性能確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、灌流物化させない運用を行う車両等については、<b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 このうち、海水口前防灌堤及び取水路防灌ゲートより外側の津波面上部面に存在し、かつ燃焼物となるおそれのある車両については、大津波警報発出もしくは、発電所構外において津波と想定される潮流の基調を把握した場合には、津波の影響を受けない場所へ避難することにより灌流物化を防止する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> <td data-bbox="1394 367 1394 1774">設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。	設計及び工事の計画 該当事項 流した場合に、海水ポンプへの噴突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性能確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、灌流物化させない運用を行う車両等については、 <b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 このうち、海水口前防灌堤及び取水路防灌ゲートより外側の津波面上部面に存在し、かつ燃焼物となるおそれのある車両については、大津波警報発出もしくは、発電所構外において津波と想定される潮流の基調を把握した場合には、津波の影響を受けない場所へ避難することにより灌流物化を防止する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり(T2-添1-1-1-85 同様に記載内容繰り下がり))</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。	設計及び工事の計画 該当事項 ついては、 <b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。																		
及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。																		
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 及び高度物等1。	設計及び工事の計画 該当事項 流した場合に、海水ポンプへの噴突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性能確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、灌流物化させない運用を行う車両等については、 <b>4</b> 炭物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。 このうち、海水口前防灌堤及び取水路防灌ゲートより外側の津波面上部面に存在し、かつ燃焼物となるおそれのある車両については、大津波警報発出もしくは、発電所構外において津波と想定される潮流の基調を把握した場合には、津波の影響を受けない場所へ避難することにより灌流物化を防止する。 1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計 b. 荷重の組合せ及び許容限界 (a) 荷重の組合せ 津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	整合性 設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	備考 設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防灌施設設計」は添付書類F-82を参照。 津波と組み合わせる荷重については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対策対象範囲への影響評価」に示す。																		
及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。	設計及び工事の計画(本文)の「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、慣性の荷重及び余震として考えられる地震に加え、地震動による高重量を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に存在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。 津波影響軽減施設設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。																		



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可申請書(本文)</th> <th>設置許可申請書(附付書類A) 該当事項</th> <th>設置許可申請書(附付書類B) 該当事項</th> <th>整合性</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1417 1157 1774"> <p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="252 1060 1157 1407"> <p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="252 703 1157 1050"> <p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="252 346 1157 693"> <p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="252 273 1157 336"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(附付書類A) 該当事項	設置許可申請書(附付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>設置許可申請書(本文)</th> <th>設置許可申請書(附付書類A) 該当事項</th> <th>設置許可申請書(附付書類B) 該当事項</th> <th>整合性</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1344 1417 2249 1774"> <p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="1344 1060 2249 1407"> <p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="1344 703 2249 1050"> <p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="1344 346 2249 693"> <p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p> </td> <td data-bbox="1344 273 2249 336"> <p>設計及び工事の計画の基準 本設計方針「1-3 津波 防護対策」は第11-p-74 を再掲</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(附付書類A) 該当事項	設置許可申請書(附付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>設計及び工事の計画の基準 本設計方針「1-3 津波 防護対策」は第11-p-74 を再掲</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(附付書類A) 該当事項	設置許可申請書(附付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>																			
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(附付書類A) 該当事項	設置許可申請書(附付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>h. ④a、及び④a. の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>(8) ①)及び①)の対象において、津波警報等が発生した場合、建物の基準性能に劣化する耐震設計は、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>水設備を築く。)を有する。また、屋上液の地上部からの到達、浸入の可能性の有無を評価する。②浸入の可能性に対する取扱いについては、高層小ピニードの状況(100年)に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>④設置及び工事の計画では、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。また、津波警報等が発生した場合、屋内の耐震性能に劣化する。</p>	<p>設計及び工事の計画の基準 本設計方針「1-3 津波 防護対策」は第11-p-74 を再掲</p>																		



【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="169 331 296 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 331 593 1824">設置許可申請書(補正書) 該当事項</th> <th data-bbox="593 331 890 1824">設置許可申請書(補正書) 該当事項</th> <th data-bbox="890 331 1270 1824">整合性</th> <th data-bbox="1270 331 1335 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="169 331 296 1824"> <p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として入力津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として入力津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)に当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p> </td> <td data-bbox="296 331 593 1824"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲(設定値)は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>b. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p> </td> <td data-bbox="593 331 890 1824"></td> <td data-bbox="890 331 1270 1824"></td> <td data-bbox="1270 331 1335 1824"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	整合性	備考	<p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として入力津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として入力津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)に当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲(設定値)は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>b. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>				<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 331 1335 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1335 331 1632 1824">設置許可申請書(補正書) 該当事項</th> <th data-bbox="1632 331 1929 1824">設置許可申請書(補正書) 該当事項</th> <th data-bbox="1929 331 2368 1824">整合性</th> <th data-bbox="2368 331 2433 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 331 1335 1824"> <p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p> </td> <td data-bbox="1335 331 1632 1824"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>具体的には、「潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測範囲がいずれも10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長の潮位観測システム(防護用)のうち衛星電話(津波防護用)を用いた連絡により確認(以下、この条件成立の確認を「取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。)した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p> </td> <td data-bbox="1632 331 1929 1824"></td> <td data-bbox="1929 331 2368 1824"></td> <td data-bbox="2368 331 2433 1824"></td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	整合性	備考	<p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>具体的には、「潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測範囲がいずれも10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長の潮位観測システム(防護用)のうち衛星電話(津波防護用)を用いた連絡により確認(以下、この条件成立の確認を「取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。)した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>				<p>記載の適正化</p> <p>(前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>(次頁への記載内容繰り下がり(T2-添1-1-1-85-4 同様に記載内容繰り下がり))</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	整合性	備考																		
<p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として入力津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として入力津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)に当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲(設定値)は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>b. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>																					
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	整合性	備考																		
<p>防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する手順を確認する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷池への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号放水路に屋外排水路逆流防止設備、放水セットに1号及び2号中央制御室に水位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>具体的には、「潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測範囲がいずれも10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(a)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長の潮位観測システム(防護用)のうち衛星電話(津波防護用)を用いた連絡により確認(以下、この条件成立の確認を「取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認」という。)した場合、循環水ポンプを停止(フランク停止)後、取水路防漏ゲートを閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>なお、取水路防漏ゲートの保安計画による保守作業時に、発電所内外において津波と想定される潮流の変動を監視した結果、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動の許容範囲は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防漏ゲートの閉閉条件</p> <p>基準津波による敷池周辺の遡上・浸水域の評価(以下「津波シミュレーション」という。)においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防漏ゲートの閉閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防漏ゲート、放水口側の敷池に放水口側防漏堤(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、放水セットに1号及び2号機放水路逆流防止設備(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))、1号機海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム(防護用)を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防漏ゲートを閉止すること、並びに敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止(フランク停止)し、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防漏ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷池への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれない津波であることを前提として津波を評価することから、取水路防漏ゲートを閉止を前提として津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防漏ゲートを閉止することを前提として津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析の影響を及ぼす断面や道路、取水路(取水路及び非常用取水路等)の地形とその高さ及び圧強</p>																					

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考														
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(本文)</td> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(補正書) 該当事項</td> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(補正書) 該当事項</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「設備規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>おいても此下ほとんど生じることとはなく、取水口及び取水路防漏ゲートについても、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>整合性</p> </td> <td style="vertical-align: top;">備考</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	<p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「設備規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>おいても此下ほとんど生じることとはなく、取水口及び取水路防漏ゲートについても、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p>	<p>整合性</p>	備考	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(本文)</td> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(補正書) 該当事項</td> <td style="width:33%; text-align: center;">設置許可申請書(補正書) 該当事項</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立期及び沖積層が分布し、基準地盤動が作用した場合、地盤が液状化により此下すおそれがあることから、有効応力解析結果により此下層を設定し、此下後の地盤高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には掘削の影響を及ぼす表面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地盤動が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として考慮する。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>整合性</p> </td> <td style="vertical-align: top;">備考</td> </tr> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項	<p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立期及び沖積層が分布し、基準地盤動が作用した場合、地盤が液状化により此下すおそれがあることから、有効応力解析結果により此下層を設定し、此下後の地盤高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には掘削の影響を及ぼす表面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地盤動が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として考慮する。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p>	<p>整合性</p>	備考	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項														
<p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「設備規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>おいても此下ほとんど生じることとはなく、取水口及び取水路防漏ゲートについても、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p>	<p>整合性</p>	備考													
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補正書) 該当事項	設置許可申請書(補正書) 該当事項														
<p>準地盤が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として此下及び此上は考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を含まない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(6) 詳細設計において作成する入力津波について 基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波の高さとして小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない干波減速を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防漏ゲートの閉止判断基準に、干波減速を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立期及び沖積層が分布し、基準地盤動が作用した場合、地盤が液状化により此下すおそれがあることから、有効応力解析結果により此下層を設定し、此下後の地盤高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には掘削の影響を及ぼす表面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地盤動が作用した場合においても此下ほとんど生じることとはなく、基準地盤動により津波シミュレーションに影響する予りは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として考慮する。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価及び管路解析の影響評価において、設備形状の影響評価を考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価において、取水路防漏ゲートの開口幅を表すより広く設定し、取水口ケーシング重量コンクリート重量の影響評価を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「海嶺規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータであり、並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を含まない。施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇期・下降期について、第1波の水位変動量が小さい波型による津波を入力津波として設定する。なお「パラメータスタディ及び影響評価」においては、「(1) b. 詳細モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p>	<p>整合性</p>	備考													



【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前		変更後		備考
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>(a) ①重大事故等対策施設等の建設効果検証の建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>設置許可申請書(併付書類A)該当事項</p> <p>1.4.2.3 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(1) 湖上流の地上部からの到達・流入の防止</p> <p>重大事故等対策施設等の建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 湖上流の地上部からの到達・流入の防止</p> <p>湖上流による敷地間の湖上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、①建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室及び取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>整合性</p> <p>①設計及び工事の計画の基は、設計方針「1.3 津波防護対策」はP101-p74～75を再掲</p>	<p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の基は、設計方針「1.3 津波防護対策」はP101-p74～75を再掲</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>(b) ①重大事故等対策施設等の建設効果検証の建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>設置許可申請書(併付書類A)該当事項</p> <p>1.4.2.3 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(1) 湖上流の地上部からの到達・流入の防止</p> <p>重大事故等対策施設等の建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 湖上流の地上部からの到達・流入の防止</p> <p>湖上流による敷地間の湖上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、①建設効果検証施設(建設効果検証施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を指す。)を内包する堤防及び区画並びに海水ポンプ室及び取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)及び、取水ポンプ室が設置されている周辺敷地(以下「P.±3.5m」)から到達し、流入する可能性のあるため、建設効果検証施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>湖上流の地上部からの到達防止に当たっては、(1.4.1)設計書併付施設設計方針)を適用する。</p>	<p>整合性</p> <p>①設計及び工事の計画の基は、設計方針「1.3 津波防護対策」はP101-p74～75を再掲</p>	<p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の基は、設計方針「1.3 津波防護対策」はP101-p74～75を再掲</p>

記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前		変更後		備考	
<p>設置許可申請書(本文)</p>	<p>10.6 津波及び内海海水に対する海水防護設備 10.6.1 津波に対する損傷防止 10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.2 設計方針 (5) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 (6) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプ等の取水体の評価に当たっては、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 e. a.及び5a.の注釈において、津波監視等が実施されない場合の原簿設計に対する補注設計は、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 対する補注設計は、適用する。</p>	<p>設置許可申請書(附付書類A) 該当事項 10.6 津波及び内海海水に対する海水防護設備 10.6.1 津波に対する損傷防止 10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.2 設計方針 (5) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 (6) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプ等の取水体の評価に当たっては、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 (7) 1)及び5a.の注釈において、津波監視等及び補注設計に対する補注設計は、「10.6.1.1」設計基準を適用する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項 設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性能確保並びに非常用海水ポンプ等の通水性が確保できる設計とする。また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<b>漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</b></p> <p>【海水防護施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1.6 設備の未用 海水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水開始ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの押渡から防護する設備も、基幹津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する標位観測システム(防護用)は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数号機の場所で開催を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の標位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>	<p>整合性 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.2」設計基準を適用する。 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.1」設計基準を適用する。</p>	<p>備考</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p>	<p>10.6 津波及び内海海水に対する海水防護設備 10.6.1 津波に対する損傷防止 10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.2 設計方針 (6) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 (7) 1)及び5a.の注釈において、津波監視等及び補注設計に対する補注設計は、「10.6.1.1」設計基準を適用する。</p>	<p>設置許可申請書(附付書類A) 該当事項 10.6 津波及び内海海水に対する海水防護設備 10.6.1 津波に対する損傷防止 10.6.1.2 重大事故等対処施設 10.6.1.2.2 設計方針 (6) 津波防護施設。海水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 (7) 1)及び5a.の注釈において、津波監視等及び補注設計に対する補注設計は、「10.6.1.1」設計基準を適用する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項 設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性能確保並びに非常用海水ポンプ等の通水性が確保できる設計とする。また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<b>漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</b> このうち、取水口の閉塞防止対策が、本より外側の津波観測システムに存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発出時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮流の動きを観測した場合に、津波の影響を受けにくい場所へ進避することにより漂流物化を防止する。</p> <p>【海水防護施設】 (基本設計方針) 1. 津波による損傷の防止 1.6 設備の未用 海水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。 また、重要安全施設に該当する取水開始ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの押渡から防護する設備も、基幹津波に対して安全機能を損なうおそれなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。 重要安全施設に該当する標位観測システム(防護用)は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数号機の場所で開催を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の標位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>	<p>整合性 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.1」設計基準を適用する。 設置許可申請書(本文)、「10.6.1.1」設計基準を適用する。</p>	<p>備考</p>

記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前		変更後		備考
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況把握するため、監視カメラ、気象観測設備及びD/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>設置許可申請書(納付書類A) 該当事項</p> <p>6.10.1.2.2 主要設備 (2) 中央制御室</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>中央制御室は、原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象や発電所構内の状況を昼夜にわたりに把握するための遠隔操作及び監視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>なお、原子炉施設の外状況を把握するため、以下の設備を設置する。</p> <p>b. 気象観測設備等</p> <p>風(存風)、雨量、津波等による発電所構内の状況把握に有効なパラメータ(風向・風速、潮位等)を入手するために、気象観測設備、潮位観測システム(防護用)、潮位計、潮位観測システム(補助用)等を設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>c. 外周状況把握</p> <p>監視カメラは、監視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況(潮位、山側)を昼夜にわたりに把握できる機能を有する。</p> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防漏ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を実行する中央制御室において、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を確認する。なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム(補助用)を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ(浸水防護施設)の設置を計測制御システム(防護用)及び潮位観測システム(防護用)は、地震計等と連動して、確認できる設計とする。</p>	<p>整合性</p> <p>①設計及び工事の計画の「公的機関による気象、津波、雨量監視等」を入手手段とし、より具体的に入力できる気象観測設備として、D/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>備考</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況把握のため、監視カメラ、気象観測設備及びD/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>設置許可申請書(納付書類A) 該当事項</p> <p>6.10.1.2.2 主要設備 (2) 中央制御室</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>中央制御室は、原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象や発電所構内の状況を昼夜にわたりに把握するための遠隔操作及び監視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>なお、原子炉施設の外状況を把握するため、以下の設備を設置する。</p> <p>b. 気象観測設備等</p> <p>風(存風)、雨量、津波等による発電所構内の状況把握に有効なパラメータ(風向・風速、潮位等)を入手するために、気象観測設備、潮位観測システム(防護用)、潮位計、潮位観測システム(補助用)等を設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>c. 外周状況把握</p> <p>監視カメラは、監視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況(潮位、山側)を昼夜にわたりに把握できる機能を有する。</p> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防漏ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を実行する中央制御室において、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を確認する。なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム(補助用)を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ(浸水防護施設)の設置を計測制御システム(防護用)及び潮位観測システム(防護用)は、地震計等と連動して、確認できる設計とする。</p>	<p>整合性</p> <p>①設計及び工事の計画の「公的機関による気象、津波、雨量監視等」を入手手段とし、より具体的に入力できる気象観測設備として、D/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>備考</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況把握のため、監視カメラ、気象観測設備及びD/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>設置許可申請書(納付書類A) 該当事項</p> <p>6.10.1.2.2 主要設備 (2) 中央制御室</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>中央制御室は、原子炉施設に影響を及ぼす可能性があると想定される自然現象や発電所構内の状況を昼夜にわたりに把握するための遠隔操作及び監視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>なお、原子炉施設の外状況を把握するため、以下の設備を設置する。</p> <p>b. 気象観測設備等</p> <p>風(存風)、雨量、津波等による発電所構内の状況把握に有効なパラメータ(風向・風速、潮位等)を入手するために、気象観測設備、潮位観測システム(防護用)、潮位計、潮位観測システム(補助用)等を設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>c. 外周状況把握</p> <p>監視カメラは、監視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況(潮位、山側)を昼夜にわたりに把握できる機能を有する。</p> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム(防護用)のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防漏ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を実行する中央制御室において、取水路防漏ゲートの閉止操作機能を確認する。なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム(補助用)を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ(浸水防護施設)の設置を計測制御システム(防護用)及び潮位観測システム(防護用)は、地震計等と連動して、確認できる設計とする。</p>	<p>整合性</p> <p>①設計及び工事の計画の「公的機関による気象、津波、雨量監視等」を入手手段とし、より具体的に入力できる気象観測設備として、D/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>備考</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>また、原子炉施設の外部の状況把握のため、監視カメラ、気象観測設備及びD/AX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>(次頁への記載内容繰り下がり (T2-添1-1-r-228 同様に記載内容繰り下がり))</p>	<p>記載の適正化</p> <p>(次頁への記載内容繰り下がり (T2-添1-1-r-227 同様に記載内容繰り下がり))</p>	<p>備考</p>	





【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前	変更後	備考																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 388 296 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 388 341 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="341 388 385 1774">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="385 388 430 1774">整合性</th> <th data-bbox="430 388 474 1774">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1428 474 1774"> <p>(四) 取水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> </td> <td data-bbox="296 1081 341 1428"></td> <td data-bbox="341 672 474 1428"> <p>【取水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> </td> <td data-bbox="385 388 430 1428"> <p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p> </td> <td data-bbox="430 388 474 1428"> <p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>(四) 取水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p>		<p>【取水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p>	<p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1350 388 1394 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1394 388 1439 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1439 388 1484 1774">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1484 388 1528 1774">整合性</th> <th data-bbox="1528 388 1573 1774">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1350 1428 1573 1774"> <p>(四) 浸水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1394 1081 1439 1428"></td> <td data-bbox="1439 672 1573 1428"> <p>【浸水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1484 388 1528 1428"> <p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p> </td> <td data-bbox="1528 388 1573 1428"> <p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>(四) 浸水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p>		<p>【浸水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p>	<p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p>	<p>記載の適正化</p>
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>(四) 取水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 取水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p>		<p>【取水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p>	<p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p>																		
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>(四) 浸水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p>設計基準等防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>① 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>② 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>③ 浸水防護設備は、基準津波に対して、その①安全機能及び構造はよりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p>		<p>【浸水防護設備】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による相殺の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が設置(変更)許可を受けた基本設計(基本設計方針)に基づき、設計基準等防護設備及び重大事故等防護設備が損なわれないよう、③上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる。最も水位変動が大きい入力津波を設計とする。</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた建造防護対策を講じる設計とする。</p> <p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止(外部防護1)</p> <p>(a) 潮上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>&lt;中略&gt;</p> <p>評価の結果、潮上波が地上部から到達し浸入する可能性がある場合は、津波防護対象設備(津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く)を内包する構造又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、潮上波の浸入を防止するための取水防護ゲート、放水口制動施設、防側壁、屋外排水路逆止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム(防護用)を設置する設計とする。取水防護ゲートについては、防側壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への潮上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に逆閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(プログラクータ演算機能及び警報発信機能)を有し、電源設備及びプログラクータ伝送設備を含む))及び警報電話(津波防護用)等により構成され、取水防護ゲートより構成され、取水防護ゲートを閉止する状態を行うための設備であることから、重要安全施設として取水防護ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</p>	<p>①設計及び工事の計画の①安全性は、設置許可申請書(本文)の「安全機能」を念頭に設計している。</p>	<p>取水防護ゲート等の具体的な設備については後に示す。</p>																		

変更前

<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室 用一部設置</p> <p>観測装置-----2式</p>		<p>10.6.1.1.3 主要設備 (11) 単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</p> <p>敷地への地上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれがある津波が襲来した場合には、その影響を防止するために、単位観測システム(防護用)を設置する。単位観測システム(防護用)は、潮位検出装置、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。)及び有線電話で構成される潮位計、警報電話(津波防護用)(アンテナ及び有線電話を含む。)により構成され、取水塔防護ゲートの閉止判断基準を確保するために用いる。津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、自然条件(積雪、風荷重等)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>単位観測システム(防護用)は、基準地震動に対して、機能喪失しない設計とする。また、各号炉の海水ポンプ室前部の入力津波高さ(1号炉:T.P.+2.6m、2号炉:T.P.+2.6m、3号及び4号炉:T.P.+2.9m)に対して波力及び漂流物の影響を受けない位置に設置し、津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、自然条件(積雪、風荷重等)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>単位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において、「観測潮位が10分以上に0.5m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後は、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」で警報発信する設計とする。また、1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において単位観測システム(防護用)のうち、警報電話(津波防護用)を用いて連携することにより、取水塔防護ゲートの閉止判断基準を確保できる設計とする。なお、潮位計は4台設置し、このうち1台を予備とし、警報電話(津波防護用)は中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。また、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に設置する警報電話(津波防護用)は、互いの中央制御室に設置する3台いずれの警報電話(津波防護用)に対しても通話可能な設計とする。</p> <p>潮位観測システム(防護用)は、観測場所を1号炉海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3、4号炉海水ポンプ室に分散し、復元の場所で単位観測を行うこと、並びに1号、2号、3号及び</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>【海水防護施設】</p> <p>(表目録)</p> <p>5 海水防護施設</p> <p>1 外部海水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <p>表目録</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表目録</th> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th>表</th> <th>欄</th> <th>内容</th> <th>欄</th> <th>内容</th> <th>欄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名称</td> <td>種類</td> <td>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</td> <td>名称</td> <td>種類</td> <td>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</td> </tr> <tr> <td>主要寸法</td> <td>材料</td> <td>潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用</td> <td>主要寸法</td> <td>材料</td> <td>潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 単位観測システムの名称は「単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置」とし、その設置場所は「単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置」とする。</p> <p>(注2) 潮位計の設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注3) 警報電話の設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注4) 監視モニタの設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注5) 単位観測システムの設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p>	表目録		変更前		変更後		表	欄	内容	欄	内容	欄	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	<p>整合性</p> <p>設計及び工事の計画の整合性は、前記の表目録に示す通り、変更前と変更後との間に差異がないこととなる。</p>	<p>備考</p>
表目録		変更前		変更後																									
表	欄	内容	欄	内容	欄																								
名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置																								
主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用																								

変更後

<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室 用一部設置</p> <p>観測装置-----2式</p>		<p>10.6.1.1.3 主要設備 (11) 単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</p> <p>敷地への地上及び水位の低下による海水ポンプへの影響をおそれがある津波が襲来した場合には、その影響を防止するために、単位観測システム(防護用)を設置する。単位観測システム(防護用)は、潮位検出装置、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。)及び有線電話で構成される潮位計、警報電話(津波防護用)(アンテナ及び有線電話を含む。)により構成され、取水塔防護ゲートの閉止判断基準を確保するために用いる。津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、自然条件(積雪、風荷重等)との組合せを適切に考慮する。</p> <p>単位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において、「観測潮位が10分以上に0.5m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後は、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」で警報発信する設計とする。また、1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において単位観測システム(防護用)のうち、警報電話(津波防護用)を用いて連携することにより、取水塔防護ゲートの閉止判断基準を確保できる設計とする。なお、潮位計は4台設置し、このうち1台を予備とし、警報電話(津波防護用)は中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。また、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に設置する警報電話(津波防護用)は、互いの中央制御室に設置する3台いずれの警報電話(津波防護用)に対しても通話可能な設計とする。</p> <p>単位観測システム(防護用)は、観測場所を1号炉海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3、4号炉海水ポンプ室に分散し、復元の場所で単位観測を行うこと、並びに1号、2号、3号及び</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>【海水防護施設】</p> <p>(表目録)</p> <p>5 海水防護施設</p> <p>1 外部海水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <p>表目録</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">表目録</th> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th>表</th> <th>欄</th> <th>内容</th> <th>欄</th> <th>内容</th> <th>欄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>名称</td> <td>種類</td> <td>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</td> <td>名称</td> <td>種類</td> <td>単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置</td> </tr> <tr> <td>主要寸法</td> <td>材料</td> <td>潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用</td> <td>主要寸法</td> <td>材料</td> <td>潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 単位観測システムの名称は「単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置」とし、その設置場所は「単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置」とする。</p> <p>(注2) 潮位計の設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注3) 警報電話の設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注4) 監視モニタの設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p> <p>(注5) 単位観測システムの設置場所は、1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用とし、それぞれ1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用、1号、2号、3号及び4号炉室用とする。</p>	表目録		変更前		変更後		表	欄	内容	欄	内容	欄	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	<p>整合性</p> <p>設計及び工事の計画の整合性は、前記の表目録に示す通り、変更前と変更後との間に差異がないこととなる。</p>	<p>備考</p>
表目録		変更前		変更後																									
表	欄	内容	欄	内容	欄																								
名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置	名称	種類	単位観測システム(防護用)1号、2号、3号及び4号炉室用一部設置																								
主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用	主要寸法	材料	潮位計: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 警報電話: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用 監視モニタ: 1号炉室用、2号炉室用、3号炉室用、4号炉室用																								

備考

【資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(五号)」との整合性】

変更前		変更後		備考												
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 4号炉で共用すること取水路全体の潮位観測ができる設計とする。2以上の原子炉施設的安全性が向上する設計とする。 動的機器である潮位検出器、電動弁、液算装置、監視モータ及び有線電線で構成される潮位計、衛星電話(津波防護用)並びにこれらの電源系は多重性及び独立性を確保する。また、電源系は、非常用所内電源から給電することで外部電源喪失時にも取水路防備ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。 さらに、原子炉の運転中又は停止中に潮位観測システム(防護用)の試験が可能を設計とする。 潮位観測システム(防護用)の概念図を第10.6.1.1.4.8図に、潮位観測システム(防護用)の電源構成概念図を第10.6.1.1.9図に示す。 第10.6.1.1.1表 浸水防護設備の設備仕様 (11) 潮位観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設) 種 別 潮位計(注1)、衛星電話(津波防護用) 個 数 一式 (注1):4台設置し、このうち1台を予備とする。 (注2):中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。	設計及び工事の計画 該当事項 (1) 別機 要目表 5 浸水防護施設 1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料 <table border="1"><thead><tr><th>品名</th><th>仕様</th><th>数量</th><th>単位</th></tr></thead><tbody><tr><td>潮位観測システム(防護用)</td><td>型番:MOSES-100</td><td>4</td><td>台</td></tr><tr><td>衛星電話(津波防護用)</td><td>型番:Satellite Phone</td><td>1</td><td>台</td></tr></tbody></table> <p>注:本表は、設置場所、設置条件、設置時期、設置方法、設置費用等の詳細を記載する。</p>	品名	仕様	数量	単位	潮位観測システム(防護用)	型番:MOSES-100	4	台	衛星電話(津波防護用)	型番:Satellite Phone	1	台	整合性	備考
品名	仕様	数量	単位													
潮位観測システム(防護用)	型番:MOSES-100	4	台													
衛星電話(津波防護用)	型番:Satellite Phone	1	台													
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項 4号炉で共用すること取水路全体の潮位観測ができる設計とする。2以上の原子炉施設的安全性が向上する設計とする。 動的機器である潮位検出器、電動弁、液算装置、監視モータ及び有線電線で構成される潮位計、衛星電話(津波防護用)並びにこれらの電源系は多重性及び独立性を確保する。また、電源系は、非常用所内電源から給電することで外部電源喪失時にも取水路防備ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。 さらに、原子炉の運転中又は停止中に潮位観測システム(防護用)の試験が可能を設計とする。 潮位観測システム(防護用)の概念図を第10.6.1.1.4.8図に、潮位観測システム(防護用)の電源構成概念図を第10.6.1.1.9図に示す。 第10.6.1.1.1表 浸水防護設備の設備仕様 (11) 潮位観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設) 種 別 潮位計(注1)、衛星電話(津波防護用) 個 数 一式 (注1):4台設置し、このうち1台を予備とする。 (注2):中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。	設計及び工事の計画 該当事項 (1) 別機 要目表 5 浸水防護施設 1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料 <table border="1"><thead><tr><th>品名</th><th>仕様</th><th>数量</th><th>単位</th></tr></thead><tbody><tr><td>潮位観測システム(防護用)</td><td>型番:MOSES-100</td><td>4</td><td>台</td></tr><tr><td>衛星電話(津波防護用)</td><td>型番:Satellite Phone</td><td>1</td><td>台</td></tr></tbody></table> <p>注:本表は、設置場所、設置条件、設置時期、設置方法、設置費用等の詳細を記載する。</p>	品名	仕様	数量	単位	潮位観測システム(防護用)	型番:MOSES-100	4	台	衛星電話(津波防護用)	型番:Satellite Phone	1	台	整合性	備考
品名	仕様	数量	単位													
潮位観測システム(防護用)	型番:MOSES-100	4	台													
衛星電話(津波防護用)	型番:Satellite Phone	1	台													

記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更認可申請書「本文(五号)」との整合性】

設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 談当事項	設計及び工事の計画 談当事項	整合性	備考																																								
		<p>(3) 別機 要目表</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="296 709 940 1024"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>材料</p> <p>--- 単位 ---</p> <p>(注1) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注2) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注3) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注4) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注5) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注6) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注7) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注8) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注9) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注10) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p>	品名	数量	単位	仕様	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm		<p>- T2-添1-15.56.3 -</p>
品名	数量	単位	仕様																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
		<p>(3) 別機 要目表</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="296 1467 940 1782"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>単位</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> <tr> <td>鋼</td> <td>1,000<sup>m<sup>2</sup></sup></td> <td>鋼板</td> <td>厚さ10mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>材料</p> <p>--- 単位 ---</p> <p>(注1) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注2) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注3) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注4) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注5) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注6) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注7) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注8) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注9) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p> <p>(注10) 鋼板の仕様は、設計図書「浸水防護設備の仕様」に示す仕様とする。</p>	品名	数量	単位	仕様	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm	鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm		<p>- T2-添1-15.56.3 -</p>
品名	数量	単位	仕様																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									
鋼	1,000 <sup>m<sup>2</sup></sup>	鋼板	厚さ10mm																																									

記載の適正化



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>資料2-6 地滑りへの配慮に関する説明書</p> <p>資料2-6-1 地滑りへの配慮に関する基本方針</p> <p>資料2-6-2 地滑りの影響を考慮する施設の選定</p> <p>資料2-6-3 地滑り防護に関する施設の設計方針</p> <p>別添 屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出</p> <p>別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>設定値及び誤差の考え方</u>について</p> <p>別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について</p> <p>（注）資料2-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書」、資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」、資料2-2「津波への配慮に関する説明書」、資料2-2-1「耐津波設計の基本方針」、資料2-2-2「基準津波の概要」、資料2-2-3「入力津波の設定」、資料2-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」<u>及び資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」</u>以外は、平成28年6月10日付け原規発第1606105号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p>なお、資料2「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」は、発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に係る適正化により資料名称が変更されたものである。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-ii -</p>	<p>資料2-6 地滑りへの配慮に関する説明書</p> <p>資料2-6-1 地滑りへの配慮に関する基本方針</p> <p>資料2-6-2 地滑りの影響を考慮する施設の選定</p> <p>資料2-6-3 地滑り防護に関する施設の設計方針</p> <p>別添 屋外に設置している重大事故等対処設備の抽出</p> <p>別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>セット値及び誤差の考え方</u>について</p> <p>別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について</p> <p>（注）資料2-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書」、資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」、資料2-2「津波への配慮に関する説明書」、資料2-2-1「耐津波設計の基本方針」、資料2-2-2「基準津波の概要」、資料2-2-3「入力津波の設定」、資料2-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」、資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」、資料2-別添2「潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>セット値及び誤差の考え方</u>について」及び資料2-別添3「発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について」<u>以外は、平成28年6月10日付け原規発第1606105号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</u></p> <p>なお、資料2「発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」は、発電用原子炉の設置、運転等に関する規則改正に係る適正化により資料名称が変更されたものである。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-ii -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>  2.1 自然現象 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>  2.2 人為事象 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>  2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設 ..... T2-添2-1-1-2</p> <p>  2.4 組合せ ..... T2-添2-1-1-3</p> <p>3. 外部からの衝撃への配慮 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>  3.1 自然現象 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>    3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>  3.2 人為事象 ..... T2-添2-1-1-8</p> <p>    3.2.1 人為事象に対する具体的な設計上の配慮 ..... T2-添2-1-1-8</p> <p>4. 組合せ ..... T2-添2-1-1-11</p> <p>  4.1 自然現象の組合せについて ..... T2-添2-1-1-11</p> <p>  4.2 設計基準事故又は重大事故等時の荷重の考慮について ..... T2-添2-1-1-15</p> <p>  4.3 組合せを考慮した荷重評価について ..... T2-添2-1-1-16</p> <p>(注1) 1. 「概要」及び3.1.1「自然現象に対する具体的な設計上の配慮」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>  2.1 自然現象 ..... T2-添2-1-1-1</p> <p>  2.2 人為事象 ..... T2-添2-1-1-2</p> <p>  2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設 ..... T2-添2-1-1-2</p> <p>  2.4 組合せ ..... T2-添2-1-1-3</p> <p>3. 外部からの衝撃への配慮 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>  3.1 自然現象 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>    3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮 ..... T2-添2-1-1-4</p> <p>  3.2 人為事象 ..... T2-添2-1-1-8</p> <p>    3.2.1 人為事象に対する具体的な設計上の配慮 ..... T2-添2-1-1-8</p> <p>4. 組合せ ..... T2-添2-1-1-11</p> <p>  4.1 自然現象の組合せについて ..... T2-添2-1-1-11</p> <p>  4.2 設計基準事故又は重大事故等時の荷重の考慮について ..... T2-添2-1-1-15</p> <p>  4.3 組合せを考慮した荷重評価について ..... T2-添2-1-1-16</p> <p>(注1) 1. 「概要」及び3.1.1「自然現象に対する具体的な設計上の配慮」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、自然現象及び人為事象の外部からの衝撃への配慮について説明するものである。「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第5条（地震による損傷の防止）及びその「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（以下「解釈」という。）」については、「耐震性に関する説明書」にてその適合性を説明するため、本資料においては、地震を除く自然現象及び人為事象の外部からの衝撃による損傷の防止に関する設計が、技術基準規則第6条、第51条（津波による損傷の防止）及び第7条（外部からの衝撃による損傷の防止）並びにそれらの解釈に適合することを説明し、技術基準規則第54条及びその解釈に規定される「重大事故等対処設備」を踏まえた重大事故等対処設備への配慮についても説明する。なお、自然現象の組合せについては、全ての組合せを網羅的に確認するため、地震を含めた自然現象について本資料で説明する。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮」の「(1) 津波」及び「(3) 竜巻」に関して、「潮位観測システム（防護用）」及び「潮位計」の記載を追加した点である。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.1 自然現象</p> <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、発電所敷地で想定される津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山、生物学的事象、森林火災、高潮、地滑りの自然現象（地震を除く。）又は地震を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、自然事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、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p> <p>また、想定される自然現象（地震を除く。）に対する防護措置には、設計基準対象施設が安全性を損なわないために必要な設計基準対象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>重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止において、資料6「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、想定される自然現象（地震を除く。）に対して、位置的分散、悪影響防止及び環境条件等を考慮し、必要な機能が損なわれないことがないよう、防護措置、その他の適切な措置を講じる。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に対して防護措置として設置する施設は、耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備の分類に応じた地震力に対し構造強度を確保し、外部からの衝撃を考慮した設計とする。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、自然現象及び人為事象の外部からの衝撃への配慮について説明するものである。「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（以下「技術基準規則」という。）」第5条（地震による損傷の防止）及びその「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（以下「解釈」という。）」については、「耐震性に関する説明書」にてその適合性を説明するため、本資料においては、地震を除く自然現象及び人為事象の外部からの衝撃による損傷の防止に関する設計が、技術基準規則第6条、第51条（津波による損傷の防止）及び第7条（外部からの衝撃による損傷の防止）並びにそれらの解釈に適合することを説明し、技術基準規則第54条及びその解釈に規定される「重大事故等対処設備」を踏まえた重大事故等対処設備への配慮についても説明する。なお、自然現象の組合せについては、全ての組合せを網羅的に確認するため、地震を含めた自然現象について本資料で説明する。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「3.1.1 自然現象に対する具体的な設計上の配慮」の「(1) 津波」<b>①</b>に関して<b>②</b>「潮位観測システム（防護用）」及び「潮位計」<b>③</b>の記載を追加し、「(3) 竜巻」に関して「潮位観測システム（防護用）」の記載を追加した点である。</p> <p><b>①</b> なお、「潮位観測システム（防護用）」については、取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とすることから、資料2-3「竜巻への配慮に関する説明書」を考慮して、竜巻により損傷した場合の処置について、本資料で説明する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.1 自然現象</p> <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、発電所敷地で想定される津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、火山、生物学的事象、森林火災、高潮、地滑りの自然現象（地震を除く。）又は地震を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、自然事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、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p> <p>また、想定される自然現象（地震を除く。）に対する防護措置には、設計基準対象施設が安全性を損なわないために必要な設計基準対象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>重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止において、資料6「安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書」に基づき、想定される自然現象（地震を除く。）に対して、位置的分散、悪影響防止及び環境条件等を考慮し、必要な機能が損なわれないことがないよう、防護措置、その他の適切な措置を講じる。</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に対して防護措置として設置する施設は、耐震</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-添2-1-1-2、T2-添2-1-1-3 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波監視設備として、3号機原子炉格納施設及び4号機原子炉補助建屋に津波監視カメラ、1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に潮位計を設置する。</p> <p>さらに、津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減するために取水口カーテンウォールを設置する。</p> <p>詳細については、資料2-2「津波への配慮に関する説明書」にて示す。</p> <p>(2) 風（台風）</p> <p>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（1947～2012年）によれば、51.9m/s（2004年10月20日）であり、この観測記録を考慮して統計的に算出された建築基準法に基づく基準風速を用いて、風荷重を設定し、防護対象施設を防護する設計とする。</p> <p>風（台風）に対する設計は、竜巻に対する設計の中で確認する。</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準対象施設及び重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置する。</p> <p>(3) 竜巻</p> <p>防護対象施設は、設置（変更）許可を受けた最大風速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飛来物の衝突荷重を組み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>詳細については、資料2-3「竜巻への配慮に関する説明書」に示す。</p> <p>なお、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）が竜巻等により損傷した場合は、予備品により、機能回復の応急処置を行う設計とし、応急処置が困難と判断された場合にはプラントを停止する手順等を整備し、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(4) 凍結</p> <p>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（1947～2012年）によれば、-8.8℃（1977年2月16日）である。</p> <p>防護対象施設及び重大事故等対処設備は、凍結に対して、上記最低気温を考慮し、屋外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、防護する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-1-5 -</p>	<p>地震発生後、津波が発生した場合に、その影響を俯瞰的に把握するため、津波監視設備として、3号機原子炉格納施設及び4号機原子炉補助建屋に津波監視カメラ、1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に潮位計を設置する。</p> <p>さらに、津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減するために取水口カーテンウォールを設置する。</p> <p>詳細については、資料2-2「津波への配慮に関する説明書」にて示す。</p> <p>(2) 風（台風）</p> <p>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（1947～2012年）によれば、51.9m/s（2004年10月20日）であり、この観測記録を考慮して統計的に算出された建築基準法に基づく基準風速を用いて、風荷重を設定し、防護対象施設を防護する設計とする。</p> <p>風（台風）に対する設計は、竜巻に対する設計の中で確認する。</p> <p>重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準対象施設及び重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置する。</p> <p>(3) 竜巻</p> <p>防護対象施設は、設置（変更）許可を受けた最大風速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飛来物の衝突荷重を組み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>詳細については、資料2-3「竜巻への配慮に関する説明書」に示す。</p> <p>なお、潮位観測システム（防護用）については、取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とすることから、資料2-3「竜巻への配慮に関する説明書」を考慮して、竜巻等により損傷した場合は、予備品により、機能回復の応急処置を行う設計とし、応急処置が困難と判断された場合にはプラントを停止する手順等を整備し、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(4) 凍結</p> <p>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（1947～2012年）によれば、-8.8℃（1977年2月16日）である。</p> <p>防護対象施設及び重大事故等対処設備は、凍結に対して、上記最低気温を考慮し、屋外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、防護する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-1-5 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-添2-1-1-6～T2-添2-1-1-7-1 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>  2.1 基本方針 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>  2.2 入力津波の設定 ..... T2-添2-2-1-3</p> <p>  2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価 ..... T2-添2-2-1-7</p> <p>  2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針 ..... T2-添2-2-1-11</p> <p>  2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 ..... T2-添2-2-1-14</p> <p>  2.6 適用規格 ..... T2-添2-2-1-15</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>  2.1 基本方針 ..... T2-添2-2-1-1</p> <p>  2.2 入力津波の設定 ..... T2-添2-2-1-3</p> <p>  2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価 ..... T2-添2-2-1-7</p> <p>  2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針 ..... T2-添2-2-1-11</p> <p>  2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 ..... T2-添2-2-1-15</p> <p>  2.6 適用規格 ..... T2-添2-2-1-15</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の耐津波設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という）第6条及び第51条（津波による損傷の防止）並びにそれらの「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（以下「解釈」という）」に適合することを説明するものである。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「2.1 基本方針」、「2.2 入力津波の設定」、「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の(1) 敷地への浸水防止(外郭防護1)」、「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の(4) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止の「a. 海水ポンプ等の取水性」及び「b. 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認」、「2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設的设计方針」の記載並びに「2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認」である。</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が、設置（変更）許可を受けた基準津波により、その安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる「最も水位変動が大きい入力津波」を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、施設に対して影響を及ぼし、<u>第1波の水位変動量が小さい「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」</u>を設定する。</p> <p>なお、基準津波3及び基準津波4については、波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度を固定値としないことから、「最も水位変動が大きい入力津波」の設定においては、水位変動が最も大きくなるように崩壊規模及び破壊伝播速度の最大値を適用する。また、「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の設定においては、部分的な崩壊や遅い崩壊によって施設影響を及ぼす可能性があることから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施する。</p> <p>「最も水位変動が大きい入力津波」については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、発電用原子炉施設の耐津波設計が「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」（以下「技術基準規則」という）第6条及び第51条（津波による損傷の防止）並びにそれらの「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（以下「解釈」という）」に適合することを説明するものである。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「2.1 基本方針」、「2.2 入力津波の設定」、「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の(1) 敷地への浸水防止(外郭防護1)」、「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の(4) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止の「a. 海水ポンプ等の取水性」及び「b. 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認」、「2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設的设计方針」の記載並びに「2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認」である。</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が、設置（変更）許可を受けた基準津波により、その安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる<u>ために、最も水位変動が大きい入力津波</u>を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さない<u>よう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</u>を設定する。</p> <p>なお、基準津波3及び基準津波4については、波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度を固定値としないことから、<u>最も水位変動が大きい入力津波</u>の設定においては、水位変動が最も大きくなるように崩壊規模及び破壊伝播速度の最大値を適用する。また、<u>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</u>の設定においては、部分的な崩壊や遅い崩壊によって施設影響を及ぼす可能性があることから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施する。</p> <p><u>最も水位変動が大きい入力津波</u>については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-1 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変更前	変更後	備考
<p>「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、その入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））の計装誤差を考慮する。</p> <p>資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「3.1.1(11) 高潮」を踏まえ、津波と同様な潮位の変動事象である高潮の影響について確認する。確認結果については、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す。</p> <p>2.1.1 津波防護対象設備</p> <p>資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設」に従い、津波より防護すべき設備は、重要度分類のクラス1及びクラス2に属する設備並びに重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備とする（以下「津波防護対象設備」という）。また、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ耐震Sクラスの施設も津波防護対象設備とする。</p> <p>2.1.2 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム（防護用）で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」（以下「敷地への遡上」という。）並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。</p> <p>【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。</li> <li>・ 第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li> <li>・ 第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-2 -</p>	<p>「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、その入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））の計装誤差を考慮する。</p> <p>資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「3.1.1(11) 高潮」を踏まえ、津波と同様な潮位の変動事象である高潮の影響について確認する。確認結果については、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す。</p> <p>2.1.1 津波防護対象設備</p> <p>資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「2.3 外部からの衝撃より防護すべき施設」に従い、津波より防護すべき設備は、重要度分類のクラス1及びクラス2に属する設備並びに重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備とする（以下「津波防護対象設備」という）。また、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ耐震Sクラスの施設も津波防護対象設備とする。</p> <p>2.1.2 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム（防護用）で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」（以下「敷地への遡上」という。）並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。</p> <p>【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。</li> <li>・ 第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li> <li>・ 第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-1-2 -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>波3及び基準津波4の波源に関する「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p> <p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動値の許容範囲（設定値）は0.45m</p> <p>2.2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>設定方針を以下に示す。</p> <p>基準津波については、資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。遡上波及び経</p>	<p>波3及び基準津波4の波源に関する「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p> <p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(注1) 潮位変動値のセット値は0.45m</p> <p>2.2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、「最も水位変動が大きい入力津波」及び「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」をそれぞれ設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>設定方針を以下に示す。</p> <p>基準津波については、資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。遡上波及び経</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>地震動により津波シミュレーションに影響するすべりは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として沈下及びすべりは考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸より広く設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価においては、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸で設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮する条件や貝付着を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p>c. 水位変動及び地殻変動の考慮</p> <p>遡上波及び経路からの津波の設定に当たっては、水位変動として、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> m又は朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、干潮位の標準偏差0.17mを潮位のばらつきとして加えて設定する。地殻変動については、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のF O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で0.23mの隆起である。基準津波3及び基準津波4の隠岐トラフ海底地すべりについては考慮対象外である。一方で、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のF O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で0.30mの隆起が想定されるため、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には0.30mの隆起を考慮する。下降側の水位変動に対する安全評価としては、対象物の高さに隆起量を加算した後で、下降側評価水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとして上昇側評価水位を直接比較する。また、遡上波及び経路からの津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータスタディ並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を踏まえて、施設影響を及ぼす水位に近接する津波を複数抽出し、それらの中で上昇側・下降側について、第1波の水位変動量が最も小さい波源による津波を入力津波として設定する。なお、パラメータスタディ及び影響評価においては、「(1)b. 評価モデル等の設定」に示す条件を考慮する。施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定方法及び結果に</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-6 -</p>	<p>地震動により津波シミュレーションに影響するすべりは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として沈下及びすべりは考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸より広く設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価においては、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸で設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮する条件や貝付着を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p>c. 水位変動及び地殻変動の考慮</p> <p>遡上波及び経路からの津波の設定に当たっては、水位変動として、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> m又は朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、干潮位の標準偏差0.17mを潮位のばらつきとして加えて設定する。地殻変動については、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のF O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で0.23mの隆起である。基準津波3及び基準津波4の隠岐トラフ海底地すべりについては考慮対象外である。一方で、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のF O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で0.30mの隆起が想定されるため、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には0.30mの隆起を考慮する。下降側の水位変動に対する安全評価としては、対象物の高さに隆起量を加算した後で、下降側評価水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとして上昇側評価水位を直接比較する。また、遡上波及び経路からの津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」のパラメータスタディ並びに「設備形状の影響評価」及び「管路解析の影響評価」を踏まえて、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波を評価点ごとに設定する。なお、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定における評価点は、水位上昇側の</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-6 -</p>	<p style="text-align: center;">記 載 の 適 正 化</p> <p style="text-align: center;">記 載 の 適 正 化</p> <p style="text-align: center;">(次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>関しては、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す。</p> <p>2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価</p> <p>敷地の特性（敷地の地形、敷地及び敷地周辺の津波の遡上、浸水状況等）に応じた津波防護を達成するため、以下(1)～(4)の津波防護の観点から最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）による影響の有無を評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定し、必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>具体的な影響評価の内容及び結果については、資料2-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p> <p>また、入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>a. 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクに、遡上波の流入を防止するための津波防護施設を設置するとともに、開口部等の浸水経路からの流入を防止するための浸水防止設備を設置する設計とする。なお、放水口側防潮堤に連結して設置する防潮扉は、原則閉止運用とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。さらに、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化やゲート落下機構の確認等を行い、津波襲来に備える設計とし、運用を</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-7 -</p>	<p>評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面、3、4号機海水ポンプ室前面及び3、4号機循環水ポンプ室前面の4地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面及び3、4号機海水ポンプ室前面の3地点を評価点とする。また、パラメータスタディ及び影響評価においては、「(1)b. 評価モデル等の設定」に示す条件を考慮する。施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定方法及び結果に関しては、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す。</p> <p>2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価</p> <p>敷地の特性（敷地の地形、敷地及び敷地周辺の津波の遡上、浸水状況等）に応じた津波防護を達成するため、以下(1)～(4)の津波防護の観点から最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）による影響の有無を評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定し、必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>具体的な影響評価の内容及び結果については、資料2-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p> <p>また、入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>a. 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクに、遡上波の流入を防止するための津波防護施設を設置するとともに、開口部等の浸水経路からの流入を防止するための浸水防止設備を設置する設計とする。なお、放水口側防潮堤に連結して設置する防潮扉は、原則閉止運用とする。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-7 -</p>	<p>記載の適正化 （前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-添2-2-1-8、T2-添2-2-1-9 同様に記載内容繰り下がり））</p>



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>の取水可能水位を上回ることにより、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。さらに、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化やゲート落下機構の確認等を行い、津波襲来に備える設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、大容量ポンプ（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、大容量ポンプ（放水砲用）（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、（送水車（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））についても入力津波の水位に対して、取水性が確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>b. 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、取水口が閉塞することがなく非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>海水ポンプは、取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合においても、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車についても、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<u>漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</u></p> <p>(5) 津波監視</p> <p>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-10 -</p>	<p>内郭防護として、津波防護施設又は浸水防止設備による対策の範囲は、浸水評価結果に設計上の裕度を考慮する。</p> <p>(4) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等時に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>a. 海水ポンプ等の取水性</p> <p>海水ポンプについては、海水ポンプ室の入力津波の下降側水位が、海水ポンプの取水可能水位を上回ることにより、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。さらに、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化やゲート落下機構の確認等を行い、津波襲来に備える設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、大容量ポンプ（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、大容量ポンプ（放水砲用）（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、（送水車（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））についても入力津波の水位に対して、取水性が確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>b. 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、取水口が閉塞することがなく非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>海水ポンプは、取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合においても、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車についても、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-1-10 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>2・3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」（以下同じ。））を設置する。</p> <p>(6) 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、津波の波力を軽減するための取水ロカーテンウォール（4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針 「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」にて、津波防護上、津波防護対策が必要な場合は、以下(1)及び(2)に基づき施設の設計を実施する。設計は、資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「4. 組合せ」に従い、自然現象のうち、余震、積雪及び風の荷重を考慮する。津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ビット止水板、潮位観測システム（防護用）、海水ポンプ室浸水防止蓋、循環水ポンプ室浸水防止蓋、中間建屋水密扉、制御建屋水密扉、貫通部止水処置、津波監視カメラ、潮位計並びに取水ロカーテンウォールの構造形式があるため、これらの施設・設備の詳細な設計方針については、資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」に示す。</p> <p>(1) 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。なお、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備に関する耐震設計の基本方針は、資料1-3-1「耐震設計の基本方針」に従う。</p> <p>a. 津波防護施設 津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。 津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ビット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、止水性を維持する設計とする。</p>	<p>確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。 また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<u>厳しい条件も踏まえた漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</u>このうち、<u>放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止する。</u></p> <p>(5) 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」（以下同じ。））を設置する。</p> <p>(6) 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、津波の波力を軽減するための取水ロカーテンウォール（4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>2.4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針 「2.3 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」にて、津波防護上、津波防護対策が必要な場合は、以下(1)及び(2)に基づき施設の設計を実施する。設計は、資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」の「4. 組合せ」に従い、自然現象のうち、余震、積雪及び風の荷重を考慮する。津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ビット止水板、潮位観測システム（防護用）、海水ポンプ室浸水防止蓋、循環水ポンプ室浸水防止蓋、中間建屋水密扉、制御建屋水密扉、貫通部止水処置、津波監視カメラ、潮位計並びに取水ロカーテンウォールの構造形式があるため、これらの施設・設備の詳細な設計方針については、資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」に示す。</p> <p>(1) 設計方針 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり (T2-添2-2-1-12、T2-添2-2-1-13 同様に記載内容繰り下がり))</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>して津波荷重と組み合わせる（動水圧含む。）。なお、入力津波の波源が複数あるため、他方の組合せも必要に応じて検討する。</p> <p>(e) 衝突荷重 漂流物の衝突により作用する衝突荷重を考慮する。漂流物は、発電所敷地内及び近傍において漂流物となる可能性が否定できないものとして挙げられた発電所構内の協力会社事務所等及び航行不能になった小型漁船等の中から、施設の配置や形状により、最も保守的となるものを衝突荷重として考慮する。</p> <p>(f) 積雪荷重 資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」に従い、積雪荷重を考慮する。</p> <p>(g) 風荷重 資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」に従い、風荷重を考慮する。</p> <p>b. 荷重の組合せ</p> <p>(a) 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設の設計における荷重の組合せとしては、常時作用する荷重、津波荷重、余震荷重、漂流物による衝突荷重及び自然条件として積雪荷重を適切に考慮する。また、津波荷重と風荷重の組合せについては、風荷重の影響が大きいと考えられるような構造や形状の施設については、組合せを考慮する。また、津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動Ssによる地震力を考慮し、その他の荷重と適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設のうち、積雪荷重の受圧面積が小さいもの、配置上又は形状上積雪が生じにくいもの、重量のある構造物であり積雪荷重が占める割合がわずかであるものについては積雪荷重を考慮しないこととする。</p> <p>c. 許容限界 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、施設、設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。 津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認 取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、「2.2 入力津波の設定」で設定した「施設に影響を及ぼす水位に</p>	<p>基準地震動Ssに伴う地震力（動水圧含む。）とする。</p> <p>(c) 津波荷重 各設備の設置位置における津波の形態から波圧又は静水圧を津波荷重として設定する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>(d) 余震荷重 入力津波による津波荷重と組み合わせる余震荷重は、入力津波が若狭海丘列付近断層による津波で決まる場合は、弾性設計用地震動Sd-5<sub>n</sub>(NS)及びSd-5<sub>v</sub>を余震荷重として津波荷重と組み合わせる（動水圧含む。）。入力津波がF O-A~F O-B~熊川断層による津波で決まる場合は、弾性設計用地震動Sd-1を余震荷重として津波荷重と組み合わせる（動水圧含む。）。なお、入力津波の波源が複数あるため、他方の組合せも必要に応じて検討する。</p> <p>(e) 衝突荷重 漂流物の衝突により作用する衝突荷重を考慮する。漂流物は、発電所敷地内及び近傍において漂流物となる可能性が否定できないものとして挙げられた発電所構内の協力会社事務所等及び航行不能になった小型漁船等の中から、施設の配置や形状により、最も保守的となるものを衝突荷重として考慮する。</p> <p>(f) 積雪荷重 資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」に従い、積雪荷重を考慮する。</p> <p>(g) 風荷重 資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」に従い、風荷重を考慮する。</p> <p>b. 荷重の組合せ</p> <p>(a) 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設の設計における荷重の組合せとしては、常時作用する荷重、津波荷重、余震荷重、漂流物による衝突荷重及び自然条件として積雪荷重を適切に考慮する。また、津波荷重と風荷重の組合せについては、風荷重の影響が大きいと考えられるような構造や形状の施設については、組合せを考慮する。また、津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動Ssによる地震力を考慮し、その他の荷重と適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設のうち、積雪荷重の受圧面積が小さいもの、配置上又は形状上積雪が生じにくいもの、重量のある構造物であり積雪荷重が占める割合がわずかであるものについては積雪荷重</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-1 耐津波設計の基本方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>近接する入力津波」の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。</p> <p>2.6 適用規格</p> <p>適用する規格、基準、指針等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007（（社）日本機械学会）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（（社）日本電気協会，昭和62年8月）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 JEAG4601・補-1984（（社）日本電気協会）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991追補版（（社）日本電気協会）</li> <li>・コンクリート標準示方書[構造性能照査編]（（社）土木学会，2002年制定）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・港湾の施設の技術上の基準・同解説（（社）国土交通省港湾局，2007年版）</li> <li>・鋼構造設計基準-許容応力度法-（（社）日本建築学会，2005年9月改定）</li> <li>・各種合成構造設計指針・同解説（（社）日本建築学会，2010年11月）</li> <li>・建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）</li> <li>・建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）</li> <li>・防波堤の耐津波設計ガイドライン（国土交通省港湾局，平成25年9月）</li> <li>・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】（（社）ステンレス構造建築協会，2001改定）</li> <li>・水門鉄管技術基準（（社）水門鉄管協会，平成19年9月）</li> <li>・ダム堰施設技術基準（（社）ダム・堰施設技術協会，平成23年7月）</li> <li>・水道施設耐震工法指針・解説（（社）日本水道協会，1997）</li> <li>・津波漂流物対策施設設計ガイドライン（（財）沿岸技術研究センター、（社）寒地港湾技術研究センター，平成26年）</li> <li>・日本工業規格（JIS）</li> <li>・実用発電用原子炉及びその付属施設の技術基準に関する規則の解釈（平成25年6月19</li> </ul> <p>- T2-添2-2-1-15 -</p>	<p>を考慮しないこととする。</p> <p>e. 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備は、地震後、津波後の再使用性や津波の繰返し作用を想定し、施設、設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>2.5 計装誤差を考慮した取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、「2.2 入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差を考慮する。</p> <p>2.6 適用規格</p> <p>適用する規格、基準、指針等を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007（（社）日本機械学会）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987（（社）日本電気協会，昭和62年8月）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 JEAG4601・補-1984（（社）日本電気協会）</li> <li>・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991追補版（（社）日本電気協会）</li> <li>・コンクリート標準示方書[構造性能照査編]（（社）土木学会，2002年制定）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説（（社）日本道路協会，平成14年3月）</li> <li>・港湾の施設の技術上の基準・同解説（（社）国土交通省港湾局，2007年版）</li> <li>・鋼構造設計基準-許容応力度法-（（社）日本建築学会，2005年9月改定）</li> <li>・各種合成構造設計指針・同解説（（社）日本建築学会，2010年11月）</li> <li>・建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）</li> <li>・建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）</li> </ul> <p>- T2-添2-2-1-15 -</p>	<p>記載の適正化 （前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-添2-2-1-16/E 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-3 入力津波の設定】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-2-3-1</p> <p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物 ..... T2-添2-2-3-2</p> <p>    2.1 敷地の地形及び施設・設備 ..... T2-添2-2-3-2</p> <p>    2.2 敷地周辺の人工構造物 ..... T2-添2-2-3-5</p> <p>3. 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定 ..... T2-添2-2-3-7</p> <p>4. 最も水位変動が大きい入力津波の設定 ..... T2-添2-2-3-13</p> <p>    4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件 ..... T2-添2-2-3-13</p> <p>    4.2 考慮事項 ..... T2-添2-2-3-14</p> <p>    4.3 解析モデル ..... T2-添2-2-3-17</p> <p>    4.4 最も水位変動が大きい入力津波 ..... T2-添2-2-3-18</p> <p>5. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定 ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.1 <b>□</b>考慮事項 ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.2 解析モデル ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.3 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>6. 基準地震動Ssとの組合せで考慮する津波高さ ..... T2-添2-2-3-57</p> <p>    6.1 想定する津波 ..... T2-添2-2-3-57</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添2-2-3-1</p> <p>2. 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物 ..... T2-添2-2-3-2</p> <p>    2.1 敷地の地形及び施設・設備 ..... T2-添2-2-3-2</p> <p>    2.2 敷地周辺の人工構造物 ..... T2-添2-2-3-5</p> <p>3. 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定 ..... T2-添2-2-3-7</p> <p>4. 最も水位変動が大きい入力津波の設定 ..... T2-添2-2-3-13</p> <p>    4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件 ..... T2-添2-2-3-13</p> <p>    4.2 考慮事項 ..... T2-添2-2-3-14</p> <p>    4.3 解析モデル ..... T2-添2-2-3-17</p> <p>    4.4 最も水位変動が大きい入力津波 ..... T2-添2-2-3-18</p> <p>5. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定 ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.1 <u>取水路防潮ゲートの開閉条件及び考慮事項</u> ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.2 解析モデル ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>    5.3 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波 ..... T2-添2-2-3-41</p> <p>6. 基準地震動Ssとの組合せで考慮する津波高さ ..... T2-添2-2-3-57</p> <p>    6.1 想定する津波 ..... T2-添2-2-3-57</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料2-2-3 入力津波の設定】

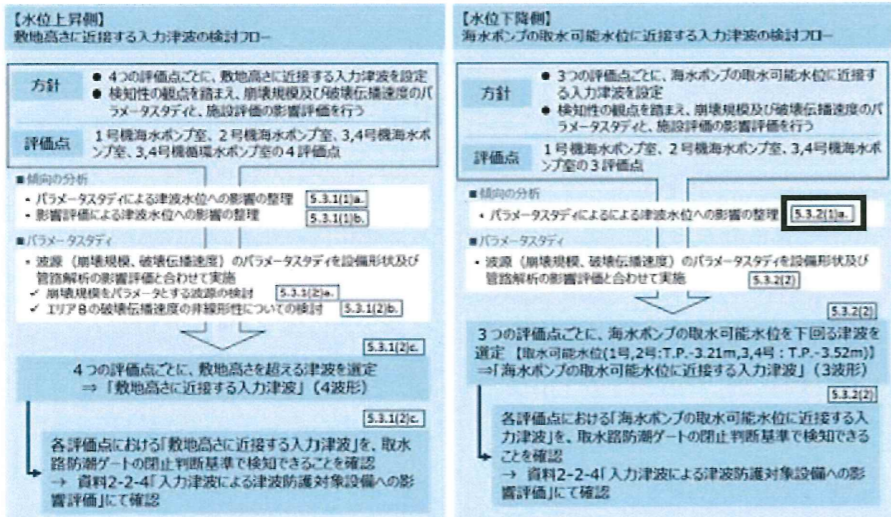
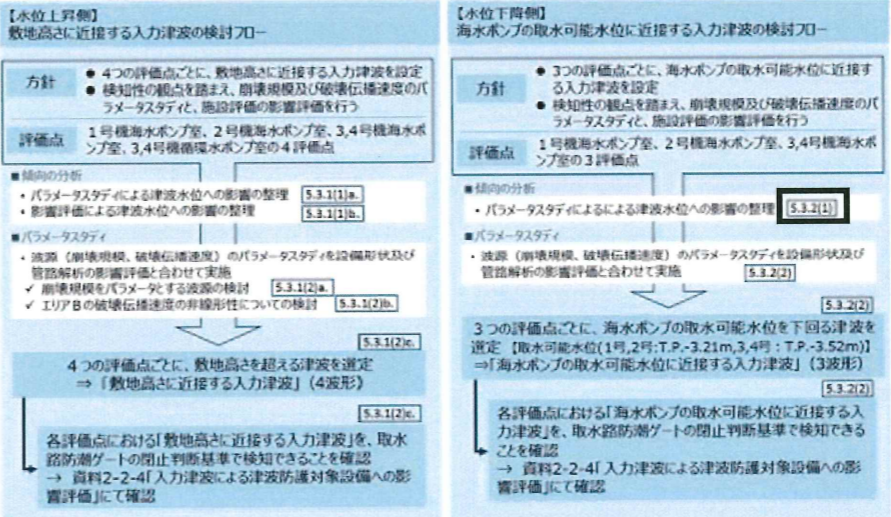
変更前	変更後	備考																																																																		
<p>4. 最も水位変動が大きい入力津波の設定</p> <p>4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件</p> <p>津波シミュレーションにおいては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防潮ゲートの開閉条件を設定する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防潮ゲートを閉止することができること、並びに遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することから、取水路防潮ゲート閉止を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防潮ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがない津波であることから、取水路防潮ゲート開を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防潮ゲートが開の状態、潮位観測システム（防護用）で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することを前提として津波水位を評価する。</p> <p>第4-1表に取水路防潮ゲートの開閉条件並びに循環水ポンプ及び海水ポンプの取水条件を示す。</p> <p>第4-1表 取水路防潮ゲートの開閉条件並びに循環水ポンプ及び海水ポンプの取水条件について</p> <table border="1" data-bbox="350 1243 1130 1543"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討ケース</th> <th rowspan="2">取水路防潮ゲート<sup>※1</sup></th> <th colspan="2">循環水ポンプ取水量<sup>※2,※3</sup></th> <th colspan="2">海水ポンプ取水量<sup>※2</sup></th> </tr> <tr> <th>水位上昇側</th> <th>水位下降側<sup>※4</sup></th> <th>水位上昇側</th> <th>水位下降側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準津波1</td> <td>閉</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td>基準津波2</td> <td>開</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">基準津波3,4</td> <td>最も水位変動が大きい入力津波</td> <td>開→閉</td> <td>1号:91,500m<sup>3</sup>/h×2 2号:91,500m<sup>3</sup>/h×2 3号:116,000m<sup>3</sup>/h×2 4号:116,000m<sup>3</sup>/h×2</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td>敷地周辺に近接する入力津波</td> <td>開</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:開:ゲートが開いた状態であるがT.F. 0m～1mはカーブウォールあり 閉→開:取水路防潮ゲートを閉止する条件は、潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した場合とする。</p> <p>※2:循環水ポンプ/海水ポンプによる取水は水位を低下させるため、水位上昇側の評価では取水量が少ないほうが、水位下降側の評価では取水量が多いほうが、それぞれ保守的な条件設定となる。</p> <p>※3:循環水ポンプは、水位がT.F. 0mまで低下した場合に取水を停止することから、これを計算条件として設定する。なお、水位検知からポンプ取水が完全に停止するまでの時間を考慮し、水位がT.F. 0mまで低下してから5分後に取水停止するものとする。</p> <p>※4:基準津波1,2については、大津波警報が発表された後に循環水ポンプを停止する運用であるため、取水なしの条件としている。基準津波3,4については、初期条件として循環水ポンプを取水し、最も水位変動が大きい入力津波については津波検知後に循環水ポンプを取水停止する条件としている。</p>	検討ケース	取水路防潮ゲート <sup>※1</sup>	循環水ポンプ取水量 <sup>※2,※3</sup>		海水ポンプ取水量 <sup>※2</sup>		水位上昇側	水位下降側 <sup>※4</sup>	水位上昇側	水位下降側	基準津波1	閉	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	基準津波2	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	基準津波3,4	最も水位変動が大きい入力津波	開→閉	1号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 2号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 3号:116,000m <sup>3</sup> /h×2 4号:116,000m <sup>3</sup> /h×2	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	敷地周辺に近接する入力津波	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	<p>4. 最も水位変動が大きい入力津波の設定</p> <p>4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件</p> <p>津波シミュレーションにおいては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防潮ゲートの開閉条件を設定する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防潮ゲートを閉止することができること、並びに遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することから、取水路防潮ゲート閉止を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防潮ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがない津波であることから、取水路防潮ゲート開を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防潮ゲートが開の状態、潮位観測システム（防護用）で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することを前提として津波水位を評価する。</p> <p>第4-1表に取水路防潮ゲートの開閉条件並びに循環水ポンプ及び海水ポンプの取水条件を示す。</p> <p>第4-1表 取水路防潮ゲートの開閉条件並びに循環水ポンプ及び海水ポンプの取水条件について</p> <table border="1" data-bbox="1427 1251 2258 1633"> <thead> <tr> <th rowspan="2">検討ケース</th> <th rowspan="2">取水路防潮ゲート<sup>※1</sup></th> <th colspan="2">循環水ポンプ取水量<sup>※2,※3</sup></th> <th colspan="2">海水ポンプ取水量<sup>※2</sup></th> </tr> <tr> <th>水位上昇側</th> <th>水位下降側<sup>※4</sup></th> <th>水位上昇側</th> <th>水位下降側</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基準津波1</td> <td>閉</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td>基準津波2</td> <td>開</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">基準津波3,4</td> <td>最も水位変動が大きい入力津波</td> <td>開→閉</td> <td>1号:91,500m<sup>3</sup>/h×2 2号:91,500m<sup>3</sup>/h×2 3号:116,000m<sup>3</sup>/h×2 4号:116,000m<sup>3</sup>/h×2</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> <tr> <td>敷地周辺に近接する入力津波</td> <td>開</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号～4号:取水なし</td> <td>1号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 2号:3,200m<sup>3</sup>/h×3 3号:5,100m<sup>3</sup>/h×1 4号:5,100m<sup>3</sup>/h×1</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1:開:ゲートが開いた状態であるがT.F. 0m～1mはカーブウォールあり 閉→開:取水路防潮ゲートを閉止する条件は、潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した場合とする。</p> <p>※2:循環水ポンプ/海水ポンプによる取水は水位を低下させるため、水位上昇側の評価では取水量が少ないほうが、水位下降側の評価では取水量が多いほうが、それぞれ保守的な条件設定となる。</p> <p>※3:循環水ポンプは、水位がT.F. 0mまで低下した場合に取水を停止することから、これを計算条件として設定する。なお、水位検知からポンプ取水が完全に停止するまでの時間を考慮し、水位がT.F. 0mまで低下してから5分後に取水停止するものとする。</p> <p>※4:基準津波1,2については、大津波警報が発表された後に循環水ポンプを停止する運用であるため、取水なしの条件としている。基準津波3,4のうち、最も水位変動が大きい入力津波については、潮位観測システム(防護用)のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した場合に循環水ポンプを取水停止する条件としている。</p>	検討ケース	取水路防潮ゲート <sup>※1</sup>	循環水ポンプ取水量 <sup>※2,※3</sup>		海水ポンプ取水量 <sup>※2</sup>		水位上昇側	水位下降側 <sup>※4</sup>	水位上昇側	水位下降側	基準津波1	閉	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	基準津波2	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	基準津波3,4	最も水位変動が大きい入力津波	開→閉	1号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 2号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 3号:116,000m <sup>3</sup> /h×2 4号:116,000m <sup>3</sup> /h×2	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	敷地周辺に近接する入力津波	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1	<p>記載の適正化</p>
検討ケース			取水路防潮ゲート <sup>※1</sup>	循環水ポンプ取水量 <sup>※2,※3</sup>		海水ポンプ取水量 <sup>※2</sup>																																																														
	水位上昇側	水位下降側 <sup>※4</sup>		水位上昇側	水位下降側																																																															
基準津波1	閉	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
基準津波2	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
基準津波3,4	最も水位変動が大きい入力津波	開→閉	1号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 2号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 3号:116,000m <sup>3</sup> /h×2 4号:116,000m <sup>3</sup> /h×2	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
	敷地周辺に近接する入力津波	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
検討ケース	取水路防潮ゲート <sup>※1</sup>	循環水ポンプ取水量 <sup>※2,※3</sup>		海水ポンプ取水量 <sup>※2</sup>																																																																
		水位上昇側	水位下降側 <sup>※4</sup>	水位上昇側	水位下降側																																																															
基準津波1	閉	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
基準津波2	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
基準津波3,4	最も水位変動が大きい入力津波	開→閉	1号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 2号:91,500m <sup>3</sup> /h×2 3号:116,000m <sup>3</sup> /h×2 4号:116,000m <sup>3</sup> /h×2	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															
	敷地周辺に近接する入力津波	開	1号～4号:取水なし	1号～4号:取水なし	1号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 2号:3,200m <sup>3</sup> /h×3 3号:5,100m <sup>3</sup> /h×1 4号:5,100m <sup>3</sup> /h×1																																																															

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-3 入力津波の設定】

変更前	変更後	備考
<p>5. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定</p> <p>入力津波の設定においては、最も水位変動が大きい入力津波を耐津波設計に用いるために設定するが、隠岐トラフ海底地すべりによる津波に対しては、水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防潮ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となることから、第1波の水位変動が小さい津波として、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を作成する。</p> <p>5.1 考慮事項</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するための津波シミュレーションにおいて取水路防潮ゲートの開閉並びに循環水ポンプ及び海水ポンプの取水量等の条件は、「4.2 考慮事項」に記載される事項を考慮する。</p> <p>5.2 解析モデル</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するための解析モデルについては、「4.3 解析モデル」に記載されるモデルにて行う。</p> <p>5.3 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波としては、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波（以下「敷地高さに近接する入力津波」という。）を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波（以下「海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波」という。）を評価点ごとに設定する。</p> <p>入力津波設定における水位評価点は、水位上昇側の評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面、3、4号機海水ポンプ室前面及び3、4号機循環水ポンプ室前面の4地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面及び3、4号機海水ポンプ室前面の3地点を評価点とする。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3、4を用いて設定する。基準津波3、4は、部分的な崩壊や遅い崩壊による施設影響の可能性を鑑み、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータを固定していないことから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施し、評価点ごとに施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。その際、ゲート開口幅を実寸法とする等を考慮した設備形状及び管路</p>	<p>5. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定</p> <p>入力津波は、最も水位変動が大きい入力津波を耐津波設計に用いるために設定するが、隠岐トラフ海底地すべりによる津波に対しては、水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波について、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防潮ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となることから、第1波の水位変動が小さい津波として、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。</p> <p>5.1 取水路防潮ゲートの開閉条件及び考慮事項</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するための津波シミュレーションにおいては「4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件」に従い、「4.2 考慮事項」に記載される事項を考慮する。</p> <p>5.2 解析モデル</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するための解析モデルについては、「4.3 解析モデル」に記載されるモデルにて行う。</p> <p>5.3 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波としては、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波（以下「敷地高さに近接する入力津波」という。）を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波（以下「海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波」という。）を評価点ごとに設定する。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定における評価点は、水位上昇側の評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面、3、4号機海水ポンプ室前面及び3、4号機循環水ポンプ室前面の4地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面及び3、4号機海水ポンプ室前面の3地点を評価点とする。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3、4を用いて設定する。基準津波3、4は、部分的な崩壊や遅い崩壊による施設影響の可能性を鑑み、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータを固定していないことから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施し、評価点ごとに施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。その際、ゲート開口幅を実寸法とする等を考慮した設備形状及び管路</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【資料2-2-3 入力津波の設定】

変更前	変更後	備考
<p>の貝付着の状況を考慮した管路解析の影響評価を合わせて実施し、その水位も含めて検討する。</p> <p>なお、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディに当たっては、パラメータの変動が最高・最低水位や第1波の水位低下量へ及ぼす影響、及び破壊伝播速度のパラメータスタディにおける波高の非線形性による逆転現象（以下「非線形性」という。）を把握した上で、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するためのパラメータの範囲・刻みを設定する。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定に関する検討フローを第5-1図に示す。</p>  <p>第5-1図 検討フロー</p>	<p>の貝付着の状況を考慮した管路解析の影響評価を合わせて実施し、その水位も含めて検討する。</p> <p>なお、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディに当たっては、パラメータの変動が最高・最低水位や第1波の水位低下量へ及ぼす影響、及び破壊伝播速度のパラメータスタディにおける波高の非線形性による逆転現象（以下「非線形性」という。）を把握した上で、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定するためのパラメータの範囲・刻みを設定する。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定に関する検討フローを第5-1図に示す。</p>  <p>第5-1図 検討フロー</p>	<p>記載の適正化</p>



【資料2-2-3 入力津波の設定】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>c. 敷地高さに近接する入力津波の設定</p> <p>「a. 崩壊規模をパラメータとする波源の検討」及び「b. エリアBの破壊伝播速度の非線形性を考慮した検討」を踏まえ、3, 4号機海水ポンプ室前面及び3, 4号機循環水ポンプ室前面での敷地高さに近接する津波の選定結果を第5-3表に示す。同表においては、影響評価を実施しない場合に、最高水位が敷地高さに近接する津波についても示す。なお、第5-4図にて、最高水位がわずかにT.P. <input type="text"/>mを下回る崩壊規模92%・破壊伝播速度0.55m/sの波源についても影響評価を実施し、すべてのケースで最高水位がT.P. <input type="text"/>mを下回ることを確認している。</p> <p>同表に示すとおり、エリアCの崩壊規模40%・破壊伝播速度0.5m/s（設備形状を反映しない、貝付着なし）の波源について、3, 4号機循環水ポンプ室前面で敷地高さをわずかに超える水位となり、かつ第1波の水位低下量（0.69m）が最も小さいことから、この波源を3, 4号機循環水ポンプ室前面の評価点での敷地高さに近接する津波として選定する。</p> <p style="text-align: center;">第5-3表 敷地高さに近接する津波の選定結果</p> <div data-bbox="305 997 1172 1419" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-47 -</p>	<p>e. 敷地高さに近接する入力津波の設定</p> <p>「a. 崩壊規模をパラメータとする波源の検討」及び「b. エリアBの破壊伝播速度の非線形性を考慮した検討」を踏まえ、3, 4号機海水ポンプ室前面及び3, 4号機循環水ポンプ室前面での敷地高さに近接する津波の選定結果を第5-3表に示す。同表においては、影響評価を実施しない場合に、最高水位が敷地高さに近接する津波についても示す。なお、第5-4図にて、最高水位がわずかにT.P. <input type="text"/>mを下回る崩壊規模92%・破壊伝播速度0.55m/sの波源についても影響評価を実施し、すべてのケースで最高水位がT.P. <input type="text"/>mを下回ることを確認している。</p> <p>同表に示すとおり、エリアCの崩壊規模40%・破壊伝播速度0.5m/s（設備形状を反映しない、貝付着なし）の波源について、3, 4号機循環水ポンプ室前面で敷地高さをわずかに超える水位となり、かつ第1波の水位低下量（0.69m）が最も小さいことから、この波源を3, 4号機循環水ポンプ室前面の評価点での敷地高さに近接する津波として選定する。</p> <p style="text-align: center;">第5-3表 敷地高さに近接する津波の選定結果</p> <div data-bbox="1406 997 2273 1419" style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-47 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-3 入力津波の設定】

変更前	変更後	備考																																																		
<p>(2) 海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波の設定</p> <p>「(1) パラメータスタディによる津波水位への影響の整理」にて抽出した波源について影響評価を実施した(第5-5表)。同表より、エリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/s、崩壊規模80%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sで最低水位が取水可能水位を下回ることを確認した。なお、エリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/sと崩壊規模80%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sについては、いずれも貝付着なしの条件で影響評価を実施するケースであることから、第1波の水位低下量が、より小さい波源であるエリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sを代表とする。</p> <p>以上を踏まえ、最低水位が取水可能水位を下回るエリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sを海水ポンプの取水可能水位に近接する津波として選定した。</p> <p style="text-align: center;">第5-5表 影響評価結果(水位下降側)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 200px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第5-6表 設備形状を反映しない、貝付着なしの波源の影響評価結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">影響評価ケース</th> <th rowspan="2">海源地すべりの波源特性</th> <th colspan="3">第1波の水位低下量(10分間)(m)</th> </tr> <tr> <th>設備形状</th> <th>管路解析</th> <th>1号機海水ポンプ室前面</th> <th>2号機海水ポンプ室前面</th> <th>3,4号機海水ポンプ室前面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">×(考慮しない) 設備形状を反映しない</td> <td rowspan="3">○(考慮する) 貝付着なし</td> <td>崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s</td> <td>1.49</td> <td>1.51</td> <td>1.78</td> </tr> <tr> <td>崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s</td> <td>1.28</td> <td>1.28</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s</td> <td>1.25</td> <td>1.26</td> <td>1.48</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-53 -</p>	影響評価ケース		海源地すべりの波源特性	第1波の水位低下量(10分間)(m)			設備形状	管路解析	1号機海水ポンプ室前面	2号機海水ポンプ室前面	3,4号機海水ポンプ室前面	×(考慮しない) 設備形状を反映しない	○(考慮する) 貝付着なし	崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s	1.49	1.51	1.78	崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s	1.28	1.28	1.45	崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s	1.25	1.26	1.48	<p>(2) 海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波の設定</p> <p>「(1) パラメータスタディによる津波水位への影響の整理」にて抽出した波源について影響評価を実施した(第5-5表)。同表より、エリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/s、崩壊規模80%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sで最低水位が取水可能水位を下回ることを確認した。なお、エリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/sと崩壊規模80%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sについては、いずれも貝付着なしの条件で影響評価を実施するケースであることから、第1波の水位低下量が、より小さい波源であるエリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sを代表とする(第5-6表)。</p> <p>以上を踏まえ、最低水位が取水可能水位を下回るエリアBの崩壊規模100%・破壊伝播速度1.0m/s及び崩壊規模100%・破壊伝播速度0.8m/sを海水ポンプの取水可能水位に近接する津波として選定した。</p> <p style="text-align: center;">第5-5表 影響評価結果(水位下降側)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 200px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第5-6表 設備形状を反映しない、貝付着なしの波源の影響評価結果</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">影響評価ケース</th> <th rowspan="2">海源地すべりの波源特性</th> <th colspan="3">第1波の水位低下量(10分間)(m)</th> </tr> <tr> <th>設備形状</th> <th>管路解析</th> <th>1号機海水ポンプ室前面</th> <th>2号機海水ポンプ室前面</th> <th>3,4号機海水ポンプ室前面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">×(考慮しない) 設備形状を反映しない</td> <td rowspan="3">○(考慮する) 貝付着なし</td> <td>崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s</td> <td>1.49</td> <td>1.51</td> <td>1.78</td> </tr> <tr> <td>崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s</td> <td>1.28</td> <td>1.28</td> <td>1.45</td> </tr> <tr> <td>崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s</td> <td>1.25</td> <td>1.26</td> <td>1.48</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-53 -</p>	影響評価ケース		海源地すべりの波源特性	第1波の水位低下量(10分間)(m)			設備形状	管路解析	1号機海水ポンプ室前面	2号機海水ポンプ室前面	3,4号機海水ポンプ室前面	×(考慮しない) 設備形状を反映しない	○(考慮する) 貝付着なし	崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s	1.49	1.51	1.78	崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s	1.28	1.28	1.45	崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s	1.25	1.26	1.48	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
影響評価ケース		海源地すべりの波源特性		第1波の水位低下量(10分間)(m)																																																
設備形状	管路解析		1号機海水ポンプ室前面	2号機海水ポンプ室前面	3,4号機海水ポンプ室前面																																															
×(考慮しない) 設備形状を反映しない	○(考慮する) 貝付着なし	崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s	1.49	1.51	1.78																																															
		崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s	1.28	1.28	1.45																																															
		崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s	1.25	1.26	1.48																																															
影響評価ケース		海源地すべりの波源特性	第1波の水位低下量(10分間)(m)																																																	
設備形状	管路解析		1号機海水ポンプ室前面	2号機海水ポンプ室前面	3,4号機海水ポンプ室前面																																															
×(考慮しない) 設備形状を反映しない	○(考慮する) 貝付着なし	崩壊規模100% 破壊伝播速度1.0m/s	1.49	1.51	1.78																																															
		崩壊規模80% 破壊伝播速度1.0m/s	1.28	1.28	1.45																																															
		崩壊規模100% 破壊伝播速度0.8m/s	1.25	1.26	1.48																																															

【資料2-2-3 入力津波の設定】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>最低水位が海水ポンプの取水可能水位に近接する津波を第5-7表に示す。同表においては、影響評価を実施しない場合に、最低水位が取水可能水位に近接する津波についても示す。同表より、各評価点で最低水位が取水可能水位に近接する津波の時刻歴波形を各評価点における「海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波」として設定する（第5-7図）。</p> <p>第5-7表 各評価点における最低水位及び第1波の水位低下量</p> <div data-bbox="302 711 1190 1022" style="border: 1px solid black; height: 148px; width: 299px;"></div> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-54 -</p>	<p>最低水位が海水ポンプの取水可能水位に近接する津波を第5-7表に示す。同表においては、影響評価を実施しない場合に、最低水位が取水可能水位に近接する津波についても示す。同表より、各評価点で最低水位が取水可能水位に近接する津波の時刻歴波形を各評価点における「海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波」として設定する（第5-7図）。</p> <p>第5-7表 各評価点における最低水位及び第1波の水位低下量</p> <div data-bbox="1389 711 2276 1022" style="border: 1px solid black; height: 148px; width: 299px;"></div> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-3-54 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、津波防護対策の方針として、津波防護対象設備に対する入力津波の影響について説明するものである。</p> <p>津波防護対象設備が、設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因、浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いる「最も水位変動が大きい入力津波」を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないことを確認するために、第1波の水位変動量が小さい「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」を設定する。</p> <p>「最も水位変動が大きい入力津波」については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>評価においては、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）を用いる。</p> <p>「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））の計装誤差を考慮する。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「2. 設備及び施設の設置位置」の第2-1図、「3.1 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針」の潮位計の記載、「3.2 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価」の潮位観測システム（防護用）の記載追加、「3.5 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」の記載及び「4. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認」の記載追加である。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、津波防護対策の方針として、津波防護対象設備に対する入力津波の影響について説明するものである。</p> <p>津波防護対象設備が、設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全機能又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因、浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>評価においては、資料2-2-3「入力津波の設定」に示す最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）を用いる。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波については、第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））の計装誤差を考慮する。</p> <p>本申請における既認可からの変更は、「2. 設備及び施設の設置位置」の第2-1図、「3.1 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針」の潮位計の記載、「3.2 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価」の潮位観測システム（防護用）の記載追加、「3.5 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」の記載及び「4. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認」の記載追加である。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-1 -</p>	<p>記載の適正化</p>

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変更前	変更後	備考
<p>においても、海水ポンプの軸受に設けられた異物逃がし溝（ゴム軸受：<input type="text" value=""/>mm）から連続排出されるため、海水ポンプの取水機能は維持できる（第3-43図）。</p> <div data-bbox="501 554 1056 1094" style="border: 1px solid black; width: 187px; height: 257px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第3-43図 海水ポンプ軸受構造図</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は約0.2mmで、数ミリ以上の粒子は僅かであり、そもそも粒径数ミリの砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂は殆ど混入しないと考えられ、砂混入に対して海水ポンプの取水機能は維持できる。</p> <p>v. 重大事故等に使用するポンプの砂耐性</p> <p>大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、入力津波の砂の変動に伴う浮遊砂の平均濃度<math>2.5 \times 10^{-1} \text{wt}\%</math>に対して、ポンプ仕様が十分な耐性を有していることを確認している。</p> <p>(c) 漂流物による取水性への影響確認</p> <p>イ. 取水口、非常用海水路及び海水ポンプ室の閉塞の評価</p> <p>基準津波に伴う漂流物について検討した結果、第3-39図～第3-41図により、各評価フローの整理（第3-20表及び第3-21表）の分類Dとなるような、海水ポンプの取水性に影響を及ぼす漂流物はないことを確認している。評価結果を第3-22表及び第3-23表に示す。</p> <p>また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<input type="text" value=""/>漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-72 -</p>	<p>においても、海水ポンプの軸受に設けられた異物逃がし溝（ゴム軸受：<input type="text" value=""/>mm）から連続排出されるため、海水ポンプの取水機能は維持できる（第3-43図）。</p> <div data-bbox="1596 539 2151 1079" style="border: 1px solid black; width: 187px; height: 257px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">第3-43図 海水ポンプ軸受構造図</p> <p>これに対して、発電所周辺の砂の平均粒径は約0.2mmで、数ミリ以上の粒子は僅かであり、そもそも粒径数ミリの砂は浮遊し難いものであることを踏まえると、大きな粒径の砂は殆ど混入しないと考えられ、砂混入に対して海水ポンプの取水機能は維持できる。</p> <p>v. 重大事故等に使用するポンプの砂耐性</p> <p>大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、入力津波の砂の変動に伴う浮遊砂の平均濃度<math>2.5 \times 10^{-1} \text{wt}\%</math>に対して、ポンプ仕様が十分な耐性を有していることを確認している。</p> <p>(c) 漂流物による取水性への影響確認</p> <p>イ. 取水口、非常用海水路及び海水ポンプ室の閉塞の評価</p> <p>基準津波に伴う漂流物について検討した結果、第3-39図～第3-41図により、各評価フローの整理（第3-20表及び第3-21表）の分類Dとなるような、海水ポンプの取水性に影響を及ぼす漂流物はないことを確認している。評価結果を第3-22表及び第3-23表に示す。</p> <p>また、漂流物化させない運用を行う車両等については、<u>厳しい条件も踏まえた</u>漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-72 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">（次頁への記載内容繰り下がり）</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することとし、以下の基本方針に基づき管理する。</p> <p>【津波遡上範囲の車両に対する基本方針】</p> <p>放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲は、原則駐車禁止とする。ただし、当該エリアに作業で入域する等の発電所運営上必要な場合は停車可とし、この場合においても、運転手が車両付近に常駐<sup>*</sup>(荷役などの車両を用いた作業との兼務は可とする。)し、直ちに車両を移動させることが可能な体制とする。</p> <p>また、当該エリアでの車両を用いた作業は、事前許可制とし、放水口側防潮堤の外側及び取水路防潮ゲートの外側それぞれにおいて、退避する作業車両が10台以下となるよう管理する。(※：車両を離れる場合は、別の者を運転手に指定する。)</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-73 -</p>	<p>水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止することとし、以下の基本方針に基づき車両を管理する。</p> <p>【津波遡上範囲の車両に対する基本方針】</p> <p>放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲は、原則駐車禁止とする。ただし、当該エリアに作業で入域する等の発電所運営上必要な場合は停車可とし、この場合においても、運転手が車両付近に常駐<sup>*</sup>(荷役などの車両を用いた作業との兼務は可とする。)し、直ちに車両を移動させることが可能な体制とする。</p> <p>また、当該エリアでの車両を用いた作業は、事前許可制とし、放水口側防潮堤の外側及び取水路防潮ゲートの外側それぞれにおいて、退避する作業車両が10台以下となるよう管理する。(※：車両を離れる場合は、別の者を運転手に指定する。)</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-73 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>4. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、資料2-2-3「入力津波の設定」で設定した「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認においては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差についても考慮する。なお、「施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波」については、水位上昇側を敷地高さに近接する入力津波、水位下降側を海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波として設定していることから、それぞれについて、取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認を行う。</p> <p>第4-1表に取水路防潮ゲートの閉止判断基準を示す。</p> <p style="text-align: center;">第4-1表 取水路防潮ゲートの閉止判断基準</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位が10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇する。</li> </ul> <p>又は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位が10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降する。</li> </ul> </div> <p>なお、潮位観測システム（防護用）の計装誤差は資料4「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」において0.05mとしていることから、取水路防潮ゲートの閉止判断基準である0.5m以上の水位低下を検知するため、潮位変動値の許容範囲（設定値）は0.45mとしているが、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で第1波の波形（変動量と時間）を検知する時間の成立性確認においては、変動量を0.5mとする方が保守的となることから、水位低下開始から水位が0.5m低下するのに要する時間、及び第1波の最低潮位から水位が0.5m上昇するのに要する時間を確認する。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-79 -</p>	<p>4. 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認</p> <p>施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、資料2-2-3「入力津波の設定」で設定した、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認においては、潮位観測システム（防護用）の計装誤差についても考慮する。なお、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波については、水位上昇側を敷地高さに近接する入力津波、水位下降側を海水ポンプの取水可能水位に近接する入力津波として設定していることから、それぞれについて、取水路防潮ゲートの閉止判断基準の妥当性確認を行う。</p> <p>第4-1表に取水路防潮ゲートの閉止判断基準を示す。</p> <p style="text-align: center;">第4-1表 取水路防潮ゲートの閉止判断基準</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位が10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇する。</li> </ul> <p>又は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位が10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降する。</li> </ul> </div> <p>なお、潮位観測システム（防護用）の計装誤差は資料4「設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」において0.05mとしていることから、取水路防潮ゲートの閉止判断基準である0.5m以上の水位低下を検知するため、潮位変動値のセット値は0.45mとしているが、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で第1波の波形（変動量と時間）を検知する時間の成立性確認においては、変動量を0.5mとする方が保守的となることから、水位低下開始から水位が0.5m低下するのに要する時間、及び第1波の最低潮位から水位が0.5m上昇するのに要する時間を確認する。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-4-79 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変更前	変更後	備考
<p>4.3 第1波の水位低下に要する時間に対する取水路防潮ゲートの妥当性確認</p> <p>4.1、4.2にて水位上昇側及び水位下降側について、それぞれ第1波の水位低下量が0.5m以上であり、かつ10分以内に水位低下することを確認した。一方で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準は第1波の水位低下に要する時間の観点についても妥当性の確認が必要である。従って、施設に影響を及ぼす津波の第1波が0.5m水位低下するのに要する時間が10分以内であることを確認する。なお、確認においては、第1波の水位低下に要する時間に影響する「破壊伝播速度」のパラメータスタディの結果を用いる（第4-7図）。</p> <p>同図より、施設に影響を及ぼす津波の第1波が0.5m低下するのに要する時間は5分程度であることから、取水路防潮ゲートの閉止判断基準が妥当であることを確認した。</p> <p>第4-7図 破壊伝播速度のパラメータスタディ結果 (第1波の水位低下量と第1波が0.5m低下するのに要する時間の関係)</p>	<p>4.3 第1波の水位低下に要する時間に対する取水路防潮ゲートの妥当性確認</p> <p>4.1、4.2にて水位上昇側及び水位下降側について、それぞれ第1波の水位低下量が0.5m以上であり、かつ10分以内に水位低下することを確認した。一方で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準は第1波の水位低下に要する時間の観点についても妥当性の確認が必要である。従って、施設に影響を及ぼす津波の第1波が0.5m水位低下するのに要する時間が10分以内であることを確認する。なお、確認においては、第1波の水位低下に要する時間に影響する「破壊伝播速度」のパラメータスタディの結果を用いる（第4-7図）。</p> <p>同図より、施設に影響を及ぼす津波の第1波が0.5m低下するのに要する時間は5分程度であることから、取水路防潮ゲートの閉止判断基準が妥当であることを確認した。</p> <p>第4-7図 破壊伝播速度のパラメータスタディ結果 (第1波の水位低下量と第1波が0.5m低下するのに要する時間の関係)</p>	<p>記載の適正化</p>


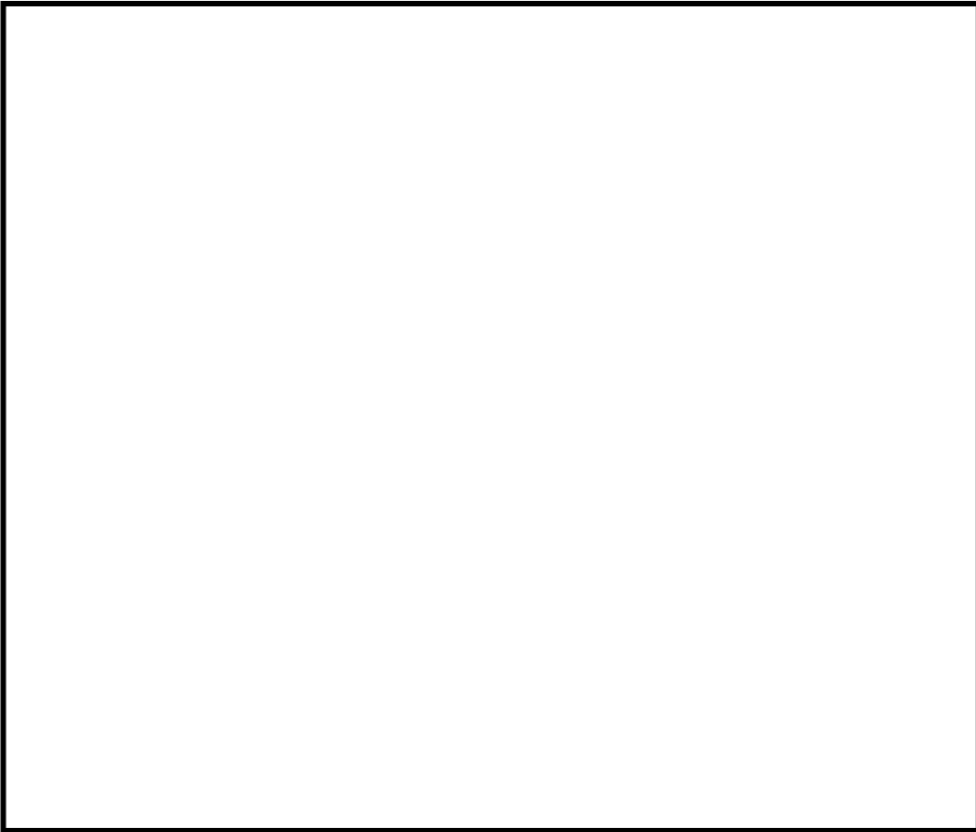


【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 600px; position: relative;"> <p style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; font-size: 8px;">第4-2表 「敷地高さ」に近接する入力津波」に対して取水路防潮ゲートを閉止した場合の津波高さ※1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 600px; position: relative;"> <p style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; font-size: 8px;">第4-3表 「海水ポンプの取水可能水位」に近接する入力津波」に対して取水路防潮ゲートを閉止した場合の津波高さ</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">- T2-添2-2-4-91-</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 600px; position: relative;"> <p style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; font-size: 8px;">第4-2表 「敷地高さ」に近接する入力津波」に対して取水路防潮ゲートを閉止した場合の津波高さ※1</p> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 600px; position: relative;"> <p style="position: absolute; top: 5px; left: 5px; font-size: 8px;">第4-3表 「海水ポンプの取水可能水位」に近接する入力津波」に対して取水路防潮ゲートを閉止した場合の津波高さ</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">- T2-添2-2-4-91-</p>	<p style="text-align: center; vertical-align: middle;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="617 468 896 499">第4-4表 津波高さの比較<sup>※1</sup></p>  <p data-bbox="623 1745 813 1772">- T2-添2-2-4-92/E -</p>	<p data-bbox="1703 468 1982 499">第4-4表 津波高さの比較<sup>※2</sup></p>  <p data-bbox="1721 1745 1911 1772">- T2-添2-2-4-92/E -</p>	<p data-bbox="2368 787 2558 823">記載の適正化</p>

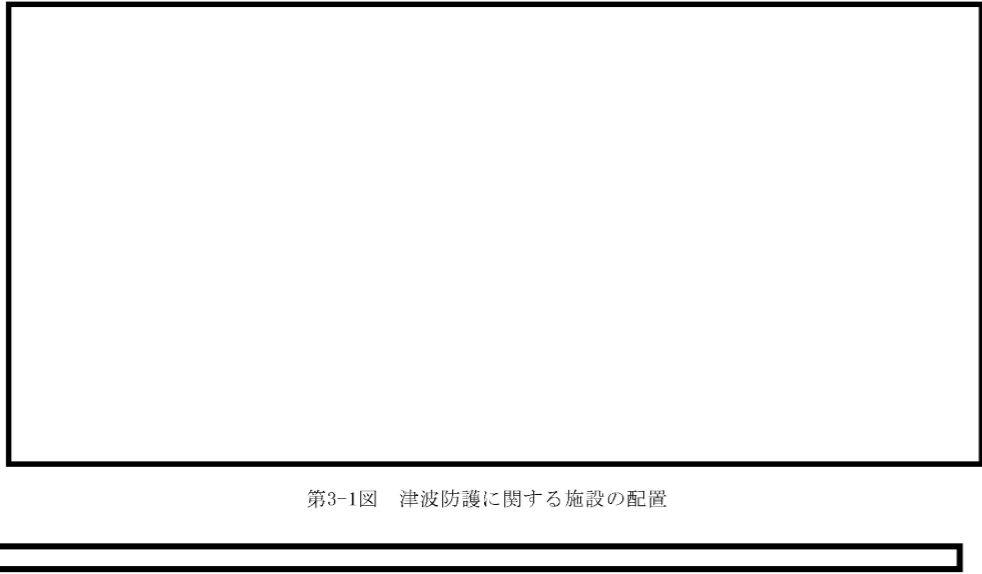

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した荷重に対し、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とするために、津波高さを考慮して潮位検出器を鋼製の架台上部に設置し、津波遡上範囲外にボルトで固定する設計とし、津波後の再使用性を考慮して、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすること及び、潮位観測システム（防護用）は、取水路防潮ゲートの直接関連系であるため、基準地震動Ssによる地震力に、風及び積雪を考慮した荷重に対して取水路防潮ゲートと同等の機能が維持できていることを構造強度上の性能目標とする。</p> <p>3.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 設備</p> <p>a. 海水ポンプ室浸水防止蓋（外郭防護）</p> <p>b. 循環水ポンプ室浸水防止蓋（外郭防護）</p> <p>c. 中間建屋水密扉（（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））及び制御建屋水密扉（1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））（内郭防護）</p> <p>d. 貫通部止水処置（制御建屋のみ1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））（内郭防護）</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-5-6-1 -</p>	<p>津波の浸水に伴う津波荷重並びに余震、漂流物の衝突、風及び積雪を考慮した荷重に対し、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とするために、津波高さを考慮して潮位検出器を鋼製の架台上部に設置し、津波遡上範囲外にボルトで固定する設計とし、津波後の再使用性を考慮して、主要な構造部材が構造健全性を維持する設計とすること及び、潮位観測システム（防護用）は、取水路防潮ゲートの直接関連系であるため、基準地震動Ssによる地震力に、風及び積雪を考慮した荷重に対して取水路防潮ゲートと同等の機能が維持できていることを構造強度上の性能目標とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の電源系は、非常用所内電源から給電し、独立した系統により多重化することで外部電源喪失時にも取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。潮位観測システム（防護用）へ給電する非常用所内電源の電源系統図を第3-2図～第3-5図に示す。</p> <p>3.2 浸水防止設備</p> <p>(1) 設備</p> <p>a. 海水ポンプ室浸水防止蓋（外郭防護）</p> <p>b. 循環水ポンプ室浸水防止蓋（外郭防護）</p> <p>c. 中間建屋水密扉（（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））及び制御建屋水密扉（1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））（内郭防護）</p> <p>d. 貫通部止水処置（制御建屋のみ1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用）（以下同じ。））（内郭防護）</p> <p style="text-align: center;">- T2-添2-2-5-6-1 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
 <p data-bbox="566 1031 920 1056">第3-1図 津波防護に関する施設の配置</p> <p data-bbox="635 1745 804 1770">- T2-添2-2-5-11 -</p>	 <p data-bbox="1665 1031 2018 1056">第3-1図 津波防護に関する施設の配置</p> <p data-bbox="1733 1745 1902 1770">- T2-添2-2-5-11 -</p>	



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
	<div data-bbox="1383 449 2273 987" style="border: 2px solid black; height: 256px; margin-bottom: 10px;"></div> <p data-bbox="1421 995 2237 1022">第3-2図 潮位観測システム（防護用）へ給電する非常用所内電源の概略電源系統図（1号機）</p> <div data-bbox="1383 1056 2273 1593" style="border: 2px solid black; height: 256px;"></div> <p data-bbox="1421 1593 2237 1621">第3-3図 潮位観測システム（防護用）へ給電する非常用所内電源の概略電源系統図（2号機）</p>	<p data-bbox="2377 1037 2540 1064">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	 <p data-bbox="1418 997 2231 1024">第3-4図 潮位観測システム（防護用）へ給電する非常用所内電源の概略電源系統図（3号機）</p>  <p data-bbox="1418 1568 2231 1596">第3-5図 潮位観測システム（防護用）へ給電する非常用所内電源の概略電源系統図（4号機）</p>	記載の適正化

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">別添2</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>設定値</u>及び誤差の考え方について</p>	<p style="text-align: center;">別添2</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の<u>セット値</u>及び誤差の考え方について</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-別添2-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.1 システム構成及び潮位変化量の算出方法 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.2 潮位計の<u>設定値</u>の考え方 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.3 潮位計の計装誤差根拠 ..... T2-別添2-2</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-別添2-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.1 システム構成及び潮位変化量の算出方法 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.2 潮位計の<u>セット値</u>の考え方 ..... T2-別添2-1</p> <p>  2.3 潮位計の計装誤差根拠 ..... T2-別添2-2</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

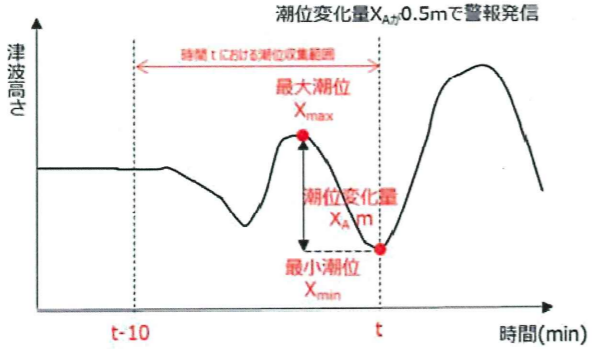
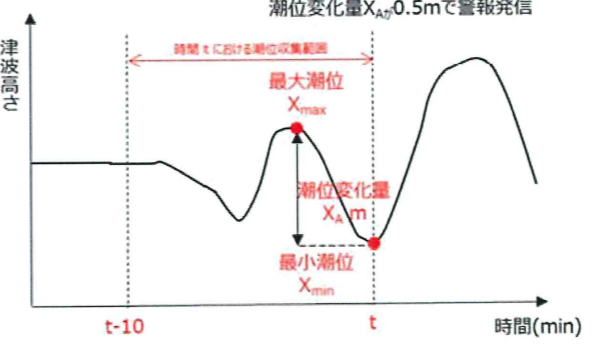


高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 概要</p> <p>資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」（以下「資料2-2-5」という。）にて、潮位観測システム（防護用）のうち潮位計（以下「潮位計」という。）は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」で警報発信する設計方針を示している。</p> <p>本資料は、資料2-2-5にて設定している潮位変動値を確実に把握するために、潮位計が有する計装誤差を考慮した潮位変動値の許容範囲を明確にし、潮位計の計装誤差の考え方について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>発電所構内の潮位変動により津波襲来を判断するためには、潮位観測システム（防護用）が津波襲来を判断できる設計であることを確認する必要がある。</p> <p>潮位観測システム（防護用）は、潮位が平常時においても潮の満ち引きや波浪等により変動するため、ある潮位を基準とした相対的な潮位の上昇及び下降の監視ではなく、一定時間における潮位の最大値と最小値の比較により、津波を確実に確認する事が可能な設計とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の具体的なシステム構成及び津波襲来判断の成立性については以下に示す。</p> <p>2.1 システム構成及び潮位変化量の算出方法</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降することを取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）とすることから、10分以内の潮位変動を確実に捉える必要があり、これについて説明する。</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の信号は、演算装置において計測時点（t）からその10分前（t-10）の間における潮位を収集・演算し、その間の最大潮位と最小潮位の差（潮位変化量）が0.5mに達した時点で監視モニタに警報発信する設計としている（第2-1図、第2-2図）。</p> <p>2.2 潮位計の<u>設定値</u>の考え方</p> <p>潮位計において、10分以内に±0.5mの潮位変動を確実に検知するために、潮位変化量の計装誤差を考慮しても、確実に警報が発信する設計とする。</p>	<p>1. 概要</p> <p>資料2-2-5「津波防護に関する施設の設計方針」（以下「資料2-2-5」という。）にて、潮位観測システム（防護用）のうち潮位計（以下「潮位計」という。）は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」で警報発信する設計方針を示している。</p> <p>本資料は、資料2-2-5にて設定している潮位変動値を確実に把握するために、潮位計が有する計装誤差を考慮した潮位変動値の許容範囲を明確にし、潮位計の計装誤差の考え方について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>発電所構内の潮位変動により津波襲来を判断するためには、潮位観測システム（防護用）が津波襲来を判断できる設計であることを確認する必要がある。</p> <p>潮位観測システム（防護用）は、潮位が平常時においても潮の満ち引きや波浪等により変動するため、ある潮位を基準とした相対的な潮位の上昇及び下降の監視ではなく、一定時間における潮位の最大値と最小値の比較により、津波を確実に確認する事が可能な設計とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の具体的なシステム構成及び津波襲来判断の成立性については以下に示す。</p> <p>2.1 システム構成及び潮位変化量の算出方法</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降することを取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）とすることから、10分以内の潮位変動を確実に捉える必要があり、これについて説明する。</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の信号は、演算装置において計測時点（t）からその10分前（t-10）の間における潮位を収集・演算し、その間の最大潮位と最小潮位の差（潮位変化量）が0.5mに達した時点で監視モニタに警報発信する設計としている（第2-1図、第2-2図）。</p> <p>2.2 潮位計の<u>セット値</u>の考え方</p> <p>潮位計において、10分以内に±0.5mの潮位変動を確実に検知するために、潮位変化量の計装誤差を考慮しても、確実に警報が発信する設計とする。</p>	<p>記載の適正化</p>

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について】

変更前	変更後	備考																				
<p>なお、全ての潮位計において、電源箱と監視モニタの間はデジタル通信を採用しており、A/D変換や伝送過程におけるノイズによる誤差がないことから、計装誤差は発生しない。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 <b>設定値</b> 根拠の用語の説明</p> <table border="1" data-bbox="350 667 1139 957"> <thead> <tr> <th>用語</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>判断基準値</td> <td>判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）</td> </tr> <tr> <td>設定値</td> <td>潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>セット値</td> <td>実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの</td> </tr> <tr> <td>計装誤差</td> <td>検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>第2-1図 潮位変化量の算出方法</p> </div> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-3 -</p>	用語	説明	判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）	設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。	セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの	計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの	<p>なお、全ての潮位計において、電源箱と監視モニタの間はデジタル通信を採用しており、A/D変換や伝送過程におけるノイズによる誤差がないことから、計装誤差は発生しない。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 <b>判断基準値、設定値、セット値</b>等根拠の用語の説明</p> <table border="1" data-bbox="1448 667 2237 957"> <thead> <tr> <th>用語</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>判断基準値</td> <td>判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）</td> </tr> <tr> <td>設定値</td> <td>潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>セット値</td> <td>実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの</td> </tr> <tr> <td>計装誤差</td> <td>検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p>第2-1図 潮位変化量の算出方法</p> </div> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-3 -</p>	用語	説明	判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）	設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。	セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの	計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
用語	説明																					
判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）																					
設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。																					
セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの																					
計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの																					
用語	説明																					
判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準（トリガー）																					
設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。																					
セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの																					
計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの																					

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について】

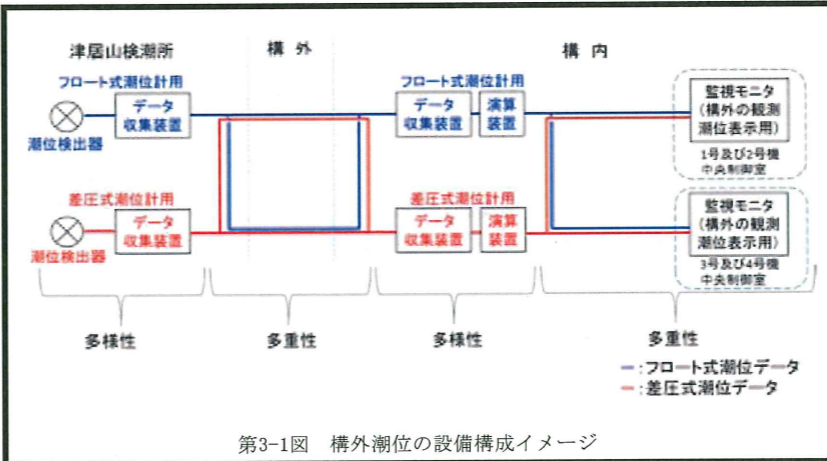
変 更 前	変 更 後	備 考
<p>2. 基本方針</p> <p>発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応については、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化やゲート落下機構の確認等を行い津波襲来に備える設計とし、具体的な運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の故障時の対応については、潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）の故障時には代替設備を用いて中央制御室間の連携を維持できる設計とし、潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計及び衛星電話（津波防護用）の故障時の具体的な運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>潮位計のうち演算装置は、ソフトウェアの開発・設計・実機供用の各段階において、バグ管理を継続的に実施し、バグを検知した場合は適切な措置を講ずる設計とする。潮位観測システム（防護用）は、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。また、潮位観測システム（防護用）を動作不能と判断した場合の措置を保安規定に定めて管理する。</p> <p>3. 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応</p> <p>3.1 発電所構外の観測潮位の測定地点</p> <p>「構内の潮位観測システム（防護用）よりも早期に津波を確認できること」及び「過去観測データの蓄積により、海底地すべり津波と通常の潮汐を識別可能なこと」を条件に発電所構外の観測潮位として用いる地点を選定した結果、津居山地点の観測潮位を発電所構外の観測潮位として用いることとする。</p> <p>3.2 対応に用いる設備の設計方針</p> <p>発電所構外の観測潮位は、発電所構外の潮位検出器の観測潮位を専用回線により発電所構内へ伝送し、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室の監視モニタ（構外の観測潮位表示用）において、潮位変化量及びトレンドグラフを表示するとともに、警報発信可能な設備を用いて観測する設計とする。また、故障の検知と定期的な点検が可能な設備を用いて観測する設計とする。なお、発電所構外の観測潮位に用いる潮位計は、可能な限り多重性又は多様性を確保する設計とする。</p> <p>3.3 「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位の変動」の警報発信基準</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添3-2 -</p>	<p>2. 基本方針</p> <p>発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応については、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化やゲート落下機構の確認等を行い津波襲来に備える設計とし、具体的な運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の故障時の対応については、潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）の故障時には代替設備を用いて中央制御室間の連携を維持できる設計とし、潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計及び衛星電話（津波防護用）の故障時の具体的な運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>潮位計のうち演算装置は、ソフトウェアの開発・設計・実機供用の各段階において、バグ管理を継続的に実施し、バグを検知した場合は適切な措置を講ずる設計とする。潮位観測システム（防護用）は、原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。また、潮位観測システム（防護用）を動作不能と判断した場合の措置を保安規定に定めて管理する。</p> <p>3. 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応</p> <p>3.1 発電所構外の観測潮位の測定地点</p> <p>「構内の潮位観測システム（防護用）よりも早期に津波を確認できること」及び「過去観測データの蓄積により、海底地すべり津波と通常の潮汐を識別可能なこと」を条件に発電所構外の観測潮位として用いる地点を選定した結果、津居山地点の観測潮位を発電所構外の観測潮位として用いることとする。</p> <p>3.2 対応に用いる設備の設計方針</p> <p>発電所構外の観測潮位は、発電所構外の潮位検出器の観測潮位を専用回線により発電所構内へ伝送し、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室の監視モニタ（構外の観測潮位表示用）において、潮位変化量及びトレンドグラフを表示するとともに、警報発信可能な設備を用いて観測する設計とする。また、故障の検知と定期的な点検が可能な設備を用いて観測する設計とする。</p> <p>発電所構外の観測潮位は、潮位検出器、演算装置、データ収集装置、監視モニタ（構外の観測潮位表示用）及び電線路（電源系含む）で構成しており、これらの構成部品毎に可能な限り多重性又は多様性を確保する設計とし、信頼性を確保している。具体的には、潮位検出器、演算装置及びデータ収集装置は、既往観測潮位のフロート式及び当社潮位の差圧式を各2台設置し、多様性を確保する設計とする。また、構外の観測潮位を構内へ伝送する専用回線は、2回線を敷設するとともに、</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添3-2 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>津居山地点における「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位」として、大津波警報相当の津波高さを観測潮位で確認できること及び津居山地点の潮位観測範囲内であることを踏まえ、T.P.+1.0mとする。</p> <p>また、潮位変動の周期（時間）として、地すべり津波の周期に合わせて10分以内という時間軸を設定する。</p> <p>以上を踏まえ、「10分以内1.0m上昇（下降）」を、津居山地点における観測潮位の中央制御室への警報発信基準とする。なお、中央制御室への警報発信基準のセット値は、構内の潮位観測システム（防護用）による取水路防潮ゲートの閉止判断基準のセット値の考え方を踏まえ、計装誤差を考慮し「10分以内に0.95m」とする。</p> <p>3.4 「津波と想定される潮位の変動」の警報発信基準</p> <p>津居山地点における、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響が生じる波源を用いた津波シミュレーション結果を踏まえ、「10分以内0.6m上昇（下降）」を、津居山地点の観測潮位における「津波と想定される潮位の変動」とする。</p> <p>その上で、津居山地点での潮位のゆらぎが10分間で最大約0.1mであることを考慮して、津居山地点での観測潮位が「10分以内に0.5mの水位が下降した場合」を、津居山地点の観測潮位における中央制御室への警報発信基準とする。なお、中央制御室への警報発信基準のセット値は、構内の潮位観測システム（防護用）による取水路防潮ゲートの閉止判断基準のセット値の考え方を踏まえ、計装誤差を考慮し「10分以内に0.45m」とする。</p> <p>3.5 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応</p> <p>構外の観測潮位が「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位の変動」の警報発信基準に達し、構内の潮位観測システム（防護用）で「2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降(上昇)すること」を確認した場合、取水路防潮ゲートを閉止することとし、取水路防潮ゲート閉止判断を早期化する。</p> <p>また、「津波と想定される潮位の変動」の警報発信基準に達した場合、以下の対応を実施し津波襲来に備える。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水路防潮ゲート保守作業の中断</li> <li>・発電所構内の放水口側防潮堤および取水路防潮ゲートの外側に存在し、かつ漂流物になるおそれのある車両の退避</li> <li>・燃料等輸送船が荷役中以外の場合、輸送船の退避および輸送船との情報連絡</li> </ul>	<div data-bbox="1507 457 2237 674" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>監視モニタ（構外の観測潮位表示用）を各中央制御室に1台の計2台設置し、多重性を確保する設計とする。さらに、構内のデータ収集装置、演算装置及び監視モニタ（構外の観測潮位表示用）の電源系は、異なる所内電源から受電し、多様性を確保する設計とする。</p> <p>津居山地点の既往観測潮位および至近に実施可能な津居山地点への当社潮位計の設置に係る設備構成のイメージを第3-1図に示す。</p> </div> <p>3.3 「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位の変動」の警報発信基準</p> <p>津居山地点における「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位」として、大津波警報相当の津波高さを観測潮位で確認できること及び津居山地点の潮位観測範囲内であることを踏まえ、T.P.+1.0mとする。</p> <p>また、潮位変動の周期（時間）として、地すべり津波の周期に合わせて10分以内という時間軸を設定する。</p> <p>以上を踏まえ、「10分以内1.0m上昇（下降）」を、津居山地点における観測潮位の中央制御室への警報発信基準とする。なお、中央制御室への警報発信基準のセット値は、構内の潮位観測システム（防護用）による取水路防潮ゲートの閉止判断基準のセット値の考え方を踏まえ、計装誤差を考慮し「10分以内に0.95m」とする。</p> <p>3.4 「津波と想定される潮位の変動」の警報発信基準</p> <p>津居山地点における、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響が生じる波源を用いた津波シミュレーション結果を踏まえ、「10分以内0.6m上昇（下降）」を、津居山地点の観測潮位における「津波と想定される潮位の変動」とする。</p> <p>その上で、津居山地点での潮位のゆらぎが10分間で最大約0.1mであることを考慮して、津居山地点での観測潮位が「10分以内に0.5mの水位が下降した場合」を、津居山地点の観測潮位における中央制御室への警報発信基準とする。なお、中央制御室への警報発信基準のセット値は、構内の潮位観測システム（防護用）による取水路防潮ゲートの閉止判断基準のセット値の考え方を踏まえ、計装誤差を考慮し「10分以内に0.45m」とする。</p> <p>3.5 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応</p> <p>構外の観測潮位が「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位の変動」の警報発信基準に達し、構内の潮位観測システム（防護用）</p>	<p>記載の適正化 （前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-別添3-4 同様に記載内容繰り下がりがり））</p>

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について】

変更前	変更後	備考
<p>4 潮位観測システム（防護用）の故障時の対応</p> <p>4.1 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の故障時の対応</p> <p>4.1.1 潮位計の所要台数</p> <p>潮位計は、合計4台設置し、1台は予備としている。また、2 out of 3の扱いとし、単一故障を想定しても動作を保証する設備数として、3台を所要台数とする。</p> <p>4.1.2 潮位計の故障時の対応</p> <p>(1) 動作可能な潮位計が2台の場合</p> <p>動作可能な潮位計が2台となった場合、動作不能となっている潮位計1台を取水路防潮ゲート閉止判断基準に係る潮位変動を確認した（検知）と扱う。動作可能な潮位計が残り2台となった場合に、故障による検知失敗の可能性を低減し、3台中2台の検知による判断と同等の信頼性を確保する。</p> <p>(2) 動作可能な潮位計が2台未満の場合</p> <p>動作可能な潮位計が2台未満となった状態では、津波検知ができず、津波防護機能を喪失している状況であることから、津波襲来の有無に係わらず取水路防潮ゲートを閉止する。</p> <p>以上の運用の具体的な内容を保安規定に定めて管理する。</p> <p>4.2 潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）の故障時の対応</p> <p>4.2.1 衛星電話（津波防護用）の故障時に用いる設備の設計方針</p> <p>中央制御室と3号及び4号機中央制御室に設置及び保管する代替設備（「保安電話（携帯）、保安電話（固定）、運転指令設備」及び衛星電話（津波防護用）と同種の通信機器である「衛星電話（固定）」及び代替手段以外の通信手段（加入電話または携帯型通話装置）を用いて、中央制御室と3号及び4号機中央制御室間の連携のための通話を可能とする設計とする。また、これらの代替設備および代替手段以外の通信手段は、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。なお、携帯型通話装置の電源は、単3乾電池2本より給電し、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p>	 <p>第3-1図 構外潮位の設備構成イメージ</p> <p>4 潮位観測システム（防護用）の故障時の対応</p> <p>4.1 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の故障時の対応</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち潮位計の演算装置は、日本電気協会「安全保護系へのデジタル計算機の適用に関する規程」（JEAC4620-2008）及び情報処理推進機構の公開文献「組込みソフトウェア開発における品質向上の勧め（バグ管理手法編）」の基準規格を参照する。</p> <p>4.1.1 潮位計の所要台数</p> <p>潮位計は、合計4台設置し、1台は予備としている。また、2 out of 3の扱いとし、単一故障を想定しても動作を保証する設備数として、3台を所要台数とする。</p> <p>4.1.2 潮位計の故障時の対応</p> <p>(1) 動作可能な潮位計が2台の場合</p> <p>動作可能な潮位計が2台となった場合、動作不能となっている潮位計1台を取水路防潮ゲート閉止判断基準に係る潮位変動を確認した（検知）と扱う。動作可能な潮位計が残り2台となった場合に、故障による検知失敗の可能性を低減し、3台中2台の検知による判断と同等の信頼性を確保する。</p> <p>(2) 動作可能な潮位計が1台の場合</p> <p>動作可能な潮位計が1台となった状態では、設計条件を満たさないことから、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧するまでの間、動</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>4.2.2 衛星電話（津波防護用）の所要台数</p> <p>1号および2号機を担当する当直課長または3号および4号機を担当する当直課長は、他方の中央制御室の当直課長へ潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて、潮位計が警報発信したことを報告することとし、単一故障を想定しても対応を保証する設備数（中央制御室毎に2台の合計4台）を所要台数とする。</p> <p>4.2.3 衛星電話（津波防護用）の故障時の対応</p> <p>動作可能な衛星電話（津波防護用）が所要台数未満になった場合は、速やかに動作可能な状態に復旧する措置を開始することに加え、速やかに代替手段として「保安電話（携帯）、保安電話（固定）、運転指令設備」および衛星電話（津波防護用）と同種の通信機器である「衛星電話（固定）」のいずれかによる通信手段を確保する。</p> <p>上記措置ができない場合は、代替手段以外の通信手段（加入電話または携行型通話装置）を確保のうえ、取水路防潮ゲートを閉止する。</p> <p>以上の運用の具体的な内容を保安規定に定めて管理する。</p>	<div data-bbox="1537 457 2249 814" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>作可能な潮位計1台にて10分以内に0.5mの潮位変動を観測した場合、取水路防潮ゲートの閉止判断することができる設計とし、信頼性を確保する。</p> <p>(3)潮位計全台が動作不能の場合</p> <p>潮位計全台が動作不能という状態では、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できないことから、動作不能となっている潮位計を動作可能な状態に復旧するまでの間、発電所構外の観測潮位により津波の襲来状況の監視強化を開始し、発電所構外の観測潮位にて10分以内に0.5mの潮位変動を観測した場合、取水路防潮ゲートを閉止判断することができる設計とし、信頼性を確保する。</p> </div> <p>以上の運用の具体的な内容を保安規定に定めて管理する。</p> <p>4.2 潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）の故障時の対応</p> <p>4.2.1 衛星電話（津波防護用）の故障時に用いる設備の設計方針</p> <p>中央制御室と3号及び4号機中央制御室に設置及び保管する代替設備（「保安電話（携帯）、保安電話（固定）、運転指令設備」及び衛星電話（津波防護用）と同種の通信機器である「衛星電話（固定）」）及び代替手段以外の通信手段（加入電話または携行型通話装置）を用いて、中央制御室と3号及び4号機中央制御室間の連携のための通話を可能とする設計とする。また、これらの代替設備および代替手段以外の通信手段は、非常用所内電源又は無停電電源に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能な設計とする。なお、携行型通話装置の電源は、単3乾電池2本より給電し、予備の乾電池と交換することにより、7日間以上継続して通話ができる設計とする。</p> <p>4.2.2 衛星電話（津波防護用）の所要台数</p> <p>1号および2号機を担当する当直課長または3号および4号機を担当する当直課長は、他方の中央制御室の当直課長へ潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて、潮位計が警報発信したことを報告することとし、単一故障を想定しても対応を保証する設備数（中央制御室毎に2台の合計4台）を所要台数とする。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>（前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>（次頁への記載内容繰り下がり（T2-別添3-7/E 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 別添1 技術基準要求機器リスト】

変更前				変更後				備考																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">申請対象設備</th> <th rowspan="2">基本設計方針記載内容</th> <th rowspan="2">明確にする必要がある仕様</th> <th rowspan="2">記載資料名</th> </tr> <tr> <th>施設区分</th> <th>機器名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">その他発電用原子炉の附属施設</td> <td>消火水連絡ライン</td> <td>消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。</td> <td>—</td> <td>発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書</td> </tr> <tr> <td>津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)</td> <td>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。</td> <td>—</td> <td rowspan="7">耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)</td> </tr> <tr> <td>潮位計 (1・2号機共用)</td> <td>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。</td> <td>計測範囲</td> </tr> <tr> <td>取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)</td> <td>津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)</td> <td>1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。</td> <td rowspan="2">個数</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)</td> <td>潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5<sup>m</sup>以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5<sup>m</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5<sup>m</sup>以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m</td> <td>潮位変化量の警報設定値</td> <td>設定根拠に関する説明書</td> </tr> </tbody> </table>				申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名	施設区分	機器名	その他発電用原子炉の附属施設	消火水連絡ライン	消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。	—	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。	—	耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)	潮位計 (1・2号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。	計測範囲	取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)	津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。	—	酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。	個数	二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	同上	潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)	潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m	潮位変化量の警報設定値	設定根拠に関する説明書	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">申請対象設備</th> <th rowspan="2">基本設計方針記載内容</th> <th rowspan="2">明確にする必要がある仕様</th> <th rowspan="2">記載資料名</th> </tr> <tr> <th>施設区分</th> <th>機器名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">その他発電用原子炉の附属施設</td> <td>消火水連絡ライン</td> <td>消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。</td> <td>—</td> <td>発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書</td> </tr> <tr> <td>津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)</td> <td>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。</td> <td>—</td> <td rowspan="7">耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)</td> </tr> <tr> <td>潮位計 (1・2号機共用)</td> <td>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。</td> <td>計測範囲</td> </tr> <tr> <td>取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)</td> <td>津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)</td> <td>1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。</td> <td rowspan="2">個数</td> </tr> <tr> <td>二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)</td> <td>潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5<sup>m</sup>以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5<sup>m</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5<sup>m</sup>以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m</td> <td>潮位変化量の警報セット値</td> <td>設定根拠に関する説明書</td> </tr> </tbody> </table>				申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名	施設区分	機器名	その他発電用原子炉の附属施設	消火水連絡ライン	消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。	—	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。	—	耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)	潮位計 (1・2号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。	計測範囲	取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)	津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。	—	酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。	個数	二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	同上	潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)	潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m	潮位変化量の警報セット値	設定根拠に関する説明書	記載の適正化
申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様	記載資料名																																																																		
施設区分	機器名																																																																					
その他発電用原子炉の附属施設	消火水連絡ライン	消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。	—	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書																																																																		
	津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。	—	耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)																																																																		
	潮位計 (1・2号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。	計測範囲																																																																			
	取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)	津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。	—																																																																			
	酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。	個数																																																																			
	二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	同上																																																																				
	潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)	潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m	潮位変化量の警報設定値		設定根拠に関する説明書																																																																	
申請対象設備		基本設計方針記載内容	明確にする必要がある仕様		記載資料名																																																																	
施設区分	機器名																																																																					
その他発電用原子炉の附属施設	消火水連絡ライン	消火水連絡ラインは、1号機及び2号機の共用配管と3号機及び4号機の共用配管を相互接続するもの、通常は連絡弁を閉止することで物理的に分離することから、悪影響を及ぼすことはなく、連絡ライン使用時においても、各号機の圧力は同じとし、また、消火活動に必要な水量を有することで、発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。	—	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書																																																																		
	津波監視カメラ (1・2・3・4号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの際末を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ(3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))及び潮位計(「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」(計測制御系統施設の設備で兼用)(以下同じ。))を設置する。	—	耐震設計上重要な設備を設置する施設に関する説明書(自然事象への配慮に関する説明を含む。)																																																																		
	潮位計 (1・2号機共用)	津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ及び潮位計を設置する。	計測範囲																																																																			
	取水ロケーションウォール(1・2・3・4号機共用)	津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の威力を軽減させるため、取水ロケーションウォール(4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置(以下同じ。))を設置する。津波影響軽減施設のうち取水ロケーションウォールは、取水ロケーションに設置する設計とする。	—																																																																			
	酸素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	1次冷却材喪失事故等あるいは重大事故等が発生した場合において、緊急時対策所(緊急時対策所建屋内)内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が事故対策のための活動に支障がない範囲にあることを正確に把握できるよう、可搬型の酸素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))及び二酸化炭素濃度計(1・2・3・4号機共用、1号機に保管(以下同じ。))を、使用する1個以上と故障時及び保守点検時のバックアップ用として2個を含めて合計3個以上保管する。	個数																																																																			
	二酸化炭素濃度計 (1・2・3・4号機共用)	同上																																																																				
	潮位観測システム(防護用) (1・2・3・4号機共用)	潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5 <sup>m</sup> 以上下降した時点」で警報発信する設計とする。  (注1) 潮位変動値のセット値は0.45m	潮位変化量の警報セット値		設定根拠に関する説明書																																																																	

【資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 別添2 設定根拠に関する説明書(別添)】

変更前	変更後	備考												
<p>2.36 潮位観測システム(防護用)</p> <table border="1" data-bbox="320 495 1160 569"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">潮位観測システム(防護用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警報設定値</td> <td>m</td> <td>0.45m</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5(注1)m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m(注1)以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m(注1)以上下降した時点」で警報発信する設計とする。</p> <p>(注1) 潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45m</p> <p>1. 警報設定値</p> <p>1.1. 警報設定値の考え方</p> <p>潮位計において、10分以内に±0.5mの潮位変動を確実に検知するために、潮位変化量の計装誤差を考慮しても、確実に警報が発信する設計とする。</p> <p>潮位計の設定値は、実際のセット値に対して計装誤差を加算あるいは差し引いた設定範囲とする。</p> <p>なお、判断基準値、設定値、セット値等の用語の定義は第2-1表のとおりである。</p> <p>潮位変化量の計装誤差は、「1.2 潮位計の計装誤差根拠」に示すとおり、最大で±50mmであることから、これを踏まえた取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)の実機のセット値は±0.45mとし、これらの概念図を第2-1図に示す。</p> <p>1.2 潮位計の計装誤差根拠</p> <p>潮位計は、潮位検出器、電源箱、演算装置及び監視モニタより構成される。潮位計のループ誤差は、潮位検出器の単体誤差と電源箱の単体誤差を、二乗和平方根により計算して求める。潮位変化量は、10分間の観測潮位の最大値と最小値(2測定点)の差により求められるため、その計装誤差は潮位計のループ誤差を保守的に2倍した値とする。</p> <p>1号機及び2号機の潮位計と3号機及び4号機の潮位計では、潮位検出器及び電源箱が有する単体誤差が異なるため、それぞれの単体誤差の算出方法について示す。なお、機器固有の誤差、単体誤差の計算方法及びその値(ただし測定範囲の幅を除く)は、メーカー図書から引用する。</p> <p>1号機及び2号機の潮位検出器の単体誤差は、機器固有の誤差である±15mmとなる。</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-60 -</p>	名称	潮位観測システム(防護用)		警報設定値	m	0.45m	<p>2.36 潮位観測システム(防護用)</p> <table border="1" data-bbox="1418 495 2258 569"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">潮位観測システム(防護用)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>警報セット値</td> <td>m</td> <td>0.45m</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設定根拠】</p> <p>(概要)</p> <p>潮位観測システム(防護用)のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5(注1)m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m(注1)以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m(注1)以上下降した時点」で警報発信する設計とする。</p> <p>(注1) 潮位変動値のセット値は0.45m</p> <p>1. 警報セット値</p> <p>1.1. 警報セット値の考え方</p> <p>潮位計において、10分以内に±0.5mの潮位変動を確実に検知するために、潮位変化量の計装誤差を考慮しても、確実に警報が発信する設計とする。</p> <p>潮位計の設定値は、実際のセット値に対して計装誤差を加算あるいは差し引いた設定範囲とする。</p> <p>なお、判断基準値、設定値、セット値等の用語の定義は第2-1表のとおりである。</p> <p>潮位変化量の計装誤差は、「1.2 潮位計の計装誤差根拠」に示すとおり、最大で±50mmであることから、これを踏まえた取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)の実機のセット値は±0.45mとし、これらの概念図を第2-1図に示す。</p> <p>1.2 潮位計の計装誤差根拠</p> <p>潮位計は、潮位検出器、電源箱、演算装置及び監視モニタより構成される。潮位計のループ誤差は、潮位検出器の単体誤差と電源箱の単体誤差を、二乗和平方根により計算して求める。潮位変化量は、10分間の観測潮位の最大値と最小値(2測定点)の差により求められるため、その計装誤差は潮位計のループ誤差を保守的に2倍した値とする。</p> <p>1号機及び2号機の潮位計と3号機及び4号機の潮位計では、潮位検出器及び電源箱が有する単体誤差が異なるため、それぞれの単体誤差の算出方法について示す。なお、機器固有の誤差、単体誤差の計算方法及びその値(ただし測定範囲の幅を除く)は、メーカー図書から引用する。</p> <p>1号機及び2号機の潮位検出器の単体誤差は、機器固有の誤差である±15mmとなる。</p> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-60 -</p>	名称	潮位観測システム(防護用)		警報セット値	m	0.45m	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
名称	潮位観測システム(防護用)													
警報設定値	m	0.45m												
名称	潮位観測システム(防護用)													
警報セット値	m	0.45m												



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 別添2 設定根拠に関する説明書(別添)】

変更前	変更後	備考																				
<p>1号機及び2号機の電源箱の単体誤差は、測定範囲の幅である16500mmに、機器固有の誤差である±0.1%を乗じた値を、保守的に少数点第一位を切り上げた17mmに、当該計器が表示することができる最小桁の最小単位の1dig(1mm)を加算又は減算した値である±18mmとなる。</p> <p>3号機及び4号機の潮位検出器の単体誤差は、不感帯(当該計器へ入力されているが、出力として感知できない範囲)(第2-2図)を含む測定範囲の幅である8618mmに、機器固有の誤差である±0.25%を乗じた値を、保守的に少数点第一位を切り上げた±22mmとなる。3号機及び4号機の電源箱の単体誤差は、不感帯を除く測定範囲の幅である8000mmに、機器固有の誤差である±0.1%を乗じた値である8mmに、当該計器が表示することができる最小桁の最小単位の1dig(1mm)を加算又は減算した値である±9mmとなる。なお、当該潮位検出器の誤差は、読み値に対する誤差であり、潮位検出器から離れた位置の読み値ほど、その誤差は大きくなるが、保守的に誤差が最大となる値(第2-2図の場合、読み値がE.L. - 4000mmとなる時の誤差)を当該潮位検出器の誤差として扱う。</p> <p>これらより、潮位検出器の単体誤差と電源箱の単体誤差を、二乗和平方根により計算し、保守的に少数点第一位を切り上げ、1号機及び2号機の潮位変化量の計装誤差は±50mm、3号機及び4号機の潮位変化量の計装誤差は±50mmとなる。</p> <p>なお、全ての潮位計において、電源箱と監視モニタの間はデジタル通信を採用しており、A/D変換や伝送過程におけるノイズによる誤差がないことから、計装誤差は発生しない。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 設定値根拠の用語の説明</p> <table border="1" data-bbox="350 1270 1127 1554"> <thead> <tr> <th>用語</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>判断基準値</td> <td>判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)</td> </tr> <tr> <td>設定値</td> <td>潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>セット値</td> <td>実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの</td> </tr> <tr> <td>計装誤差</td> <td>検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-61 -</p>	用語	説明	判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)	設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。	セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの	計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの	<p>1号機及び2号機の電源箱の単体誤差は、測定範囲の幅である16500mmに、機器固有の誤差である±0.1%を乗じた値を、保守的に少数点第一位を切り上げた17mmに、当該計器が表示することができる最小桁の最小単位の1dig(1mm)を加算又は減算した値である±18mmとなる。</p> <p>3号機及び4号機の潮位検出器の単体誤差は、不感帯(当該計器へ入力されているが、出力として感知できない範囲)(第2-2図)を含む測定範囲の幅である8618mmに、機器固有の誤差である±0.25%を乗じた値を、保守的に少数点第一位を切り上げた±22mmとなる。3号機及び4号機の電源箱の単体誤差は、不感帯を除く測定範囲の幅である8000mmに、機器固有の誤差である±0.1%を乗じた値である8mmに、当該計器が表示することができる最小桁の最小単位の1dig(1mm)を加算又は減算した値である±9mmとなる。なお、当該潮位検出器の誤差は、読み値に対する誤差であり、潮位検出器から離れた位置の読み値ほど、その誤差は大きくなるが、保守的に誤差が最大となる値(第2-2図の場合、読み値がE.L. - 4000mmとなる時の誤差)を当該潮位検出器の誤差として扱う。</p> <p>これらより、潮位検出器の単体誤差と電源箱の単体誤差を、二乗和平方根により計算し、保守的に少数点第一位を切り上げ、1号機及び2号機の潮位変化量の計装誤差は±50mm、3号機及び4号機の潮位変化量の計装誤差は±50mmとなる。</p> <p>なお、全ての潮位計において、電源箱と監視モニタの間はデジタル通信を採用しており、A/D変換や伝送過程におけるノイズによる誤差がないことから、計装誤差は発生しない。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 判断基準値、設定値、セット値等根拠の用語の説明</p> <table border="1" data-bbox="1448 1270 2226 1554"> <thead> <tr> <th>用語</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>判断基準値</td> <td>判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)</td> </tr> <tr> <td>設定値</td> <td>潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>セット値</td> <td>実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの</td> </tr> <tr> <td>計装誤差</td> <td>検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T2-別添2-61 -</p>	用語	説明	判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)	設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。	セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの	計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
用語	説明																					
判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)																					
設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。																					
セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの																					
計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの																					
用語	説明																					
判断基準値	判断基準の仮設定値から、不確かさとして平常時の潮位のゆらぎや余裕を適切に考慮した、取水路防潮ゲートの閉止判断基準(トリガー)																					
設定値	潮位計の警報発信の許容範囲を表す。セット値に計装誤差を加算あるいは差し引いた範囲とする。																					
セット値	実機の計装設備にセットする値。判断基準値に計装誤差を差し引いたもの																					
計装誤差	検出器などの計器誤差に余裕を加算したもの																					

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料13 耐震性に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-7 潮位観測システム(防護用)の耐震計算書                      資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書                      資料13-17-10 補機駆動用燃料設備の耐震計算書                      資料13-17-10-1 補機駆動用燃料設備の耐震計算結果                      資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書                      資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果                      資料13-17-11-2 海水ポンプ室の地震応答解析                      資料13-17-11-3 海水ポンプ室の耐震計算書                      資料13-17-12 緊急時対策所の耐震計算書                      資料13-17-12-1 緊急時対策所の耐震計算結果</p> <p>資料13-18 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震計算書                      資料13-18-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針                      資料13-18-2 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震計算書                      資料13-18-2-1 タービン建屋の耐震計算書                      資料13-18-2-2 燃料取扱建屋の耐震計算書                      資料13-18-2-3 格納容器ポーラクレーンの耐震計算書                      資料13-18-2-4 使用済燃料ピットクレーンの耐震計算書                      資料13-18-2-5 海水ポンプ室竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-6 復水タンク竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-7 主蒸気管ヘッダ室竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-8 補助建屋竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-9 使用済燃料ピット竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-10 耐火隔壁の耐震計算書                      資料13-18-2-11 移動式クレーンの波及的影響に係る計算書                      資料13-18-2-12 循環水ポンプの耐震計算書                      資料13-18-2-13 1次系純水タンクの耐震計算書                      資料13-18-2-14 冷却材ポンプモータの耐震計算書</p> <p>資料13-19 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p> <p>資料13-20 地震時の燃料被覆管の放射性物質の閉じ込め機能に係る耐震計算書</p>	<p>資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-7 潮位観測システム(防護用)の耐震計算書                      別紙 潮位観測システム(防護用)の電線路及び潮位観測システム(防護用)の電線路が設置された建物・構築物の耐震性                      資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書                      資料13-17-10 補機駆動用燃料設備の耐震計算書                      資料13-17-10-1 補機駆動用燃料設備の耐震計算結果                      資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書                      資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果                      資料13-17-11-2 海水ポンプ室の地震応答解析                      資料13-17-11-3 海水ポンプ室の耐震計算書                      資料13-17-12 緊急時対策所の耐震計算書                      資料13-17-12-1 緊急時対策所の耐震計算結果</p> <p>資料13-18 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震計算書                      資料13-18-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針                      資料13-18-2 波及的影響を及ぼすおそれのある施設の耐震計算書                      資料13-18-2-1 タービン建屋の耐震計算書                      資料13-18-2-2 燃料取扱建屋の耐震計算書                      資料13-18-2-3 格納容器ポーラクレーンの耐震計算書                      資料13-18-2-4 使用済燃料ピットクレーンの耐震計算書                      資料13-18-2-5 海水ポンプ室竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-6 復水タンク竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-7 主蒸気管ヘッダ室竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-8 補助建屋竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-9 使用済燃料ピット竜巻飛来物防護対策設備の耐震計算書                      資料13-18-2-10 耐火隔壁の耐震計算書                      資料13-18-2-11 移動式クレーンの波及的影響に係る計算書                      資料13-18-2-12 循環水ポンプの耐震計算書                      資料13-18-2-13 1次系純水タンクの耐震計算書                      資料13-18-2-14 冷却材ポンプモータの耐震計算書</p> <p>資料13-19 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり(T2-添13-ix 同様に記載内容繰り下がり))</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料13 耐震性に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>別添4-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震計算書 別添4-6 可搬型重大事故等対処設備の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p> <p>別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>（注1）資料13-1「耐震設計の基本方針」、資料13-4「重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」、資料13-5「波及的影響に係る基本方針」、資料13-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」、資料13-9「機能維持の基本方針」、資料13-17-9-7「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」、資料13-19「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」<b>■</b>以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添13-x -</p>	<p>別添4-3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書 別添4-4 可搬型重大事故等対処設備のうちポンベ設備の耐震計算書 別添4-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震計算書 別添4-6 可搬型重大事故等対処設備の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果</p> <p>別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要</p> <p>（注1）資料13-1「耐震設計の基本方針」、資料13-4「重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針」、資料13-5「波及的影響に係る基本方針」、資料13-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」、資料13-9「機能維持の基本方針」、資料13-17-9-7「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、<u>資料13-17-9-7 別紙「潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路が設置された建物・構築物の耐震性」、資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」、資料13-19「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」、別紙「計算機プログラム（解析コード）の概要」</u>以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添13-x -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料13-17 申請設備の耐震計算書】

変更前	変更後	備考
<p>資料13-17-8-20-2 A電動弁現場操作盤-2の耐震計算書                      資料13-17-8-20-3 A電動弁現場操作盤-3の耐震計算書                      資料13-17-8-20-4 B電動弁現場操作盤-1の耐震計算書                      資料13-17-8-20-5 B電動弁現場操作盤-2の耐震計算書                      資料13-17-8-21 可搬式整流器用分電盤の耐震計算書                      資料13-17-8-22 空冷式非常用発電装置中継・接続盤の耐震計算書                      資料13-17-8-23 号機間融通用高圧ケーブル接続盤の耐震計算書                      資料13-17-8-24 号機間融通用高圧ケーブルコネクタ盤の耐震計算書                      資料13-17-8-25 代替所内電気設備高圧ケーブル分岐盤の耐震計算書                      資料13-17-8-26 計器用電源の耐震計算書</p> <p>資料13-17-9 浸水防護施設の耐震計算書                      資料13-17-9-1 浸水防護施設の耐震計算結果                      資料13-17-9-2 海水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書                      資料13-17-9-2-1 浸水防止蓋（マンホール）の耐震計算書                      資料13-17-9-2-2 浸水防止蓋（機器搬入用蓋）の耐震計算書                      資料13-17-9-2-3 浸水防止蓋（電気防食電極ボックス用蓋）の耐震計算書                      資料13-17-9-3 循環水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書                      資料13-17-9-4 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-4-1 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-4-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書                      資料13-17-9-5 内郭浸水防護堰の耐震計算書                      資料13-17-9-6 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書                      資料13-17-9-6-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書                      資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書                      資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書</p> <p>資料13-17-10 補機駆動用燃料設備の耐震計算書                      資料13-17-10-1 補機駆動用燃料設備の耐震計算結果</p> <p>資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書                      資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果</p>	<p>資料13-17-8-20-2 A電動弁現場操作盤-2の耐震計算書                      資料13-17-8-20-3 A電動弁現場操作盤-3の耐震計算書                      資料13-17-8-20-4 B電動弁現場操作盤-1の耐震計算書                      資料13-17-8-20-5 B電動弁現場操作盤-2の耐震計算書                      資料13-17-8-21 可搬式整流器用分電盤の耐震計算書                      資料13-17-8-22 空冷式非常用発電装置中継・接続盤の耐震計算書                      資料13-17-8-23 号機間融通用高圧ケーブル接続盤の耐震計算書                      資料13-17-8-24 号機間融通用高圧ケーブルコネクタ盤の耐震計算書                      資料13-17-8-25 代替所内電気設備高圧ケーブル分岐盤の耐震計算書                      資料13-17-8-26 計器用電源の耐震計算書</p> <p>資料13-17-9 浸水防護施設の耐震計算書                      資料13-17-9-1 浸水防護施設の耐震計算結果                      資料13-17-9-2 海水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書                      資料13-17-9-2-1 浸水防止蓋（マンホール）の耐震計算書                      資料13-17-9-2-2 浸水防止蓋（機器搬入用蓋）の耐震計算書                      資料13-17-9-2-3 浸水防止蓋（電気防食電極ボックス用蓋）の耐震計算書                      資料13-17-9-3 循環水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書                      資料13-17-9-4 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-4-1 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-4-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書                      資料13-17-9-5 内郭浸水防護堰の耐震計算書                      資料13-17-9-6 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書                      資料13-17-9-6-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書                      資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書                      別紙 潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路が設置された建物・構築物の耐震性                      資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書</p> <p>資料13-17-10 補機駆動用燃料設備の耐震計算書                      資料13-17-10-1 補機駆動用燃料設備の耐震計算結果</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化                      （次頁への記載内容繰り下がり）</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料13-17 申請設備の耐震計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>資料13-17-11-2 海水ポンプ室の地震応答解析 資料13-17-11-3 海水ポンプ室の耐震計算書</p> <p>資料13-17-12 緊急時対策所の耐震計算書 資料13-17-12-1 緊急時対策所の耐震計算結果</p> <p>(注1) 資料13-17-9-7「潮位観測システム(防護用)の耐震計算書」<b>□</b>資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添13-17-vii -</p>	<p>資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書 資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果 資料13-17-11-2 海水ポンプ室の地震応答解析 資料13-17-11-3 海水ポンプ室の耐震計算書</p> <p>資料13-17-12 緊急時対策所の耐震計算書 資料13-17-12-1 緊急時対策所の耐震計算結果</p> <p>(注1) 資料13-17-9-7「潮位観測システム(防護用)の耐震計算書」、<u>資料13-17-9-7 別紙「潮位観測システム(防護用)の電線路及び潮位観測システム(防護用)の電線路が設置された建物・構築物の耐震性」</u>、資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T2-添13-17-vii -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料13-17-9 浸水防護施設の耐震計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>浸水防護施設の耐震計算書は、以下の資料より構成されている。</p> <p>資料13-17-9-1 浸水防護施設の耐震計算結果  資料13-17-9-2 海水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書  資料13-17-9-2-1 浸水防止蓋（マンホール）の耐震計算書  資料13-17-9-2-2 浸水防止蓋（機器搬入用蓋）の耐震計算書  資料13-17-9-2-3 浸水防止蓋（電気防食電極ボックス用蓋）の耐震計算書  資料13-17-9-3 循環水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書  資料13-17-9-4 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-4-1 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-4-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書  資料13-17-9-5 内郭浸水防護堰の耐震計算書  資料13-17-9-6 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書  資料13-17-9-6-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書  資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書  資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書  資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書</p> <p>（注1）資料13-17-9-7「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p>- T2-添13-17-9-i -</p>	<p>浸水防護施設の耐震計算書は、以下の資料より構成されている。</p> <p>資料13-17-9-1 浸水防護施設の耐震計算結果  資料13-17-9-2 海水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書  資料13-17-9-2-1 浸水防止蓋（マンホール）の耐震計算書  資料13-17-9-2-2 浸水防止蓋（機器搬入用蓋）の耐震計算書  資料13-17-9-2-3 浸水防止蓋（電気防食電極ボックス用蓋）の耐震計算書  資料13-17-9-3 循環水ポンプ室浸水防止蓋の耐震計算書  資料13-17-9-4 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-4-1 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-4-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書  資料13-17-9-5 内郭浸水防護堰の耐震計算書  資料13-17-9-6 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書  資料13-17-9-6-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書  資料13-17-9-6-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-6-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書  資料13-17-9-7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書  別紙 潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路が設置された建物・構築物の耐震性  資料13-17-9-8 潮位計の耐震計算書</p> <p>（注1）資料13-17-9-7「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、資料13-17-9-7 別紙「潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路が設置された建物・構築物の耐震性」、資料13-17-9-8「潮位計の耐震計算書」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号、平成30年1月31日付け原規規発第18013114号、平成30年8月6日付け原規規発第1808064号、平成30年11月26日付け原規規発第1811266号、平成31年3月27日付け原規規発第1903272号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908192号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p>- T2-添13-17-9-i -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3-1 中央制御室の機能に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添31-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-添31-1</p> <p>  2.1 中央制御室の共用 ..... T2-添31-1</p> <p>  2.2 中央制御盤等 ..... T2-添31-2</p> <p>  2.3 外部状況把握 ..... T2-添31-2</p> <p>  2.4 居住性の確保 ..... T2-添31-3</p> <p>  2.5 通信連絡 ..... T2-添31-3</p> <p>  2.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T2-添31-4</p> <p>  2.7 適用基準及び適用規格等 ..... T2-添31-4</p> <p>3. 中央制御室の機能に係る詳細設計 ..... T2-添31-5</p> <p>  3.1 中央制御室の共用 ..... T2-添31-5</p> <p>  3.2 中央制御盤等 ..... T2-添31-5</p> <p>    3.2.1 中央制御盤等の構成 ..... T2-添31-5</p> <p>    3.2.2 誤操作防止 ..... T2-添31-6</p> <p>    3.2.3 電源喪失に関する考慮 ..... T2-添31-7</p> <p>    3.2.4 試験及び検査に関する考慮 ..... T2-添31-8</p> <p>    3.2.5 信頼性に関する考慮 ..... T2-添31-8</p> <p>  3.3 外部状況把握 ..... T2-添31-9</p> <p>    3.3.1 監視カメラ ..... T2-添31-9</p> <p>    3.3.2 気象観測設備等 ..... T2-添31-9</p> <p>    3.3.3 公的機関からの気象情報入手 ..... T2-添31-10</p> <p>  3.4 居住性の確保 ..... T2-添31-11</p> <p>    3.4.1 換気設備 ..... T2-添31-11</p> <p>    3.4.2 生体遮蔽装置 ..... T2-添31-11</p> <p>    3.4.3 照明 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.5 アンユラス空気再循環設備 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.6 チェンジングエリア ..... T2-添31-13</p> <p>  3.5 通信連絡 ..... T2-添31-13</p> <p style="text-align: center;">- T2-添31-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T2-添31-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T2-添31-1</p> <p>  2.1 中央制御室の共用 ..... T2-添31-1</p> <p>  2.2 中央制御盤等 ..... T2-添31-2</p> <p>  2.3 外部状況把握 ..... T2-添31-2</p> <p>  2.4 居住性の確保 ..... T2-添31-3</p> <p>  2.5 通信連絡 ..... T2-添31-3</p> <p>  2.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T2-添31-4</p> <p>  2.7 適用基準及び適用規格等 ..... T2-添31-4</p> <p>3. 中央制御室の機能に係る詳細設計 ..... T2-添31-6</p> <p>  3.1 中央制御室の共用 ..... T2-添31-6</p> <p>  3.2 中央制御盤等 ..... T2-添31-6</p> <p>    3.2.1 中央制御盤等の構成 ..... T2-添31-6</p> <p>    3.2.2 誤操作防止 ..... T2-添31-7</p> <p>    3.2.3 電源喪失に関する考慮 ..... T2-添31-8</p> <p>    3.2.4 試験及び検査に関する考慮 ..... T2-添31-9</p> <p>    3.2.5 信頼性に関する考慮 ..... T2-添31-9</p> <p>  3.3 外部状況把握 ..... T2-添31-10</p> <p>    3.3.1 監視カメラ ..... T2-添31-10</p> <p>    3.3.2 気象観測設備等 ..... T2-添31-10</p> <p>    3.3.3 公的機関からの気象情報入手 ..... T2-添31-11</p> <p>  3.4 居住性の確保 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.1 換気設備 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.2 生体遮蔽装置 ..... T2-添31-12</p> <p>    3.4.3 照明 ..... T2-添31-13</p> <p>    3.4.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 ..... T2-添31-13</p> <p>    3.4.5 アンユラス空気再循環設備 ..... T2-添31-13</p> <p>    3.4.6 チェンジングエリア ..... T2-添31-14</p> <p>  3.5 通信連絡 ..... T2-添31-14</p> <p style="text-align: center;">- T2-添31-i -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3-1 中央制御室の機能に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>3.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T2-添31-14</p> <p>3.6.1 固定源に対する防護措置 ..... T2-添31-14</p> <p>3.6.2 可動源に対する防護措置 ..... T2-添31-15</p> <p>4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1 評価条件 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1.1 評価の概要 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1.2 評価事象の選定 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1.3 有毒ガス到達経路の選定 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1.4 有毒ガス放出率の計算 ..... T2-添31-16</p> <p>4.1.5 大気拡散の評価 ..... T2-添31-18</p> <p>4.1.6 有毒ガス濃度評価 ..... T2-添31-21</p> <p>4.1.7 有毒ガス防護のための判断基準値 ..... T2-添31-21</p> <p>4.1.8 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合 ..... T2-添31-21</p> <p>4.1.9 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合の合算 及び判断基準値との比較 ..... T2-添31-22</p> <p>4.2 評価結果 ..... T2-添31-22</p> <p>4.2.1 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合 ..... T2-添31-22</p> <p>4.2.2 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合の合算 ..... T2-添31-22</p> <p>4.3 有毒ガス濃度評価のまとめ ..... T2-添31-22</p>	<p>3.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T2-添31-15</p> <p>3.6.1 固定源に対する防護措置 ..... T2-添31-15</p> <p>3.6.2 可動源に対する防護措置 ..... T2-添31-16</p> <p>4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1 評価条件 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1.1 評価の概要 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1.2 評価事象の選定 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1.3 有毒ガス到達経路の選定 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1.4 有毒ガス放出率の計算 ..... T2-添31-17</p> <p>4.1.5 大気拡散の評価 ..... T2-添31-19</p> <p>4.1.6 有毒ガス濃度評価 ..... T2-添31-22</p> <p>4.1.7 有毒ガス防護のための判断基準値 ..... T2-添31-22</p> <p>4.1.8 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合 ..... T2-添31-22</p> <p>4.1.9 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合の合算 及び判断基準値との比較 ..... T2-添31-23</p> <p>4.2 評価結果 ..... T2-添31-23</p> <p>4.2.1 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合 ..... T2-添31-23</p> <p>4.2.2 有毒ガス防護のための判断基準値に対する割合の合算 ..... T2-添31-23</p> <p>4.3 有毒ガス濃度評価のまとめ ..... T2-添31-23</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>別添 固定源及び可動源の特定について</p> <p>(注1) 1. 「概要」、2.3 「外部状況把握」及び3.3.2 「気象観測設備等」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号及び令和元年6月21日付け原規規発第1906218号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003305号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p>- T2-添31-ii -</p>	<p>別添 固定源及び可動源の特定について</p> <p>(注1) 1. 「概要」、2.3 「外部状況把握」及び3.3.2 「気象観測設備等」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606105号及び令和元年6月21日付け原規規発第1906218号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003305号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p> <p>- T2-添31-ii -</p>	



高浜発電所第2号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3-1 中央制御室の機能に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>ことにより発電用原子炉施設の外部の状況を把握できる機能を有する設計とする。潮位観測システム（補助用）の運用について、1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、潮位観測システム（補助用）から警報が発信した時点で、他号機の観測潮位の動向を把握できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。</p> <p>なお、監視カメラ（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ））のうち津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ））は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>2.4 居住性の確保</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、中央制御室の建物の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる。</p> <p>重大事故等が発生した場合において運転員がとどまるために必要な設備である中央制御室空調装置（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び中央制御室遮蔽（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、可搬型の酸素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））及び二酸化炭素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））並びに可搬型照明（SA）（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））により居住性を確保する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために原子炉格納施設のアニュラス空気再循環設備により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減できる設計とする。さらに、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画（以下「チェンジングエリア」という。）を設ける。</p> <p>2.5 通信連絡</p> <p>中央制御室の機能に関する通信連絡設備（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1号機設備、1・2号機共用、2号機に設置」、「1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管」（以下同じ））として、1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、操作等の指示、連絡を行うことができる警報装置及</p>	<p>ことにより発電用原子炉施設の外部の状況を把握できる機能を有する設計とする。潮位観測システム（補助用）の運用について、1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、潮位観測システム（補助用）から警報が発信した時点で、他号機の観測潮位の動向を把握できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。</p> <p>なお、監視カメラ（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ））のうち津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ））は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>また、発電所構外の観測潮位を用い、取水路防潮ゲート閉止判断の早期化や取水路防潮ゲートの保守作業の中断等を行い、津波襲来に備える設計とし、運用を保安規定に定めて管理することから、中央制御室において、構外の観測潮位を確認できる設計とする。</p> <p>2.4 居住性の確保</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、中央制御室の建物の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じる。</p> <p>重大事故等が発生した場合において運転員がとどまるために必要な設備である中央制御室空調装置（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び中央制御室遮蔽（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））、可搬型の酸素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））及び二酸化炭素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））並びに可搬型照明（SA）（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））により居住性を確保する。また、炉心の著しい損傷が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために原子炉格納施設のアニュラス空気再循環設備により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減できる設計とする。さらに、中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画（以下「チェンジングエリア」という。）を設ける。</p> <p>2.5 通信連絡</p> <p>中央制御室の機能に関する通信連絡設備（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり（T2-添31-4、T2-添31-5 同様に記載内容繰り下がり））</p>

#### 4. 補正内容を反映した書類

【申請範囲】（設計及び工事の計画の変更に該当するものに限る）

#### 原子炉冷却系統施設

- 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格
  - （1）基本設計方針
  - （2）適用基準及び適用規格

#### 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係るものを除く。）

- 1 0 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格
  - （1）基本設計方針
- 1 1 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

#### 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置

- 2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能
  - ・中央制御室機能
  - ・中央制御室外原子炉停止機能
- 4 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る工事の方法

#### その他発電用原子炉の附属施設

- 5 浸水防護施設
  - 1 外郭浸水防護設備
    - ・潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）
    - ・潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」）
  - 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格
    - （1）基本設計方針
    - （2）適用基準及び適用規格
  - 4 浸水防護施設に係る工事の方法
- 9 緊急時対策所
  - 2 緊急時対策所の基本設計方針、適用基準及び適用規格

(1) 基本設計方針

3 緊急時対策所に係る工事の方法



変更後

変更なし

第2. 1. 1表 クラス別施設(2/7)

階級 クラス	クラス別施設	主要設備		種別設備		直接支持構造物			間接支持構造物		放射的影響を考慮すべき設備		
		適用 電 源	備 備	クラス	備 備	クラス	備 備	クラス	備 備	適用 電 源	備 備	適用 電 源	備 備
S	e. 原子炉冷却材圧力バウンダリー破損事故後、炉心から崩壊熱を除去するための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全注入系</li> <li>余熱除去系(BCCS)</li> <li>燃料取替用水タンク</li> </ul>	S	S	S	S	S	S	S	S	Ss	<ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>主蒸気管ヘンツク</li> <li>管電巻来物防護対策設備</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護対策設備</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護</li> <li>1次系純水タンク</li> <li>屋外タンク電巻来物防護対策設備</li> </ul>	Ss
S	f. 原子炉格納容器圧力バウンダリー破損事故の際に、圧力降下により放射物質の放出を直接防ぐための施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉格納容器</li> <li>原子炉格納容器バウンダリーに備える配管・弁</li> </ul>	S	S	-	-	S	S	S	Ss	Ss	<ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>主蒸気管ヘンツク</li> <li>管電巻来物防護対策設備</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護</li> <li>1次系純水タンク</li> <li>屋外タンク電巻来物防護対策設備</li> </ul>	Ss
S	e. 放射性物質の放出を伴うような事故の際に、その外部の放出を抑制するための施設で上記f.以外の施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部スプレッド</li> <li>燃料取替用水タンク</li> <li>プレミクスンール</li> <li>プレミクスンール排気設備</li> <li>格納容器排気筒</li> <li>安全格納容器排気筒</li> <li>設備(工学的安全施設に含まれるもの)</li> </ul>	S	S	S	S	S	S	S	Ss	Ss	<ul style="list-style-type: none"> <li>タービン建屋</li> <li>主蒸気管ヘンツク</li> <li>管電巻来物防護対策設備</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護</li> <li>原子炉補助建屋電巻来物防護</li> <li>1次系純水タンク</li> <li>屋外タンク電巻来物防護対策設備</li> </ul>	Ss

変更前

第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>			直接支持構造物 <sup>(注2)</sup>			間接支持構造物 <sup>(注3)</sup>			検討用 <sup>(注4)</sup> 地震動 <sup>(注5)</sup>	波及的影響を考慮すべき設備 <sup>(注6)</sup>	検討用 <sup>(注5)</sup> 地震動
		適用範囲	クラス	補助設備 <sup>(注1)</sup> 適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	検討用 <sup>(注4)</sup> 地震動 <sup>(注5)</sup>				
S	h.津波防護機能を有する設備及び浸水防止機能を有する設備	・海水ポンプ室浸水防止室 ・箱梁水ポンプ室浸水防止室 ・測位観測システム(防通用)	S	・非常用電源及び計装設備	S	・機器等の支持構造物	S	・当該の屋外設備を支持する構造物 ・当該の屋外設備を支持する構造物(3, 4号機) ・原子炉補助建屋 ・補助一般建屋、中間建屋、ブライワール建屋(3, 4号機)	Ss	・医薬物処理建屋(3, 4号機) ・タービン建屋 ・タービン建屋(3, 4号機) ・海水ポンプ室電送飛来物防護対策設備 ・防塵対策設備(3, 4号機) ・主蒸気管への電送飛来物の防護対策設備 ・主蒸気配管系入口周囲の電送飛来物防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・周辺斜面	Ss	Ss	
		・炉内構造物	S	—	—	—	・原子炉格納施設	Ss	—	—			
S	i.船舶における津波監視機能を有する設備	・津波監視カメラ ・測位計	S	・非常用電源及び計装設備	S	・機器等の支持構造物	S	・当該の屋外設備を支持する構造物 ・原子炉補助建屋	Ss	・海水ポンプ室電送飛来物防護対策設備 ・タービン建屋 ・主蒸気管への電送飛来物防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・周辺斜面	Ss	Ss	
		・炉内構造物	S	—	—	—	・原子炉格納施設	Ss	—	—			

変更後

第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)

耐震クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(注1)</sup>			直接支持構造物 <sup>(注2)</sup>			間接支持構造物 <sup>(注3)</sup>			検討用 <sup>(注4)</sup> 地震動 <sup>(注5)</sup>	波及的影響を考慮すべき設備 <sup>(注6)</sup>	検討用 <sup>(注5)</sup> 地震動
		適用範囲	クラス	補助設備 <sup>(注1)</sup> 適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	検討用 <sup>(注4)</sup> 地震動 <sup>(注5)</sup>				
S	h.津波防護機能を有する設備及び浸水防止機能を有する設備	・海水ポンプ室浸水防止室 ・箱梁水ポンプ室浸水防止室	S	—	—	—	—	—	—	Ss	・海水ポンプ室電送飛来物防護対策設備 ・タービン建屋 ・主蒸気管への電送飛来物防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・周辺斜面	Ss	
		・津波監視カメラ ・測位計	S	・非常用電源及び計装設備	S	・機器等の支持構造物	S	・当該の屋外設備を支持する構造物 ・原子炉補助建屋	Ss	・海水ポンプ室電送飛来物防護対策設備 ・タービン建屋 ・主蒸気管への電送飛来物防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・周辺斜面	Ss	Ss	
S	i.船舶における津波監視機能を有する設備	・津波監視カメラ ・測位計	S	・非常用電源及び計装設備	S	・機器等の支持構造物	S	・当該の屋外設備を支持する構造物 ・原子炉補助建屋	Ss	・海水ポンプ室電送飛来物防護対策設備 ・タービン建屋 ・主蒸気管への電送飛来物防護対策設備 ・原子炉補助建屋電送飛来物の防護対策設備 ・周辺斜面	Ss	Ss	
		・炉内構造物	S	—	—	—	・原子炉格納施設	Ss	—	—			

変更前

変更後

変更なし

第2.1.1表 クラス別施設(4/7)

耐震 クラス	クラス別施設	主要設備			直接支持構造物			間接支持構造物		検測用 地震動 (1E6)
		適用範囲	クラス	補助設備	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス		
B	j. 原子炉格納罐材圧力バ ルンダリに直接接続 されていて、一次冷 却材を内蔵している か又は内蔵し得る施 設	・ 化学体積制御脚系の うち抽出系と余剰 抽出系	B	—	—	・ 機器等の支持構造 物	B	・ 原子炉格納罐施設 ・ 原子炉補助建屋	Se Se	
	k. 放射性廃棄物を内蔵 している施設。ただし、 内蔵量が少ない か又は貯蔵方式によ り、その破壊によつ て公衆に与える放射 線の影響が周辺監視 区域外における年間 の線量限度に比へ十 分小さいものは除 く。	・ 廃棄物処理設備 ただし、Cクラス に属するものは除 く	B	—	—	・ 機器等の支持構造 物	B	・ 原子炉格納罐施設 ・ 原子炉補助建屋、 固体廃棄物処理建 屋	Se Se	
	l. 放射性廃棄物以外の 放射性物質に関連し た施設で、その破壊 により、公衆及び促 業員に過大な放射線 被ばくを与える可能 性のある施設	・ 使用済燃料ピット 水浄化系 ・ 化学体積制御脚系、 ただし、S及びC クラスに属するも のは除く ・ 放射線低減効果の 大きい遮蔽 ・ 補助建屋クレーン ・ 使用済燃料ピット クレーン ・ 燃料取扱クレーン ・ 燃料移送装置	B B B B B B	—	—	・ 機器等の支持構造 物	B	・ 原子炉格納罐施設 ・ 原子炉補助建屋	Se Se	

変更前



変更後

変更なし

第2. 1. 1表 クラス別施設(5/7)

前設 クラス	クラス別施設	主要設備 (E1)		補助設備 (E2)		直接支持構造物 (E3)		間接支持構造物 (E4)		検討用 地震動 (E5)
		適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス	
B	m. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット 永行列架	B	・1次系冷却水系 ・電気計装設備	B B	・機器等の支持構造 物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・海水ポンプ基礎等 の海水系を支持す る構造物	Ss Ss Ss	
	n. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放散を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	-	-	-	-	-	-	-	-	

変更前

変更後

変更なし

第2.1.1表 クラス別施設(6/7)

船殻 クラス	クラス別施設	主要設備 (E1)			直接支持構造物 (E2)			間接支持構造物 (E3)		
		適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	検査用 地盤動 (E4)
C	<p>o. 原子炉の反応度を制御するための施設でSクラス、Bクラスに属さない設備</p> <p>p. 放射性汚泥を内蔵しているか、又はこれに前連した施設でSクラス、Bクラスに属さない施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 潤滑油駆動装置 (Sクラス機能に関する部分を除く)</li> </ul>	C	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器等の支持構造物</li> </ul>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉格納施設</li> <li>・ 原子炉補助施設</li> <li>・ 原子炉補助建造物</li> </ul>	Sx Sx Sx	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 核燃料格納系</li> <li>・ 圧ポンプ系</li> <li>・ 洗淨排水処理系</li> <li>・ トラム吊装置より下流の固体廃棄物処理設備 (固体廃棄物貯蔵庫を含む)</li> <li>・ ベイラ</li> <li>・ 化学体積制御系のうち、ほう戻回収装置</li> <li>・ 液体廃棄物処理設備のうち、凝液蒸発装置</li> <li>・ 原子炉補給本系</li> <li>・ 新燃料貯蔵設備</li> </ul>	C C C C C C C C C C C	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 機器等の支持構造物</li> </ul>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 原子炉格納施設</li> <li>・ 原子炉補助施設</li> <li>・ 原子炉補助建造物</li> <li>・ 固体廃棄物貯蔵庫</li> </ul>	Sx Sx Sx Sx	

変更前

変更後

変更なし

第2. 1. 1表 クラス別施設(7/7)

施設 クラス	クラス別施設	主要設備 (注1)		補助設備 (注2)		直接支持構造物 (注3)		間接支持構造物 (注4)		検討用 地震動 (注5)	
		適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス	適用 範囲	クラス		
C	q. 放射線安全に関係し ない施設等	タービン設備	C	-	-	機器等の支持構造 物	C	タービン建屋	Sc		
		1次系冷却水系	C							原子炉格納施設	Sc
		補助ボイラ及び補 助蒸気系	C							原子炉補助建屋	Sc
		消火設備	C							補助ボイラ建屋	Sc
主発電機・変圧器	C	タービン系	C								
空調設備	C	格納容器ボイラク ラレーン	C								
緊急時対策所建屋	C										

変更前

- (注1) 主要設備とは、当該機能に直接的に関連する設備をいう。
- (注2) 補助設備とは、当該機能に間接的に関連し、主要設備の補助的役割を持つ設備をいう。
- (注3) 直接支持構造物とは、当該機能に直接取り付けられる支持構造物、若しくはこれらの設備の荷重を直接的に受ける支持構造物をいう。
- (注4) 間接支持構造物とは直接支持構造物から伝達される荷重を受ける構造物（建物、構築物）をいう。
- (注5) 波及的影響を考慮すべき設備とは下位の耐震クラスに属するものの破損によって中層重要施設に波及的影響を及ぼすおそれがある設備をいう。
- (注6) Ss：基準地震動Ssにより定まる地震力
- Sp：耐震Bクラス施設に適用される地震力
- Sc：耐震Cクラス施設に適用される静的地震力

1.1 計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法

変更前	変更後
計測制御系統施設（発電用原子炉の運転を管理するための制御装置を除く。）に係る工事の方法は、各施設区分共通の工事の方法（「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」、「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

変 更 前	変 更 後
<p data-bbox="253 651 293 1046">中 央 制 御 室 機 能</p> <p data-bbox="394 1329 1137 1414">監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）は、地震荷重</p>	<p data-bbox="1158 651 1198 1046">中 央 制 御 室 機 能</p> <p data-bbox="1301 312 2036 983">中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実にできるような、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p data-bbox="1301 1007 2036 1305">なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。</p> <p data-bbox="1301 1329 2036 1414">監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測</p>

	変 更 前	変 更 後
中央制御室機能	<p>等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>d. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び</p>	<p>システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>d. 有毒ガスに対する防護措置</p> <p>中央制御室は、有毒ガスが運転員に及ぼす影響により、運転員の対処能力が著しく低下し、安全施設の安全機能が損なわれることがないよう、中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行うことができる設計とする。</p> <p>敷地内外において貯蔵施設に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「固定源」という。）及び敷地内において輸送手段の輸送容器に保管されている有毒ガスを発生させるおそれのある有毒化学物質（以下「可動源」という。）それぞれに対して有毒ガスが発生した場合の影響評価（以下「有毒ガス防護に係る影響評価」という。）を実施する。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価に当たっては、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド」を参照して評価を実施し、有毒ガスが大気中に多量に放出されるかの観点から有毒化学物質の性状、貯蔵状況等を踏まえ、固定源及び</p>

	変 更 前		変 更 後
中 央 制 御 室 機 能	<p>可動源を特定する。</p> <p>固定源に対しては、固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等の現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう設計する。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気設備の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>e. 居住性の確保</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の建物の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより発電用原子炉の運転の停止その他の発電用</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>可動源を特定する。</p> <p>固定源に対しては、固定源の有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等の現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定し、運転員の吸気中の有毒ガス濃度の評価結果が、有毒ガス防護のための判断基準値を下回るよう設計する。</p> <p>可動源に対しては、中央制御室換気設備の隔離等の対策により運転員を防護できる設計とする。</p> <p>有毒ガス防護に係る影響評価において、有毒ガス影響を軽減することを期待する防液堤等は、必要に応じて保守管理及び運用管理を適切に実施する。</p> <p>e. 居住性の確保</p> <p>中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の建物の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより発電用原子炉の運転の停止その他の発電用</p>

	変 更 前		変 更 後
中央制御室機能	<p>原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入するための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう多重性を有するものとする。また、出入するための区域は、重大事故が発生した場合において中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画を設置できるものとする。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、中央制御室空調装置（1号機設備、1・2号機共用）、中央制御室遮蔽（1号機設備、1・2号機共用）、可搬型の酸素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））及び二酸化炭素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））並びに可搬型照明（S A）（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））の運転員がとどまるために必要な設備により中央制御室内にとどまり必要な操作を行うことができるものとする。また、炉心の著しい損傷が発生</p>	中央制御室機能	<p>原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入するための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう多重性を有するものとする。また、出入するための区域は、重大事故が発生した場合において中央制御室への汚染の持ち込みを防止するための身体サーベイ、作業服の着替え等を行うための区画を設置できるものとする。</p> <p>重大事故等時において中央制御室の居住性を確保するための設備として以下の重大事故等対処設備（居住性の確保）を設ける。</p> <p>重大事故等が発生した場合においても、中央制御室空調装置（1号機設備、1・2号機共用）、中央制御室遮蔽（1号機設備、1・2号機共用）、可搬型の酸素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））及び二酸化炭素濃度計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））並びに可搬型照明（S A）（1号機設備、1・2号機共用、1号機に保管（以下同じ。））の運転員がとどまるために必要な設備により中央制御室内にとどまり必要な操作を行うことができるものとする。また、炉心の著しい損傷が発生</p>



	変 更 前		変 更 後
中 央 制 御 室 機 能	<p>した場合において、アニュラス空気再循環設備により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減できる設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置、可搬型照明（S A）及びアニュラス空気再循環設備は、ディーゼル発電機（「重大事故等時のみ1・2号機共用」、「1号機設備、重大事故等時のみ1・2号機共用」）に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることは、可搬型の酸素濃度計（個数1（予備2））及び二酸化炭素濃度計（個数1（予備2））により把握できるものとし、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作及び重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度の確保は可搬型照明（S A）（個数11（予備1））によりできるものとする。</p> <p>f. 通信連絡</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>した場合において、アニュラス空気再循環設備により、原子炉格納容器から漏えいした空気中の放射性物質の濃度を低減できる設計とする。</p> <p>中央制御室空調装置、可搬型照明（S A）及びアニュラス空気再循環設備は、ディーゼル発電機（「重大事故等時のみ1・2号機共用」、「1号機設備、重大事故等時のみ1・2号機共用」）に加えて、全交流動力電源喪失時においても代替電源設備である空冷式非常用発電装置から給電できる設計とする。</p> <p>室内の酸素濃度及び二酸化炭素濃度が活動に支障がない範囲にあることは、可搬型の酸素濃度計（個数1（予備2））及び二酸化炭素濃度計（個数1（予備2））により把握できるものとし、重大事故等時に中央制御室の制御盤での操作及び重大事故等時に身体サーベイ及び作業服の着替え等に必要な照度の確保は可搬型照明（S A）（個数11（予備1））によりできるものとする。</p> <p>f. 通信連絡</p> <p>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常の際に、中央制御室等から人が立ち入る可</p>

	変 更 前	変 更 後
中 央 制 御 室 機 能	<p>能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示及び事故対策のための集合等の通信連絡をブザー鳴動等並びに音声等により行うことができるものとする。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができるものとする。</p> <p>通信連絡に関する機能は1号機、2号機、3号機及び4号機共用とする。</p>	<p>能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所の人に操作、作業、退避の指示及び事故対策のための集合等の通信連絡をブザー鳴動等並びに音声等により行うことができるものとする。</p> <p>また、重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことができるものとする。</p> <p>通信連絡に関する機能は1号機、2号機、3号機及び4号機共用とする。</p>

その他発電用原子炉の附属施設

5 浸水防護施設

1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料

				変更前	変更後		
名 称				—	潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）		
種 類					潮位計 <sup>(注3)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））		
主要寸法	潮位計	潮位検出器			個数	1 <sup>(注4)</sup>	
		監視モニタ	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）		個数	1 <sup>(注6)</sup>	
			電源箱		個数	1 <sup>(注6)</sup>	
			演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）		個数	1 <sup>(注6)</sup>	
材 料				— <sup>(注8)</sup>			

(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用

(注2) 潮位観測システム（防護用）は潮位計及び衛星電話（津波防護用）で構成し、1号及び2号機中央制御室に設置する衛星電話（津波防護用）は、1号機設備として登録し、共用とする。なお、共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。

(注3) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。

(注4) 2号機海水ポンプ室に設置

(注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。

(注6) 1号及び2号機中央制御室に設置

(注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したこと」を演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。

(注8) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>浸水防護施設の共通項目である「1. 地盤等、2. 自然現象（2. 2 津波による損傷の防止を除く。）、3. 火災、5. 設備に対する要求（5. 3 使用中の亀裂等による破壊の防止、5. 4 耐圧試験等、5. 5 安全弁等、5. 6 逆止め弁、5. 7 内燃機関の設計条件、5. 8 電気設備の設計条件を除く。）、6. その他（6. 4 放射性物質による汚染の防止を除く。）」の基本設計方針については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」に基づく設計とする。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、設計時にそれぞれの施設に対して入力津波を設定するとともに津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p>	<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、</p>

変更前	変更後
<p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「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</p>	<p>施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。</p> <p>なお、基準津波3及び基準津波4については、波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度を固定値としないことから、最も水位変動が大きい入力津波の設定においては、水位変動が最も大きくなるように崩壊規模及び破壊伝播速度の最大値を適用する。また、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定においては、部分的な崩壊や遅い崩壊によって施設影響を及ぼす可能性があることから、崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディを実施する。</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波については、その入力津波の第1波の水位変動量を取水路防潮ゲートの閉止判断基準で検知できることを確認する。確認に当たっては、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））の計装誤差を考慮する。</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p>

変更前	変更後
<p>指針」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器（以下「津波防護対象設備」という。）とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</p> <p>さらに、津波が地震の随伴事象であることを踏まえ、耐震Sクラスの施設を含めて津波防護対象設備とする。</p>	<p>変更なし</p> <p>(2) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム（防護用）で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」（以下「敷地への遡上」という。）並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。</p> <p>【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。</li><li>・第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li></ul>

変更前	変更後
	<p>・第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</p> <p>基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津波3及び基準津波4の波源に関する崩壊規模及び破壊伝播速度並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p> <p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を</p>

変更前	変更後
<p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波として、敷地への遡上に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）を設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施する運用とする。</p> <p>a. 遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>	<p>及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>入力津波については、最も水位変動が大きい入力津波及び施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波をそれぞれ設定する。</p> <p>入力津波の設定の諸条件の変更により、評価結果が影響を受けないことを確認するために、評価条件変更の都度、津波評価を実施することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p>



変更前	変更後
<p>b. 経路からの津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</p>	<p>経路からの津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</p> <p>a. 取水路防潮ゲートの開閉条件</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価（以下「津波シミュレーション」という。）においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防潮ゲートの開閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防潮ゲート、放水口側の敷地に放水口側防潮堤（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））及び防潮扉（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、放水ピットに1号及び2号機放水ピット止水板（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム（防護用）を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防潮ゲートを閉止することができること、並びに敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水が</p>

変更前	変更後
	<p>ンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することから、取水路防潮ゲート閉止を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波 2 については、地震発生後、取水路防潮ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがない津波であることから、取水路防潮ゲート開を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波 3 及び基準津波 4 については、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防潮ゲートを閉止することを前提として津波水位を評価する。</p> <p>b. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析上影響を及ぼす斜面や道路、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域のメッシュサイズ（最小3.125m）に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海上保安庁等による海底地形図、海上音波探査結果及び取水口付近の深浅測量結果を使用する。また、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物について、図面を基に津波シミュレーション上影響を及ぼす構造物、津波防護施設を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の浸入角度及び速度並びにそれらの経時変化を</p>

変更前	変更後
	<p>把握する。また、敷地周辺の浸水域の押し波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震による液状化、流動化又はすべり、標高変化を考慮した遡上解析を実施し、遡上波の敷地への到達（回り込みによるものを含む。）の可能性について確認する。</p> <p>なお、敷地の周辺斜面が、遡上波の敷地への到達に対して障壁となっている箇所はない。また、敷地西側に才谷川が存在するが、発電所と才谷川は標高約100mの山を隔てており、敷地への遡上波に影響することはない。</p> <p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動に伴う地形変化、標高変化が生じる可能性について検討し、放水口側及び取水口側のそれぞれについて、津波水位に及ぼす影響を評価する。</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立層及び沖積層が分布し、基準地震動が作用した場合には、地盤が液状化により沈下するおそれがあることから、有効応力解析結果により沈下量を設定し、沈下後の敷地高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には遡上経路に影響を及ぼす斜面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地震動が作用した場合においても沈下はほとんど生じることはな</p>

変更前	変更後
<p>c. a、bにおいては、水位変動として、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、満潮位の標準偏差0.15mを潮位のばらつき<sup>(注2)</sup>として加えて設定する。地殻変動については、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のFO-A～FO-B～熊川断層で0.23mの隆起である。入力津波については、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の波源モデルを踏まえて、Mansinha et al(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のFO-A～FO-B～熊川断層で0.30mの隆起が想定されるため、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には0.30mの隆起を考慮する。下降側の水位変動に対する安全評価としては、対象物の高さに隆起量を加算した後で、下降側評価</p>	<p>く、取水口及び取水路周辺斜面についても、基準地震動により津波シミュレーションに影響するすべりは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として沈下及びすべりは考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸より広く設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価においては、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸で設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮する条件や貝付着を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p>c. 水位変動及び地殻変動の考慮</p> <p>遡上波及び経路からの津波の設定に当たっては、水位変動として、朔望平均満潮位T.P. <input type="text"/> m又は朔望平均干潮位T.P. <input type="text"/> mを考慮する。上昇側の水位変動に対しては、満潮位の標準偏差0.15mを、下降側の水位変動に対しては、干潮位の標準偏差0.17mを潮位のばらつきとして加えて設定する。地殻変動については、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、基準津波2のFO-A～FO-B～熊川断層で0.23mの隆起である。基準津波3及び基準津波4の隠岐トラフ海底地すべりについては考慮対象外である。一方で、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie(1971)の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、基準津波1の若狭海丘列付近断層で±0m、</p>

変更前	変更後
<p>水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとし上昇側評価水位を直接比較する。また、入力津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p>	<p>基準津波 2 の F O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で 0.30m の隆起が想定されるため、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には 0.30m の隆起を考慮する。下降側の水位変動に対する安全評価としては、対象物の高さに隆起量を加算した後で、下降側評価水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとし上昇側評価水位を直接比較する。また、遡上波及び経路からの津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波 3 及び基準津波 4 の波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディ並びに設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価を踏まえて、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波を評価点ごとに設定する。なお、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定における評価点は、水位上昇側の評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である 1 号機海水ポンプ室前面、2 号機海水ポンプ室前面、3、4 号機海水ポンプ室前面及び 3、4 号機循環水ポンプ室前面の 4 地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である 1 号機海水ポンプ室前面、2 号機海水ポンプ室前面及び 3、4 号機海水ポンプ室前</p>

変更前	変更後
<p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を定める。</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>（a）遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、遡上波の地上</p>	<p>面の3地点を評価点とする。また、パラメータスタディ及び影響評価においては、「(1) b. 評価モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した、最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>（a）遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、遡上波の地上</p>

変更前	変更後
<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間 100 年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつき<sup>(注2)</sup>の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。）、放水口側防潮堤（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。）、防潮扉（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。）、屋外排水路逆流防止設備（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。）並びに1号及び2号機放水ピット止水板（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。）を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上のおそれのある津波襲来前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。また、津波防護施設として設置する取水路防潮ゲートについては、取水路防潮ゲートの閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間 100 年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。潮位観測システム（防護用）は、潮位計（潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。）及び衛星電話（津波防護用）等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部</p>

変更前	変更後
<p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</p> <p>取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経路につながる海水系、循環水系、それ以外の屋外排水路、配管の標高に基づく津波許容高さと同経路からの津波高さを比較することにより、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波の流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつき<sup>(注2)</sup>の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、流入する可能性のある経路がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、経路からの津波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板を設置する設計とする。また、津波防護施設として設置する取水路防潮ゲートについては、経路からの津波の流入を防止するため、取水路防潮ゲートの閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(b) 取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止</p> <p>取水路又は放水路等の経路のうち、津波の流入の可能性のある経路につながる海水系、循環水系、それ以外の屋外排水路、配管の標高に基づく津波許容高さと同経路からの津波高さを比較することにより、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波の流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>評価の結果、流入する可能性のある経路がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、経路からの津波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板並びに潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、経路からの津波の流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮</p>



変更前	変更後
<p>(a)、(b)において、外郭防護として設置する津波防護施設及び浸水防止設備については、各地点の入力津波に対し、設計上の裕度を考慮する。</p> <p>b. 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>(a) 漏水対策</p> <p>経路からの津波が流入する可能性のある取水・放水設備の構造上の特徴を考慮し、取水・放水施設及び地下部等において、津波による漏水が継続することによる浸水範囲を想定（以下「浸水想定範囲」という。）するとともに、当該範囲の境界における浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉、開口部、貫通口等）について、浸水防止設備を設置することにより、浸水範囲を限定する設計とする。さらに、浸水想定範囲及びその周辺にある津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）に対しては、浸水防止設備として、防水区画化するための設備を設置するとともに、防水区画内への浸水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無を評価する。</p> <p>評価の結果、浸水想定範囲がある場合は、浸水防止設備として海水ポンプ室浸水防止蓋及び循環水ポンプ室浸水防止蓋を設置する設計とする。また、浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合</p>	<p>ゲートの閉止判断基準を確認した場合、経路からの津波の流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>(a)、(b)において、外郭防護として設置する津波防護施設及び浸水防止設備については、各地点の入力津波に対し、設計上の裕度を考慮する。</p> <p>b. 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）</p> <p>(a) 漏水対策</p> <p>経路からの津波が流入する可能性のある取水・放水設備の構造上の特徴を考慮し、取水・放水施設及び地下部等において、津波による漏水が継続することによる浸水範囲を想定（以下「浸水想定範囲」という。）するとともに、当該範囲の境界における浸水の可能性のある経路及び浸水口（扉、開口部、貫通口等）について、浸水防止設備を設置することにより、浸水範囲を限定する設計とする。さらに、浸水想定範囲及びその周辺にある津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）に対しては、浸水防止設備として、防水区画化するための設備を設置するとともに、防水区画内への浸水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無を評価する。</p> <p>評価の結果、浸水想定範囲がある場合は、浸水防止設備として海水ポンプ室浸水防止蓋及び循環水ポンプ室浸水防止蓋を設置する設計とする。また、浸水想定範囲における長期間の冠水が想定される場合</p>

変更前	変更後
<p>は、重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないよう、排水設備を設置する設計とする。</p> <p>c. 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）</p> <p>（a）浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画を浸水防護重点化範囲として設定する。</p> <p>（b）浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>経路からの津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。</p> <p>評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口がある場合には、浸水防止設備（注3）として、地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための中間建屋水密扉（溢水伝播を防止する設備と兼用）、制御建屋水密扉（1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用））の設置及び貫通部止水処置（制御建屋のみ1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用））を実施する設計とする。</p>	<p>は、重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響がないよう、排水設備を設置する設計とする。</p> <p>c. 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）</p> <p>（a）浸水防護重点化範囲の設定</p> <p>津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画を浸水防護重点化範囲として設定する。</p> <p>（b）浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策</p> <p>経路からの津波による溢水を考慮した浸水範囲及び浸水量を基に、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性の有無を評価する。浸水範囲及び浸水量については、地震による溢水の影響も含めて確認する。地震による溢水のうち、津波による影響を受けない範囲の評価については、「2. 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止」に示す。</p> <p>評価の結果、浸水防護重点化範囲への浸水の可能性のある経路、浸水口がある場合には、浸水防止設備として、地震による設備の損傷箇所からの津波の流入を防止するための中間建屋水密扉（溢水伝播を防止する設備と兼用）、制御建屋水密扉（1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用））の設置及び貫通部止水処置（制御建屋のみ1号機設備、1・2号機共用（溢水伝播を防止する設備と兼用））を実施する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>また、浸水防止設備として設置する扉については津波の流入を防止するため、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>内郭防護として、津波防護施設又は浸水防止設備による対策の範囲は、浸水評価結果に設計上の裕度を考慮する。</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(a) 海水ポンプ等の取水性</p> <p>海水ポンプについては、海水ポンプ室前の入力津波の下降側水位が、海水ポンプの取水可能水位を上回ることにより、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>なお、循環水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発令された場合、引波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室前の上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発令</p>	<p>また、浸水防止設備として設置する扉については津波の流入を防止するため、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>内郭防護として、津波防護施設又は浸水防止設備による対策の範囲は、浸水評価結果に設計上の裕度を考慮する。</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(a) 海水ポンプ等の取水性</p> <p>海水ポンプについては、海水ポンプ室前の入力津波の下降側水位が、海水ポンプの取水可能水位を上回ることにより、取水機能が保持できる設計とする。そのため、津波防護施設として、取水路防潮ゲート及び潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。</p> <p>循環水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室前の上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発表</p>

変更前	変更後
<p>した場合には、引き津波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))、大容量ポンプ(放水砲用)(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))及び送水車についても、入力津波の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p>	<p>された場合には、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))、大容量ポンプ(放水砲用)(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))及び送水車についても、入力津波の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路(1号機設備、1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ(放水砲用)及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂流物化させない運用を行う車両等については、厳しい条件も踏まえた漂流物</p>

変更前	変更後
<p>e. 津波監視</p> <p>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減</p> <p>津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水口カーテンウォール（4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、「1. 2 入力津波の設定」で設定している繰返しの襲</p>	<p>化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止する。</p> <p>e. 津波監視</p> <p>津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減</p> <p>津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水口カーテンウォール（4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能</p>

変更前	変更後
<p>来を想定した入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。</p>	<p>を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分</p>

変更前	変更後
<p>(b) 浸水防止設備</p> <p>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P. <input type="text"/> m及び循環水ポンプ室床面T.P. <input type="text"/> mの開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P. +10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等に</p>	<p>以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降した時点」で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム(防護用)のうち、衛星電話(津波防護用)を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。また、潮位観測システム(防護用)の電源系は、非常用所内電源から給電し、独立した系統により多重化することで外部電源喪失時にも取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>(b) 浸水防止設備</p> <p>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により止水性を維持する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面T.P. <input type="text"/> m及び循環水ポンプ室床面T.P. <input type="text"/> mの開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P. +10.1mまでのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等に</p>

変更前	変更後
<p>より閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるよう、暗視機能を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ]mからT.P. [ ]mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波に</p>	<p>より閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>(c) 津波監視設備</p> <p>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるよう、暗視機能を有する設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ]mからT.P. [ ]mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうちT.P. [ ]mからT.P. [ ]mを測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>(d) 津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波に</p>



変更前	変更後
<p>よる影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水口カーテンウォールは、取水口ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を</p>	<p>よる影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水口カーテンウォールは、取水口ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設的设计に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設的设计においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を</p>



変更前	変更後
	<p>所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数の場所で潮位観測を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>

変更前	変更後
<p>3. 主要対象設備</p> <p>浸水防護施設の対象となる主要な設備について、「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>3. 主要対象設備</p> <p>変更なし</p>

(注1) 潮位変動値のセット値は0.45m

(注2) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「バラツキ」と記載

(注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には「施設」と記載

表1 浸水防護施設の主要設備リスト<sup>(注1)</sup>

設備区分	機器区分	変更前				変更後					
		名称	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注2)</sup>		名称	設計基準対象施設 <sup>(注2)</sup>		重大事故等対処設備 <sup>(注2)</sup>	
			耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス		耐震重要度分類	機器クラス	設備分類	重大事故等機器クラス
外郭浸水防護設備	—		—			潮位観測システム（防護用）（1・2・3・4号機共用）	S <sup>(注3)</sup>	—		—	
	—		—			潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」）	S <sup>(注3)</sup>	—		—	

(注1) 平成28年6月10日付け原規規発第1606105号にて認可された工事計画の「表1 浸水防護施設の主要設備リスト」のうち、本工事計画の対象を示す。

(注2) 表1に用いる略語の定義は平成28年6月10日付け原規規発第1606105号にて認可された工事計画の「原子炉本体」の「6 原子炉本体の基本設計方針、適用基準及び適用規格」の「表1 原子炉本体の主要設備リスト 付表1」による。

(注3) Sクラスの施設のうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備

なお、基準地震動による地震力に対して、それぞれの施設及び設備に要求される機能（津波防護機能、浸水防止機能及び津波監視機能をいう。）を保持するものとする。

### 3 緊急時対策所に係る工事の方法

変更前	変更後
緊急時対策所に係る工事の方法は、各施設区分共通の工事の方法（「1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る工事の手順と使用前事業者検査」、「1.3 燃料体に係る工事の手順と使用前事業者検査」、「2.1.2 主要な耐圧部の溶接部に係る検査」、「2.1.3 燃料体に係る検査」及び「3.2 燃料体の加工に係る工事上の留意事項」を除く。）に従う。	変更なし

Ⅲ. 工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

第1表 工事工程表

項目		年・月		2020年			2021年	
		10月	11月	12月	1月	2月		
計測制御系統 施設	現地工事期間							<input type="checkbox"/>
	検査及び 使用前 確認 可能 時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時						◇
		工事完了時の検査をすることができる ようになった時						◇
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時						◇
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 浸水防護施設	現地工事期間							<input type="checkbox"/>
	検査及び 使用前 確認 可能 時期	構造、強度又は漏えいに係る検査を することができるようになった時						◇
		工事完了時の検査をすることができる ようになった時						◇
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時						◇
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち 緊急時対策所	現地工事期間		※1					
	検査及び 使用前 確認 可能 時期	工事完了時の検査をすることができる ようになった時						※2 ◇
		品質マネジメントシステムに係る検 査をすることができるようになった 時						◇

※1：設備の兼用のみであり、現地工事を伴わないため、手続き期間を示す。

※2：設備の兼用に係る検査及び使用前確認

## 目 次

### 資料 1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書

資料 1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性

資料 1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（十一号）」との整合性

### 資料 2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書

資料 2-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する説明書

資料 2-1-1 耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針

資料 2-2 津波への配慮に関する説明書

資料 2-2-1 耐津波設計の基本方針

資料 2-2-2 基準津波の概要

資料 2-2-3 入力津波の設定

資料 2-2-4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価

資料 2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針

別添 2 潮位観測システム（防護用）のうち潮位計のセット値及び誤差の考え方について

別添 3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について

### 資料 4 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書

別添 1 技術基準要求機器リスト

別添 2 設定根拠に関する説明書（別添）

### 資料 6 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書

別添 4 潮位観測システム（防護用）の独立性について

### 資料 10 通信連絡設備に関する説明書

### 資料 13 耐震性に関する説明書

資料 13-1 耐震設計の基本方針

資料 13-4 重要度分類及び重大事故等対処施設の施設区分の基本方針

資料 13-5 波及的影響に係る基本方針



資料 1 3 - 8 水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針

資料 1 3 - 9 機能維持の基本方針

資料 1 3 - 1 7 申請設備の耐震計算書

資料 1 3 - 1 7 - 9 浸水防護施設の耐震計算書

資料 1 3 - 1 7 - 9 - 7 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書

別紙 潮位観測システム（防護用）の電線路及び潮位観測システム（防護用）の電線路  
が設置された建物・構築物の耐震性

資料 1 3 - 1 7 - 9 - 8 潮位計の耐震計算書

資料 1 3 - 1 9 水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

資料 1 7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書

資料 1 7 - 1 3 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設

資料 3 1 中央制御室の機能に関する説明書

資料 4 8 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

資料 4 8 - 1 設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書

資料 4 8 - 2 本設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画

（注1）平成 2 8 年 6 月 1 0 日付け原規規発第 1606105 号、平成 3 0 年 1 月 3 1 日付け原規規発第 18013114 号、平成 3 0 年 8 月 6 日付け原規規発第 1808064 号、平成 3 0 年 1 1 月 2 6 日付け原規規発第 1811266 号、平成 3 1 年 1 月 2 8 日付け原規規発第 1901282 号、平成 3 1 年 3 月 2 7 日付け原規規発第 1903272 号、平成 3 1 年 4 月 2 6 日付け原規規発第 19042614 号、令和元年 6 月 2 1 日付け原規規発第 1906218 号、令和元年 8 月 1 9 日付け原規規発第 1908192 号、令和 2 年 1 月 2 4 日付け原規規発第 2001242 号、令和 2 年 2 月 1 9 日付け原規規発第 2002193 号及び令和 2 年 3 月 3 0 日付け原規規発第 2003305 号にて認可された工事計画書並びに平成 3 0 年 5 月 2 4 日付け関原発第 123 号及び 2 0 1 9 年 1 0 月 4 日付け関原発第 267 号にて届出した工事計画書の他の添付資料については、今回の設計及び工事の計画の変更に関係せず、記載内容に変更はない。

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(2) 耐津波構造</p> <p>(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計</p> <p>設計基準対象施設は、①その供用中に当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、その②安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。①基準津波の定義位置を第5.10図に、時刻歴波形を第5.11図に示す。</p> <p>また、設計基準対象施設のうち、津波から防護する設備を「設計基準対象施設の津波防護対象設備」とする。</p>	<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.1 設計基準対象施設</p> <p>10.6.1.1.1 概要</p> <p>原子炉施設の耐津波設計については、「設計基準対象施設は、施設の供用中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して、その安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による安全機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による安全機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>1.4 耐津波設計</p> <p>1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針</p> <p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>このため、津波から防護する設備はクラス1、クラス2設備並びに津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震Sクラスに属する設備（以下「設計基準対象施設の津波防護対象設備」という。）とする。</p>	<p>【浸水防護施設】</p> <p>(基本設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が①設置（変更）許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性がある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「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」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構築物、系統及び機器（以下「津波防護対象設備」という。）とする。津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）で許可を受けた基準津波を引用しており、基本設計方針には策定に用いた図は記載していない。</p> <p>②設計及び工事の計画の「安全性」は、設置許可申請書（本文）の「安全機能」を含んでおり、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「津波から防護する設備」を具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>設置許可申請書（本文）</p> <p>「ロ. (2) 耐津波構造」(P添1-1-0-73～89-2) はDB、SAを分けて記載しているが、設計及び工事の計画ではDB、SAを統合して整理している。</p> <p>設置許可申請書（本文）</p> <p>「ロ. (2) (i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」(P添1-1-0-73～85-5) ではDBについて対比している。</p> <p>基準津波の概要については、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>a. <u>設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達及び流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</u></p> <p>(a) <u>①設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室、復水タンク②は基準津波による遡上波が地上部から到達及び流入するおそれがあるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達及び流入させない設計とする。</u></p>	<p>1.4.1.3 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p><u>設計基準対象施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地高さはT.P. +3.5m、復水タンクについてはT.P. +5.2mに設置されており、取水路、放水路から津波による遡上波が地上部から到達・流入するおそれがあるため、津波防護施設として取水路防潮ゲート、潮位観測システム（防護用）、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号炬放水ピット止水板を設置する。</u></p>	<p>さらに、<u>津波が地震の随件事象であることを踏まえ、耐震Sクラスの施設を含めて津波防護対象設備とする。</u></p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>「1. 2 入力津波の設定」で設定した、最も水位変動が大きい入力津波（以下「入力津波」という。）による津波防護対象設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響の有無の観点から評価することにより、津波防護対策が必要となる箇所を特定して必要な津波防護対策を実施する設計とする。</p> <p>入力津波の変更等が津波防護対策に影響を与えないことを確認することとし、定期的な評価及び改善に関する手順を保安規定に定めて管理する。</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、①津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、②遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>②評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、<u>津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのあ</u></p>	<p>具体的な内容は設置許可申請書（本文）「ロ. (2) (i)a. (a), (b), (c)」に記載している。</p> <p>①設計及び工事の計画では、<u>設計基準対象施設と重大事故等対処施設を包絡した記載としており、整合している。</u></p> <p>②設計及び工事の計画では評価のプロセスから対策までを具体的に記載しており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(b) <u>上記(a)の遡上波については、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を検討する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を検討する。</u></p>	<p>大津波警報が発表された場合、押し波の地上部からの到達及び流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>また、基準津波3及び基準津波4は、第1波の押し波が地上部から到達及び流入しないものの、取水路から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きいため、第2波以降の押し波が地上部から到達及び流入するおそれがある。そのため、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、押し波の地上部からの到達及び流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>燃料油貯油そうについては、T.P. +24.9mに設置されており、津波による遡上波は地上部から到達、流入しない。</p> <p>また、遡上波の地上部からの到達、流入の防止として、津波防護施設を設置する以外に、地山斜面、盛土斜面等の活用はしていない。</p>	<p><u>る潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設(MS-1)として設計する。潮位観測システム(防護用)は、潮位計(潮位検出器、監視モニタ(データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。))及び衛星電話(津波防護用)等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート(MS-1)と同等の設計とする。</u></p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波は、各施設・設備の設計又は評価を行うため、最も水位変動が大きい津波を遡上波の地上部からの到達、流入に伴う入力津波（以下「遡上波」という。）と取水路・放水路等の経路からの流入に伴う入力津波（以下「経路からの津波」という。）として設定する。</p> <p><u>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</u></p> <p>経路からの津波については、浸水経路を特定し、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される時刻歴波形及び津波高さとして設定する。</p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保でき、①かつ取水口からの砂の混入に対して海水ポンプが機能保持できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できる設計とするため、津波防護施設として取水路防潮ゲート及び潮位観測システム（防護用）を設置する。循環水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に<u>大津波警報</u>が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、<u>循環水ポンプを停止</u>（プラント停止）し、<u>取水路防潮ゲートを閉止する手順を整備する</u>。</p> <p>また、基準津波3及び基準津波4は、第1波の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できるものの、取水路から海水ポンプ室に至る経路において第1波より第2波以降の水位変動量が大きいこと、第2波以降の引き波による水位の低下に対して海水ポンプが機能保持できないおそれがある。そのため、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、<u>海水ポンプ室前</u>の入力津波高さは、T.P. - 2.3mであり、水理試験にて確認した<u>海水ポンプの取水可能水位</u>は、T.P. - 3.21m（地盤変動量0.30m隆起を考慮した場合T.P. - 2.91m）<u>を上回ることから、水位低下に対して海水ポンプは機能保持できる。</u></p> <p>(2) 津波の二次的な影響による海水ポンプの機能保持確認</p> <p><u>基準津波による水位変動に伴う海底の砂移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>また、基準津波による水位変動に伴う浮遊砂等の混入に対して<u>海水ポンプは機能保持できる設計とする。</u></p>	<p>閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室前の上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発表された場合には、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>大容量ポンプ（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。）、大容量ポンプ（放水砲用）（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び送水車についても、入力津波の水位に対して取水性を確保できるものを用いる設計とする。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p><u>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</u></p> <p>①また、<u>海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。</u>大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p><u>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</u>また、漂流物化させない運用を行う車両等については、厳しい条件も踏まえた漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した</p>	<p>設計及び工事の計画の①は、設置許可申請書（本文）の①と同義であり、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
		<p>場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止する。</p> <p>e. 津波監視 津波監視設備として、敷地への津波の繰返しの襲来を察知し、津波防護施設及び浸水防止設備の機能を確実に確保するため、津波監視カメラ（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））及び潮位計（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」（計測制御系統施設の設備で兼用）（以下同じ。））を設置する。</p> <p>f. 津波影響軽減 津波影響軽減施設として、発電所周辺を波源とした津波の波力を軽減させるため、取水口カーテンウォール（4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置（以下同じ。））を設置する。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>e. <u>津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波（施設の津波に対する設計を行うために、津波の伝播特性及び浸水経路等を考慮して、それぞれの施設に対して設定するものをいう。以下同じ。）に対して津波防護機能及び浸水防止機能が保持できる設計とする。また、津波監視設備については、入力津波に対して津波監視機能が保持できる設計とする。</u></p> <p>f. <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</u></p>	<p>10.6.1.1.2 設計方針</p> <p>設計基準対象施設は、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>耐津波設計に当たっては、以下の方針とする。</p> <p>(6) <u>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計に当たっては、</u></p>	<p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、<u>遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</u></p> <p>＜中略＞</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p>＜中略＞</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>a. 設計方針</p> <p><u>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設については、入力津波に対して、津波防護対象設備の要求される機能を損なうおそれがないよう以下の機能を満足する設計とする。</u></p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p><u>津波防護施設は、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</u></p> <p>津波防護施設のうち取水路に設置する取水路防潮ゲート及び放水路側に設置する放水口側防潮堤並びに防潮扉については、入力津波高さを上回る高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防潮堤のうち杭基礎形式部は、液状化対策による地盤改良を行った地盤に設置する。また、津波防護施設のうち屋外排水路逆流防止設備並びに1号及び2号機放水ピット止水板については、入力津波による波圧等に対する耐性を評価し、<u>津波の流入を防止する設計とする。</u></p> <p>主要な構造体の境界部には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等にて止水性を確認した止水ジョイント等で止水処置を講じる設計とする。</p> <p>津波防護施設のうち、潮位観測システム（防護用）は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために設置する。潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降した時点」で警報発信する設計とする。1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。また、潮位観測システム（防護用）の</p>	<p><u>設計及び工事の計画の「遡上への影響要因」は、設置許可申請書（本文）の「津波の伝播特性」を敷地への評価対象として具体的に記載したものであり整合している。</u></p> <p><u>設計及び工事の計画では、耐津波設計に用いる入力津波を設定するとしており、設置許可申請書（本文）の内容と整合している。</u></p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-<u>㊦</u>-73を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
		<p>電源系は、非常用所内電源から給電し、独立した系統により多重化することで外部電源喪失時にも取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>（注1）潮位変動値のセット値は0.45m</p> <p>（b）浸水防止設備</p> <p><u>浸水防止設備は、浸水想定範囲等における浸水時及び冠水後の波圧等に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</u>また、津波防護対象設備を内包する建物及び区画に浸水時及び冠水後に津波が浸水することを防止するため、当該区画への流入経路となる開口部に設置するとともに、想定される浸水高さに余裕を考慮した高さまでの施工により<u>止水性を維持する。</u></p> <p>海水ポンプエリア及び循環水ポンプ室の浸水防止設備については、海水ポンプエリア床面 T.P. <input type="text"/>m 及び循環水ポンプ室床面 T.P. <input type="text"/>m の開口部に設置する設計とする。また、中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P. +10.1m までのタービン建屋から中間建屋、制御建屋及びディーゼル発電建屋に通じる開口部に設置する設計とする。浸水防止設備は、試験等により閉止部等の止水性を確認した設備を設置する設計とする。</p> <p>（c）津波監視設備</p> <p><u>津波監視設備は、津波の襲来状況を監視できる設計とする。</u>また、波力、漂流物の影響を受けにくい位置に設置する。</p> <p>津波監視設備のうち津波監視カメラは、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電するとともに映像信号を中央制御室へ伝送し、中央制御室にて周囲の状況を昼夜にわたり監視できるよう、<u>暗視機能を有する設計とする。</u></p> <p>津波監視設備のうち1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し1号機海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうち T.P. <input type="text"/>m から T.P. <input type="text"/>m を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、1号機海水ポンプ室に設置する潮位計は1号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>津波監視設備のうち海水ポンプ室に設置する潮位計は、経路からの津波に対し海水ポンプ室の上昇側及び下降側の水位変動のうち T.P. <input type="text"/>m から T.P. <input type="text"/>m を測定可能とし、非接触式の水位検出器により計測できる設計とする。また、海水ポンプ室に設置する潮位計は2号機の非常用所内電源設備から給電し、中央制御室から監視可能な設計とする。</p> <p>（d）津波影響軽減施設</p> <p>津波影響軽減施設は、津波防護施設及び浸水防止設備への津波による影響を軽減する機能を保持する設計とする。また、地震後において、津波による影響を軽減する機能が保持できる設計とする。</p>		



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
<p>地震による敷地の隆起・沈降、</p> <p>地震（①本震及び②余震）による影響、</p>	<p>地震による敷地の隆起・沈降、</p> <p>地震（本震及び余震）による影響、</p>	<p>津波影響軽減施設のうち取水口カーテンウォールは、取水口ケーソンに設置する設計とする。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p><b>【原子炉冷却系統施設】</b> (基本設計方針) 「共通項目」</p> <p>2. 自然現象</p> <p>2. 1 地震による損傷の防止</p> <p>2. 1. 1 耐震設計</p> <p>(1) 耐震設計の基本方針</p> <p>f. 屋外重要土木構造物、津波防護機能を有する設備（以下「津波防護施設」という。）、浸水防止機能を有する設備（以下「浸水防止設備」という。）及び敷地における津波監視機能を有する施設（以下「津波監視設備」という。）並びに浸水防止設備又は津波監視設備が設置された建物・構築物は、①基準地震動 <math>S_s</math> による地震力に対して、構造全体として変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有するとともに、それぞれの施設及び設備に要求される機能が保持できる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p><b>【浸水防護施設】</b> (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び津波影響軽減施設の設計に当たっては、津波による荷重及び津波以外の荷重を適切に設定し、それらの組合せを考慮する。また、想定される荷重に対する部材の健全性や構造安定性について適切な許容限界を設定する。</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と②組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方</p>	<p>設計及び工事の計画では、設計に用いる遡上波の設定において、地震による敷地の隆起・沈降を考慮しており、設置許可申請書（本文）と整合する。</p> <p>①設計及び工事の計画では、本震については、基準地震動による地震力に対して機能が保持できる設計としており、設置許可申請書（本文）と整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画で</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 2 入力津波の設定」はP添1-1-r-75を再掲</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「2. 1. 1 耐震設計」はP添1-1-r-48を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>津波の繰返しの襲来による影響、</p> <p>津波による二次的な影響（洗掘、</p> <p>砂移動</p>	<p>津波の繰返しの襲来による影響</p> <p>及び津波による二次的な影響（洗掘、</p> <p>砂移動</p>	<p>針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び②余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介在する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>(b) 許容限界</p> <p>津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の許容限界は、地震後、津波後の再使用性や、津波の繰返し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が概ね弾性状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設の許容限界は、津波の繰返し作用を想定し、施設が機能を喪失する変形に至らないこと及び終局状態に至らないことを確認する。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>(1) 最も水位変動が大きい入力津波</p> <p>〈中略〉</p> <p>遡上波については、遡上への影響要因として、敷地及び敷地周辺の地形及びその標高、河川等の存在、設備等の設置状況並びに地震による広域的な隆起・沈降を考慮して、遡上波の回り込みを含め敷地への遡上の可能性を評価する。遡上する場合は、基準津波の波源から各施設・設備の設置位置において算定される津波高さとして設定する。また、地震による変状又は繰返し襲来する津波による洗掘・堆積により地形又は河川流路の変化等が考えられる場合は、敷地への遡上経路に及ぼす影響を評価する。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>(b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認</p> <p>基準津波による水位変動に伴う砂の移動・堆積に対して、非常用海水路（1号機設備、1・2号機共用（以下同じ。））及び海水ポンプ室が閉塞することなく非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、海水ポンプ取水時に浮遊砂が軸受に混入した場合にも、海水ポンプの軸受部の異物逃がし溝から排出することで、海水ポンプが機能保持できる設計とする。大容量ポンプ、大容量ポンプ（放水砲用）及び送水車は、浮遊砂の混入に対して取水機能が保持できるものを用いる設計とする。</p> <p>漂流物に対しては、発電所構内及び構外で漂流物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂</p>	<p>は、荷重の組合せに余震による荷重を考慮しており、設置許可申請書（本文）と整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、津波の繰返しの影響を考慮して許容限界を設定しており、設置許可申請書（本文）と整合している。</p> <p>浸水防止設備、津波監視設備は洗掘の影響がないため、設計及び工事の計画では、洗掘の影響が考えられる津波防護施設について、洗掘を考慮することを記載しており、整合している。</p> <p>設計及び工事の計画では、海水ポンプ取水性への砂の影響を考慮することを記載しており、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 2 入力津波の設定」はP添1-1-r-81を再掲</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 3 津波防護対策 d. (b) 津波の二次的な影響による海水ポンプ等の機能保持確認」はP添1-1-r-79を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>及び漂流物等)</p> <p>及び自然条件（積雪、風荷重等）を考慮する。</p>	<p>及び漂流物等)</p> <p>及び自然条件（積雪、風荷重等）を考慮する。</p>	<p>流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂流物化させない運用を行う車両等については、厳しい条件も踏まえた漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止する。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮し、適切に組み合わせる。</p> <p>1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計</p> <p>b. 荷重の組合せ及び許容限界</p> <p>(a) 荷重の組合せ</p> <p>津波と組み合わせる荷重については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針「第1章 共通項目」のうち「2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止」で設定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、漂流物による荷重を考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能損傷モードに対応した荷重の算定過程に介入する不確かさを考慮し、余裕の程度を検討した上で安全側の設定を行う。</p> <p>津波影響軽減施設の設計においては、基準地震動による地震力を考慮</p>	<p>設計及び工事の計画では、荷重の組合せに漂流物による荷重を考慮しており、設置許可申請書(本文)と整合している。</p> <p>設置許可申請書(本文)の「等」については津波随伴火災について設計及び工事の計画の添付に記載しており、荷重の組合せに考慮する必要がないため、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計」はP添1-1-r-82を再掲</p> <p>津波随伴火災の詳細については、添付資料2-2-4「入力津波による津波防護対象設備への影響評価」に示す。</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>g. ①津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。②なお、その他の要因による潮位変動、潮位のゆらぎ等についても適切に評価し考慮する。③また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される、敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備 10.6.1 津波に対する損傷防止 10.6.1.1 設計基準対象施設 10.6.1.1.2 設計方針</p> <p>(7) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプの取水性の評価に当たっては、入力津波による水位変動に対して朔望平均潮位を考慮して安全側の評価を実施する。なお、その他の要因による潮位変動、潮位のゆらぎ等についても適切に評価し考慮する。また、地震により陸域の隆起又は沈降が想定される場合、想定される地震の震源モデルから算定される、敷地の地殻変動量を考慮して安全側の評価を実施する。</p>	<p>し、適切に組み合わせる。</p> <p>【原子炉冷却系統施設】 (基本設計方針)「共通項目」</p> <p>2. 自然現象 2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止     &lt;中略&gt;     地震及び津波を含む自然現象の組合せにおいて、火山の影響については積雪と風（台風）、地震（Ss）については積雪、基準津波については地震（Sd）と積雪の荷重を、施設の形状、配置に応じて考慮する。     地震、津波と風（台風）の組合せについても、風荷重の影響が大きいと考えられるような構造や形状の施設については、組合せを考慮する。     また地滑り防護対策として設置する堰堤においては、風（台風）、積雪及び地滑りによる荷重の組合せを施設の形状、配置に応じて考慮する。     組み合わせる積雪深、風速の大きさはそれぞれ建築基準法を準用して垂直積雪量 100cm、基準風速 32m/s とし、地震及び津波と組み合わせる積雪深については、建築基準法に定められた平均的な積雪荷重を与えるための係数 0.35 を考慮する。     &lt;中略&gt;</p> <p>【浸水防護施設】 (基本設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止 1. 2 入力津波の設定     c. 水位変動及び地殻変動の考慮     遡上波及び経路からの津波の設定に当たっては、①水位変動として、朔望平均満潮位 T.P. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> m 又は朔望平均干潮位 T.P. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> m を考慮する。上昇側の水位変動に対しては、満潮位の標準偏差 0.15m を、下降側の水位変動に対しては、干潮位の標準偏差 0.17m を潮位のばらつきとして加えて設定する。     ③地殻変動については、基準津波 1 の若狭海丘列付近断層で ±0m、基準津波 2 の F O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で 0.23m の隆起である。基準津波 3 及び基準津波 4 の隠岐トラフ海底地すべりについては考慮対象外である。一方で、「日本海における大規模地震に関する調査検討会」の波源モデルを踏まえて、Mansinha and Smylie (1971) の方法により算定した敷地地盤の地殻変動量は、基準津波 1 の若狭海丘列付近断層で ±0m、基準津波 2 の F O - A ~ F O - B ~ 熊川断層で 0.30m の隆起が想定されるため、下降側の水位変動に対して安全評価を実施する際には 0.30m の隆起を考慮する。下降側の水位変動に対する安全評価としては、対象物の高さに隆起量を加算した後で、下降側評価水位と比較する。また、上昇側の水位変動に対して安全評価する際には、隆起しないものと仮定して、対象物の高さとして上昇側評価水位を直接比較</p>	<p>設計及び工事の計画では、地震及び津波を含め、自然現象の組合せを網羅的に検討し組合せを決定しており、設置許可申請書(本文)の内容を包含しており、整合している。</p> <p>①③設計及び工事の計画では、設備設計に用いる入力津波の設定の際に考慮する事項として、詳細な記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では、外郭防護 1 の対策として、入力津波の流入の可能性の有無を評価し、津波防護施設及び浸水防止設備の設置の要否及び設計を行っている。その際、設置許可申請書(本文)の「その他の要因による潮位変動」として高潮</p>	<p>自然現象の組合せについては、添付資料2-1-1「耐震設計上重要な設備を設置する施設に対する自然現象等への配慮に関する基本方針」に示す。</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 2 入力津波の設定」はP添1-1-r-75-1を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>h. ④a. 及び d. の方針において、津波警報等が発表されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、構内の観測潮位による水位変動により津波襲来を確認した場合に、津波防護施設により「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」（以下「敷地への遡上」という。）並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する設計とする。</p>	<p>(8) (1) 及び(4) の方針において、基準津波 3 及び基準津波 4 に対する耐津波設計は、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防潮ゲートを閉止することにより敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する設計とする。</p>	<p>する。また、遡上波及び経路からの津波が有する数値計算上の不確かさを考慮することを基本とする。</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護 1）</p> <p>（a）遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。②流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間 100 年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>④評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1 号及び 2 号機放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。潮位観測システム（防護用）は、潮位計（潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。））及び衛星電話（津波防護用）等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>d. 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止</p> <p>（a）海水ポンプ等の取水性</p> <p>④海水ポンプについては、海水ポンプ室前の入力津波の下降側水位が、海水ポンプの取水可能水位を上回ることにより、取水機能が保持できる設計とする。そのため、津波防護施設として、取水路防潮ゲート及び潮位観測シ</p>	<p>を裕度評価の尺度として考慮しており、また、設置許可申請書（本文）の「潮位のゆらぎ等」は取水路防潮ゲートの閉止判断として考慮しており、整合している。</p> <p>④設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する設計」について具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 3 津波防護対策」はP添1-1-p-74を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>⑤この設計に当たって、津波警報等が発表されない場合の基準津波は、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅する必要があることから、水位変動に影響する波源の特性値を固定せずに策定する。</p>	<p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(3) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾における津波の伝播特性による増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム(防護用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで津波の敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。</p> <p>【若狭湾における津波の伝播特性による増幅の傾向】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。</li> <li>・第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li> <li>・第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>⑤基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津波3及び基準津波4の波源に関する「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p>	<p>テム(防護用)を設置する設計とする。</p> <p>循環水ポンプ室及び海水ポンプ室は隣接しているため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>海水ポンプについては、津波による海水ポンプ室前の上昇側の水位変動に対しても、取水機能が保持できる設計とする。</p> <p>地震加速度高により原子炉がトリップし、かつ津波警報等が発表された場合には、引き波時における海水ポンプの取水量を確保するため、原則、循環水ポンプを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(2) 取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定及び閉止手順</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、以下の若狭湾の津波伝播における増幅の傾向を踏まえ、潮位観測システム(防護用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波襲来を確認した場合に、循環水ポンプを停止(プラント停止)し、取水路防潮ゲートを閉止することにより第2波以降の浸入を防止することで、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」(以下「敷地への遡上」という。)並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防止する。</p> <p>【若狭湾の津波伝播における増幅の傾向】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・取水路から海水ポンプ室に至る経路において津波の第1波より第2波以降の水位変動量が大きくなる。</li> <li>・第1波は、押し波が敷地へ遡上せず、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できる。</li> <li>・第2波以降は、押し波が敷地に遡上するおそれがあり、引き波による水位の低下に対しても海水ポンプが機能保持できないおそれがある。</li> </ul> <p>⑤基準津波3及び基準津波4に対する取水路防潮ゲートの閉止判断基準は、基準津波3及び基準津波4の波源に関する崩壊規模及び破壊伝播速度並びに若狭湾における津波の伝播特性のパラメータスタディの結果を踏まえ、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波を網羅的に確認したうえで、潮位のゆらぎ等を考慮して設定する。なお、設定に当たっては、平常時及び台風時の潮位変動の影響を受けないことも確認する。</p>	<p>⑤設計及び工事の計画では、設備設計に用いる取水路防潮ゲートの閉止判断基準の設定の際に考慮する事項として、詳細な記載をしており、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>(4) 入力津波の設定</p> <p>c. 取水路防潮ゲートの開閉条件</p> <p>経路からの流入に伴う入力津波には、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防潮ゲートの開閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、「遡上波の地上部からの到達、流入及び取水路、放水路等の経路からの流入」（以下「敷地への遡上」という。）並びに水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防潮ゲート、放水口側の敷地に放水口側防潮堤及び防潮扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ピットに1号及び2号炉放水ピット止水板、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に潮位観測システム（防護用）を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防潮ゲートを閉止することができること、並びに敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することから、取水路防潮ゲート閉止を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防潮ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがない津波であるこ</p>	<p>具体的には、「潮位観測システム（防護用）のうち、2台の潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇すること、又は10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m<sup>(注1)</sup>以上下降すること。」とする。</p> <p>この条件成立を1号及び2号機当直課長と3号及び4号機当直課長の潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いた連携により確認（以下、この条件成立の確認を「取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認」という。）した場合、循環水ポンプを停止（プラント停止）後、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>なお、取水路防潮ゲートの保全計画による保守作業時に、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合、保守作業を中断し、作業前の状態に復旧することで発電所の安全性に影響を及ぼさない設計とし、運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>（注1）潮位変動値のセット値は0.45m</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> <p>a. 取水路防潮ゲートの開閉条件</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価（以下「津波シミュレーション」という。）においては、基準津波ごとに特性を考慮して、取水路防潮ゲートの開閉条件を設定する。</p> <p>基準津波に対して、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、津波防護施設として、取水路上に取水路防潮ゲート、放水口側の敷地に放水口側防潮堤（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））及び防潮扉（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、放水ピットに1号及び2号機放水ピット止水板（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））、1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室、3号及び4号機海水ポンプ室、中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に潮位観測システム（防護用）を設置する。</p> <p>基準津波1については、地震発生後、発電所に津波が到達するまでに取水路防潮ゲートを閉止することができること、並びに敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響を防ぐため、発電所を含む地域に大津波警報が発表された場合、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止することから、取水路防潮ゲート閉止を前提として津波水位を評価する。</p> <p>基準津波2については、地震発生後、取水路防潮ゲートを閉止するまでに津波が襲来することや、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがない津波であることから、取水路防潮ゲート開を前提として</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
	<p>とから、取水路防潮ゲート開を前提として入力津波を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防潮ゲートを閉止することを前提として入力津波を評価する。</p> <p>d. 評価モデル等の設定</p> <p>基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域の評価（以下「津波シミュレーション」という。）に当たっては、遡上解析上影響を及ぼす斜面や道路、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域のメッシュサイズ（最小3.125m）に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海上保安庁等による海底地形図、海上音波探査結果及び取水口付近の深浅測量結果を使用する。また、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物について、図面を基に津波シミュレーション上影響を及ぼす構造物、津波防護施設を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の浸入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。また、敷地周辺の浸水域の押し波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震による液状化、流動化又はすべり、標高変化を考慮した遡上解析を実施し、遡上波の敷地への到達（回り込みによるものを含む。）の可能性について確認する。</p> <p>なお、敷地の周辺斜面が、遡上波の敷地への到達に対して障壁となっている箇所はない。また、敷地西側に才谷川が存在するが、発電所と才谷川は標高約100mの山を隔てており、敷地への遡上波に影響することはない。</p> <p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動に伴う地形変化、標高変化が生じる可能性について検討し、放水口側及び取水口側のそれぞれについて、津波水位に及ぼす影響を評価する。</p>	<p>津波水位を評価する。</p> <p>基準津波3及び基準津波4については、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合に、取水路防潮ゲートを閉止することを前提として津波水位を評価する。</p> <p>b. 評価モデル等の設定</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上解析上影響を及ぼす斜面や道路、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の地形とその標高及び伝播経路上の人工構造物の設置状況を考慮し、遡上域のメッシュサイズ（最小3.125m）に合わせた形状にモデル化する。</p> <p>敷地沿岸域及び海底地形は、海上保安庁等による海底地形図、海上音波探査結果及び取水口付近の深浅測量結果を使用する。また、取・放水路（取水路及び非常用海水路等）の諸元、敷地標高については、発電所の竣工図を使用する。</p> <p>伝播経路上の人工構造物について、図面を基に津波シミュレーション上影響を及ぼす構造物、津波防護施設を考慮し、遡上・伝播経路の状態に応じた解析モデル、解析条件が適切に設定された遡上域のモデルを作成する。</p> <p>敷地周辺の遡上・浸水域の把握に当たっては、敷地前面・側面及び敷地周辺の津波の浸入角度及び速度並びにそれらの経時変化を把握する。また、敷地周辺の浸水域の押し波・引き波の津波の遡上・流下方向及びそれらの速度について留意し、敷地の地形、標高の局所的な変化等による遡上波の敷地への回り込みを考慮する。</p> <p>津波シミュレーションに当たっては、遡上及び流下経路上の地盤並びにその周辺の地盤について、地震による液状化、流動化又はすべり、標高変化を考慮した遡上解析を実施し、遡上波の敷地への到達（回り込みによるものを含む。）の可能性について確認する。</p> <p>なお、敷地の周辺斜面が、遡上波の敷地への到達に対して障壁となっている箇所はない。また、敷地西側に才谷川が存在するが、発電所と才谷川は標高約100mの山を隔てており、敷地への遡上波に影響することはない。</p> <p>遡上波の敷地への到達の可能性に係る検討に当たっては、基準地震動に伴う地形変化、標高変化が生じる可能性について検討し、放水口側及び取水口側のそれぞれについて、津波水位に及ぼす影響を評価する。</p>		



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
	<p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立層及び沖積層が分布し、基準地震動が作用した場合、地盤が液状化により沈下するおそれがあることから、有効応力解析結果により第1.4.3 図に示す沈下量を設定し、沈下後の敷地高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には遡上経路に影響を及ぼす斜面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地震動が作用した場合においても沈下はほとんど生じることとはなく、取水口及び取水路周辺斜面についても、基準地震動により津波シミュレーションに影響するすべりは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として沈下及びすべりは考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸より広く設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価においては、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸で設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮する条件や貝付着を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(5) 詳細設計において作成する入力津波について</p> <p>基本設計では、施設に対して最も影響を及ぼす津波を耐津波設計に用いる入力津波として設定するが、それだけではなく、津波高さとしては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波についても、その津波の第1波の水位変動量を基本設計で設定した取水路防潮ゲートの閉止判断基準で確認できることが必要となる。その際、基本設計では評価することができない計装誤差を考慮するため、詳細設計で作成することとする。</p> <p>具体的には「崩壊規模」及び「破壊伝播速度」並びに「設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価」を考慮して津波シミュレーションを行い、入力津波を作成する。この入力津波の第1波の水位変動量が、基本設計で設定した取水路防潮ゲートの閉止判断基準に、計装誤差を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p>	<p>放水口側の影響評価として、放水口付近は埋立層及び沖積層が分布し、基準地震動が作用した場合には、地盤が液状化により沈下するおそれがあることから、有効応力解析結果により沈下量を設定し、沈下後の敷地高さを津波シミュレーションの条件として考慮する。なお、放水口付近には遡上経路に影響を及ぼす斜面は存在しない。</p> <p>取水口側の影響評価として、取水口側の流入経路の大半は岩盤であり取水口についても地盤改良を行っていることから、基準地震動が作用した場合においても沈下はほとんど生じることとはなく、取水口及び取水路周辺斜面についても、基準地震動により津波シミュレーションに影響するすべりは生じないことを確認していることから、津波シミュレーションの条件として沈下及びすべりは考慮しない。</p> <p>また、基準津波の評価における取水口側のモデルでは、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸より広く設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮しない条件としているが、設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価においては、取水路防潮ゲートの開口幅を実寸で設定し、取水口ケーソン重量コンクリートを考慮する条件や貝付着を考慮しない条件も津波シミュレーションの条件として考慮する。さらに、津波水位を保守的に評価するため、これらの条件の組合せを考慮する。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>(2) 施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</p> <p>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波は、基準津波3及び基準津波4の波源特性である崩壊規模及び破壊伝播速度のパラメータスタディ並びに設備形状の影響評価及び管路解析の影響評価を踏まえて、取水路防潮ゲートが「開」の状態において水位変動としては小さくても施設に対して影響を及ぼす津波のうち、水位上昇側については敷地高さをわずかに超える入力津波を、水位下降側については海水ポンプの取水可能水位をわずかに下回る入力津波を評価点ごとに設定する。なお、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波の設定における評価点は、水位上昇側の評価においては、施設影響が生じる取水路防潮ゲート内側の評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面、3、4号機海水ポンプ室前面及び3、4号機循環水ポンプ室前面の4地点を、水位下降側の評価においては、海水ポンプの取水性に影響が生じる評価点である1号機海水ポンプ室前面、2号機海水ポンプ室前面及び3、4号機海水ポンプ室前面の3地点を評価点とする。また、パラメータスタディ及び影響評価においては、「(1) b. 評価モデル等の設定」に示す条件を考慮する。</p>		

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備 考
<p>(ii) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計</p> <p><u>重大事故等対処施設は、基準津波に対して、以下の方針に基づき耐津波設計を行い、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。基準津波の定義位置を第5.10図に、時刻歴波形を第5.11図に示す。</u></p> <p>また、<u>重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の津波から防護する設備を「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」とする。</u></p> <p>a. <u>重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画の設置された敷地において、基準津波による遡上波を地上部から到達及び流入させない設計とする。また、取水路及び放水路等の経路から流入させない設計とする。具体的な設計内容を以下に示す。</u></p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.2.1 概要</p> <p>原子炉施設の耐津波設計については、「<u>重大事故等対処施設は、基準津波に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない</u>」ことを目的として、津波の敷地への流入防止、漏水による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止、津波防護の多重化及び水位低下による重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止を考慮した津波防護対策を講じる。</p> <p>＜中略＞</p> <p>1.4.2 重大事故等対処施設の耐津波設計</p> <p>1.4.2.1 重大事故等対処施設の耐津波設計の基本方針</p> <p>重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない設計とする。</p> <p>(1) 津波防護対象の選定</p> <p>＜中略＞</p> <p>設置許可基準規則の解釈別記3では、津波から防護する設備として、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備においても入力津波に対して当該機能を十分に保持できることを要求している。</p> <p>このため、<u>津波から防護する設備は重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備（以下「重大事故等対処施設の津波防護対象設備」という。）とし、これらを内包する建屋及び区画について第1.4.5表に分類を示す。</u></p>	<p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び<u>重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</u></p> <p>設置（変更）許可を受けた基準津波のうち、津波警報等が発表されない可能性のある津波（以下「基準津波3及び基準津波4」という。）に対しては、施設に対して影響を及ぼさないよう、第1波の水位変動で津波襲来を検知し、取水路防潮ゲート（4号機設備、1・2・3・4号機共用（以下同じ。））の閉止判断基準により、取水路防潮ゲートを閉止する設計とする。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波を設定する。</p> <p>＜中略＞</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる<u>設計とする。</u></p> <p>＜中略＞</p> <p>(1) 津波防護対象設備</p> <p>設計基準対象施設が、基準津波により、その安全性が損なわれるおそれがないよう、<u>津波より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち「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」で規定されているクラス1及びクラス2に該当する構造物、系統及び機器（以下「津波防護対象設備」という。）とする。</u>津波防護対象設備の防護設計においては、津波により防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある防護対象施設以外の施設についても考慮する。また、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備についても、設計基準対象施設と同時に必要な機能が損なわれるおそれがないよう、津波防護対象設備に含める。</p> <p>さらに、<u>津波が地震の随件事象であることを踏まえ、耐震Sクラスの施設を含めて津波防護対象設備とする。</u></p>	<p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）で許可を受けた基準津波を引用しており、<u>基本設計方針には策定に用いた図は記載していない。</u></p> <p>設計及び工事の計画では、設置許可申請書（本文）の「津波から防護する設備」を具体的に記載しており、整合している。</p> <p>具体的な内容は設置許可申請書（本文）「ロ. (2) (ii) a. (a), (b), (c)」に記載している。</p>	<p>設置許可申請書（本文）「ロ. (2) (ii) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計」(P添1-1-㉓-86～89-2) ではSAについて対比している。</p> <p>基準津波の概要については、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-㉓-80を再掲</p> <p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1. 1 耐津波設計の基本方針 (1) 津波防護対象設備」はP添1-1-㉓-73を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(a) ①重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室、復水タンク②は基準津波による遡上波が地上部から到達及び流入するおそれがあるため、津波防護施設及び浸水防止設備を設置し、基準津波による遡上波を地上部から到達及び流入させない設計とする。</p>	<p>1.4.2.3 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(1) 遡上波の地上部からの到達・流入の防止</p> <p>重大事故等対処施設の津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室が設置されている周辺敷地高さはT.P. +3.5m、復水タンクについてはT.P. +5.2mに設置されており、取水路、放水路から津波による遡上波が地上部から到達・流入する可能性があるため、津波防護施設、浸水防止設備を設置する。</p> <p>遡上波の地上部からの到達防止に当たっての検討は、「1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針」を適用する。</p>	<p>1.3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>(a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p>遡上波による敷地周辺の遡上の状況を加味した浸水の高さ分布を基に、①津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋及び区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの設置された敷地において、②遡上波の地上部からの到達、流入の可能性の有無を評価する。流入の可能性に対する裕度評価において、高潮ハザードの再現期間100年に対する期待値と、入力津波で考慮した朔望平均満潮位及び潮位のばらつきの合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。</p> <p>②評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。潮位観測システム（防護用）は、潮位計（潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。））及び衛星電話（津波防護用）等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とする。</p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>①設計及び工事の計画では、設計基準対象施設と重大事故等対処施設を包絡した記載としており、整合している。</p> <p>②設計及び工事の計画では評価のプロセスから対策までを具体的に記載しており、整合している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基本設計方針「1.3 津波防護対策」はP添1-1-p-74～75を再掲</p>

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>e. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>f. 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプ等の取水性の評価に当たっては、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p> <p>g. a. 及びd. の方針において、津波警報等が発表されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、「(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」を適用する。</p>	<p>10.6 津波及び内部溢水に対する浸水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対処施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(5) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p> <p>(6) 津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の設計並びに海水ポンプ等の取水性の評価に当たっては、「10.6.1.1 設計基準対象施設」に対する耐津波設計を適用する。</p> <p>(7) (1)及び(4)の方針において、基準津波3及び基準津波4に対する耐津波設計は、「10.6.1.1 設計基準対象施設」を適用する。</p>	<p>設・設備を抽出し、抽出された漂流物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの衝突及び取水口の閉塞が生じることがなく、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水路及び海水ポンプ室の通水性が確保できる設計とする。また、漂流物化させない運用を行う車両等については、厳しい条件も踏まえた漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。このうち、放水口側防潮堤及び取水路防潮ゲートより外側の津波遡上範囲に存在し、かつ漂流物となるおそれのある車両については、大津波警報発表時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮位の変動を観測した場合に、津波の影響を受けない場所へ退避することにより漂流物化を防止する。</p> <p>【浸水防護施設】 （基本設計方針）</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1.6 設備の共用</p> <p>浸水防護施設のうち津波防護に関する施設の一部は、号機の区分けなく一体となった津波防護対策及び監視を実施することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。</p> <p>また、重要安全施設に該当する取水路防潮ゲートについては、共用している取水路に対して設置することにより、1号機から4号機のいずれの津波から防護する設備も、基準津波に対して安全機能を損なうおそれがなく安全性の向上が図れるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p> <p>重要安全施設に該当する潮位観測システム（防護用）は、観測場所を1号機海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分散し、複数の場所で潮位観測を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることから、2以上の原子炉施設の安全性が向上するため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>	<p>設置許可申請書（本文）「ロ(2)(ii)e.f.g.」は「ロ(2)(i) 設計基準対象施設に対する耐津波設計」(P添1-1-p-73)に示す。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>また、原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ、気象観測設備及び①FAX等を設置し、中央制御室から原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できる設計とする。</p>	<p>6.10.1.2.2 主要設備</p> <p>(2) 中央制御室</p> <p>＜中略＞</p> <p>中央制御室は、原子炉施設に影響を及ぼす可能性があるとして想定される自然現象等や発電所構内の状況を昼夜にわたり把握するため遠隔操作及び暗視機能等を持った監視カメラを設置する。</p> <p>＜中略＞</p> <p>なお、原子炉施設の外の状況を把握するため、以下の設備を設置する。</p> <p>＜中略＞</p> <p>b. 気象観測設備等</p> <p>風（台風）、竜巻、津波等による発電所構内の状況の把握に有効なパラメータ（風向・風速、潮位等）を入手するために、気象観測設備、潮位観測システム（防護用）、潮位計、潮位観測システム（補助用）等を設置する。</p> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号炉海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号炉中央制御室において3、4号炉海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に実行できるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号炉当直課長並びに3号及び4号炉当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号炉中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）、潮位計及び潮位観測システム（補</p>	<p>c. 外部状況把握</p> <p>発電用原子炉施設の外部の状況を把握するため、監視カメラ（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」（以下同じ。）」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）」、風向、風速その他の気象条件を測定できる気象観測設備（3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置）、潮位観測システム（防護用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、2号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）（以下同じ。）」、潮位計（「1号機設備、1・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」（以下同じ。）」）及び潮位観測システム（補助用）（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）」）等を設置し、監視カメラの映像、気象観測装置のパラメータ、観測潮位及び①公的機関から地震、津波、竜巻情報等を入手することで中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できるものとする。</p> <p>監視カメラは暗視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況（海側、山側）を昼夜にわたり把握できる機能を有する。</p> <p>中央制御室における津波観測について、中央制御室において1号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3号及び4号機中央制御室において3号及び4号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に実行できるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1号及び2号機当直課長並びに3号及び4号機当直課長の連携を確保する設計とする。</p> <p>なお、3号及び4号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。</p> <p>監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統</p>	<p>①設計及び工事の計画の「公的機関から地震、津波、竜巻情報等を入手する」は手段を限定しないよう具体的に入手できる情報を記載しており設置許可申請書（本文）の「FAX等を設置」の手段も含んでおり、整合している。</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>②原子炉施設には、火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する③装置を④設ける設計とする。</p> <p>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に原子炉の運転の停止その他の原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるようにするとともに、</p>	<p>助用) の設備構成を第6.10.1.1図に示す。</p> <p>c. FAX等  <u>公的機関からの地震、津波、竜巻、雷雨、降雨予報、天気図、台風情報等を入手するために、中央制御室にFAX、テレビ等を設置する。</u></p> <p>6.10.1.3 中央制御室外原子炉停止装置  6.10.1.3.1 設計方針  (1) <u>火災その他の異常な状態により、中央制御室が使用できない場合には、中央制御室外原子炉停止装置を設け、中央制御室外の適切な場所から原子炉を停止し、高温停止状態に直ちに移行し、その後、原子炉を低温停止状態に導き維持することができる設計とする。</u></p> <p>6.10.1.2.2 主要設備  (2) 中央制御室  中央制御室は、原子炉補助建屋内に設置し、<u>1次冷却系統に係る原子炉施設の損壊又は故障が発生した場合に、従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう、これに連絡する通路及び出入りするための区域を多重化するとともに、</u></p>	<p>施設の設備として兼用) 及び潮位観測システム(防護用)は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1号機、2号機、3号機及び4号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>(2) 中央制御室外原子炉停止機能  中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。  <u>火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、現場操作等と併せて発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する②③中央制御室外原子炉停止装置を④有するとともに、操作手順を定める。</u></p> <p>(1) 中央制御室機能  e. 居住性の確保  中央制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が中央制御室に出入りするための区域は、<u>1次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に、中央制御室の建物の気密性、遮蔽その他の適切な放射線防護措置、気体状の放射性物質及び中央制御室外の火災により発生する有毒ガスに対する換気設備の隔離その他の適切な防護措置を講じることにより発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるための機能を有するとともに連絡する通路及び出入するための区域は従事者が支障なく中央制御室に入ることができるよう多重性を有するものとする。</u></p> <p>&lt;中略&gt;</p>	<p>②設計及び工事の計画において「<u>中央制御室外原子炉停止装置</u>」は設置許可申請書(本文)の「<u>原子炉施設</u>」内に設置するため整合している。</p> <p>③設計及び工事の計画の③は、<u>装置を具体的に記載しており設置許可申請書(本文)の③と整合している。</u></p> <p>④設計及び工事の計画の「<u>を有する</u>」は、<u>設置する装置の機能であり、設置許可申請書(本文)の「を設ける設計とする。」と整合している。</u></p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>②原子炉施設には、<u>火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する③装置④を設ける設計とする。</u></p>	<p>備の基準に関する規則（平成25 年6 月19 日制定）」に対する適合 第二十六条 原子炉制御室等 （原子炉制御室等） 適合のための設計方針 第1 項第2 号について 中央制御室における津波観測について、中央制御室において1 号炉海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3 号及び4 号炉中央制御室において3、 4 号炉海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に実行できるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1 号及び2 号炉当直課長並びに3 号及び4 号炉当直課長の連携を確保する設計とする。 なお、3 号及び4 号炉中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とする。</p> <p>1. 11. 16. 1「<u>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（平成25 年6 月19 日制定）」に対する適合</u> 第二十六条 原子炉制御室等 （原子炉制御室等） 適合のための設計方針 第2 項について <u>火災その他の異常な事態により、中央制御室内で原子炉停止操作が行えない場合でも、中央制御室以外の適切な場所から原子炉を急速に停止するとともに高温停止状態を維持できる設計とする。</u>  ＜中略＞  (2) <u>中央制御室外の適切な場所に制御盤を設け、原子炉の高温停止時に操作頻度が高い機器及び原子炉トリップ後短時間に操作が必要とされる機器の操作並びに必要な最小限のパラメータの監視を行うことができる設計とする。</u>  <u>また、その他必要な機器の操作は現場において行うことができるようにする。さらに必要があれば、適切な手順を用いて原子炉を低温停止状態に導くことができる設計とする。</u></p>	<p><u>とで中央制御室から発電用原子炉施設に影響を及ぼす可能性のある自然現象等を把握できるものとする。</u>  監視カメラは暗視機能等を持ち、中央制御室にて遠隔操作することにより、発電所構内の周辺状況（海側、山側）を昼夜にわたり把握できる機能を有する。  中央制御室における津波観測について、中央制御室において1 号機海水ポンプ室及び海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行い、かつ、3 号及び4 号機中央制御室において3 号及び4 号機海水ポンプ室に設置する潮位観測システム（防護用）のうち潮位計により津波監視を行う設計とした上で、取水路防潮ゲートの閉止判断基準に到達したことを確認して、取水路防潮ゲートの閉止操作機能を有する中央制御室において取水路防潮ゲートの閉止操作を確実に実行できるように、潮位観測システム（防護用）のうち衛星電話（津波防護用）を用いて1 号及び2 号機当直課長並びに3 号及び4 号機当直課長の連携を確保する設計とする。  なお、3 号及び4 号機中央制御室の監視モニタの観測潮位を、無線設備である潮位観測システム（補助用）を用いて中央制御室に伝送し、確認できる設計とし、運用の具体的な手順を整備する。潮位観測システム（補助用）は、潮位観測システム（防護用）の機能を補助する設計とする。  監視カメラのうち津波監視カメラ（浸水防護施設の設備を計測制御系統施設の設備として兼用）及び潮位観測システム（防護用）は、地震荷重等を考慮し必要な強度を有する設計とするとともに、1 号機、2 号機、3 号機及び4 号機の非常用所内電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>【計測制御系統施設】 （要目表）</p> <p>2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能 (2) 中央制御室外原子炉停止機能 中央制御室外原子炉停止機能は以下の機能を有する。 <u>火災その他の異常な状態により中央制御室が使用できない場合において、中央制御室以外の場所から、発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、現場操作等と併せて発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する③中央制御室外原子炉停止装置④を有するとともに、操作手順を定める。</u></p> <p>【計測制御系統施設】 （要目表）</p>	<p>②設計及び工事の計画において中央制御室外原子炉停止装置は、設置許可申請書(本文)の「原子炉施設」内に設置するため整合している。</p> <p>③設計及び工事の計画の③は、「装置」を具体的に記載しており、設置許可申請書(本文)の③と整合している。</p> <p>④設計及び工事の計画の「を有する」は、設置する装置の機能であり、設置</p>	

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考
<p>(iii) 浸水防護設備</p> <p>a. 津波に対する防護設備</p> <p><u>設計基準対象施設は、基準津波に対して、その①安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならないこと、また、重大事故等対処施設は、基準津波に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならないことから、取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号炉放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）並びに海水ポンプ室浸水防止蓋、循環水ポンプ室浸水防止蓋、中間建屋水密扉、制御建屋水密扉、貫通部止水処置により、津波から防護する設計とする。</u></p> <p><u>取水路防潮ゲートは、防潮壁、ゲート落下機構（電源系及び制御系を含む。）及びゲート扉体等で構成され、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。</u></p> <p><u>潮位観測システム（防護用）は、潮位計（潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。））及び衛星電話（津波防護用）等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とする。</u></p>		<p><b>【浸水防護施設】</b></p> <p>（基本設計方針）</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 1 耐津波設計の基本方針</p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処施設が設置（変更）許可を受けた基準津波によりその①安全性又は重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないよう、遡上への影響要因及び浸水経路等を考慮して、耐津波設計に用いるために、最も水位変動が大きい入力津波を設定する。</u></p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象設備に対する入力津波の影響を評価し、影響に応じた津波防護対策を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>1. 3 津波防護対策</p> <p>a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）</p> <p>（a）遡上波の地上部からの到達、流入の防止</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>評価の結果、遡上波が地上部から到達し流入する可能性がある場合は、津波防護対象設備（津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び非常用取水設備を除く。）を内包する建屋又は区画並びに海水ポンプ室及び復水タンクの、津波防護施設として、遡上波の流入を防止するための取水路防潮ゲート、放水口側防潮堤、防潮扉、屋外排水路逆流防止設備、1号及び2号機放水ピット止水板、潮位観測システム（防護用）を設置する設計とする。<u>取水路防潮ゲートについては、防潮壁、ゲート落下機構及びゲート扉体等で構成し、敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれのある潮位に至る前に遠隔閉止を確実に実施するため、重要安全施設（MS-1）として設計する。</u></p> <p><u>潮位観測システム（防護用）は、潮位計（潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。））及び衛星電話（津波防護用）等により構成され、取水路防潮ゲートを閉止する判断を行うための設備であることから、重要安全施設として取水路防潮ゲート（MS-1）と同等の設計とする。</u></p> <p>大津波警報が発表された場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、原則、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。また、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認した場合、遡上波の地上部からの到達、流入を防止するため、循環水ポンプを停止（プラント停止）し、取水路防潮ゲートを閉止する運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>①設計及び工事の計画の、「安全性」は、設置許可申請書（本文）の「安全機能」を含んでおり、整合している。</p>	<p>取水路防潮ゲート等の具体的な設備については後段に示す。</p>



設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																					
<p>潮位観測システム（防護用）（1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）</p> <p>個数 一式</p>	<p>10.6.1.1.3 主要設備</p> <p>(11) 潮位観測システム（防護用）（1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）</p> <p>敷地への遡上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおそれがある津波が襲来した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水路防潮ゲートを閉止するために、潮位観測システム（防護用）を設置する。潮位観測システム（防護用）は、潮位検出器、監視モニタ（データ演算機能及び警報発信機能を有し、電源設備及びデータ伝送設備を含む。）及び有線回路で構成される潮位計、衛星電話（津波防護用）（アンテナ及び有線回路を含む。）により構成され、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認するために用いる、津波防護施設かつ重要安全施設（取水路防潮ゲート（MS-1）と同等）である。</p> <p>潮位観測システム（防護用）は、基準地震動に対して、機能を喪失しない設計とする。また、各号炉の海水ポンプ室前面の入力津波高さ（1号炉：T.P.+2.6m、2号炉：T.P.+2.6m、3号及び4号炉：T.P.+2.9m）に対して波力及び漂流物の影響を受けない位置に設置し、津波防護機能が十分に保持できる設計とする。設計に当たっては、自然条件（積雪、風荷重等）との組合せを適切に考慮する。</p> <p>潮位観測システム（防護用）のうち、潮位計は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」で警報発信し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」で警報発信する設計とする。また、1号及び2号炉当直課長と3号及び4号炉当直課長は、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室において潮位観測システム（防護用）のうち、衛星電話（津波防護用）を用いて連携することにより、取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。なお、潮位計は4台設置し、このうち1台を予備とし、衛星電話（津波防護用）は中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。また、中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に設置する衛星電話（津波防護用）は、互いの中央制御室に設置する3台いずれの衛星電話（津波防護用）に対しても通話が可能な設計とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）は、観測場所を1号炉海水ポンプ室、海水ポンプ室及び3、4号炉海水ポンプ室に分散し、複数の場所で潮位観測を行うこと、並びに1号、2号、3号及び</p>	<p>【浸水防護施設】</p> <p>（要目表）</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="1578 331 2208 716"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名称</td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">種類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注3)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主要寸法</td> <td>潮位計</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>監視モニタ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ （警報発信機能<sup>(注5)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>演算装置 （データ演算機能<sup>(注7)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材料</td> <td></td> <td>—<sup>(注8)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用  (注2) 潮位観測システム（防護用）は潮位計及び衛星電話（津波防護用）で構成し、1号及び2号機中央制御室に設置する衛星電話（津波防護用）は、1号機設備として登録し、共用とする。なお、共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。  (注3) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。  (注4) 2号機海水ポンプ室に設置  (注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注6) 1号及び2号機中央制御室に設置  (注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したことを演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注8) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外</p> <p>以下の設備は、1号機設備、3号機設備及び4号機設備であり、<u>本設計及び工事の計画で1号機、2号機、3号機及び4号機共用</u>とする。</p> <p><u>潮位観測システム（防護用）</u>（「1号機設備、1・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」、「4号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」）<sup>(注1)</sup></p> <p>(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用</p>			変更前	変更後	名称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）	種類			潮位計 <sup>(注3)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））	主要寸法	潮位計			監視モニタ			潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>		電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>		演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	材料			— <sup>(注8)</sup>	<p>設計及び工事の計画の潮位観測システム（防護用）の個数については、添付図面第11-1-12図「浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面（潮位観測システム（防護用）」により確認することができ、整合している。</p>	
		変更前	変更後																																						
名称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																						
種類			潮位計 <sup>(注3)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））																																						
主要寸法	潮位計																																								
	監視モニタ																																								
	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>																																						
	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
	電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
	演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
材料			— <sup>(注8)</sup>																																						

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																											
	<p>4号炉で共用することで取水路全体の潮位観測ができる設計とすることにより、2以上の原子炉施設の安全性が向上する設計とする。</p> <p>動的機器である潮位検出器、電源箱、演算装置、監視モニタ及び有線電路で構成される潮位計、衛星電話（津波防護用）並びにこれらの電源系は多重性及び独立性を確保する。また、電源系は、非常用所内電源から給電することで外部電源喪失時にも取水路防潮ゲートの閉止判断基準を確認することが可能であり、単一故障に対して津波防護機能を失わない設計とする。</p> <p>さらに、原子炉の運転中又は停止中に潮位観測システム（防護用）の試験が可能な設計とする。</p> <p>潮位観測システム（防護用）の概念図を第10.6.1.1.8図に、潮位観測システム（防護用）の電源構成概念図を第10.6.1.1.9図に示す。</p> <p>第10.6.1.1.1表 浸水防護設備の設備仕様</p> <p>(11) 潮位観測システム（防護用）（1号、2号、3号及び4号炉共用、一部既設）</p> <table border="1" data-bbox="831 966 1469 1092"> <tr> <td>種類</td> <td>潮位計（注1）、衛星電話（津波防護用）（注2）</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>一式</td> </tr> </table> <p>(注1)：4台設置し、このうち1台を予備とする。 (注2)：中央制御室並びに3号及び4号炉中央制御室に各々3台設置し、このうち各々1台を予備とする。</p>	種類	潮位計（注1）、衛星電話（津波防護用）（注2）	個数	一式	<p>(1号機 要目表)</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="1573 294 2211 976"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">名 称</td> <td></td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1)</sup> (1・2・3・4号機共用)</td> </tr> <tr> <td>種 類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注2)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用）<sup>(注3)</sup>（衛星電話機（津波防護用）、中央制御室衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">主要寸法</td> <td rowspan="4">潮位計</td> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ (警報発信機能<sup>(注5)</sup>を含む)</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>演算装置 (データ演算機能<sup>(注7)</sup>を含む)</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">衛星電話 (津波防護用)</td> <td>衛星電話機 (津波防護用)</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,9)</sup></td> </tr> <tr> <td>中央制御室衛星設備収容架 (津波防護用)</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,9)</sup></td> </tr> <tr> <td>中央制御室衛星電話用アンテナ (津波防護用)</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,10)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材 料</td> <td></td> <td>—<sup>(注11)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用 (注2) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。 (注3) 共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。 (注4) 1号機海水ポンプ室に設置 (注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。 (注6) 1号及び2号機中央制御室に設置 (注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したこと」を演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。 (注8) 3個のうち1個は、衛星電話（固定）と兼用 (注9) 1号及び2号機制御建屋に設置 (注10) 1号及び2号機中間建屋に設置 (注11) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外</p>			変更前	変更後	名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> (1・2・3・4号機共用)	種 類		潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用） <sup>(注3)</sup> （衛星電話機（津波防護用）、中央制御室衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））	主要寸法	潮位計	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>	モニタ (警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む)	個数	1 <sup>(注6)</sup>	電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>	演算装置 (データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む)	個数	1 <sup>(注6)</sup>	衛星電話 (津波防護用)	衛星電話機 (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>	中央制御室衛星設備収容架 (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>	中央制御室衛星電話用アンテナ (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,10)</sup>	材 料			— <sup>(注11)</sup>		
種類	潮位計（注1）、衛星電話（津波防護用）（注2）																																														
個数	一式																																														
		変更前	変更後																																												
名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> (1・2・3・4号機共用)																																												
	種 類		潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用） <sup>(注3)</sup> （衛星電話機（津波防護用）、中央制御室衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））																																												
主要寸法	潮位計	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>																																											
		モニタ (警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む)	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																											
		電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																											
		演算装置 (データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む)	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																											
	衛星電話 (津波防護用)	衛星電話機 (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>																																											
		中央制御室衛星設備収容架 (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>																																											
		中央制御室衛星電話用アンテナ (津波防護用)	個数	3 <sup>(注8,10)</sup>																																											
材 料			— <sup>(注11)</sup>																																												

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																								
		<p>(3号機 要目表)</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="1587 296 2211 972"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名 称</td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">種 類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注2)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用）<sup>(注3)</sup>（衛星電話機（津波防護用）、中央制御室用衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">主要寸法</td> <td rowspan="4">潮位計 監視モニタ</td> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ （警報発信機能<sup>(注5)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td>演算装置 （データ演算機能<sup>(注7)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">衛星電話 （津波防護用）</td> <td>衛星電話機 （津波防護用）</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,9)</sup></td> </tr> <tr> <td>中央制御室用衛星設備収容架 （津波防護用）</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,9)</sup></td> </tr> <tr> <td>中央制御室衛星電話用アンテナ （津波防護用）</td> <td>個数</td> <td>3<sup>(注8,9)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材 料</td> <td></td> <td>—<sup>(注10)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用  (注2) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。  (注3) 共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。  (注4) 3・4号機海水ポンプ室に設置  (注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注6) 3号及び4号機中央制御室に設置  (注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したこと」を演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注8) 3個のうち1個は、衛星電話（固定）と兼用  (注9) 3号機中間建屋に設置  (注10) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外</p>			変更前	変更後	名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）	種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用） <sup>(注3)</sup> （衛星電話機（津波防護用）、中央制御室用衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））	主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>	演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>	中央制御室用衛星設備収容架 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>	中央制御室衛星電話用アンテナ （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>	材 料			— <sup>(注10)</sup>		
		変更前	変更後																																									
名 称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																									
種 類			潮位計 <sup>(注2)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））、衛星電話（津波防護用） <sup>(注3)</sup> （衛星電話機（津波防護用）、中央制御室用衛星設備収容架（津波防護用）、中央制御室衛星電話用アンテナ（津波防護用））																																									
主要寸法	潮位計 監視モニタ	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>																																								
		モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																								
		電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																								
		演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																								
	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>																																								
		中央制御室用衛星設備収容架 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>																																								
		中央制御室衛星電話用アンテナ （津波防護用）	個数	3 <sup>(注8,9)</sup>																																								
	材 料			— <sup>(注10)</sup>																																								

設置許可申請書（本文）	設置許可申請書（添付書類八）該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																					
		<p>(4号機 要目表)</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外郭浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1" data-bbox="1567 289 2199 674"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">名称</td> <td></td> <td>潮位観測システム（防護用）<sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">種類</td> <td></td> <td>潮位計<sup>(注3)</sup>（潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主要寸法</td> <td>潮位計</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>監視モニタ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>潮位検出器</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注4)</sup></td> </tr> <tr> <td>モニタ （警報発信機能<sup>(注5)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>電源箱</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>演算装置 （データ演算機能<sup>(注7)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注6)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材料</td> <td></td> <td>—<sup>(注8)</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 計測制御系統施設のうち中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能と兼用  (注2) 潮位観測システム（防護用）は潮位計及び衛星電話（津波防護用）で構成し、3号及び4号機中央制御室に設置する衛星電話（津波防護用）は、3号機設備として登録し、共用とする。なお、共用設備を含めた衛星電話（津波防護用）は、1号及び2号機中央制御室並びに3号及び4号機中央制御室に各々3個設置し、このうち各々1個を予備とする。  (注3) 共用設備を含めた潮位計は4個設置し、このうち1個を予備とする。  (注4) 3・4号機海水ポンプ室に設置  (注5) 警報発信機能とは、「観測潮位が10分以内に0.5m以上下降、又は上昇した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示し、その後、「観測潮位が最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m以上下降した時点」でモニタに警報音発信及び警報表示する機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注6) 3号及び4号機中央制御室に設置  (注7) データ演算機能とは、「潮位計の観測潮位がいずれも10分以内に0.5m以上下降し、その後、最低潮位から10分以内に0.5m以上上昇すること、又は10分以内に0.5m以上上昇し、その後、最高潮位から10分以内に0.5m以上下降したこと」を演算装置にて収集・演算し検出できる機能をいう。潮位変動値のセット値は0.45mとする。  (注8) 津波による浸水及び漏水を直接防止する設備ではないことから対象外</p>			変更前	変更後	名称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）	種類			潮位計 <sup>(注3)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））	主要寸法	潮位計			監視モニタ			潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>		電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>		演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>	材料			— <sup>(注8)</sup>		
		変更前	変更後																																						
名称			潮位観測システム（防護用） <sup>(注1,2)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																						
種類			潮位計 <sup>(注3)</sup> （潮位検出器、監視モニタ（モニタ、電源箱、演算装置））																																						
主要寸法	潮位計																																								
	監視モニタ																																								
	潮位検出器	個数	1 <sup>(注4)</sup>																																						
	モニタ （警報発信機能 <sup>(注5)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
	電源箱	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
	演算装置 （データ演算機能 <sup>(注7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注6)</sup>																																						
材料			— <sup>(注8)</sup>																																						