

関原発第564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342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451号及び2021年1月25日付け関原発第502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1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 - 8 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342号（2020年12月3日付け関原発第451号及び2021年1月25日付け関原発第502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1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該当するものに限る）</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）（「2号機設備、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」）</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;">- T1-II-2/E -</p>	<p>【申請範囲】（設計及び工事の計画の変更該当するものに限る）</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）（「2号機設備、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」）</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;">- T1-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>

高浜発電所第1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>(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1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 style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(1/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>クラス別施設</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>設計用規格</th> <th>設計用規格</th> <th>設計用規格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> </tr> </tbody> </table>	設備	クラス別施設	適用規格	適用規格	適用規格	適用規格	設計用規格	設計用規格	設計用規格	1. 「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	変更前	<p style="text-align: center;">第2. 1. 1表 クラス別施設(1/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>クラス別施設</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>適用規格</th> <th>設計用規格</th> <th>設計用規格</th> <th>設計用規格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> <td>「原子炉冷却材注カノダリ」</td> </tr> </tbody> </table>	設備	クラス別施設	適用規格	適用規格	適用規格	適用規格	設計用規格	設計用規格	設計用規格	1. 「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	記載の適正化
設備	クラス別施設	適用規格	適用規格	適用規格	適用規格	設計用規格	設計用規格	設計用規格																																
1. 「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」																																
設備	クラス別施設	適用規格	適用規格	適用規格	適用規格	設計用規格	設計用規格	設計用規格																																
1. 「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」	「原子炉冷却材注カノダリ」																																
- T1-II-3-11-38 -		- T1-II-3-11-38 -																																						





【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																																																																								
変更前	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備</th> <th>構造設備</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>構造的影響を考慮するべき設備</th> <th>設計用機器数</th> <th>設計用機器数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>敷地における浄化設備機能を有する設備</td> <td>・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・炉内構造物</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・原子炉格納罐 ・炉内構造物</td> <td>5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数	3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-	変更後	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備</th> <th>構造設備</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>構造的影響を考慮するべき設備</th> <th>設計用機器数</th> <th>設計用機器数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>敷地における浄化設備機能を有する設備</td> <td>・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・炉内構造物</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・原子炉格納罐 ・炉内構造物</td> <td>5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数	3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-	記載の適正化
	対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数																																																																			
3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-																																																																				
対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数																																																																				
3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-																																																																				
変更前	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備</th> <th>構造設備</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>構造的影響を考慮するべき設備</th> <th>設計用機器数</th> <th>設計用機器数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>敷地における浄化設備機能を有する設備</td> <td>・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・炉内構造物</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・原子炉格納罐 ・炉内構造物</td> <td>5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数	3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-	変更後	<p>第2. 1. 1表 クラス別施設(3/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象クラス</th> <th>クラス別施設</th> <th>主要設備</th> <th>構造設備</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>基礎支持構造物</th> <th>構造的影響を考慮するべき設備</th> <th>設計用機器数</th> <th>設計用機器数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>敷地における浄化設備機能を有する設備</td> <td>・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム</td> <td>・非常用電源及び計装設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)</td> <td>・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>・炉内構造物</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・原子炉格納罐 ・炉内構造物</td> <td>5</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数	3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5	その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-	
対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数																																																																				
3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-																																																																				
対象クラス	クラス別施設	主要設備	構造設備	基礎支持構造物	基礎支持構造物	構造的影響を考慮するべき設備	設計用機器数	設計用機器数																																																																				
3	浄化設備機能を有する設備及び排水防止機能を有する設備	・海水ポンプ駆動本部 ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1号機)	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・タービン機座(3号 機) ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
1	敷地における浄化設備機能を有する設備	・浄化設備用ポンプ ・鋼製鋼管システム	・非常用電源及び計装設備	・機器等の支持構造物	・当該の除外設備を支 持する構造物 ・タービン機座(3号 機)	・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機) ・立金 ・海水ポンプ駆動本部 ・鋼製鋼管システム(1 号機)	5	5																																																																				
その他	・炉内構造物	-	-	-	-	・原子炉格納罐 ・炉内構造物	5	-																																																																				

【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>前掲クラス</th> <th>クラス別施設</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> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</td> <td>・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系</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> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>1.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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>・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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</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> <td></td> </tr> </tbody> </table>	前掲クラス	クラス別施設	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	適用範囲	適用範囲	B	原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系	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>		B	放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>		B	1.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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	・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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	-	-	・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>		<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>前掲クラス</th> <th>クラス別施設</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>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> <th>適用範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>1.原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設</td> <td>・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系</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> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2.放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>3.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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>・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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> <td></td> </tr> </tbody> </table>	前掲クラス	クラス別施設	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	B	1.原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系	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>		B	2.放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>		B	3.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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	・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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	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	適用範囲	適用範囲																																																																																	
B	原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系	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>																																																																																		
B	放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																		
B	1.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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	・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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	-	-	・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>																																																																																		
前掲クラス	クラス別施設	適用範囲	クラス	適用範囲	クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲	適用範囲																																																																																	
B	1.原子炉格納圧力バウンダリに直接接続されている一次冷却材を内蔵しているか又は内蔵し得る施設	・化学体積制御系のうち抽出系と余熱抽出系	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>																																																																																		
B	2.放射線遮蔽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、その破壊によって公衆に与える放射線の影響が周辺地区域外における年間許容線量に比べて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、固体廃棄物処理建屋	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																																		
B	3.放射線遮蔽以外の放射性物質に関連した施設で、その破壊により、公衆及び作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槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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	・使用済燃料ピット水浄化槽 ・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 ・放射線遮蔽効果の大きい遮蔽 ・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">対象 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">直接支持構造物<sup>(3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(4)</sup></th> <th rowspan="2">積付用 地震動<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="2">B</td> <td>a. 使用済燃料を冷却するための施設</td> <td>・使用済燃料ピット本冷却器</td> <td>B</td> <td>・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物</td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		積付用 地震動 <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	a. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット本冷却器	B	・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<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">対象 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">直接支持構造物<sup>(3)</sup></th> <th colspan="2">間接支持構造物<sup>(4)</sup></th> <th rowspan="2">積付用 地震動<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="2">B</td> <td>a. 使用済燃料を冷却するための施設</td> <td>・使用済燃料ピット本冷却器</td> <td>B</td> <td>・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物</td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> <td>S<sub>0</sub> S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	対象 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		積付用 地震動 <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	a. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット本冷却器	B	・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	-	-	-	-	-	-	-	-	記載の適正化
対象 クラス	クラス別施設			主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>			積付用 地震動 <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	a. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット本冷却器	B	・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																								
	b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	-	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																								
対象 クラス	クラス別施設	主要設備 <sup>(1)</sup>		補助設備 <sup>(2)</sup>		直接支持構造物 <sup>(3)</sup>		間接支持構造物 <sup>(4)</sup>		積付用 地震動 <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	a. 使用済燃料を冷却するための施設	・使用済燃料ピット本冷却器	B	・1次系冷却水蒸 ・1次系冷却器水蒸 ・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 海水系を支持する構造物	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	S <sub>0</sub> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																																																								
	b. 放射性物質の放出を伴うような場合に、その外部放射を抑制するための施設で、Sクラスに属さない施設	-	-	-	-	-	-	-	-																																																																									
	- T1-II-3-11-42 -		- T1-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>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</th> <th>補助設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>検討用地震動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備</td> <td>・制御棒駆動装置 (スクラム機能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>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設</td> <td>・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備 ・蒸気発生炉及びほう酸濃縮タンクの取り ・液体廃棄物処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備</td> <td>・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>	施設クラス	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	検討用地震動	C	a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備	・制御棒駆動装置 (スクラム機能に属する部分を除く)	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設	・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備 ・蒸気発生炉及びほう酸濃縮タンクの取り ・液体廃棄物処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	<p>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</th> <th>補助設備</th> <th>直接支持構造物</th> <th>間接支持構造物</th> <th>検討用地震動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td>a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備</td> <td>・制御棒駆動装置 (スクラム機能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>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> <tr> <td>b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設</td> <td>・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備</td> <td>・機器等の支持構造物</td> <td>・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫</td> <td>S<sub>1</sub> S<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>	施設クラス	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	検討用地震動	C	a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備	・制御棒駆動装置 (スクラム機能に属する部分を除く)	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設	・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備	・機器等の支持構造物	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	記載の適正化
施設クラス	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	検討用地震動																																		
C	a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備	・制御棒駆動装置 (スクラム機能に属する部分を除く)	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																		
	b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設	・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備 ・蒸気発生炉及びほう酸濃縮タンクの取り ・液体廃棄物処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																				
施設クラス	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	検討用地震動																																		
C	a. 原子炉の反応度を制御するための施設であるが、Bクラスに属さない設備	・制御棒駆動装置 (スクラム機能に属する部分を除く)	-	-	・機器等の支持構造物	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>																																		
	b. 放射能物質を内蔵しているが、又はこれに関連した施設であるが、Bクラスに属さない施設	・燃料取扱系 ・床ドレン系 ・洗浄排水処理系 ・ドラム貯蔵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) ・ペイラ ・化学体積制御系のうち、ほう酸処理設備のうち、濃液蒸発器 ・蒸気発生炉 ・原子炉補給水系 ・新燃料貯蔵設備	・機器等の支持構造物	・原子炉格納施設 ・原子炉補助施設 ・固体廃棄物処理建屋、廃樹脂貯蔵建屋、廃樹脂処理建屋 ・固体廃棄物貯蔵庫	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(7/7)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">耐震クラス</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">検討用地震動<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>q.放射線安全に関係しない施設等</td> <td>・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋</td> <td>C C C C C C C C C C</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</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> S<sub>4</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(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（橋脚、構造物）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建設によって耐震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) 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>：耐震Bクラス施設に適用される地震力  S<sub>3</sub>：耐震Cクラス施設に適用される静的地震力</p>	耐震クラス	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>		検討用地震動 <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	q.放射線安全に関係しない施設等	・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋	C C C C C C C C C C	-	-	・機器等の支持構造物	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> S <sub>4</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">耐震クラス</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">検討用地震動<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>q.放射線安全に関係しない施設等</td> <td>・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋</td> <td>C C C C C C C C C C</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>・機器等の支持構造物</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> S<sub>4</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>(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（橋脚、構造物）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建設によって耐震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) 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>：耐震Bクラス施設に適用される地震力  S<sub>3</sub>：耐震Cクラス施設に適用される静的地震力</p>	耐震クラス	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>		検討用地震動 <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	q.放射線安全に関係しない施設等	・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋	C C C C C C C C C C	-	-	・機器等の支持構造物	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> S <sub>4</sub>	記載の適正化
耐震クラス	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>			検討用地震動 <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	q.放射線安全に関係しない施設等	・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋	C C C C C C C C C C	-	-	・機器等の支持構造物	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> S <sub>4</sub>																																																				
耐震クラス	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>		検討用地震動 <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	q.放射線安全に関係しない施設等	・タービン設備 ・1次系冷却水系 ・補助ボイラ及び補助蒸気炉 ・炉水設備 ・主発電機・変圧器 ・空機設備 ・高気圧発生器プロセダクン流 ・高圧送気風 ・各種容器・ターレーン ・緊急時対策所建屋	C C C C C C C C C C	-	-	・機器等の支持構造物	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> S <sub>4</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 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海水ポンプ室及び2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> <td data-bbox="359 1020 1133 1661"> <p>中央制御室機能</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="359 1062 1133 1661"> <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> <td data-bbox="359 1661 1133 1824"> <p>中央制御室機能</p> </td> </tr> </table>	<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海水ポンプ室及び2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>	<p>中央制御室機能</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）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>	<p>中央制御室機能</p>	<p>(8/14)</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1463 464 2237 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海水ポンプ室及び2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</p> </td> <td data-bbox="1463 1020 2237 1661"> <p>中央制御室機能</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1463 1062 2237 1661"> <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</p> </td> <td data-bbox="1463 1661 2237 1824"> <p>中央制御室機能</p> </td> </tr> </table>	<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海水ポンプ室及び2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</p>	<p>中央制御室機能</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）は、地震荷重</p>	<p>中央制御室機能</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 (T1-II-4ウ-2-9~T1-II-4ウ-2-13 同様に記載内容繰り下がり))</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海水ポンプ室及び2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>	<p>中央制御室機能</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）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>	<p>中央制御室機能</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海水ポンプ室及び2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</p>	<p>中央制御室機能</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）は、地震荷重</p>	<p>中央制御室機能</p>									

高浜発電所第1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																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th colspan="2">名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">種類</td> <td colspan="2">                     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 colspan="2">                     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="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 rowspan="3">監視モニタ</td> <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6,8)</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8,10)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材料</td> <td colspan="2">—<sup>(注11)</sup></td> </tr> </tbody> </table>			変更前		変更後		名称		名称		種類		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	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>	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注6,8)</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8,10)</sup>	材料		— <sup>(注11)</sup>		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th colspan="2">名称</th> <th colspan="2">名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">種類</td> <td colspan="2">                     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 colspan="2">                     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="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 rowspan="3">監視モニタ</td> <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6,8)</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8,10)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">材料</td> <td colspan="2">—<sup>(注11)</sup></td> </tr> </tbody> </table>			変更前		変更後		名称		名称		種類		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	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>	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注6,8)</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8,10)</sup>	材料		— <sup>(注11)</sup>		記載の適正化
変更前		変更後																																																																																														
名称		名称																																																																																														
種類		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	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>																																																																																											
	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注6,8)</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8,10)</sup>																																																																																												
材料		— <sup>(注11)</sup>																																																																																														
変更前		変更後																																																																																														
名称		名称																																																																																														
種類		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	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>																																																																																											
	衛星電話 （津波防護用）	衛星電話機 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注6,8)</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8,10)</sup>																																																																																												
材料		— <sup>(注11)</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) 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																																																																																													
- T1-II-8-5-1-1 -			- T1-II-8-5-1-1 -																																																																																													



高浜発電所第1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
<p>(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。潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45mとする。</p> <p>(注6) 1号及び2号機中央制御室に設置</p> <p>(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。潮位変動値の許容範囲(設定値)は0.45mとする。</p> <p>(注8) 3個のうち1個は、衛星電話(固定)と兼用</p> <p>(注9) 1号及び2号機制御建屋に設置</p> <p>(注10) 1号及び2号機中間建屋に設置</p> <p>(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> <p style="text-align: center;">- T1-II-8-5-1-2 -</p>	<p>(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。</p> <p>(注6) 1号及び2号機中央制御室に設置</p> <p>(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。</p> <p>(注8) 3個のうち1個は、衛星電話(固定)と兼用</p> <p>(注9) 1号及び2号機制御建屋に設置</p> <p>(注10) 1号及び2号機中間建屋に設置</p> <p>(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> <p style="text-align: center;">- T1-II-8-5-1-2 -</p>	<p style="text-align: center;">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%; 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> <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。）、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> <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。）、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。）、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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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 style="text-align: center;">(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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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」(以下同じ。)) の計装誤差を考慮する。</p> <p style="text-align: center;">(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;">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
<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対して安全評価としては、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、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 style="text-align: center;">変更後</p> <p>を踏まえて、Mansinha and Snylie (1971)の方法により算出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、評価水位を直接比較する。また、測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「崩壊短波」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、津波の敷地への流入の可能性の有無、漏水による重</p>	<p style="text-align: center;">変更前</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、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 style="text-align: center;">変更後</p> <p>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、評価水位を直接比較する。また、測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の波源特性であり、崩壊短波の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>	<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>

高浜発電所第1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 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"> <thead> <tr> <th data-bbox="323 499 359 1024">変更後</th> <th data-bbox="323 1081 359 1654">変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 499 1121 1024">                     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安全機能及び重大事故等による漏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安全機能及び重大事故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安全機能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。                      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る。                      a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）                      (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止                      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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。                      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                 </td> <td data-bbox="359 1081 1121 1654">                     要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能及び重大事故等による漏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安全機能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安全機能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。                      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。                      a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）                      (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止                      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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。                      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                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更後	変更前	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安全機能及び重大事故等による漏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安全機能及び重大事故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安全機能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。 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る。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。 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	要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能及び重大事故等による漏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安全機能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安全機能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。 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。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1424 499 1460 1024">変更後</th> <th data-bbox="1424 1081 1460 1654">変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1460 499 2223 1024">                     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。                      1. 3 津波防護対策                      「1. 2 入力津波の設定」で設定した、最も水位変動が大きき入力津波（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を、津波の敷地への流入の可能性があるために必要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能の有無、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。                      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る。                      a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）                      (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止                      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                 </td> <td data-bbox="1460 1081 2223 1654">                     1. 3 津波防護対策                      「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安全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。                      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。                      a. 敷地への浸水防止（外郭防護1）                      (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止                      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                 </td> </tr> </tbody> </table>	変更後	変更前	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。 1. 3 津波防護対策 「1. 2 入力津波の設定」で設定した、最も水位変動が大きき入力津波（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を、津波の敷地への流入の可能性があるために必要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能の有無、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。 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る。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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	1. 3 津波防護対策 「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安全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。 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。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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>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>
変更後	変更前									
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安全機能及び重大事故等による漏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安全機能及び重大事故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安全機能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。 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る。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。 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	要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能及び重大事故等による漏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安全機能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安全機能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。 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。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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期望平均満潮位及び潮位のばらつき（注2）の合計との差を設計上の裕度とし、判断の際に考慮する。 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									
変更後	変更前									
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。 1. 3 津波防護対策 「1. 2 入力津波の設定」で設定した、最も水位変動が大きき入力津波（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を、津波の敷地への流入の可能性があるために必要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な安全機能の有無、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。 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る。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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	1. 3 津波防護対策 「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安全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。 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。 a. 敷地への浸水防止（外郭防護1） (a) 遡上波の地上部からの到達、流入の防止 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									



【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)を配置する設計とする。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)を配置する設計とする。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)を配置する設計とする。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(σ)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。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。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(σ)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)を配置する設計とする。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、遡上波の地上部か</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(σ)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。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。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(σ)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)を配置する設計とする。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、遡上波の地上部か</p>	<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり(T1-II-8-5-3-14~T1-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(σ)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。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。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(σ)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)を配置する設計とする。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、遡上波の地上部か</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。</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・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、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。□</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。</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・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>	<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>制御系統施設の設備で兼用) (以下同じ。)) 及び潮位計 (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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (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、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・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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (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、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>	<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>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 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・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> </td> <td style="vertical-align: top;"> <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 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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (1・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、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</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<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 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・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>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 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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (1・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、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</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>
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・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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (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、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>									
変更前	変更後									
<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 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・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>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 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・2号機共用、1号機に設置 (以下同じ。)) 及び潮位計 (1・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、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</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" data-bbox="320 499 1121 1654"> <thead> <tr> <th data-bbox="320 499 350 1075">変更後</th> <th data-bbox="320 1075 350 1654">変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="350 499 1121 1075"> <p>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。</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</p> </td> <td data-bbox="350 1075 1121 1654"> <p>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>(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</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更後	変更前	<p>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。</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</p>	<p>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>(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</p>	<p>を損なうおそれがない以下)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>	<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>
変更後	変更前					
<p>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。</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</p>	<p>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>(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</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"> <thead> <tr> <th data-bbox="323 501 350 823">変更後</th> <th data-bbox="323 1079 350 1400">変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="350 501 1118 1079"> <p>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までのタワーピ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、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> </td> <td data-bbox="350 1079 1118 1824"> <p>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までのタワーピ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、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> </td> </tr> </tbody> </table>	変更後	変更前	<p>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までのタワーピ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、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>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までのタワーピ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、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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1421 501 1448 823">変更後</th> <th data-bbox="1421 1079 1448 1400">変更前</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1448 501 2217 1079"> <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、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によって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までのタワーピ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> </td> <td data-bbox="1448 1079 2217 1824"> <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、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によって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までのタワーピ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> </td> </tr> </tbody> </table>	変更後	変更前	<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、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によって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までのタワーピ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、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によって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までのタワーピ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 (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 (T1-II-8-5-3-22 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更後	変更前									
<p>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までのタワーピ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、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>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までのタワーピ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、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>									
変更後	変更前									
<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、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によって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までのタワーピ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、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によって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までのタワーピ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>									

【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、「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、「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 (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、「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>- T1-II-8-5-3-23 -</p>	<p>- T1-II-8-5-3-23 -</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"> <thead> <tr> <th data-bbox="329 1081 359 1654">変更前</th> <th data-bbox="329 499 359 1081">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="359 1081 804 1654"> <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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p> </td> <td data-bbox="359 499 804 1081"> <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られるため、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、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び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> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</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られるため、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、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び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>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1427 1081 1457 1654">変更前</th> <th data-bbox="1427 499 1457 1081">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1457 1081 2220 1654"> <p>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 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。</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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1457 499 2220 1081"> <p>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 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。</p> <p>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。</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なく安全性の向上が図られるため、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</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>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 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。</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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>	<p>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 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。</p> <p>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。</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なく安全性の向上が図られるため、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</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 (T1-II-8-5-3-25 同様に記載内容繰り下がり))</p>
変更前	変更後									
<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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</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られるため、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、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び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>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 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。</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られるため、1号機から4号機で共用する設計とする。</p>	<p>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 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。</p> <p>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。</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なく安全性の向上が図られるため、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</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;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>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。</p> <p>(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「バランキ」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</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>3. 主要対象設備 変更なし</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">- T1-II-8-5-3-25/E -</p>	変更前	変更後	<p>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。</p> <p>(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「バランキ」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</p>	<p>3. 主要対象設備 変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>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。</p> <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「バランキ」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</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>3. 主要対象設備 変更なし</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">- T1-II-8-5-3-26/E -</p>	変更前	変更後	<p>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。</p> <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「バランキ」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</p>	<p>3. 主要対象設備 変更なし</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (頁番号の変更)</p>
変更前	変更後									
<p>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。</p> <p>(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「バランキ」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</p>	<p>3. 主要対象設備 変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>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。</p> <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「バランキ」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</p>	<p>3. 主要対象設備 変更なし</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		変更前		変更後		備考
設備区分	機器区分	設計基準対象施設 (注2)		設計基準対象施設 (注2)		名称	耐震重要度分類	重大事故等機器クラス
		機器クラス	設備分類	機器クラス	設備分類			
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) (「2号機設備、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」)	S <sup>(注3)</sup>	-

(注1) 平成28年6月10日付け原規発第1606104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日付け原規発第1606104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		変更前		変更後		備考
設備区分	機器区分	設計基準対象施設 (注2)		設計基準対象施設 (注2)		名称	耐震重要度分類	重大事故等機器クラス
		機器クラス	設備分類	機器クラス	設備分類			
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) (「2号機設備、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」)	S <sup>(注3)</sup>	-

(注1) 平成28年6月10日付け原規発第1606104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日付け原規発第1606104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。

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>現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用前確認可能時期</td> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td rowspan="4">浸水防護施設</td> <td>現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用前確認可能時期</td> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </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					<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					◇	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					◇	<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>現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用前確認可能時期</td> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </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>現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">検査及び使用前確認可能時期</td> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </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>現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">※1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">検査及び使用前確認可能時期</td> <td colspan="5">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;">※2 ◇</td> </tr> <tr> <td colspan="5">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> </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					<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					◇	<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					<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					◇																																																																																																																																															
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					◇																																																																																																																																															
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					◇																																																																																																																																																	
- T1-Ⅲ-1/E -	- T1-Ⅲ-1/E -																																																																																																																																																					

高浜発電所第1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;">- T1-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  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）  <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</p> <p style="text-align: center;">- T1-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1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13-17-4 計測制御系統施設の耐震計算書                資料13-17-4-34 衛星電話（固定）の耐震計算書                  資料13-17-4-34-1 衛星電話機（中央制御室）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13-17-9-4 潮位計の耐震計算書                資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）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</p> <p>(注1) 平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年1月28日付け原規規発第1901281号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号、平成31年4月26日付け原規規発第19042612号、令和元年6月21日付け原規規発第1906217号、令和元年8月19日付け原規規発第1908191号、令和2年1月24日付け原規規発第2001241号、令和2年2月19日付け原規規発第2002192号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003304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121号及び2019年10月4日付け関原発第266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>- T1-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13-17-4 計測制御系統施設の耐震計算書                  資料13-17-4-34 衛星電話（固定）の耐震計算書                  資料13-17-4-34-1 衛星電話機（中央制御室）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13-17-9-4 潮位計の耐震計算書                資料13-17-9-8 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</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            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            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            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</p> <p>(注1) 平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年1月28日付け原規規発第1901281号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号、平成31年4月26日付け原規規発第19042612号、令和元年6月21日付け原規規発第1906217号、令和元年8月19日付け原規規発第1908191号、令和2年1月24日付け原規規発第2001241号、令和2年2月19日付け原規規発第2002192号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003304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121号及び2019年10月4日付け関原発第266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>- T1-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1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="172 325 296 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 325 623 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="623 325 1154 1824">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1154 325 1270 1824">整合性</th> <th data-bbox="1154 325 1270 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 325 296 1824">                     (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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。                 </td> <td data-bbox="296 325 623 1824">                     10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備                      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                      10.6.1.1.1 概要                      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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。                       1.4 耐津波設計                      1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針                      1.4.1.1 耐津波設計の基本方針                      (1) 津波防護対象施設                      &lt;中略&gt;                      このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。                 </td> <td data-bbox="623 325 1154 1824">                     【浸水防護施設】                      (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。                      &lt;中略&gt;                      最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。                       &lt;中略&gt;                      (1) 津波防護対象施設                      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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。                 </td> <td data-bbox="1154 325 1270 1824">                     設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。                      基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。                 </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	(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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。	10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備 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 10.6.1.1.1 概要 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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。  1.4 耐津波設計 1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針 1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (1) 津波防護対象施設 <中略> このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。	【浸水防護施設】 (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。 <中略> 最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。  <中略> (1) 津波防護対象施設 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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。 基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 325 1365 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1365 325 1691 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1691 325 2252 1824">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="2252 325 2371 1824">整合性</th> <th data-bbox="2252 325 2371 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 325 1365 1824">                     (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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。                 </td> <td data-bbox="1365 325 1691 1824">                     10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備                      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                      10.6.1.1.1 概要                      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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。                       1.4 耐津波設計                      1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針                      1.4.1.1 耐津波設計の基本方針                      (1) 津波防護対象施設                      &lt;中略&gt;                      このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。                 </td> <td data-bbox="1691 325 2252 1824">                     【浸水防護施設】                      (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。                      &lt;中略&gt;                      最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。                       &lt;中略&gt;                      (1) 津波防護対象施設                      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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。                 </td> <td data-bbox="2252 325 2371 1824">                     設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。                      基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。                 </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	(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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。	10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備 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 10.6.1.1.1 概要 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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。  1.4 耐津波設計 1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針 1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (1) 津波防護対象施設 <中略> このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。	【浸水防護施設】 (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。 <中略> 最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。  <中略> (1) 津波防護対象施設 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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。 基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。	<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																
(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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。	10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備 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 10.6.1.1.1 概要 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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。  1.4 耐津波設計 1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針 1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (1) 津波防護対象施設 <中略> このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。	【浸水防護施設】 (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。 <中略> 最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。  <中略> (1) 津波防護対象施設 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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。 基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。																	
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																
(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その使用目的に当該施設に必要となる影響を免れさせなければならない建設(以下「基準建設」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安全機能確保を図らなければならないこととする。③基準建設の重要設置を第5.10図に、④特別重要設置を第5.11図に示す。	10.6 津波及び内陸洪水に対する海水防波設備 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 10.6.1.1.1 概要 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、施設の使用中に極めてまれではあるが発生する可能性がある。施設の大きな影響を生じさせるおそれがある津波(以下「基準津波」という。))に對して、その安全機能確保を図らなければならないこととする。また、取入防止、潮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。  1.4 耐津波設計 1.4.1 設計基準対象施設の耐津波設計方針 1.4.1.1 耐津波設計の基本方針 (1) 津波防護対象施設 <中略> このため、津波から防護する設備はクラス1、2、3、4の設備であり、並びに津波防護設備、浸水防止設備及び津波監視設備を含む耐震クラス1及びクラス2に相当する設備(以下「設計基準対象施設の津波防護設備」という。)とする。	【浸水防護施設】 (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)許可を受けた基準津波によりその②安全性又は重大事故等に対するために必要な機能を確保しなければならないおそれがあるよう、潮水への影響因及び浸水保護等を考慮し、耐津波設計を用いる。最も水位変動が大きい入力津波(以下「基準津波」という。)を許可を受けた基準津波のうち、津波防護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、潮水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に、取入防止、潮水による安全機能への影響防止、津波防護対策を検討し、取入防止用ゲート(4号機設備、1・2・3・4号機共用(以下同じ。))の閉止制御基準により、取入防止用ゲートを閉止する設計とする。また、取水廊下閉止基準で、施設に対して影響を及ぼす津波を見逃さないよう、各閉止基準に対して影響を及ぼす第1波の水位変動(浸水高さ)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。 <中略> 最も水位変動が大きい入力津波については、津波防護対象施設に対する入力津波の影響を評価し、影響に付した津波防護対策を講じる設計とする。  <中略> (1) 津波防護対象施設 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「防護対象施設」という。)とする。津波防護対象施設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、重大事故等対策施設及び可搬物重大事故等対策施設についても、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、津波防護対象施設に含める。	設置許可申請書(本文) 「ロ、(2)耐津波構造」(P添1-e-74~92)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-74~86-6)ではDRについて対比している。 基準津波の概要については、添付資料2-2「基準津波の概要」に示す。																	

高浜発電所第1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="169 325 296 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 325 593 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="593 325 890 1824">設置許可申請書(添付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="890 325 1270 1824">該当事項</th> <th data-bbox="169 325 296 504">整合性</th> <th data-bbox="169 325 296 504">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="169 504 296 1824"> <p>a. 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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="296 504 593 1824"> <p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="593 504 890 1824"> <p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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> </td> <td data-bbox="890 504 1270 1824"> <p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="169 504 296 1824"> <p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</p> </td> <td data-bbox="169 504 296 1824"></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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	該当事項	整合性	備考	<p>a. 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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 325 1335 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1335 325 1632 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1632 325 1929 1824">設置許可申請書(添付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="1929 325 2368 1824">該当事項</th> <th data-bbox="1270 325 1335 504">整合性</th> <th data-bbox="1270 325 1335 504">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 504 1335 1824"> <p>a. 設計基準対象施設(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。)を内包する敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="1335 504 1632 1824"> <p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="1632 504 1929 1824"> <p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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> </td> <td data-bbox="1929 504 2368 1824"> <p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p> </td> <td data-bbox="1270 504 1335 1824"> <p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</p> </td> <td data-bbox="1270 504 1335 1824"></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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	該当事項	整合性	備考	<p>a. 設計基準対象施設(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。)を内包する敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	該当事項	整合性	備考																					
<p>a. 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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</p>																						
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	該当事項	整合性	備考																					
<p>a. 設計基準対象施設(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。)を内包する敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (0) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>1. 3 津波防護対策 「1.2 入力津波の想定」で想定した<sup>1</sup>も水位変動が大きい入力津波(以下「入力津波」という。)による津波防護対策設備への影響を、津波の敷地への流入の可能性の有無、潮水による重要な安全機能及び重大事故等に対するための必要な機能への影響の有無並びに水位変動に伴う取水能力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するための必要な機能への影響の有無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。 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>1.4.1.3 敷地への浸水防止(外部防護1) (a) 浸水防止設備(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。)を内包する建設及び区域の整備された敷地において、定期津波による浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。また、浸水防止設備の設置及び非常用取水設備の設置を要する。</p>	<p>具体的な設計は設置許可申請書(本文)「5.2(1)」及び「5.2(2)」に記載している。</p>																						



高浜発電所第1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="169 327 727 514">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="169 514 727 661">設置許可申請書(附付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="169 661 727 898">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="169 898 727 1045">整合性</th> <th data-bbox="169 1045 727 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="727 327 1270 514"> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="727 514 1270 661"> <p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對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="727 661 1270 898"> <p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流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="727 898 1270 1045"> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="727 1045 1270 1824"> <p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 327 1828 514">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1270 514 1828 661">設置許可申請書(附付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1270 661 1828 898">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1270 898 1828 1045">整合性</th> <th data-bbox="1270 1045 1828 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1828 327 2368 514"> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1828 514 2368 661"> <p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對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="1828 661 2368 898"> <p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流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="1828 898 2368 1045"> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="1828 1045 2368 1824"> <p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保でき、かつ取水口の砂の流入に對して海水ポンプの機能保持を確保できる設計とする。</p>	<p>引き波時の水位の低下に對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濁ゲート及び潮流観測システム(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、基荷津波及び基荷津波は、第1波の引き波による水位の低下に對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對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、取水部防濁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、取水部防濁ゲートを閉止する手順を整備する。</p> <p>この評価の結果、海水ポンプ室の入り控装置は、T.P.-2.3mであり、水理試験にて確認した海水ポンプの取水可能水位は、T.P.-3.21m(地震変動量 0.30m)を考慮した場合 T.P.-2.91m)を上回ることから、水位低下に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積及び漂流物に対して、非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>また、基荷津波による水位変動に伴う貯の砂の流入に對して海水ポンプは機能保持できる設計とする。</p>	<p>阻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の上昇時の水位変動に對しても、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・2号機共用(以下同じ。))及び送水車について、入力津波の水位に對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 基荷津波による水位変動に伴う貯の移動・堆積に対して、非常用海水ポンプ(1・2号機共用(以下同じ。))及び海水ポンプ系が閉塞することなく非常用海水ポンプ及び海水ポンプ系の通水性が確保できる設計とする。</p> <p>① また、海水ポンプの取水口に砂の流入した場合には、海水ポンプの軸受部の異物逃がし庫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>大容量ポンプ、大容量ポンプ(海水用)及び送水車は、貯の砂の流入に對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、海水ポンプの取水性能確保及び非常用海水ポンプ系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、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</p>																		



高浜発電所第1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(添付書類八) 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(添付書類八) 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兼用し、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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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、発電所周辺を被覆とした津波の勢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>	- T1-添1-r-e-80-1 -			<p>る。このうち、取水口側防浪堤及び取水口防浪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、大津波警報発生時もしくは、発電所構外において津波と想定される潮流の紊動を抑制した場合には、津波の影響を受けない場所へ進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、敷地への津波の検出の機能を兼用し、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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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、発電所周辺を被覆とした津波の勢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>	- T1-添1-r-e-80-1 -	

記載の適正化  
(前頁記載内容繰り下がり)

記載の適正化

【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>設計許可申請書(本文)</p> <p>6. 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波、船舶設置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伝播等も考慮して、それぞれが施設に対して設計するものを用い、以下同様。上記に対して津波防護施設及び浸水防止設備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。</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>設置許可申請書(納付書知入) 該当事項</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ない設計とする。</p> <p>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>設置許可申請書(納付書知入) 該当事項</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が設置(変更)許可を受けた船舶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、更にその影響を及ぼす経路も考慮して、船舶設計に用いる。また、本位置動が大きい入力津波も考慮する。</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うち、船舶への影響を評価し、影響に及ぼした津波防護対策を講じる設計とする。</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、津波防護対策の要求される機能を損なわず、かつ、津波の浸入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の浸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部に設置する取水防護ゲート及び放水制御の高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防壁のうち基礎形状は、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非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、入力津波による放圧等に対する耐性を評価し、建築の遮入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界面には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等で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、敷設への漏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発生した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水部防護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(0.1)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(0.1)以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m(0.1)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号機当直室長と3号及び4号機当直室長は、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、警報発信(津波防護用)を用いて連絡することにより、取水部防護ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。</p> <p>(注1) 潮位観測システムの許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p> <p>設計及び工事の計画の「(五) 津波への影響要因」、設計の「基本設計方針」はP添1-r-74を参照し、設計の「基本設計方針」はP添1-r-74を参照している。</p>	<p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の「基本設計方針」1.1 船舶設計の基本設計方針」はP添1-r-74を参照している。</p>				
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>6. 津波防護施設及び浸水防止設備については、入力津波、船舶設置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伝播等も考慮して、それぞれが施設に対して設計するものを用い、以下同様。上記に対して津波防護施設及び浸水防止設備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。</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>設置許可申請書(納付書知入) 該当事項</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ない設計とする。</p> <p>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>設置許可申請書(納付書知入) 該当事項</p> <p>設計及び工事の計画「基本設計方針」1.1 船舶設計の基本設計方針」はP添1-r-74を参照している。</p> <p>1. 1 船舶設計の基本方針</p> <p>設計基準対象施設及び重大事故等対策施設が設置(変更)許可を受けた船舶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、更にその影響を及ぼす経路も考慮して、船舶設計に用いる。また、本位置動が大きい入力津波も考慮する。</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うち、船舶への影響を評価し、影響に及ぼした津波防護対策を講じる設計とする。</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、津波防護対策の要求される機能を損なわず、かつ、津波の浸入による浸水及び漏水を防止する設計とする。</p> <p>(a) 津波防護施設</p> <p>津波防護施設は、津波の浸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部に設置する取水防護ゲート及び放水制御の高さで設置し、止水性を維持する設計とする。放水口側防壁のうち基礎形状は、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非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、入力津波による放圧等に対する耐性を評価し、建築の遮入を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造体の境界面には、想定される荷重の作用を考慮し、試験等で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、敷設への漏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発生した場合に、その影響を防止する重要安全施設である取水部防護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(0.1)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(0.1)以上上昇、又は最高潮位から10分以内に0.5m(0.1)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号機当直室長と3号及び4号機当直室長は、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、警報発信(津波防護用)を用いて連絡することにより、取水部防護ゲートの閉止判断基準を確認できる設計とする。</p> <p>(注1) 潮位観測システムの許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p> <p>設計及び工事の計画の「(五) 津波への影響要因」、設計の「基本設計方針」はP添1-r-74を参照し、設計の「基本設計方針」はP添1-r-74を参照している。</p>	<p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の「基本設計方針」1.1 船舶設計の基本設計方針」はP添1-r-74を参照している。</p>				

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)

高浜発電所第1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="252 1417 1154 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="252 1060 1154 1417">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="252 655 1154 1060">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="252 514 1154 655">整合性</th> <th data-bbox="252 367 1154 514">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1417 1154 1774"></td> <td data-bbox="252 1060 1154 1417"></td> <td data-bbox="252 655 1154 1060"> <p>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p> </td> <td data-bbox="252 514 1154 655"> <p>- T1-添1-1-r-82 -</p> </td> <td data-bbox="252 367 1154 514"></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>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p>	<p>- T1-添1-1-r-82 -</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1350 1417 2252 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1350 1060 2252 1417">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1350 655 2252 1060">設計及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1350 514 2252 655">整合性</th> <th data-bbox="1350 367 2252 514">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1350 1417 2252 1774"></td> <td data-bbox="1350 1060 2252 1417"></td> <td data-bbox="1350 655 2252 1060"> <p>よて外部電源入時に取水部が潮ゲートの閉止状態を確認すること                      が可能であり、単一施設に対して津波防護機能を失わない設計とする。                      (注1) 水位変動係数のセッ卜値は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p> </td> <td data-bbox="1350 514 2252 655"> <p>- T1-添1-1-r-82 -</p> </td> <td data-bbox="1350 367 2252 514"></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>よて外部電源入時に取水部が潮ゲートの閉止状態を確認すること                      が可能であり、単一施設に対して津波防護機能を失わない設計とする。                      (注1) 水位変動係数のセッ卜値は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p>	<p>- T1-添1-1-r-82 -</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(T1-添1-1-r-83 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	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
		<p>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p> <p>1. 2 入力津波の設定</p>	<p>- T1-添1-1-r-82 -</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>よて外部電源入時に取水部が潮ゲートの閉止状態を確認すること                      が可能であり、単一施設に対して津波防護機能を失わない設計とする。                      (注1) 水位変動係数のセッ卜値は0.45m</p> <p>(b) 浸水防止設備                      浸水防止設備は、京本想定範囲等における浸水時及び冠水後の波止壁に対する耐性を評価し、津波の流入による浸水及び潮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屋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確保する。</p> <p>海水ポンプエリア及び循環海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. [ ] 及び循環海水ポンプ室床面 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ゼル発電建屋の浸水防止設備については、T.P.+0.1m 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、試験室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、津波の発生状況を監視できる設計とする。また、波力、漂作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、中央制御室にて開閉の状況を監視できよう。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水位計は、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. [ ] 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水位計は1号機の非常用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2号機海水ポンプ室に設置する水位計は、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. [ ] 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、2号機海水ポンプ室に設置する水位計は2号機の非常用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。</p> <p>津波影響軽減施設のうち取水ロケータールは、取水ロケーションに設置する設計とする。</p>	<p>- T1-添1-1-r-82 -</p>																			

高浜発電所第1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	設置許可申請書(添付書類B)該当事項	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	設計及び工事の計画の基		
建物の構造上の震害による影響。	建物の構造上の震害による影響	建物の構造上の震害による影響	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>感し、余震の相俣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> <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設置場所は、地震後、津波後の使用状況、建物の構造し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が耐震性能状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設設計の許容限界は、津波の構造し作用を想定し、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>湖上流については、湖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敷地による広域的な涌起・沈降を考慮して、湖上流の回り込みを含め敷地への湖上の可能性を評価する。湖上する場合は、基準津波の波高から各施設・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、地震による変位又は観測し難き工事津波による高振・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、敷地への湖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、非常用海水格納ポンプ(以下同じ。)及び海水ポンプ室が閉鎖することなく非常用海水格納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津波が施設に侵入した場合にも、海水ポンプの異常停止の異常停止し難きこととなる。海水ポンプ(取水格納ポンプ)及び送水車は、浮遊物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>漂遊物に対しては、発源所構内及び構外で漂遊物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂遊物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの戻り及び取水口の閉塞が生じることがないこと、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水格納及び海水ポンプ等の通水性が確保できる設計とする。また、漂遊物化させない運用を行う車両等については、漂遊物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.2 入力津波の設定」はP添1-1-p-82を参照</p> <p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.3 津波防護対策d.(b)津波の二次的影響による海水ポンプ等の機能保持確認」はP添1-1-p-80を参照</p>				
地震動	地震動	地震動	<p>また、海水ポンプ取水時に津波が施設に侵入した場合にも、海水ポンプの異常停止の異常停止し難きこととなる。海水ポンプ(取水格納ポンプ)及び送水車は、浮遊物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>漂遊物に対しては、発源所構内及び構外で漂遊物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂遊物となる可能性のある施設・設備が漂流した場合に、海水ポンプへの戻り及び取水口の閉塞が生じることがないこと、海水ポンプの取水性確保並びに非常用海水格納及び海水ポンプ等の通水性が確保できる設計とする。また、漂遊物化させない運用を行う車両等については、漂遊物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p>	<p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.3 津波防護対策d.(b)津波の二次的影響による海水ポンプ等の機能保持確認」はP添1-1-p-80を参照</p>				
津波による二次的影響(設備)。	津波による二次的影響(設備)	津波による二次的影響(設備)	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>針「第1章 共通項目」のうち「2.3 外館からの構内による用機の防犯」で設定している風、積雪の荷重及び応答として考えられる積雪に加え、漂遊物による応答も考慮する。津波による荷重の設定に当たっては、各施設・設備の機能喪失モードに対応した荷重の算定範囲に介入する不確かさを考慮し、余震の相俣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設置場所は、地震後、津波後の使用状況、建物の構造し作用を想定し、施設・設備を構成する材料が耐震性能状態にとどまることを基本とする。</p> <p>津波影響軽減施設設計の許容限界は、津波の構造し作用を想定し、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>湖上流については、湖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敷地による広域的な涌起・沈降を考慮して、湖上流の回り込みを含め敷地への湖上の可能性を評価する。湖上する場合は、基準津波の波高から各施設・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、地震による変位又は観測し難き工事津波による高振・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、敷地への湖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、非常用海水格納ポンプ(以下同じ。)及び海水ポンプ室が閉鎖することなく非常用海水格納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津波が施設に侵入した場合にも、海水ポンプの異常停止の異常停止し難きこととなる。海水ポンプ(取水格納ポンプ)及び送水車は、浮遊物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>漂遊物に対しては、発源所構内及び構外で漂遊物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂遊物となる可能性のある施設・設備が漂</p>	<p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.2 入力津波の設定」はP添1-1-p-82を参照</p> <p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.3 津波防護対策d.(b)津波の二次的影響による海水ポンプ等の機能保持確認」はP添1-1-p-80を参照</p>				
地震動	地震動	地震動	<p>また、海水ポンプ取水時に津波が施設に侵入した場合にも、海水ポンプの異常停止の異常停止し難きこととなる。海水ポンプ(取水格納ポンプ)及び送水車は、浮遊物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>漂遊物に対しては、発源所構内及び構外で漂遊物となる可能性のある施設・設備を抽出し、抽出された漂遊物となる可能性のある施設・設備が漂</p>	<p>設計及び工事の計画の基</p> <p>本設計方針「1.3 津波防護対策d.(b)津波の二次的影響による海水ポンプ等の機能保持確認」はP添1-1-p-80を参照</p>				

記載の適正化  
(前頁記載内容繰り下がり)

記載の適正化  
(次頁への記載内容繰り下がり)

高浜発電所第1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
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	設置及び工事の計画 該当事項	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	設置及び工事の計画 該当事項	備考
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。 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。 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。 及び自然条件(積雪、風荷重等)を考慮する。	<p>1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計</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」で規定している風、積雪の荷重及び余震として考えられる地震に加え、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、各種設計・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。</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>【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</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(中略)</p> <p>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順</p>	<p>1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計</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」で規定している風、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、各種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。</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>【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</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(中略)</p> <p>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順</p>	<p>設計及び工事の計画の基礎設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計」はP添1-1-r-83を中掲</p> <p>津波超沖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策取組」への影響評価」に示す。</p>	<p>設計及び工事の計画の基礎設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計」はP添1-1-r-83を中掲</p> <p>津波超沖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策取組」への影響評価」に示す。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>	
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。	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。	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。	<p>1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計</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」で規定している風、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、各種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。</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>【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</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(中略)</p> <p>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順</p>	<p>1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計</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」で規定している風、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、各種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。</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>【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</p> <p>2. 3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>(中略)</p> <p>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順</p>	<p>設計及び工事の計画の基礎設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計」はP添1-1-r-83を中掲</p> <p>津波超沖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策取組」への影響評価」に示す。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p>	<p>設計及び工事の計画の基礎設計方針「1. 4 津波防護対策に必要な海水防護施設の設計」はP添1-1-r-83を中掲</p> <p>津波超沖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策取組」への影響評価」に示す。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p> <p>設計及び工事の計画で、は、荷重の組合せに誤差が生じ、誤差による厚さを考慮し、誤差許容使用厚(本文)を算出している。</p>	<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり(T1-添1-1-r-86 同様に記載内容繰り下がり))</p>	



高浜発電所第1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>⑥この設計に当たって、建設費等が増加されない場合の基礎設計は、敷地への掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>設置許可申請書(補付書類A) 該当事項</p> <p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(3) 取水格納槽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(防浪用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波警報を発令した場合は、取水格納槽ゲートを閉止することにより第2波以降の侵入を防止することである。</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>取水格納槽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、押し波が敷地へ押し上げ、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。</li> <li>第2波以降は、押し波が敷地に押し上げられるおそれがあり、引き波により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。</li> </ul>	<p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>海水ポンプ室は、建設費が増加しないこととなる。</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>取水格納槽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、押し波が敷地へ押し上げ、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。</li> <li>第2波以降は、押し波が敷地に押し上げられるおそれがあり、引き波により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。</li> </ul> <p>⑥基礎津波3及び基準津波4に対する取水格納槽ゲートの閉止判断基準は、高津津波3及び基準津波4の波高に等しい。耐津波設計及び、基礎津波3及び基準津波4の伝播特性が、スウェーデンの耐津波設計に等しい。また、敷地の掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>整合性</p> <p>⑥設計及び工事の計画で、基礎津波3及び基準津波4に対する取水格納槽ゲートの閉止判断基準は、高津津波3及び基準津波4の波高に等しい。耐津波設計及び、基礎津波3及び基準津波4の伝播特性が、スウェーデンの耐津波設計に等しい。また、敷地の掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>備考</p>
<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>⑥この設計に当たって、建設費等が増加されない場合の基礎設計は、敷地への掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>設置許可申請書(補付書類A) 該当事項</p> <p>1.4.1.1 耐津波設計の基本方針</p> <p>(3) 取水格納槽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(防浪用)で観測された津波の第1波の水位変動量により津波警報を発令した場合は、取水格納槽ゲートを閉止することにより第2波以降の侵入を防止することである。</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>取水格納槽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、押し波が敷地へ押し上げ、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。</li> <li>第2波以降は、押し波が敷地に押し上げられるおそれがあり、引き波により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。</li> </ul>	<p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>閉止する運用を保安規定に定める管理する。</p> <p>海水ポンプ室は、建設費が増加しないこととなる。</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>取水格納槽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、押し波が敷地へ押し上げ、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。</li> <li>第2波以降は、押し波が敷地に押し上げられるおそれがあり、引き波により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。</li> </ul> <p>⑥基礎津波3及び基準津波4に対する取水格納槽ゲートの閉止判断基準は、高津津波3及び基準津波4の波高に等しい。耐津波設計及び、基礎津波3及び基準津波4の伝播特性が、スウェーデンの耐津波設計に等しい。また、敷地の掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>整合性</p> <p>⑥設計及び工事の計画で、基礎津波3及び基準津波4に対する取水格納槽ゲートの閉止判断基準は、高津津波3及び基準津波4の波高に等しい。耐津波設計及び、基礎津波3及び基準津波4の伝播特性が、スウェーデンの耐津波設計に等しい。また、敷地の掘削及び水位の低下による海水ポンプへの影響の軽減を図る必要があり、また、水位変動による基礎の浮力も考慮して設計する。</p>	<p>備考</p>
<p>記載の適正化</p> <p>(次頁への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>(前頁記載内容繰り下がり)</p>	<p>備考</p>	

高浜発電所第1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 data-bbox="169 331 534 504">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="169 504 534 651">設置許可申請書(補付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="169 651 534 798">設置許可申請書(補付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="169 798 534 945">整合性</th> <th data-bbox="169 945 534 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 331 1270 504"> <p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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> </td> <td data-bbox="534 504 1270 651"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p> </td> <td data-bbox="534 651 1270 798"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p> </td> <td data-bbox="534 798 1270 945"> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="534 945 1270 1824"> <p>備考</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A) 該当事項	設置許可申請書(補付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 331 1632 504">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1270 504 1632 651">設置許可申請書(補付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1270 651 1632 798">設置許可申請書(補付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="1270 798 1632 945">整合性</th> <th data-bbox="1270 945 1632 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1632 331 2368 504"> <p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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> </td> <td data-bbox="1632 504 2368 651"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p> </td> <td data-bbox="1632 651 2368 798"> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p> </td> <td data-bbox="1632 798 2368 945"> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="1632 945 2368 1824"> <p>備考</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A) 該当事項	設置許可申請書(補付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p>	<p>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(T1-添1-1-1-86-4 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(補付書類A) 該当事項	設置許可申請書(補付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</p>																		
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(補付書類A) 該当事項	設置許可申請書(補付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>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(プラント停止)後、取水路防漏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、(1) 地上部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「敷地への湧上」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、放水口側の敷地に放水口側防漏壁及び防漏扉、放水路沿いの屋外排水路に屋外排水路逆流防止設備、放水ビットに1号及び2号放水ビット止水板、中央制御室並びに3号及び4号中央制御室に備位観測システム(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ができること、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止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>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>「取水路防漏ゲートを閉止(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧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、取水路防漏ゲートを閉止することから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。」</p> <p>この条件成立を1号及び2号担当副班長と3号及び4号担当副班長の備位の単位観測システム(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(プラント停止)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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</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、発電所構外において津波と想定される潮流の変動を監視した場合は、保守作業を中断し、作業用の状態に復旧すること、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こと、並びに敷地への湧上及び水位の低下による海水ポンプへの影響のおおそれがない津波であることから、取水路防漏ゲートを閉止して津波水位を評価する。</p> <p>(注1) 備位者数値の許容範囲(設定値)は0.45m</p>	<p>整合性</p>	<p>備考</p>																		



高浜発電所第1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="252 367 311 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="311 367 638 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="638 367 1151 1774">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1151 367 1270 1774">整合性</th> <th data-bbox="1151 325 1270 367">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 1417 311 1774"></td> <td data-bbox="311 1417 638 1774"> <p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど生じることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリート重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測誤差を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p> </td> <td data-bbox="638 1417 1151 1774"> <p>影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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> </td> <td data-bbox="1151 1417 1270 1774"> <p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="1151 325 1270 367"> <p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考		<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど生じることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリート重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測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>影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p>	<p>備考</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1350 367 1409 1774">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1409 367 1914 1774">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1914 367 2249 1774">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="2249 367 2368 1774">整合性</th> <th data-bbox="2249 325 2368 367">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1350 1417 1409 1774"></td> <td data-bbox="1409 1417 1914 1774"> <p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>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、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測誤差を考慮した場合でも確認できることを評価する。</p> </td> <td data-bbox="1914 1417 2249 1774"> <p>影響を及ぼす計画は存在しない。</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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> </td> <td data-bbox="2249 1417 2368 1774"> <p>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p> </td> <td data-bbox="2249 325 2368 367"> <p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考		<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>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、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測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>影響を及ぼす計画は存在しない。</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p>	<p>備考</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)</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど生じることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリート重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測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>影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、基準地震動が作用しても沈下はほとんど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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p>	<p>備考</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</p> <p>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、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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期防濁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測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「崩壊現象」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期防濁ゲートの閉止判断基準に、計測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>影響を及ぼす計画は存在しない。</p> <p>放水口側の影響評価として、放水口付近は直立崖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、放水口付近には上総原に影響を及ぼす計画は存在しない。</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は、地盤が液状化により沈下すおそれがあることとはなく、取水口及び取水期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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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、取水期防濁ゲートの開口幅をより広く設定し、取水口ケーン重量コンクリートの開口幅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>&lt;中略&gt;</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、基準津波及び基準津波4の波源特性である「崩壊現象」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、施設に影響を及ぼす水位に近接する津波を抽出し、それらの中で上総原・下総原について、第1波の水位変動量が最も小さい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>設置及び工事の計画 該当事項</p> <p>整合性</p>	<p>備考</p>																		

高浜発電所第1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"> <tr> <td data-bbox="1344 369 1368 510">備 考</td> <td data-bbox="1368 369 2205 510"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1344 510 1368 651">整合性</td> <td data-bbox="1368 510 2205 651"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1344 651 1368 1062">設計及び工事の計画 該当事項 定)に示す条件を考慮する。</td> <td data-bbox="1368 651 2205 1062"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1344 1062 1368 1415">設置許可申請書(附付書(知入) 該当事項)</td> <td data-bbox="1368 1062 2205 1415"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1344 1415 1368 1768">設置許可申請書(本文)</td> <td data-bbox="1368 1415 2205 1768"></td> </tr> </table>	備 考		整合性		設計及び工事の計画 該当事項 定)に示す条件を考慮する。		設置許可申請書(附付書(知入) 該当事項)		設置許可申請書(本文)		<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
備 考												
整合性												
設計及び工事の計画 該当事項 定)に示す条件を考慮する。												
設置許可申請書(附付書(知入) 該当事項)												
設置許可申請書(本文)												

高浜発電所第1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 data-bbox="172 325 296 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 325 593 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="593 325 890 1824">設置許可申請書(添付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="890 325 1270 1824">整合性</th> <th data-bbox="1270 325 1454 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 325 296 1824"> <p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p> </td> <td data-bbox="296 325 593 1824"> <p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p> </td> <td data-bbox="593 325 890 1824"> <p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p> </td> <td data-bbox="890 325 1270 1824"> <p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p> </td> <td data-bbox="1270 325 1454 1824"> <p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 325 1365 1824">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1365 325 1662 1824">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1662 325 1958 1824">設置許可申請書(添付書類B) 該当事項</th> <th data-bbox="1958 325 2368 1824">整合性</th> <th data-bbox="2368 325 2552 1824">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 325 1365 1824"> <p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p> </td> <td data-bbox="1365 325 1662 1824"> <p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p> </td> <td data-bbox="1662 325 1958 1824"> <p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p> </td> <td data-bbox="1958 325 2368 1824"> <p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p> </td> <td data-bbox="2368 325 2552 1824"> <p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	整合性	備考	<p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</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	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</p>																		
設置許可申請書(本文)	設置許可申請書(添付書類A) 該当事項	設置許可申請書(添付書類B) 該当事項	整合性	備考																		
<p>(B) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計                      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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設置許可申請書(添付書類A) 該当事項                      10.6.1.2 重大事故等対処施設                      10.6.1.2.1 概要                      原子炉施設等の耐津波設計については、「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を有する構造及び設備の設置を計画する。基準津波による浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。」と規定されている。</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項                      設計及び工事の計画において、必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。また、浸襲上流を防止し、重大事故等に対処するために必要な機能を有する構造及び設備の設置を計画する。</p>	<p>設置許可申請書(本文)                      「ロ、(2)(イ) 重大事故等対処施設に対する耐津波設計(伊添1-1-e-87-42)ではSNについて対しては、基準津波の概要について、添付資料2-2-2「基準津波の概要」に示す。設計及び工事の計画の高度設計の基本設計方針「1.1 耐津波設計の基本設計方針」はP添1-1-e-81を中掲している。</p>																		



高浜発電所第1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 data-bbox="166 325 296 1822">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="296 325 593 1822">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="593 325 1127 1822">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="1127 325 1270 1822">整合性</th> <th data-bbox="1270 325 1365 1822">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="166 325 296 1822"> <p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> </td> <td data-bbox="296 325 593 1822"> <p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p> </td> <td data-bbox="593 325 1127 1822"> <p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システムについては、共用している取水車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の防護する設備も、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。</p> <p>重要安全施設に該当する水位制御システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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> </td> <td data-bbox="1127 325 1270 1822"> <p>設置許可申請書(本文)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p> </td> <td data-bbox="1270 325 1365 1822"> <p>図1はP添1-r-p-84を再掲</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p>	<p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p>	<p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システムについては、共用している取水車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の防護する設備も、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。</p> <p>重要安全施設に該当する水位制御システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p>	<p>図1はP添1-r-p-84を再掲</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1270 325 1394 1822">設置許可申請書(本文)</th> <th data-bbox="1394 325 1691 1822">設置許可申請書(添付書類A) 該当事項</th> <th data-bbox="1691 325 2077 1822">設置及び工事の計画 該当事項</th> <th data-bbox="2077 325 2368 1822">整合性</th> <th data-bbox="2368 325 2463 1822">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1270 325 1394 1822"> <p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> </td> <td data-bbox="1394 325 1691 1822"> <p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p> </td> <td data-bbox="1691 325 2077 1822"> <p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、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>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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> </td> <td data-bbox="2077 325 2368 1822"> <p>設置許可申請書(本文)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p> </td> <td data-bbox="2368 325 2463 1822"> <p>図1はP添1-r-p-84を再掲</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	<p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p>	<p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p>	<p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、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>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p>	<p>図1はP添1-r-p-84を再掲</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>
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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p>	<p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p>	<p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、漂流物化防止対策の運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システムについては、共用している取水車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の防護する設備も、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。</p> <p>重要安全施設に該当する水位制御システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p>	<p>図1はP添1-r-p-84を再掲</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	設置及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																		
<p>取水口からの水の浸入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <p>e. 建設防護施設、取水防止設備及び津波監視設備の機能の保持については、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>f. 建設防護施設、取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、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p> <p>g. e.及びf.の方針に於いて、防護警備等が実施されない場合の基準津波に対する耐津波設計は、(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計しを適用する。</p>	<p>また、基準津波による水位変動に伴う防波砂等の浸入に対して海水ポンプ、大容量ポンプ及び取水車は機能保持できる設計とする。具体的には、(1.4.1)設計基準社会施設の耐津波設計方針を適用する。</p> <p>10.6 津波及び内陸洪水に対する取水防護設備</p> <p>10.6.1 津波に対する損傷防止</p> <p>10.6.1.2 重大事故等対応施設</p> <p>10.6.1.2.2 設計方針</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(6) 建設防護施設、取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)設計基準社会施設しを適用する。</p> <p>(7) (d)及び(e)の方針に於いて、基準津波及び基準津波に対する耐津波設計は、(10.6.1.1)設計基準社会施設しを適用する。</p>	<p>の輸送部の異物逃がし漏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(取水強用)及び取水車は、浮遊物の浸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ポンプ及び海水ポンプ車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準備等については、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>【取水防護施設】 (取水設計方針)</p> <p>1. 津波による損傷の防止</p> <p>1. 6 設備の共用</p> <p>取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防護システム(防護用)は、観測場所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び3・4号機海水ポンプ室に分け、後者の場所で水位制御を行うこと、並びに1号機から4号機で共用することで取水装置全体の水位制御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)、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し、(1)(2)(1)(1)、設計基準社会施設に該当する耐津波設計し。</p>	<p>図1はP添1-r-p-84を再掲</p>																		

高浜発電所第1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%; text-align: center; vertical-align: middle;">設置許可申請書(本文)</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center; vertical-align: middle;">設置許可申請書(添付書知入) 該当事項</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">設計及び工事の計画 該当事項</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">整合性</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">備考</td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">ポンプ室、2号機給水ポンプ室及び3・4号機給水ポンプ室に分散し、複数 の場所で開催を計画すること、並びに1号機から4号機で共用すること取 水塔全体の構造を改修する設計とすることから、2以上の原子炉施設が安 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>	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	備考	<p style="text-align: center;">記載の適正化 (前頁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(添付書知入) 該当事項												
		設計及び工事の計画 該当事項												
		整合性	備考											









高浜発電所第1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 data-bbox="252 388 311 1785">設置許可申請書(本文)</th><th data-bbox="311 388 1142 1785">設計及び工事の計画 該当事項</th><th data-bbox="1142 388 1270 1785">整合性</th><th data-bbox="1270 388 1350 1785">備考</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="252 1438 311 1785">潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式</td><td data-bbox="311 1081 1142 1785"><p>【浸水防護施設】</p><p>5 浸水防護施設</p><p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p><table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table><p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p></td><td data-bbox="1142 535 1270 1785">設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。</td><td data-bbox="1270 535 1350 1785"></td></tr></tbody></table>	設置許可申請書(本文)	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式	<p>【浸水防護施設】</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table> <p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p>	区	区名	区長	6	機	1,000	設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。		<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="1350 388 1409 1785">設置許可申請書(本文)</th><th data-bbox="1409 388 2240 1785">設計及び工事の計画 該当事項</th><th data-bbox="2240 388 2368 1785">整合性</th><th data-bbox="2368 388 2448 1785">備考</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="1350 1438 1409 1785">潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式</td><td data-bbox="1409 1081 2240 1785"><p>【浸水防護施設】</p><p>5 浸水防護施設</p><p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p><table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table><p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p></td><td data-bbox="2240 535 2368 1785">設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。</td><td data-bbox="2368 535 2448 1785"></td></tr></tbody></table>	設置許可申請書(本文)	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考	潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式	<p>【浸水防護施設】</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table> <p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p>	区	区名	区長	6	機	1,000	設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。		<p>記載の適正化</p>
設置許可申請書(本文)	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																											
潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式	<p>【浸水防護施設】</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table> <p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p>	区	区名	区長	6	機	1,000	設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。																						
区	区名	区長																												
6	機	1,000																												
設置許可申請書(本文)	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																											
潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号共用、一部既設) 機二式	<p>【浸水防護施設】</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p>1 外部浸水防護設備の名称、種類、主要寸法及び材料</p> <table border="1"><thead><tr><th>区</th><th>区名</th><th>区長</th></tr></thead><tbody><tr><td>6</td><td>機</td><td>1,000</td></tr></tbody></table> <p>(注1) 浸水防護設備の寸法は、設備の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注2) 機は、機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注3) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注4) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注5) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注6) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注7) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注8) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注9) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注10) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。 (注11) 機室の構造及び設置場所の状況により異なる。</p>	区	区名	区長	6	機	1,000	設計及び工事の計画の整合性 潮流観測システム(防護用)の機二式については、設計図面等より機二式に該当する機器の配置を明記した図面(潮流観測システム(防護用))により確認できることである。																						
区	区名	区長																												
6	機	1,000																												

高浜発電所第1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>設置許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(添付書類A)該当事項</p> <p>2号炉海水ポンプ室及び3、4号炉海水ポンプ室に分散し、複数の場所で水位観測を行うこと、並びに1号、2号、3号及び4号炉で共用することによって取水管全体の水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>動的機器である潮流検出器、電線箱、演算装置、監視モニター及び有線電路で構成される潮流計、緊急電話(津波防護用)並びにこれらと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によって外部電源喪失時にも取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確保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流観測システム(防護用)の故障が可能な設計とする。</p> <p>潮流観測システム(防護用)の概念図を第10.6.1.1.8図に、潮流観測システム(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(1)</p> <p>(1) 潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号炉共用、一部設置)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)</th> <th>型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </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	潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)	型式	数量			<p>設置許可申請書(本文)</p> <p>設置許可申請書(添付書類A)該当事項</p> <p>2号炉海水ポンプ室及び3、4号炉海水ポンプ室に分散し、複数の場所で潮流観測を行うこと、並びに1号、2号、3号及び4号炉で共用することによって取水管全体の水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>動的機器である潮流検出器、電線箱、演算装置、監視モニター及び有線電路で構成される潮流計、緊急電話(津波防護用)並びにこれらと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によって外部電源喪失時にも取水路防漏ゲートの閉止判断基準を確保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流観測システム(防護用)の故障が可能な設計とする。</p> <p>潮流観測システム(防護用)の概念図を第10.6.1.1.8図に、潮流観測システム(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(1)</p> <p>(1) 潮流観測システム(防護用)(1号、2号、3号及び4号炉共用、一部設置)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)</th> <th>型式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数量</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </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	潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)	型式	数量			<p>記載の適正化</p>																												
種類	潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)	型式																																								
数量																																										
種類	潮流計(注1)、緊急電話(津波防護用)(注2)	型式																																								
数量																																										
<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>(2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"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>種類</th> <th>主要寸法</th> <th>材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外郭浸水防護設備</td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注2) 外郭浸水防護設備は、このうち1台を予備とする。 (注3) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注4) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注5) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注6) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注7) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。</p>	名称	種類	主要寸法	材料	外郭浸水防護設備	浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>(2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"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>種類</th> <th>主要寸法</th> <th>材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外郭浸水防護設備</td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> <tr> <td></td> <td>浸水防護設備</td> <td>1,000</td> <td>鋼製</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注2) 外郭浸水防護設備は、このうち1台を予備とする。 (注3) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注4) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注5) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注6) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。 (注7) 外郭浸水防護設備は、浸水防護設備の設置位置(伊勢湾沿岸)に設置する。</p>	名称	種類	主要寸法	材料	外郭浸水防護設備	浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製		浸水防護設備	1,000	鋼製	<p>整合性</p> <p>備考</p>
名称	種類	主要寸法	材料																																							
外郭浸水防護設備	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
名称	種類	主要寸法	材料																																							
外郭浸水防護設備	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							
	浸水防護設備	1,000	鋼製																																							





高浜発電所第1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>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</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」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</u>、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号及び令和2年2月19日付け原規規発第2002192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;">- T1-添2-ii -</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</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</u>及び誤差の考え方について」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</u>、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号及び令和2年2月19日付け原規規発第2002192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;">- T1-添2-ii -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第1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 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>  2.1 自然現象 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>  2.2 人為事象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-2</p> <p>  2.4 組合せ ..... T1-添2-1-1-3</p> <p>3. 外部からの衝撃への配慮 ..... T1-添2-1-1-4</p> <p>  3.1 自然現象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-4</p> <p>  3.2 人為事象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-8</p> <p>4. 組合せ ..... T1-添2-1-1-11</p> <p>  4.1 自然現象の組合せについて ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-14</p> <p>  4.3 組合せを考慮した荷重評価について ..... T1-添2-1-1-15</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1606104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;">- T1-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 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>  2.1 自然現象 ..... T1-添2-1-1-1</p> <p>  2.2 人為事象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-2</p> <p>  2.4 組合せ ..... T1-添2-1-1-3</p> <p>3. 外部からの衝撃への配慮 ..... T1-添2-1-1-4</p> <p>  3.1 自然現象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-4</p> <p>  3.2 人為事象 ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-8</p> <p>4. 組合せ ..... T1-添2-1-1-11</p> <p>  4.1 自然現象の組合せについて ..... T1-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 ..... T1-添2-1-1-14</p> <p>  4.3 組合せを考慮した荷重評価について ..... T1-添2-1-1-15</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1606104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;">- T1-添2-1-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第1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 style="text-align: center;">- T1-添2-1-1-1 -</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」<u>」</u>に関して「<u>潮位観測システム（防護用）」</u>及び「<u>潮位計</u>」の記載を追加し、「(3) 竜巻」<u>」</u>に関して「<u>潮位観測システム（防護用）」</u>の記載を追加した点である。</p> <p><u>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。</u></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 style="text-align: center;">- T1-添2-1-1-1 -</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（T1-添2-1-1-2、T1-添2-1-1-3 同様に記載内容繰り下がり））</p>



高浜発電所第1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>室浸水防止蓋を設置する。</p> <p>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、海水ポンプ室及び2号機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;">- T1-添2-1-1-5 -</p>	<p>室浸水防止蓋を設置する。</p> <p>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、海水ポンプ室及び2号機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</p> <p style="text-align: center;">- T1-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（T1-添2-1-1-6～T1-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1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 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>  2.1 基本方針 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>  2.2 入力津波の設定 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-1-14</p> <p>  2.6 適用規格 ..... T1-添2-2-1-15</p> <p style="text-align: center;">- T1-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 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>2. 耐津波設計の基本方針 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>  2.1 基本方針 ..... T1-添2-2-1-1</p> <p>  2.2 入力津波の設定 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-1-15</p> <p>  2.6 適用規格 ..... T1-添2-2-1-15</p> <p style="text-align: center;">- T1-添2-2-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第1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」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」の記載である。</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><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>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」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」の記載である。</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<u>入力津波</u>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>記載の適正化</p>

高浜発電所第1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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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;">- T1-添2-2-1-2 -</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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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;">- T1-添2-2-1-2 -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第1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 style="text-align: center;">- T1-添2-2-1-3 -</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 style="text-align: center;">- T1-添2-2-1-3 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第1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関</p> <p style="text-align: center;">- T1-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;">- T1-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 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

高浜発電所第1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>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>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（T1-添2-2-1-8、T1-添2-2-1-9 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第1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・2号機共用（以下同じ。））、大容量ポンプ（放水砲用）（1・2号機共用（以下同じ。））、送水車（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・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;">- T1-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・2号機共用（以下同じ。））、大容量ポンプ（放水砲用）（1・2号機共用（以下同じ。））、送水車（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・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;">- T1-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1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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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 style="text-align: center;">- T1-添2-2-1-11 -</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。</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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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 style="text-align: center;">- T1-添2-2-1-11 -</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 (T1-添2-2-1-12、T1-添2-2-1-13 同様に記載内容繰り下がり))</p>



高浜発電所第1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 style="text-align: center;">- T1-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 style="text-align: center;">- T1-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（T1-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1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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-2</p> <p>    2.1 敷地の地形及び施設・設備 ..... T1-添2-2-3-2</p> <p>    2.2 敷地周辺の人工構造物 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-13</p> <p>    4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件 ..... T1-添2-2-3-13</p> <p>    4.2 考慮事項 ..... T1-添2-2-3-14</p> <p>    4.3 解析モデル ..... T1-添2-2-3-17</p> <p>    4.4 最も水位変動が大きい入力津波 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-41</p> <p>    5.1 <b>□</b>考慮事項 ..... T1-添2-2-3-41</p> <p>    5.2 解析モデル ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-57</p> <p>    6.1 想定する津波 ..... T1-添2-2-3-57</p> <p style="text-align: center;">- T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-2</p> <p>    2.1 敷地の地形及び施設・設備 ..... T1-添2-2-3-2</p> <p>    2.2 敷地周辺の人工構造物 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-13</p> <p>    4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件 ..... T1-添2-2-3-13</p> <p>    4.2 考慮事項 ..... T1-添2-2-3-14</p> <p>    4.3 解析モデル ..... T1-添2-2-3-17</p> <p>    4.4 最も水位変動が大きい入力津波 ..... T1-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 ..... T1-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> ..... T1-添2-2-3-41</p> <p>    5.2 解析モデル ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添2-2-3-57</p> <p>    6.1 想定する津波 ..... T1-添2-2-3-57</p> <p style="text-align: center;">- T1-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 1133 1444"> <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>敷地周辺に冠水する入力津波</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.P. 0mはカーブオーバーあり 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.P. 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.P. 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警報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	敷地周辺に冠水する入力津波	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="1430 1243 2261 1444"> <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>敷地周辺に冠水する入力津波</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.P. 0mはカーブオーバーあり 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.P. 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.P. 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	敷地周辺に冠水する入力津波	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																																																															
	敷地周辺に冠水する入力津波	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																																																															
	敷地周辺に冠水する入力津波	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1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と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、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 <b>考慮事項</b></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<u>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</u>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と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><b>入力津波</b>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と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、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 <b>取水路防潮ゲートの開閉条件及び考慮事項</b></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「<u>4.1 取水路防潮ゲートの開閉条件</u>」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と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><b>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</b>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>



【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選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選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>

高浜発電所第1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、<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」を設定する。</u></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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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;">- T1-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<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、<u>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><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>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><u>施設に影響を及ぼす水位に近接する入力津波</u>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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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;">- T1-添2-2-4-1 -</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
<div data-bbox="418 417 1092 1012" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="647 1026 937 1054" data-label="Caption"> <p>第3-43図 海水ポンプ軸受構造図</p> </div> <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>ⅲ. 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>ⅲ. 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、<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、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</p> <div data-bbox="632 1745 804 1772" data-label="Page-Footer"> <p>- T1-添2-2-4-72 -</p> </div>	<div data-bbox="1489 417 2163 1012" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1745 1026 2036 1054" data-label="Caption"> <p>第3-43図 海水ポンプ軸受構造図</p> </div> <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>ⅲ. 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>ⅲ. 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、<b>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。</b>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</p> <div data-bbox="1730 1745 1902 1772" data-label="Page-Footer"> <p>- T1-添2-2-4-72 -</p> </div>	<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1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>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*(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;">- T1-添2-2-4-73 -</p>	<p>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*(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;">- T1-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1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;">- T1-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;">- T1-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>

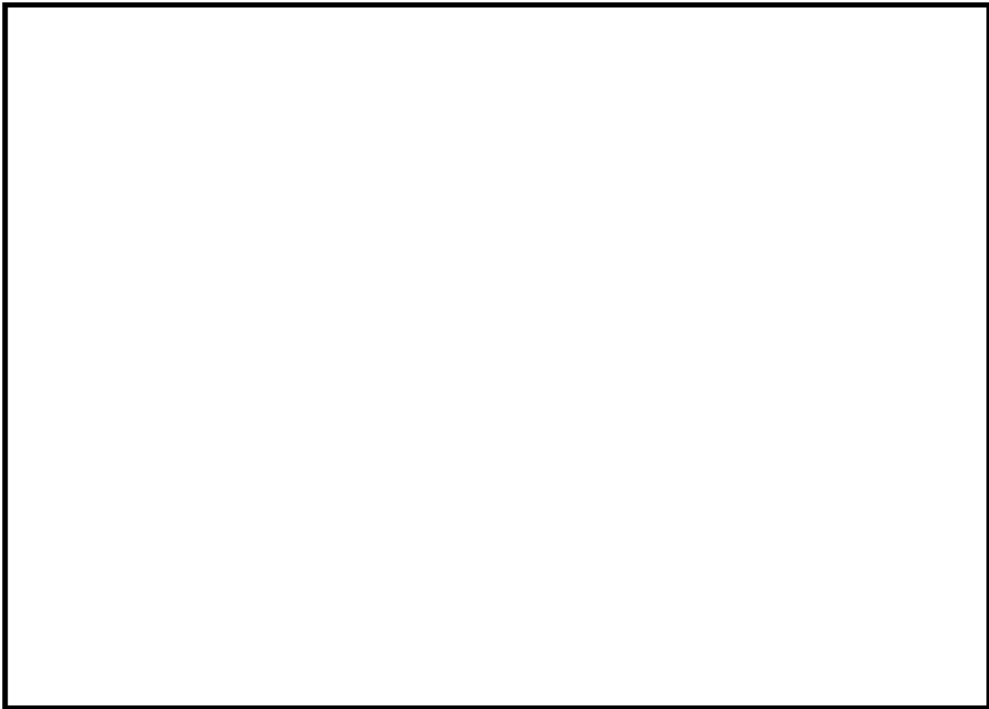
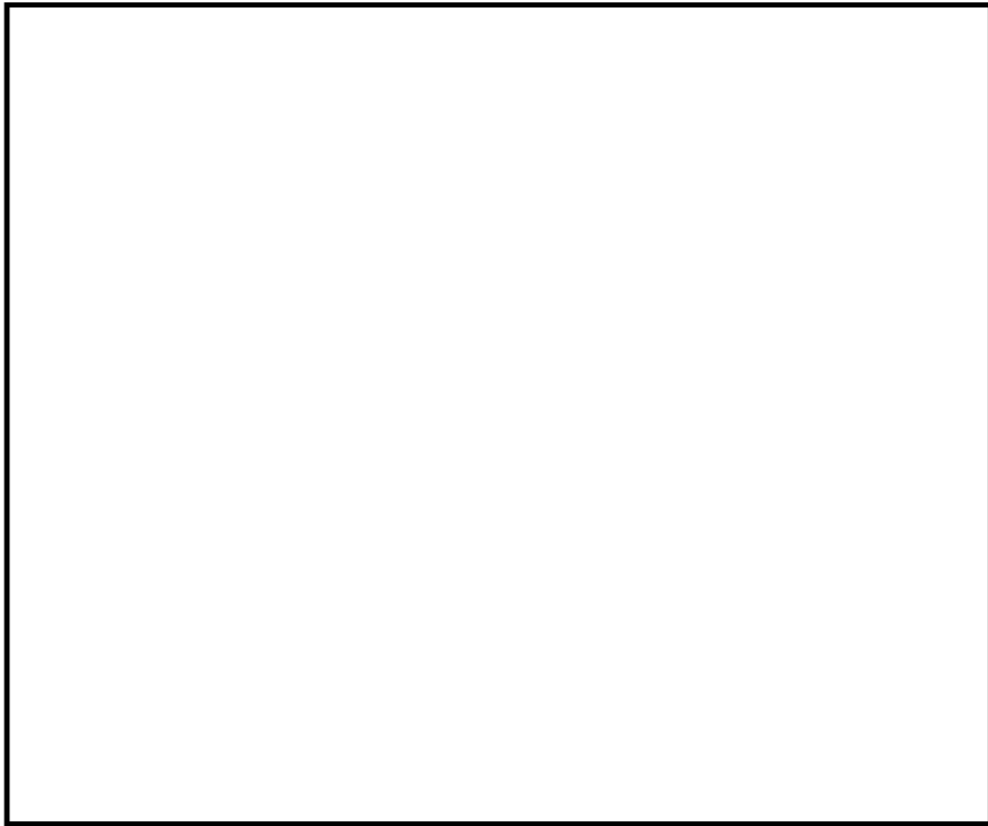
高浜発電所第1号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【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
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>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: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>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;">- T1-添2-2-4-91-</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 45%; height: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>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: 100%; text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>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;">- T1-添2-2-4-91-</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第1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="593 462 890 504">第4-4表 津波高さの比較<sup>※1</sup> </p> <p data-bbox="623 1743 831 1774">- T1-添2-2-4-92/E -</p>	<p data-bbox="1662 462 1958 504">第4-4表 津波高さの比較<sup>※1, ※2</sup> </p> <p data-bbox="1691 1743 1899 1774">- T1-添2-2-4-92/E -</p>	<p data-bbox="2359 777 2552 829">記載の適正化</p>



高浜発電所第1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 style="text-align: center;">- T1-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 style="text-align: center;">- T1-添2-2-5-6-1 -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第1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

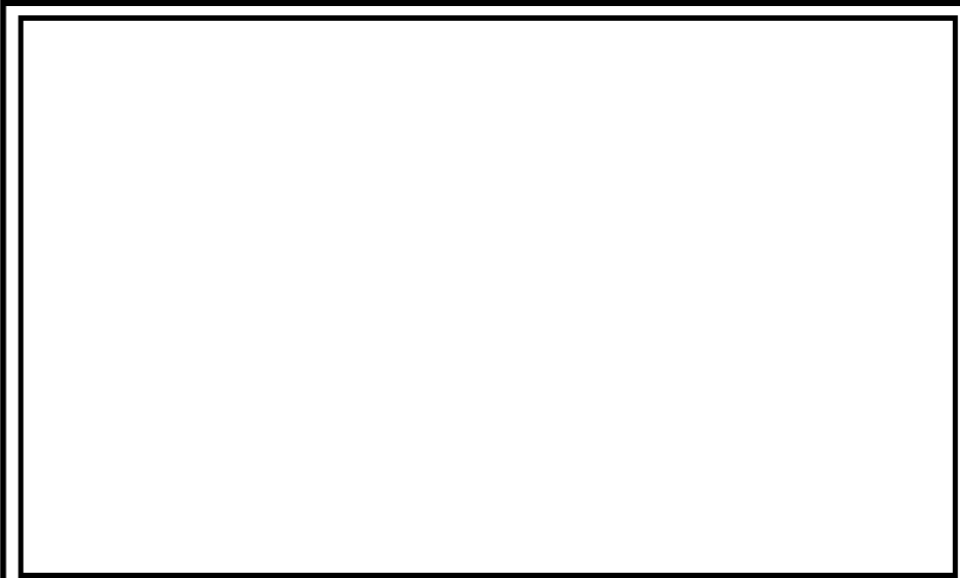
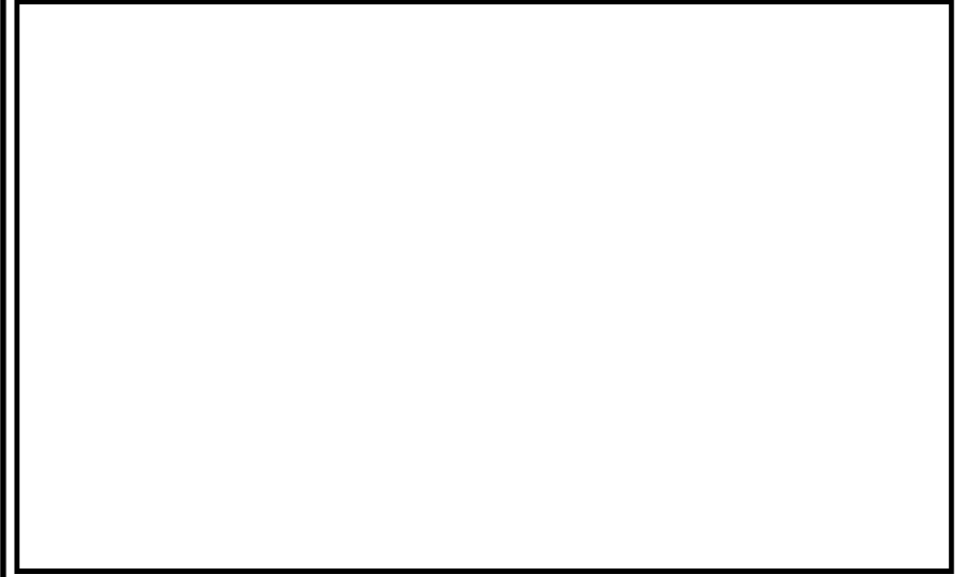
【資料2-2-5 津波防護に関する施設の設計方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
 <p data-bbox="566 1031 914 1056">第3-1図 津波防護に関する施設の配置</p> <p data-bbox="638 1745 804 1770">- T1-添2-2-5-11 -</p>	 <p data-bbox="1665 1031 2012 1056">第3-1図 津波防護に関する施設の配置</p> <p data-bbox="1736 1745 1902 1770">- T1-添2-2-5-11 -</p>	



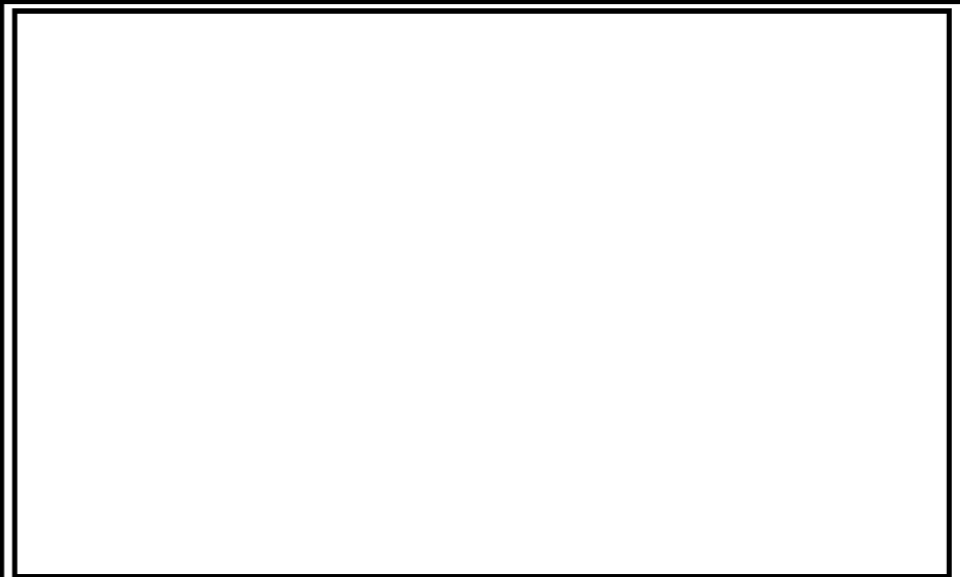
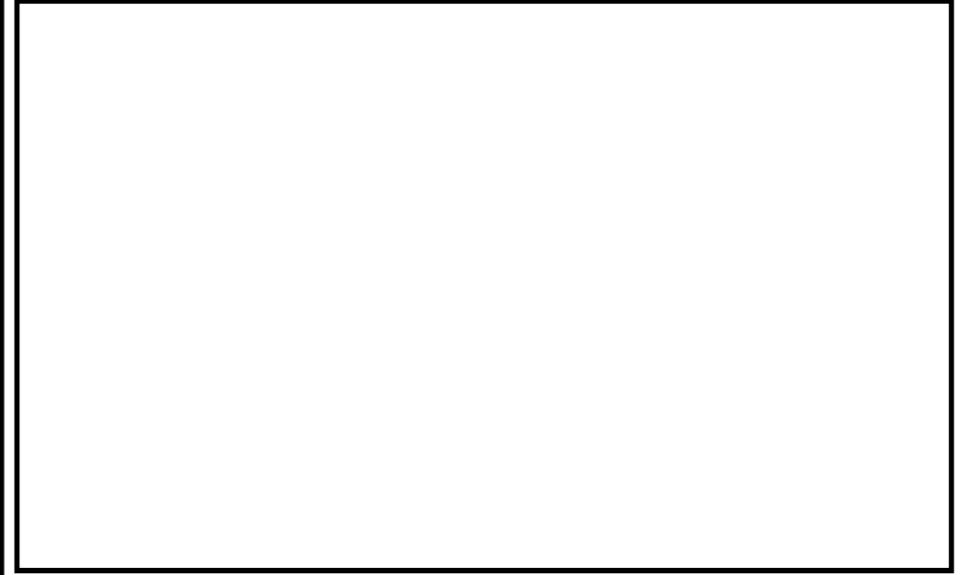
高浜発電所第1号機 設計及び工事計画変更認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【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="1427 995 2237 1020">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>  <p data-bbox="1427 1593 2237 1619">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>	記載の適正化

高浜発電所第1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="1427 995 2237 1020">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="1427 1587 2237 1612">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> <p data-bbox="1733 1745 1911 1770">- T1-添2-2-5-11-2 -</p>	記載の適正化

高浜発電所第1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: right;">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: right;">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1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】

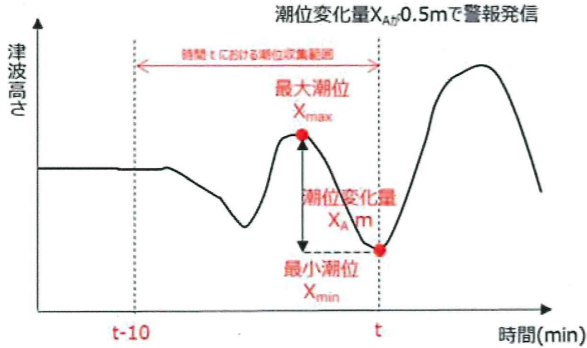
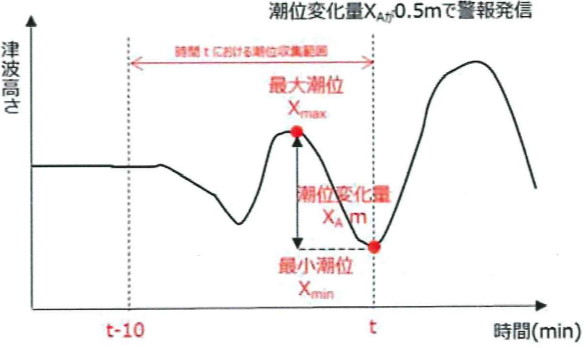
変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T1-別添2-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-別添2-1</p> <p>  2.1 システム構成及び潮位変化量の算出方法 ..... T1-別添2-1</p> <p>  2.2 潮位計の<u>設定値</u>の考え方 ..... T1-別添2-1</p> <p>  2.3 潮位計の計装誤差根拠 ..... T1-別添2-2</p> <p style="text-align: center;">- T1-別添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T1-別添2-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-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 ..... T1-別添2-1</p> <p>  2.2 潮位計の<u>セット値</u>の考え方 ..... T1-別添2-1</p> <p>  2.3 潮位計の計装誤差根拠 ..... T1-別添2-2</p> <p style="text-align: center;">- T1-別添2-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第1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>第2-1表 設定値根拠の用語の説明</p> <table border="1" data-bbox="350 655 1139 940"> <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>第2-1図 潮位変化量の算出方法</p> <p>- T1-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>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 655 2237 940"> <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>第2-1図 潮位変化量の算出方法</p> <p>- T1-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>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1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、運用の具体的内容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）の故障時の運用の具体的内容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の具体的内容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;">- T1-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、運用の具体的内容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）の故障時の運用の具体的内容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の具体的内容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;">- T1-別添3-2 -</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1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

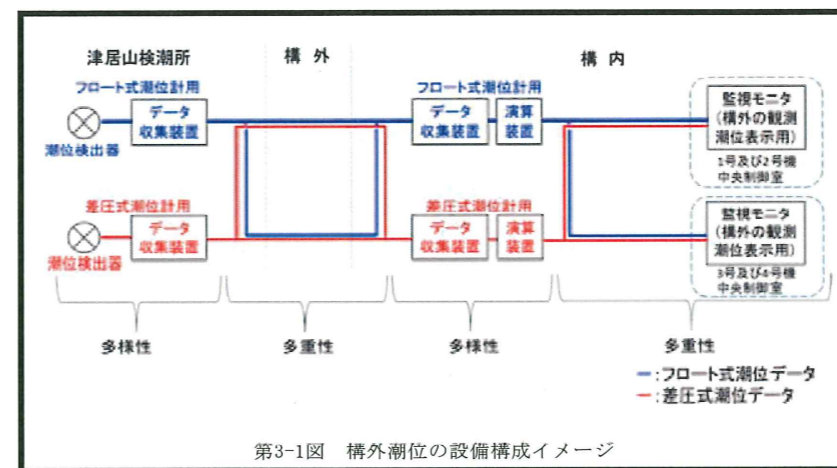
【資料2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書 別添3 発電所構外の観測潮位を用いた取水路防潮ゲート閉止判断の早期化等の対応及び潮位観測システム（防護用）の故障時の対応について】

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 2240 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（T1-別添3-4 同様に記載内容繰り下がり））</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>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>備考</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1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> <p style="text-align: center;">- T1-別添3-6/E -</p>	<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <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> <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> <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 style="text-align: center;">- T1-別添3-6 -</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 (頁番号の変更) (次頁への記載内容繰り下がり (T1-別添3-7/E 同様に記載内容繰り下がり))</p>

高浜発電所第1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
その他発電用原子炉の附属施設	申請対象設備 施設区分	機器名	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	その他発電用原子炉の附属施設	記載の適正化	
		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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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。	—				
		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				
		取水ロカーテンウォール (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波力を軽減させるため、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。津波影響軽減施設のうち取水ロカーテンウォールは、取水ロケーゾンに設置する設計とする。	—	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。)			
		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>(注1)</sup> 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 <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。  (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 施設区分	機器名	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			
		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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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。	—				
		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				
		取水ロカーテンウォール (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波力を軽減させるため、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。津波影響軽減施設のうち取水ロカーテンウォールは、取水ロケーゾンに設置する設計とする。	—	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。)			
		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>(注1)</sup> 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 <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。  (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			

高浜発電所第1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>2.42 潮位観測システム（防護用）</p> <table border="1" data-bbox="320 499 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;">- T1-別添2-72 -</p>	名称	潮位観測システム（防護用）		警報設定値	m	0.45m	<p>2.42 潮位観測システム（防護用）</p> <table border="1" data-bbox="1418 499 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;">- T1-別添2-72 -</p>	名称	潮位観測システム（防護用）		警報セット値	m	0.45m	<p>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1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="326 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;">- T1-別添2-73 -</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="1439 1270 2240 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;">- T1-別添2-73 -</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1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13-17-8-20-5 B電動弁現場操作盤-2の耐震計算書                      資料13-17-8-20-6 C電動弁現場操作盤の耐震計算書                      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 SA監視計器用電源の耐震計算書                      資料13-17-8-27 SA監視計器用電源用電源切替盤の耐震計算書                      資料13-17-8-28 ディーゼル発電機制御盤の耐震計算書                      資料13-17-8-29 取水路防潮ゲート電源装置の耐震計算書                      資料13-17-8-30 中央制御室遠隔操作盤（取水路防潮ゲート）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13-17-9-1 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 潮位計の耐震計算書                      資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書                      資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書                      資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書                      資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書                      資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書</p>	<p>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13-17-8-20-6 C電動弁現場操作盤の耐震計算書                      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 SA監視計器用電源の耐震計算書                      資料13-17-8-27 SA監視計器用電源用電源切替盤の耐震計算書                      資料13-17-8-28 ディーゼル発電機制御盤の耐震計算書                      資料13-17-8-29 取水路防潮ゲート電源装置の耐震計算書                      資料13-17-8-30 中央制御室遠隔操作盤（取水路防潮ゲート）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13-17-9-1 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 潮位計の耐震計算書                      資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書                      資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書                      資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書                      資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書                      資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書                      資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書                      資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）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</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>記載の適正化</p>
<p>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13-17-10-1 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>資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書</p>	<p>資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書</p>	<p>（次頁への記載内容繰り下がり（T1-</p>
<p>資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果</p>	<p>資料13-17-11-1 非常用取水設備の耐震計算結果</p>	<p>添13-x、T1-添13-xi 同様に記載内容</p>
<p>資料13-17-11-2 非常用海水路の耐震計算書</p>	<p>資料13-17-11 非常用取水設備の耐震計算書</p>	<p>繰り下がり）</p>
<p>- T1-添13-ix -</p>	<p>- T1-添13-ix -</p>	

高浜発電所第1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4-4 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</p> <p>別添4-5 可搬型重大事故等対処設備のうち可搬型空気浄化設備の耐震計算書</p> <p>別添4-6 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</p> <p>別添4-7 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13-17-4-34-1「衛星電話機（中央制御室）の耐震計算書」、資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位観測システム（防護用）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」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908191号にて認可された工事計画の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T1-添13-xii -</p>	<p>別添4-2 可搬型重大事故等対処設備の保管エリア等における入力地震動</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</p> <p>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</p> <p>別添4-5 可搬型重大事故等対処設備のうち可搬型空気浄化設備の耐震計算書</p> <p>別添4-6 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</p> <p>別添4-7 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13-17-4-34-1「衛星電話機（中央制御室）の耐震計算書」、資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、資料13-17-9-8 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13-19「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」以外は、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908191号にて認可された工事計画の記載に変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T1-添13-xii -</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1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13-17-9-2 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 潮位計の耐震計算書            資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書            資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書            資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書            資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書            資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書            資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）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            資料13-17-11-2 非常用海水路の耐震計算書            資料13-17-11-3 海水ポンプ室の地震応答解析            資料13-17-11-4 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13-17-4-34-1「衛星電話機（中央制御室）の耐震計算書」、資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」<b>以外</b>は、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908191号にて認可された工事</p>	<p>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 潮位計の耐震計算書            資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書            資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書            資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書            資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書            資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書            資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書            資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書</p> <p><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></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            資料13-17-11-2 非常用海水路の耐震計算書            資料13-17-11-3 海水ポンプ室の地震応答解析            資料13-17-11-4 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13-17-4-34-1「衛星電話機（中央制御室）の耐震計算書」、資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、<b>資料13-17-9-8 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>以外</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（T1-添13-17-ix 同様に記載内容繰り下がり））</p>



高浜発電所第1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 潮位計の耐震計算書  資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書  資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書  資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書  資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書  資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書  資料13-17-9-8 潮位観測システム（防護用）の耐震計算書</p> <p>（注1）資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」<b>以外</b>は、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908191号にて認可された工事計画の記載に変更はない。</p> <p>- T1-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 潮位計の耐震計算書  資料13-17-9-5 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-5-1 水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-5-2 水密扉（浸水防護重点化範囲境界壁）の耐震計算書  資料13-17-9-6 内郭浸水防護堰の耐震計算書  資料13-17-9-7 主蒸気配管・主給水配管区画の耐震計算書  資料13-17-9-7-1 主蒸気配管・主給水配管区画壁の耐震計算書  資料13-17-9-7-2 主蒸気配管・主給水配管区画水密扉の耐震計算書  資料13-17-9-7-3 主蒸気配管・主給水配管区画床の耐震計算書  資料13-17-9-8 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>（注1）資料13-17-9-4「潮位計の耐震計算書」、資料13-17-9-8「潮位観測システム（防護用）の耐震計算書」、資料13-17-9-8 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>以外</b>は、平成28年6月10日付け原規規発第1606104号、平成30年1月25日付け原規規発第1801251号、平成30年8月6日付け原規規発第1808063号、平成30年11月29日付け原規規発第1811291号、平成31年3月27日付け原規規発第1903271号及び令和元年8月19日付け原規規発第1908191号にて認可された工事計画の記載に変更はない。</p> <p>- T1-添13-17-9-i -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第1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 ..... T1-添31-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-添31-1</p> <p>  2.1 中央制御室の共用 ..... T1-添31-1</p> <p>  2.2 中央制御盤等 ..... T1-添31-2</p> <p>  2.3 外部状況把握 ..... T1-添31-2</p> <p>  2.4 居住性の確保 ..... T1-添31-3</p> <p>  2.5 通信連絡 ..... T1-添31-3</p> <p>  2.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T1-添31-4</p> <p>  2.7 適用基準及び適用規格等 ..... T1-添31-4</p> <p>3. 中央制御室の機能に係る詳細設計 ..... T1-添31-5</p> <p>  3.1 中央制御室の共用 ..... T1-添31-5</p> <p>  3.2 中央制御盤等 ..... T1-添31-5</p> <p>    3.2.1 中央制御盤等の構成 ..... T1-添31-5</p> <p>    3.2.2 誤操作防止 ..... T1-添31-6</p> <p>    3.2.3 電源喪失に関する考慮 ..... T1-添31-7</p> <p>    3.2.4 試験及び検査に関する考慮 ..... T1-添31-8</p> <p>    3.2.5 信頼性に関する考慮 ..... T1-添31-8</p> <p>  3.3 外部状況把握 ..... T1-添31-9</p> <p>    3.3.1 監視カメラ ..... T1-添31-9</p> <p>    3.3.2 気象観測設備等 ..... T1-添31-9</p> <p>    3.3.3 公的機関からの気象情報入手 ..... T1-添31-10</p> <p>  3.4 居住性の確保 ..... T1-添31-11</p> <p>    3.4.1 換気設備 ..... T1-添31-11</p> <p>    3.4.2 生体遮蔽装置 ..... T1-添31-11</p> <p>    3.4.3 照明 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.5 アニュラス空気再循環設備 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.6 チェンジングエリア ..... T1-添31-13</p> <p>  3.5 通信連絡 ..... T1-添31-13</p> <p style="text-align: center;">- T1-添31-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 ..... T1-添31-1</p> <p>2. 基本方針 ..... T1-添31-1</p> <p>  2.1 中央制御室の共用 ..... T1-添31-1</p> <p>  2.2 中央制御盤等 ..... T1-添31-2</p> <p>  2.3 外部状況把握 ..... T1-添31-2</p> <p>  2.4 居住性の確保 ..... T1-添31-3</p> <p>  2.5 通信連絡 ..... T1-添31-3</p> <p>  2.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T1-添31-4</p> <p>  2.7 適用基準及び適用規格等 ..... T1-添31-4</p> <p>3. 中央制御室の機能に係る詳細設計 ..... T1-添31-6</p> <p>  3.1 中央制御室の共用 ..... T1-添31-6</p> <p>  3.2 中央制御盤等 ..... T1-添31-6</p> <p>    3.2.1 中央制御盤等の構成 ..... T1-添31-6</p> <p>    3.2.2 誤操作防止 ..... T1-添31-7</p> <p>    3.2.3 電源喪失に関する考慮 ..... T1-添31-8</p> <p>    3.2.4 試験及び検査に関する考慮 ..... T1-添31-9</p> <p>    3.2.5 信頼性に関する考慮 ..... T1-添31-9</p> <p>  3.3 外部状況把握 ..... T1-添31-10</p> <p>    3.3.1 監視カメラ ..... T1-添31-10</p> <p>    3.3.2 気象観測設備等 ..... T1-添31-10</p> <p>    3.3.3 公的機関からの気象情報入手 ..... T1-添31-11</p> <p>  3.4 居住性の確保 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.1 換気設備 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.2 生体遮蔽装置 ..... T1-添31-12</p> <p>    3.4.3 照明 ..... T1-添31-13</p> <p>    3.4.4 酸素濃度計及び二酸化炭素濃度計 ..... T1-添31-13</p> <p>    3.4.5 アニュラス空気再循環設備 ..... T1-添31-13</p> <p>    3.4.6 チェンジングエリア ..... T1-添31-14</p> <p>  3.5 通信連絡 ..... T1-添31-14</p> <p style="text-align: center;">- T1-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1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 ..... T1-添31-14</p> <p>3.6.1 固定源に対する防護措置 ..... T1-添31-14</p> <p>3.6.2 可動源に対する防護措置 ..... T1-添31-15</p> <p>4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1 評価条件 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1.1 評価の概要 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1.2 評価事象の選定 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1.3 有毒ガス到達経路の選定 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1.4 有毒ガス放出率の計算 ..... T1-添31-16</p> <p>4.1.5 大気拡散の評価 ..... T1-添31-18</p> <p>4.1.6 有毒ガス濃度評価 ..... T1-添31-21</p> <p>4.1.7 有毒ガス防護のための判断基準値 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添31-22</p> <p>4.2 評価結果 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添31-22</p> <p>4.3 有毒ガス濃度評価のまとめ ..... T1-添31-22</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1606104号及び令和元年6月21日付け原規規発第1906217号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003304号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p>	<p>3.6 有毒ガスに対する防護措置 ..... T1-添31-15</p> <p>3.6.1 固定源に対する防護措置 ..... T1-添31-15</p> <p>3.6.2 可動源に対する防護措置 ..... T1-添31-16</p> <p>4. 中央制御室の有毒ガス濃度評価 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1 評価条件 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1.1 評価の概要 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1.2 評価事象の選定 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1.3 有毒ガス到達経路の選定 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1.4 有毒ガス放出率の計算 ..... T1-添31-17</p> <p>4.1.5 大気拡散の評価 ..... T1-添31-19</p> <p>4.1.6 有毒ガス濃度評価 ..... T1-添31-22</p> <p>4.1.7 有毒ガス防護のための判断基準値 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添31-23</p> <p>4.2 評価結果 ..... T1-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 ..... T1-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 ..... T1-添31-23</p> <p>4.3 有毒ガス濃度評価のまとめ ..... T1-添31-23</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1606104号及び令和元年6月21日付け原規規発第1906217号及び令和2年3月30日付け原規規発第2003304号にて認可された工事計画書の記載に変更はない。</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>- T1-添31-ii -</p>	<p>- T1-添31-ii -</p>	

高浜発電所第1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・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））、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>2.4 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・2号機共用（以下同じ。））及び中央制御室遮蔽（1・2号機共用（以下同じ。））、可搬型の酸素濃度計（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・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・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・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」、「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び多様性を確保した通信設備（発電所内）並びに、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</p> <p style="text-align: center;">- T1-添31-3 -</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・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））、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>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・2号機共用（以下同じ。））及び中央制御室遮蔽（1・2号機共用（以下同じ。））、可搬型の酸素濃度計（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・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・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・2号機共用、1号機に設置」、「1・2号機共用、2号機に設置」、「1・2号機共用、1号機に保管」（以下同じ））</p> <p style="text-align: center;">- T1-添31-3 -</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（T1-添31-4、T1-添31-5 同様に記載内容繰り下がり））</p>

高浜発電所第1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. 中央制御室の機能に係る詳細設計</p> <p>3.1 中央制御室の共用</p> <p>中央制御室は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通などを考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとし、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有又は考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む）をすることで安全性の向上を図り、1号機及び2号機で共用できるものとする。</p> <p>また、各号機の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号機の監視・操作中に、他号機のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室に設置または保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことなく、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>3.2 中央制御盤等</p> <p>3.2.1 中央制御盤等の構成</p> <p>中央制御盤は、発電用原子炉及び主要な関連設備の集中的な監視操作を可能とした運転コンソール及び運転員の指揮及び監督を行うための運転指令コンソールで構成する。</p> <p>運転コンソールには、安全系設備の監視操作機能を有する安全系V D U<sup>(註1)</sup>、常用系設備及び安全系設備の監視操作機能を有する監視操作V D U、警報表示機能を有する警報V D U等を設け、運転員が発電用原子炉及び主要な関連設備の監視及び操作を集中して行える設計とする。また、原子炉トリップや工学的安全施設作動に関わるスイッチは運転コンソールにハードウェア操作器を設置し、緊急時に手動による早急な対応が行える設計とする。通常運転時、異常な過渡変化時及び設計基準事故時の主要な監視及び操作の対象を第1-1表に示す。</p> <p>運転指令コンソールには、常用系設備及び安全系設備の監視機能を有する監視用V D U及び警報表示機能を有する警報V D U等を設け、運転員の指揮及び監督を行う者が原子炉及び主要な関連設備の状態を把握し、運転員への適切な指示が行える設計とする。</p> <p>運転支援の観点から、大型表示装置を中央制御室に設置する。大型表示装置には、系統を表現した画面上に主要パラメータ及び代表警報を表示し、運転員のプラント設備全体の状態把握を支援できる設計とする。中央制御盤（運転コンソール、運転指令コンソール）及び大型表示装置の概略構成を第1図に示す。</p> <p>また、補助操作盤として、1次系補機操作盤及び送電コンソールを中央制御室に設置する。</p> <p style="text-align: center;">- T1-添31-5 -</p>	<p>3. 中央制御室の機能に係る詳細設計</p> <p>3.1 中央制御室の共用</p> <p>中央制御室は、プラントの状況に応じた運転員の相互融通などを考慮し、居住性にも配慮した共通のスペースとし、必要な情報（相互のプラント状況、運転員の対応状況等）を共有又は考慮しながら、総合的な運転管理（事故処置を含む）をすることで安全性の向上を図り、1号機及び2号機で共用できるものとする。</p> <p>また、各号機の監視・操作盤は、共用によって悪影響を及ぼさないよう、一部の共通設備を除いて独立して設置することで、一方の号機の監視・操作中に、他号機のプラント監視機能が喪失しない設計とする。</p> <p>中央制御室に設置または保管する設備の一部は、監視及び操作に支障をきたすことなく、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>3.2 中央制御盤等</p> <p>3.2.1 中央制御盤等の構成</p> <p>中央制御盤は、発電用原子炉及び主要な関連設備の集中的な監視操作を可能とした運転コンソール及び運転員の指揮及び監督を行うための運転指令コンソールで構成する。</p> <p>運転コンソールには、安全系設備の監視操作機能を有する安全系V D U<sup>(註1)</sup>、常用系設備及び安全系設備の監視操作機能を有する監視操作V D U、警報表示機能を有する警報V D U等を設け、運転員が発電用原子炉及び主要な関連設備の監視及び操作を集中して行える設計とする。また、原子炉トリップや工学的安全施設作動に関わるスイッチは運転コンソールにハードウェア操作器を設置し、緊急時に手動による早急な対応が行える設計とする。通常運転時、異常な過渡変化時及び設計基準事故時の主要な監視及び操作の対象を第1-1表に示す。</p> <p>運転指令コンソールには、常用系設備及び安全系設備の監視機能を有する監視用V D U及び警報表示機能を有する警報V D U等を設け、運転員の指揮及び監督を行う者が原子炉及び主要な関連設備の状態を把握し、運転員への適切な指示が行える設計とする。</p> <p>運転支援の観点から、大型表示装置を中央制御室に設置する。大型表示装置には、系統を表現した画面上に主要パラメータ及び代表警報を表示し、運転員のプラント設備全体の状態把握を支援できる設計とする。中央制御盤（運転コンソール、運転指令コンソール）及び大型表示装置の概略構成を第1図に示す。</p> <p>また、補助操作盤として、1次系補機操作盤及び送電コンソールを中央制御室に設置する。</p> <p style="text-align: center;">- T1-添31-6 -</p>	<p>記載の適正化 (頁番号の変更 (T1-添31-7～T1-添31-61/E 同様に頁番号の変更) )</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）（「2号機設備、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」）
  - 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(1/7)

面積 クラス	クラス別施設	主要設備		補助設備		直径支持構造物		間接支持構造物		直径的設置を考慮すべき設備		
		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	適用 範囲	検計用 施設物	
S	a. 「原子炉冷却材圧力バウンダリ」(「東日本電力原子炉及びその付属施設の防護」構成要素)の基礎に固着する基礎(平成29年6月28日自衛隊として定機と同様に構成する機器・配管系 b. 使用燃料を貯蔵するための施設	・原子炉容器 ・原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器・配管・ボンプ・弁	・原子炉容器 ・原子炉冷却材圧力バウンダリに属する容器・配管・ボンプ・弁	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・放射線遮蔽コンクリート・カーブ・遮壁 ・冷却材ポンプ・タービン ・カーブ・遮壁 ・中央制御室・主制御室 ・主蒸気管・タービン ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・周辺結面	検計用 施設物 Ss
		・使用燃料ピット ・使用燃料ピットラック	・使用燃料ピット ・使用燃料ピットラック	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・原子炉容器・蒸気発生機・沸騰炉・加圧器の支持構造物	・放射線遮蔽コンクリート・カーブ・遮壁 ・冷却材ポンプ・タービン ・カーブ・遮壁 ・中央制御室・主制御室 ・主蒸気管・タービン ・原子炉補助設備 ・原子炉補助設備 ・周辺結面	検計用 施設物 Ss
S	c. 原子炉の緊急停止のために緊急に真の反応を抑制するための施設、及び原子炉の停止状態を維持するための施設 d. 原子炉停止後、炉心から熱源を除去するための施設	・制御棒クラスター及び制御棒駆動装置に属する部分(移送系) ・主蒸気・主給水系(主給水停止により蒸気発生器2次側を絶て、主蒸気補助給水系) ・復水タンク ・余熱除去系	・1次冷却系(主給水系(1次系)の安全設備に属するもの) ・1次系冷却水タンク ・炉心支持構造物 ・非常用電源及び計装設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・タービン遮壁 ・主蒸気管・タービン ・原子炉補助設備 ・周辺結面	検計用 施設物 Ss
		・炉心支持構造物及び炉心支持構造物(非常用電源及び計装設備)	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・原子炉格納箱 ・原子炉補助設備	・タービン遮壁 ・主蒸気管・タービン ・原子炉補助設備 ・周辺結面	検計用 施設物 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>		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>		部分的影響を考慮すべき設備 <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		
S	h. 津波防護機能等を有する設備及び浸水防止機能等を有する設備	・海水ポンプ室浸水防止蓋	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 ・原子炉補助建造物	Ss Ss	・原燃料貯蔵用(遮熱)容器(3, 4号機) ・タービン建屋(3, 4号機) ・原子炉補助建造物(3, 4号機) ・原子炉補助建造物中間建屋(3, 4号機)	・原燃料貯蔵用(遮熱)容器(3, 4号機) ・タービン建屋(3, 4号機) ・原子炉補助建造物(3, 4号機) ・原子炉補助建造物中間建屋(3, 4号機) ・主蒸気管ヘッダ室電熱交換器防護対策設備 ・原子炉補助建造物入口区画の電熱交換器防護対策設備(3, 4号機)
		・海水ポンプ室浸水防止蓋 ・循環水ポンプ室浸水防止蓋 ・副冷却システム(防塵用)	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 ・原子炉補助建造物	Ss Ss	・海水ポンプ室電熱交換器防護対策設備 ・移動式クレーン ・移動式クレーン(3, 4号機) ・海水ポンプ室(海水ポンプ) ・副冷却システム ・副冷却システム(3, 4号機)	・海水ポンプ室電熱交換器防護対策設備 ・移動式クレーン ・移動式クレーン(3, 4号機) ・海水ポンプ室(海水ポンプ) ・副冷却システム ・副冷却システム(3, 4号機)
	その他	・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>		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>		部分的影響を考慮すべき設備 <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		
S	h. 津波防護機能等を有する設備及び浸水防止機能等を有する設備	・海水ポンプ室浸水防止蓋	S	—	—	—	—	・当該の屋外設備を支 持する構造物	Ss	・耐火隔壁(海水ポンプ)	Ss
		・海水ポンプ室浸水防止蓋 ・循環水ポンプ室浸水防止蓋	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 ・原子炉補助建造物	Ss Ss	・海水ポンプ室電熱交換器防護対策設備 ・移動式クレーン ・タービン建屋 ・主蒸気管ヘッダ室電熱交換器防護対策設備 ・原子炉補助建造物電熱交換器防護対策設備(周辺斜面)	Ss Ss Ss Ss
	その他	・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)

施設 クラス	クラス別施設	主要設備 (4E1)		補助設備 (4E2)		直接支持構造物 (4E3)		間接支持構造物 (4E4)		検討用 地震動 (4E5)
		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. 原子炉格納材圧力バウンダリに直接接続された炉心を内蔵している施設。炉心又は内蔵している施設	・化学体積制御系のうち抽出系と余剰抽出系	B	—	—	・機器等の支持構造物	B	・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	
	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、その破損によっ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放射線量限度に比べ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、固体廃棄物処理建屋	S <sub>B</sub> S <sub>B</sub>	
B	I. 放射性廃棄物以外の放射性物質に関連した施設で、その破損により、公衆及び従業員に与える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	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>B</sub> S <sub>B</sub>	
		・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 ・放射線低減効果の大きい施設 ・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							

変更前

変更後

変更なし

第2.1.1表 クラス別施設(5/7)

耐震 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)		検封用 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	
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 水冷却系	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	・原子炉格納罐設置 ・原子炉補助建屋 の強水系を支持する構造物	S <sub>1</sub> S <sub>2</sub>	
	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(7/7)

耐震クラス	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		検討用地震動
		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. 放射線安全に関するしなない施設等	・タービン設備	C	-	-	・機器等の支持構造物	C	・タービン建屋 ・原子炉格納施設 ・原子炉補助建屋 ・補助ボイラ建屋	Sc Sc Sc Sc	
		・1次系冷却水系	C							
		・補助ボイラ及び補助蒸気系	C							
		・消火設備	C							
		・主発電機・変圧器	C							
		・空調設備	C							
		・蒸気発生器	C							
		・タービン系	C							
		・雑用空気系	C							
		・格納容器ボイラ	C							
・クレーン	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耐震クラスに属するものの破損によって耐震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
- Ss：耐震Bクラス施設に適用される地震力
- Ss：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="253 651 288 1043">中 央 制 御 室 機 能</p> <p data-bbox="394 1326 1137 1410">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 1193 1043">中 央 制 御 室 機 能</p> <p data-bbox="1301 309 2036 979">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海水ポンプ室及び2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 1302">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 1326 2036 1410">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に、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>	中 央 制 御 室 機 能	<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に、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・2号機共用）、中央制御室遮蔽（1・2号機共用）、可搬型の酸素濃度計（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・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・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</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・2号機共用）、中央制御室遮蔽（1・2号機共用）、可搬型の酸素濃度計（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・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・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</p>

	変 更 前		変 更 後
中 央 制 御 室 機 能	<p>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」、「2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能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所</p>	中 央 制 御 室 機 能	<p>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」、「2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能性のある原子炉建屋、タービン建屋等の建屋内外各所</p>

変 更 前		変 更 後	
中 央 制 御 室 機 能	<p>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>	中 央 制 御 室 機 能	<p>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)</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6,8)</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8,10)</sup>	
	材料					— <sup>(注11)</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) 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



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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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
	<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。））、海水ポンプ室、2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、対象物の高さとし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、遡上波の地上部か</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>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・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・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・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・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・2号機共用(以下同じ。))、大容量ポンプ(放水砲用)(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・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・2号機共用(以下同じ。))、大容量ポンプ(放水砲用)(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・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・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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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>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</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>所を海水ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び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）（「2号機設備、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」）	S* <sup>(注3)</sup>	—		—

(注1) 平成28年6月10日付け原規規発第1606104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1606104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 - 4 計測制御系統施設の耐震計算書

資料 1 3 - 1 7 - 4 - 3 4 衛星電話（固定）の耐震計算書

資料 1 3 - 1 7 - 4 - 3 4 - 1 衛星電話機（中央制御室）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 - 4 潮位計の耐震計算書

資料 1 3 - 1 7 - 9 - 8 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 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 1606104 号、平成 3 0 年 1 月 2 5 日付け原規規発第 1801251 号、平成 3 0 年 8 月 6 日付け原規規発第 1808063 号、平成 3 0 年 1 1 月 2 9 日付け原規規発第 1811291 号、平成 3 1 年 1 月 2 8 日付け原規規発第 1901281 号、平成 3 1 年 3 月 2 7 日付け原規規発第 1903271 号、平成 3 1 年 4 月 2 6 日付け原規規発第 19042612 号、令和元年 6 月 2 1 日付け原規規発第 1906217 号、令和元年 8 月 1 9 日付け原規規発第 1908191 号、令和 2 年 1 月 2 4 日付け原規規発第 2001241 号、令和 2 年 2 月 1 9 日付け原規規発第 2002192 号及び令和 2 年 3 月 3 0 日付け原規規発第 2003304 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 121 号及び 2 0 1 9 年 1 0 月 4 日付け関原発第 266 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><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>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-<del>ロ</del>-74~92-1)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-<del>ロ</del>-74~86-6) 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. 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。</p> <p>(a) 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。</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>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。</p>	<p>さらに、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。</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、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体等で構</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、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>	



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>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。</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</u>する。</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ため、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）を上回ることから、<u>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</u>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。</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・2号機共用（以下同じ。））、大容量ポンプ（放水砲用）（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</u>に対して、非常用海水路（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>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</u>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、<u>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</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>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 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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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。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。</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</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1-1-74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>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. [ ]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><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>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</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> <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</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>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>【原子炉冷却系統施設】</p> <p>(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>【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. 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-<math>\rho</math>-76 を再掲</p> <p>設計及び工事計画の基本設計方針「2. 1. 1 耐震設計」は P 添 1-1-<math>\rho</math>-48, 49 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 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>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・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-<math>\alpha</math>-82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-<math>\alpha</math>-80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>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、</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1-1-0-83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  (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>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。  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. [ ] m 又は朔望平均干潮位 T.P. [ ] 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、対象物の高さと同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>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。  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」として高潮を裕度評価の尺度として考慮しており、また、設置</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 c.」は P 添 1-1-□-76-1 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>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</p>	<p>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1-1-75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>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>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以上下降し、その後、</p>	<p>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>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</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>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</p>	<p>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>＜中略＞</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。））、海水ポンプ室、2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</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>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</p>	<p>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</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>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、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>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</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
		定」に示す条件を考慮する。		

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. 1 耐津波設計の基本方針</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に該当する構築物、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1-1-㉓-87～92-1) 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1-1-㉓-81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1-1-㉓-74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>(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><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。</u></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>①設計及び工事の計画では、設計基準対象施設と<u>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>	<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 1-1-075 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>取水口からの砂の混入に対して、ポンプが機能保持できる設計とする。</p> <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>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海水ポンプ、大容量ポンプ及び送水車は機能保持できる設計とする。具体的には、「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>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>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、観測場所を海水</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-ロ-74）に示す。</p>	<p>認」はP添1-1-ロ-84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>ポンプ室、2号機海水ポンプ室及び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>		

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、<u>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。</u></p>	<p>6.10.1.2.2 主要設備 (2) 中央制御室</p> <p style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>中央制御室は、<u>原子炉施設に影響を及ぼす可能性がある</u>と想定される<u>自然現象等</u>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<u>監視カメラ</u>を設置する。</p> <p style="text-align: center;">＜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 style="text-align: center;">＜中略＞</p> <p>b. <u>気象観測設備等</u></p> <p><u>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。</u></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海水ポンプ室及び2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>c. 外部状況把握</p> <p><u>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</u>（「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<u>気象観測設備</u>（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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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・2号機共用、1号機に設置」、「2号機設備、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・2・3・4号機共用、1号機に設置」、「2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」（以下同じ。）」等を設置し、<u>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。</u></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海水ポンプ室及び2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>①設計及び工事の計画の「<u>公的機関から地震、津波、竜巻情報等を入手する</u>」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「<u>FAX等を設置</u>」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、<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、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。</u></p> <p><u>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、</u></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（補助用）の設備構成を第 6.10.1.1 図に示す。</p> <p>c. <u>F A X等</u> <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F A X、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>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>(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> ＜中略＞</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。 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> 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>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空調設備の隔離その他の適切に⑤防護するための設備を設ける設計とする。</p>	<p>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>1. 11. 10. 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）</u>」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></p> <p>(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></p> <p><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>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 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能 (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、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⑤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り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。</p> <p>&lt;中略&gt;</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、設置許可申請書(本文)の「を設ける設計とする」と整合している。</p> <p>⑤設計及び工事の計画の「防護措置を講じる」は防護するための設備によ</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><u>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、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。</u></p>	<p>6.10 制御室</p> <p>6.10.1 通常運転時等</p> <p>6.10.1.2 中央制御室</p> <p>6.10.1.2.2 主要設備</p> <p>(2) 中央制御室</p> <p>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、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。</u></p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p>6.10.1.2.1 設計方針</p>	<p><b>【計測制御系統施設】</b></p> <p>(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</p> <p>(1) 中央制御室機能</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<u>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り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>また、出入りするための区域は、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 style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p><b>【放射線管理施設】</b></p> <p>(基本設計方針)</p> <p>2. 換気装置、生体遮蔽装置</p> <p>2. 1 中央制御室、緊急時対策所の居住性を確保するための防護措置</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、原子炉冷却材喪失等の設計基準事故時に、<u>中央制御室内にとどまり必要な操作、措置を行う運転員が過度の被ばくを受けないよう施設し、運転員の勤務形態を考慮し、事故後30日間において、運転員が中央制御室に入り、とどまっても、中央制御室遮蔽（1・2号機共用（以下同じ。）を透過する放射線による線量、中央制御室内に取り込まれた外気による線量及び入退域時の線量が、中央制御室の建物の気密性並びに中央制御室空調装置（1・2号機共用（以下同じ。）及び中央制御室遮蔽の機能とあいまって、「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」に基づく被ばく評価により、「核原料物質又は核燃料物質の製錬の事業に関する規則等の規定に基づく線量限度等を定める告示」に示される100mSvを超えない設計とする。</u></p> <p style="text-align: center;">〈中略〉</p> <p><b>【計測制御系統施設】</b></p> <p>(要目表)</p>	<p><u>り行うものであり、設置許可申請書（本文）の「防護するための設備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>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設計とする。</p> <p>そのために、固定源及び可動源それぞれに対して有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</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、固定源及び可動源を特定する。また、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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</p> <p>固定源に対しては、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。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>＜中略＞</p> <p>(4) 「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」を満足するように、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、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ないようするとともに、運転員の過度の放射線被ばくも考慮することで、従事者が支障なく中央制御室に入れるとともに、一定期間中央制御室内にとどまって所要の操作及び措置をとることができる設計とする。</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、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設計とする。</p> <p>そのために、「有毒ガス防護に係る影響評価ガイド（平成29年4月5日 原規技発第1704052号原子力規制委員会決定）」（以下「有毒ガス評価ガイド」という。）を参照し、<u>有毒ガス防護に係る影響評価を実施する。</u></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、有毒化学物質の揮発性等の性状、貯蔵量、建屋内保管、換気等の貯蔵状況等を踏まえ、敷地内及び中央制御室等から半径10km以内にある敷地外の固定源並びに可動源を特定し、特定した有毒化学物質に対して有毒ガス防護のための判断基準値を設定する。また、<u>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は、現場の設置状況を踏まえ、評価条件を設定する。</u></p> <p>固定源に対しては、貯蔵容器すべてが損傷し、有毒化学物質の全量流出によって発生した有毒ガスが大気中に放出される事象を想定し、<u>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。</u></p> <p>可動源に対しては、「10.13 通信連絡設備」に記載する通信連絡設備による連絡、<u>中央制御室換気設備の隔離、防護具の着用等により運転員を防護できる設計とする。</u></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>2 中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能</p> <p>(1) 中央制御室機能</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「<u>有毒ガス防護に係る影響評価</u>」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、「<u>有毒ガス防護に係る影響評価ガイド</u>」を参照して評価を実施し、<u>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、固定源及び可動源を特定する。</u></p> <p>固定源に対しては、<u>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。</u></p> <p>可動源に対しては、<u>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。</u></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>		



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>(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。）及び有線電路で構成される潮位計、衛星電話（津波防護用）（アンテナを含む）並びにこれらの電源等により構成され、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、観測場所を海水ポンプ室、</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="1567 331 2190 1008"> <thead> <tr> <th colspan="3"></th> <th>変更前</th> <th>変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">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 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7)</sup>を含む）</td> <td>個数</td> <td>1<sup>(注5)</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8,8)</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9,9)</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9,10)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="3">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> <p>以下の設備は、2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号機共用とする。</u></p> <p>潮位観測システム（防護用）（「2号機設備、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」）<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)</sup> （1・2・3・4号機共用）	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7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</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8,8)</sup>	中央制御室用衛星設備収容架 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注9,9)</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9,10)</sup>	材料				- <sup>(注11)</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11-1-11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)</sup> （1・2・3・4号機共用）																																							
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7)</sup> を含む）	個数	1 <sup>(注5)</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8,8)</sup>																																							
		中央制御室用衛星設備収容架 （津波防護用）	個数	3 <sup>(注9,9)</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9,10)</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>2号炉海水ポンプ室及び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（1）</p> <p>(11) <u>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）</u></p> <table border="1" data-bbox="831 1050 1484 1197"> <thead> <tr> <th>種 類</th> <th>潮位計（注1）、衛星電話（津波防護用）（注2）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個 数</td> <td>一式</td> </tr> </tbody> </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>(2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="1513 283 2151 672"> <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>			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>		
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1,2)</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>(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="1567 289 2190 968"> <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="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8,8)</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	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8,8)</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	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8,8)</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="1549 289 2178 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>																																						