

東北電原設第9号  
令和3年12月10日

原子力規制委員会 殿

仙台市青葉区本町一丁目7番1号  
東北電力株式会社  
取締役社長 社長執行役員  
樋口 康二郎

工事計画認可申請書の一部補正について

平成25年12月27日付け東北電原設第9号をもって申請いたしました女川原子力発電所第2号機の工事計画認可申請書（令和2年5月29日付け東北電原設第1号，令和2年9月30日付け東北電原設第3号，令和2年11月30日付け東北電原設第5号，令和3年2月19日付け東北電原設第6号，令和3年3月31日付け東北電原設第7号及び令和3年11月24日付け東北電原設第5号にて一部補正）について，別紙のとおり一部補正いたします。

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。

別 紙

## 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

補正項目は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
<p>II 工事計画</p> <p>3. 原子炉冷却系統施設</p> <p>3.11 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>4. 計測制御系統施設</p> <p>4.10 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>8. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>8.4 火災防護設備</p> <p>8.4.3 火災防護設備の基本設計方針，適用基準及び適用規格</p>	<p>「3. 補正前後比較表」による。</p> <p>「3. 補正前後比較表」による。</p> <p>「3. 補正前後比較表」による。</p>

補正項目	補正箇所
VI 添付書類	
VI-1-1-1-1 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。
VI-1-1-4-8-3-1-1 取放水路流路縮小工（第1号機取水路）	「3. 補正前後比較表」による。
VI-1-1-6 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	「3. 補正前後比較表」による。
VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-1-1 耐震設計の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-1-13-2 横置一胴円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-1-13-3 平底たて置円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-3 制御建屋の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-4 制御建屋の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-5 復水貯蔵タンク基礎の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-6 復水貯蔵タンク基礎の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-8 海水ポンプ室の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-2-10 第3号機海水ポンプ室の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-12-1 原子炉機器冷却海水配管ダクト（水平部）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-14 軽油タンク室の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-16 軽油タンク室（H）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-18 ガスタービン発電設備軽油タンク室の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-20 軽油タンク連絡ダクトの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-21 緊急用電気品建屋の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-23 緊急時対策建屋の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-25 排気筒基礎の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-26 排気筒基礎の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-28 排気筒連絡ダクトの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-29 第3号機海水熱交換器建屋の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-2-30 第3号機海水熱交換器建屋の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-3-4-2-4 差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーより N11ノズルまでの外管）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-3-4-3-10 差圧検出・ほう酸水注入系配管（原子炉压力容器内部）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-4-3-1-2 燃料プール冷却浄化系ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-5-4-1-3 残留熱除去系ストレーナの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-5-5-1-1 高圧炉心スプレイ系ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-5-5-2-1 低圧炉心スプレイ系ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-5-6-2-2 復水貯蔵タンクの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-5-7-1-3 原子炉補機冷却海水ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-5-7-2-3 高圧炉心スプレイ補機冷却海水ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-4-1-1 ほう酸水注入系ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-2-1-9 復水移送ポンプ出口圧力の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-2-3-3 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系ヘッドスプレイライン洗浄流量）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-2-3-4 残留熱除去系洗浄ライン流量（残留熱除去系B系格納容器冷却ライン洗浄流量）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-4-1-2 圧力抑制室圧力の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-4-2-1 ドライウェル温度の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。



補正項目	補正箇所
VI-2-6-5-4-2-3 サプレッションプール水温度の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-4-2-4 原子炉格納容器下部温度の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-4-4-1 格納容器内水素濃度 (D/W) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-8-1 圧力抑制室水位の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-5-8-2 原子炉格納容器下部水位の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-2-1 衛星電話設備 (固定型) (中央制御室) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-2-3 衛星電話設備 (固定型) (緊急時対策所) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-3-1 無線連絡設備 (固定型) (中央制御室) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-3-3 無線連絡設備 (固定型) (緊急時対策所) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-6 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-9 代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-13 フィルタ装置出口圧力 (広帯域) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-6-7-15 フィルタ装置出口水素濃度の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-6-7-17 残留熱除去系熱交換器冷却水入口流量の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-7-3-1-1 管の耐震性についての計算書（放射性ドレン移送系）	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-8-2-1-2-2 格納容器内雰囲気放射線モニタ (S/C) の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-9-2-1-2 サプレッションチェンバの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-9-4-4-1-2 管の耐震性についての計算書（非常用ガス処理系）	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-9-4-4-2-1 管の耐震性についての計算書（可燃性ガス濃度制御系）	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-9-4-5-1-1 管の耐震性についての計算書（原子炉格納容器調気系）	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-1-1 非常用ディーゼル発電設備 機関・発電機の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-1-3 非常用ディーゼル発電設備 燃料デイトンクの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-1-4 非常用ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-1-7 非常用ディーゼル発電設備 制御盤の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-2-1 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 機関・発電機の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-10-1-2-2-3 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料デイトンクの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-2-4 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 燃料移送ポンプの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-2-7 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備 制御盤の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-3-2 ガスタービン発電設備 燃料移送ポンプの 耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電設備 燃料小出槽の耐震 性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-2-3-6 ガスタービン発電設備 制御盤の耐震性に ついての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-3-1-1 無停電交流電源用静止形無停電電源装置の 耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-3-2-1 125V 蓄電池の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-3-2-2 125V 代替蓄電池の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-3-2-3 250V 蓄電池の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-1 メタルクラッドスイッチギア (非常用)の耐 震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-2 メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプ レイ系用)の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-3 パワーセンタ (非常用) の耐震性についての計 算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-10-1-4-4 モータコントロールセンタ（非常用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-5 モータコントロールセンタ（高圧炉心スプレイ系用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-8 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（非常用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-9 中央制御室 120V 交流分電盤（非常用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-10 ガスタービン発電機接続盤の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-11 メタルクラッドスイッチギア（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-12 動力変圧器（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-13 パワーセンタ（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-14 モータコントロールセンタ（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-16 460V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-17 120V 原子炉建屋交流電源切替盤（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-18 中央制御室 120V 交流分電盤（緊急用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-10-1-4-19 メタルクラッドスイッチギア（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-20 動力変圧器（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-21 モータコントロールセンタ（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-22 105V 交流電源切替盤（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-23 105V 交流分電盤（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-24 120V 交流分電盤（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-25 210V 交流分電盤（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-26 125V 直流主母線盤（緊急時対策所用）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-27 125V 充電器 2A 及び 2B の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-28 125V 直流主母線盤 2A 及び 2B の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-29 125V 直流主母線盤 2A-1 及び 2B-1 の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-30 125V 直流分電盤 2A-1, 2A-2, 2A-3, 2B-1, 2B-2 及び 2B-3 の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

	補正項目	補正箇所
VI-2-10-1-4-31	125V 直流電源切替盤 2A 及び 2B の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-32	125V 直流 RCIC モータコントロールセンタの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-33	125V 充電器 2H の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-34	125V 直流主母線盤 2H の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-35	125V 直流分電盤 2H の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-36	125V 代替充電器の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-37	250V 充電器の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-1-4-38	250V 直流主母線盤の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-2-1	防潮堤（鋼管式鉛直壁）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-3-1	杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-3-2	杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-3-3	杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-4-1	取放水路流路縮小工（第 1 号機取水路）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-10-2-4-2 取放水路流路縮小工（第1号機放水路）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-6-1-1 屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-6-1-2 屋外排水路逆流防止設備（防潮堤北側）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ピット）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-4-3 取水口の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-4-4-1 取水路（漸拡部）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-10-4-4-2 取水路（標準部）の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-3 タービン建屋の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-5 第1号機制御建屋の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-15 第1号機排気筒の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-17 第1号機取水路の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-18 第3号機取水路の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-11-2-22 防護設備（防潮堤（鋼管式鉛直壁））の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-12-1 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	「3. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
VI-2-13-1 地下水位低下設備の耐震計算の方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-13-2 地下水位低下設備ドレーンの耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-13-3 地下水位低下設備接続柵の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-13-4 地下水位低下設備揚水井戸の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-13-5 地下水位低下設備揚水井戸の地震応答計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-13-10 地下水位低下設備電源盤の耐震性についての計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-2-別添 3-5 可搬型重大事故等対処設備のうちその他設備の耐震計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-1-7 原子炉格納容器の強度計算の基本方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-2-7 クラス3管の強度計算方法	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-2-9 重大事故等クラス2管の強度計算方法	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-3-1-1-2-1-1 差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）の基本板厚計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-3-1-1-2-1-2 差圧検出・ほう酸水注入系配管（ティーよりN11ノズルまでの外管）の応力計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-3-3-3-1-3 残留熱除去系ストレーナの強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-3-3-6-1-6-1 管の基本板厚計算書（原子炉補機冷却水系及び原子炉補機冷却海水系）	「3. 補正前後比較表」による。



補正項目	補正箇所
VI-3-別添 1-1-7 排気筒の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 1-2-1-1 竜巻防護ネットの強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 2-1 火山への配慮が必要な施設の強度計算の方針	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-1-1 防潮堤（鋼管式鉛直壁）の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-2-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-2-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-2-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-5-1-1 屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 3-2-5-1-2 屋外排水路逆流防止設備（防潮堤北側）の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。
VI-3-別添 7-6 差圧検出・ほう酸水注入系配管(原子炉圧力容器内部)の強度計算書	「3. 補正前後比較表」による。

## 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

平成 25 年 12 月 27 日付け東北電原設第 9 号にて申請した工事計画認可申請書(令和 2 年 5 月 29 日付け東北電原設第 1 号, 令和 2 年 9 月 30 日付け東北電原設第 3 号, 令和 2 年 11 月 30 日付け東北電原設第 5 号, 令和 3 年 2 月 19 日付け東北電原設第 6 号, 令和 3 年 3 月 31 日付け東北電原設第 7 号及び令和 3 年 11 月 24 日付け東北電原設第 5 号にて一部補正)について, 記載の適正化を行うことから, 「II 工事計画」及び「VI 添付書類」を補正する。

### 3. 補正前後比較表

【 II 3.11 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								
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ II R 2</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>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">3-11-7</p>	変更前	変更後	<p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>	<p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ II R 3</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>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">3-11-7</p>	変更前	変更後	<p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。</p>	<p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>	<p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>									
変更前	変更後									
<p>c. 建物・構築物とは、建物、構築物及び土木構築物（屋外重要土木構築物及びその他の土木構築物）の総称とする。 また、屋外重要土木構築物とは、耐震安全上重要な機器・配管系の間接支持機能又は非常時における海水の通水機能を求められる土木構築物をいう。</p> <p>d. Sクラスの施設は、基準地震動による地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。</p>	<p>和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設の両方に属する重大事故等対処施設については、基準地震動Ssによる地震力を適用するものとする。 なお、特定重大事故等対処施設に該当する施設は本申請の対象外である。</p> <p>e. Sクラスの施設（e.に記載のもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。）は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>建物・構築物については、構築物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。</p> <p>機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまって破断延性限界に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない、また、動的機器等については、基準地震動Ssによる応答に対してその設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器が要求される機器については、当該機器の構造、動作原理等を考慮した評価を行い、既往の研究等で機能維持の確認がなされた機能確認済加速度等</p>									

【 II 3.11 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
O 2 ⑥ II R 2	変更前	変更後	変更後	記載の適正化
また、設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。	また、設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。  また、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。  建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。  機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまる設計とする。  常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、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ように設計する。  建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまらないうえに、その施設に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない。また、動的機器等については、基準地震動 S s による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器については、当			
O 2 ⑦ II R 3	変更前	変更後	変更後	
また、設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。	また、設置（変更）許可を受けた弾性設計用地震動（以下「弾性設計用地震動」という。）による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。  また、弾性設計用地震動 S d による地震力又は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおむね弾性状態にとどまる範囲で耐えられる設計とする。建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。機器・配管系については、応答が全体的におおむね弾性状態にとどまる設計とする。  常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類が S クラスのもの）又は常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）が設置される重大事故等対処施設は、基準地震動 S s による地震力に対して、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ように設計する。建物・構築物については、構造物全体としての変形能力（終局耐力時の変形）について十分な余裕を有し、建物・構築物の終局耐力に対し妥当な安全余裕を有する設計とする。機器・配管系については、その施設に要求される機能を保持する設計とし、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が小さなレベルにとどまらないうえに、その施設に十分な余裕を有し、その施設に要求される機能に影響を及ぼさない。また、動的機器等については、基準地震動 S s による応答に対して、その設備に要求される機能を保持する設計とする。なお、動的機器については、当			

【 II 3.11 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
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ II R 5</p> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p style="text-align: center;">変更後</p> <p>合に、揚水ポンプにより汲み上げた地下水を仮設ホース等を通じて排水可能なものとする。                  地下水位低下設備は、1系統当たり3個（計12個）設置した水位計からの水位信号を用いて、2 out of 3論理により揚水ポンプの自動起動及び自動停止を行うことで、揚水井戸の水位を自動で制御できる設計とする。                  また、各系統の水位を、原子炉建屋及び中央制御室に設置した制御盤から監視可能な設計とする。                  水位や設備の異常時には、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（水位低又は高、水位高高、電源喪失、揚水ポンプ故障）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。                  制御盤は、2系統の独立した設備を1系統当たり現場及び中央制御室に1面ずつ設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごとに、監視・制御可能な設計とする。                  地下水位低下設備は、電源盤（容量296kVA）、及び電路を設置し、非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。また、全交流動力電源喪失となった場合は常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。                  電源盤は、2系統の独立した設備を1系統当たり1面ずつ設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごとに電力を供給できる設計とする。</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ II R 6</p> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p style="text-align: center;">変更後</p> <p>地下水位低下設備は、1系統当たり3個（計12個）設置した水位計からの水位信号を用いて、2 out of 3論理により揚水ポンプの自動起動及び自動停止を行うことで、揚水井戸の水位を自動で制御できる設計とする。また、各系統の水位を、原子炉建屋及び中央制御室に設置した制御盤から監視可能な設計とする。水位や設備の異常時には、これらを確実に検出して自動的に中央制御室に警報（水位低又は高、水位高高、電源喪失、揚水ポンプ故障）を発信する装置を設けるとともに、表示ランプの点灯、ブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。                  制御盤は、2系統の独立した設備を1系統当たり現場及び中央制御室に1面ずつ設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごとに、監視・制御可能な設計とする。                  地下水位低下設備は、電源盤（容量296kVA）、及び電路を設置し、非常用交流電源設備である非常用ディーゼル発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。また、全交流動力電源喪失となった場合は常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。                  電源盤は、2系統の独立した設備を1系統当たり1面ずつ設置し、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアのそれぞれ1系統の設備ごとに電力を供給できる設計とする。                  揚水ポンプ、配管及び水位計は揚水井戸内に設置し、揚水井戸により支持するとともに、揚水井戸上部に蓋を設置することで、</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【 II 4.10 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】

変 更 前		変 更 後		備 考			
<p>4.10 計測制御系統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</p>	<p>変更前 用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」,「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>変更後 用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>第1章 共通項目 計測制御系統施設の共通項目である「1. 地震等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 設備に対する要求 (4.7 内燃機関の設計条件, 4.8 電気設備の設計条件を除く。), 5. その他」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 計測制御系統施設の共通項目である「1. 地震等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関及びガスタタービン設計条件, 5.8 電気設備の設計条件を除く。), 6. その他」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>4-10-1</p>		
<p>第2章 個別項目 1. 計測制御系統施設 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通 発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と, 再循環流量を調整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。 通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統である制御</p>	<p>第2章 個別項目 1. 計測制御系統施設 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通 発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と, 再循環流量を調整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。 通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統である制御</p>	<p>4.10 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</p>	<p>変更前 用語の定義は「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」,「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>変更後 用語の定義は「実用発電用原子炉及びその附属施設的位置、構造及び設備の基準に関する規則」及び「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」並びにこれらの解釈による。</p>	<p>第1章 共通項目 計測制御系統施設の共通項目である「1. 地震等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 設備に対する要求 (4.7 内燃機関の設計条件, 4.8 電気設備の設計条件を除く。), 5. その他」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 計測制御系統施設の共通項目である「1. 地震等, 2. 自然現象, 3. 火災, 4. 溢水等, 5. 設備に対する要求 (5.7 内燃機関及びガスタタービン設計条件, 5.8 電気設備の設計条件を除く。), 6. その他」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>4-10-1</p>
<p>第2章 個別項目 1. 計測制御系統施設 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通 発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と, 再循環流量を調整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。 通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統である制御</p>	<p>第2章 個別項目 1. 計測制御系統施設 1.1 反応度制御系統及び原子炉停止系統共通 発電用原子炉施設には, 制御棒の挿入位置を調節することによって反応度を制御する制御棒及び制御棒駆動系と, 再循環流量を調整することによって反応度を制御する原子炉再循環流量制御系の独立した原理の異なる反応度制御系統を施設し, 計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有する設計とする。 通常運転時の高温状態において, 独立した原子炉停止系統である制御</p>	<p>記載の適正化</p>					

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【Ⅱ 8.4.4.3 火災防護設備の基本設計方針、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>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則等に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p>	<p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則等に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</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>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p>	<p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p>	<p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則等に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</p>									
変更前	変更後									
<p>するに必要な系統及び機器並びにそれらが機能する必要な計測制御系、電源系及び冷却系等の関連系の設置区域に設置する。ただし、これら区域に設置される系統及び機器が火災による悪影響を受け可能性がない場合は、火災感知器を設置しない。</p> <p>3.1.2 火災感知器設置要領</p> <p>(1) 火災感知器は、消防法施行規則に準じて、煙感知器又は熱感知器を設置する。</p> <p>(2) 火災感知器の電源は、通常時は常用低圧母線から給電するが、交流電源喪失時には、火災受信機の蓄電池から給電することにより、その機能を失わないようにする。</p> <p>3.1.3 火災受信機設置要領</p> <p>火災受信機は中央制御室に設置し、火災発生時には警報を発信するとともに、火災発生区域を表示できるようにする。</p>	<p>み合わせて設置する設計とする。</p> <p>ただし、発火性は引火性の雰囲気形成するおそれのある場所及び屋外等は、環境条件や火災の性質を考慮し、非アナログ式の炎感知器、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ、非アナログ式の屋外仕様の炎感知器、非アナログ式の防爆型の煙感知器及び非アナログ式の防爆型の熱感知器も含めた組み合わせで設置する設計とする。</p> <p>火災感知器については、消防法施行規則に従い設置する。又は火災区域内の感知器の網羅性及び火災報知設備の感知能力及び発信機に係る技術上の規格を定める省令に定める感知性能と同等以上の方法により設置する設計とする。</p> <p>非アナログ式の火災感知器は、環境条件等を考慮することにより誤作動を防止する設計とする。</p> <p>なお、アナログ式の屋外仕様の熱感知カメラ及び非アナログ式の屋外仕様の炎感知器は、監視範囲に火災の検知に影響を及ぼす死角がないように設置する設計とする。</p> <p>また、発火源となるようなものがない火災区域又は火災区画は、可燃物管理により可燃物を持ち込まない運用として保安規定に定めて、管理することから、火災感知器を設置しない設計とする。</p> <p>火災感知設備のうち火災受信機は中央制御室に設置し、火災感知設備の作動状況を常時監視できる設計とする。また、火災受信機は、構成されるアナログ式の受信機により作動した火災感知器を1つずつ特定できる設計とする。屋外の海水ポンプ室（補機ポンプエリア）及びガスタービン発電設備燃料移送ポンプを監視するアナ</p>									



女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-1-1-1-1 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
<p>設置変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>(3) シカラスの地殻 シカラスに属する地殻及びシカラスに属する地殻以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。 上記に基づき耐震重要度分類を第2.4.1.1に示す。 なお、同条には当該地殻を支持する構造物の特種機能が維持されることを確認する地震動及び防災的影響を考慮すべき地殻に適用する地震動についても併記する。</p> <p>(4) シカラスの地殻 (6) に記載のものうち、建設防護を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)</p>	<p>設置変更許可申請書(部分修正欄)(訂正事項) 訂正事項</p> <p>(3) シカラスの地殻 シカラスに属する地殻及びシカラスに属する地殻以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。 上記に基づき耐震重要度分類を第2.4.1.1に示す。 なお、同条には当該地殻を支持する構造物の特種機能が維持されることを確認する地震動及び防災的影響を考慮すべき地殻に適用する地震動についても併記する。</p> <p>(4) シカラスの地殻 (6) に記載のものうち、建設防護を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)</p>

02 © W-1-1-1 R2

変更前	変更後	備考
<p>設置変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>(3) シカラスの地殻 シカラスに属する地殻及びシカラスに属する地殻以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。 上記に基づき耐震重要度分類を第2.4.1.1に示す。 なお、同条には当該地殻を支持する構造物の特種機能が維持されることを確認する地震動及び防災的影響を考慮すべき地殻に適用する地震動についても併記する。</p> <p>(4) シカラスの地殻 (6) に記載のものうち、建設防護を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)</p>	<p>設置変更許可申請書(訂正事項) 訂正事項</p> <p>(3) シカラスの地殻 シカラスに属する地殻及びシカラスに属する地殻以外の一般産業施設又は公共施設と同等の安全性が要求される施設である。 上記に基づき耐震重要度分類を第2.4.1.1に示す。 なお、同条には当該地殻を支持する構造物の特種機能が維持されることを確認する地震動及び防災的影響を考慮すべき地殻に適用する地震動についても併記する。</p> <p>(4) シカラスの地殻 (6) に記載のものうち、建設防護を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)、建設防護設備を有する設備 (以下「建設防護設備」という。)</p>	<p>整合性に記載されている。 <u>33</u>を具体的に記載し</p>

02 © W-1-1-1 R2

記載の適正化
--------

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-1-1-1-1 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>設置変更許可申請書「本文(五号)」</p> <p>4. Sワラスの施設 (c.) に記載のもののみを、建設防護施設、防犯防止設備及び防振設備(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>建設・構築物については、構築物全体としての変位能力(地震力時の変位)に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の地震耐力に対して必要な安全余裕を有するよう設計する。</p> <p>機器・配置系については、その施設に要求される機能と保持する設計とし、剛性が十分に保たれる場合であっても、その機能が失われしむばよまよまよって破損状態(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>また、動的機器等については、基準地震動S<sub>1</sub>以上</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>(1) 新設計の基本方針</p> <p>4. Sワラスの施設 (c.) に記載のもののみを、建設防護施設、防犯防止設備及び防振設備(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>建設・構築物については、構築物全体としての変位能力(地震力時の変位)に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の地震耐力に対して必要な安全余裕を有するよう設計する。</p> <p>機器・配置系については、その施設に要求される機能と保持する設計とし、剛性が十分に保たれる場合であっても、その機能が失われしむばよまよまよって破損状態(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>また、動的機器等については、基準地震動S<sub>1</sub>以上</p>	<p>設置変更許可申請書「本文(五号)」</p> <p>4. Sワラスの施設 (c.) に記載のもののみを、建設防護施設、防犯防止設備及び防振設備(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>建設・構築物については、構築物全体としての変位能力(地震力時の変位)に対して十分な余裕を有し、建物・構築物の地震耐力に対して必要な安全余裕を有するよう設計する。</p> <p>機器・配置系については、その施設に要求される機能と保持する設計とし、剛性が十分に保たれる場合であっても、その機能が失われしむばよまよまよって破損状態(防振名付く。)は、基準地震動S<sub>1</sub>による地震力に対して安全機能が保持されるように設計する。</p> <p>また、動的機器等については、基準地震動S<sub>1</sub>以上</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-1-1 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>設置変更許可申請書「本文(五号)」設置事項 Sによる応答に対して、その設備に要求される機能と保持する設計上より設計する。</p> <p>1.4.1.1 設計基準事故後設備の耐震設計の基本方針 (0) Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護機能を有する設備(以下「津波防護施設」という。)、津波防止設備(以下「津波防止設備」という。)、及び船舶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。)を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できるように設計する。</p> <p>また、弾性設計用地震動Sdによる地震力は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおはね特性曲線により評価されるべきである。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による設計力の値を許容限とする。機器・配管系については、広帯域全体的におおはね特性曲線による設計とする。</p> <p>4. Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備を除く。)については、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせられて評価されるものとする。</p>	<p>設置変更許可申請書「本文(五号)」設置事項 Ssによる応答に対して、その設備に要求される機能と保持する設計上より設計する。</p> <p>1.4.1.1 設計基準事故後設備の耐震設計の基本方針 (0) Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護機能を有する設備(以下「津波防護施設」という。)、津波防止設備(以下「津波防止設備」という。)、及び船舶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。)を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できるように設計する。</p> <p>また、弾性設計用地震動Sdによる地震力は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおはね特性曲線により評価されるべきである。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による設計力の値を許容限とする。機器・配管系については、広帯域全体的におおはね特性曲線による設計とする。</p> <p>4. Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備を除く。)については、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせられて評価されるものとする。</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>設置及び作業の計画、設置事項 Ssによる応答に対して、その設備に要求される機能と保持する設計上より設計する。</p> <p>また、弾性設計用地震動Sdによる地震力は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおはね特性曲線により評価されるべきである。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による設計力の値を許容限とする。機器・配管系については、広帯域全体的におおはね特性曲線による設計とする。</p> <p>4. Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備を除く。)については、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせられて評価されるものとする。</p>	<p>設置及び作業の計画、設置事項 Ssによる応答に対して、その設備に要求される機能と保持する設計上より設計する。</p> <p>また、弾性設計用地震動Sdによる地震力は静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対しておおはね特性曲線により評価されるべきである。</p> <p>建物・構築物については、発生する応力に対して、「建築基準法」等の安全上適切と認められる規格及び基準による設計力の値を許容限とする。機器・配管系については、広帯域全体的におおはね特性曲線による設計とする。</p> <p>4. Sクラスの施設(6)に記録のものうち、津波防護施設、津波防止設備及び津波監視設備を除く。)については、静的地震力は、水平地震力と鉛直地震力が同時に不利な方向の組合せで作用するものとする。</p> <p>また、基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdによる地震力は、水平2方向及び鉛直方向について適切に組み合わせられて評価されるものとする。</p>	<p>記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-1-1 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>図説変更許可申請書(本文(五号))  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>図説及び主要設備の設置 該当事項  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>図説変更許可申請書(図行要項)(該当事項)  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>重大事故等対地設備のうち、耐震評価を行う主要設備の設備分類について、第1.4.2-1条に示す。</p> <p>1.4.2.1 重大事故等対地設備の耐震設計の基本方針</p> <p>① 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>② 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>③ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>④ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑤ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑥ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p>	<p>図説及び主要設備の設置 該当事項  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>図説変更許可申請書(図行要項)(該当事項)  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>重大事故等対地設備のうち、耐震評価を行う主要設備の設備分類について、第1.4.2-1条に示す。</p> <p>1.4.2.1 重大事故等対地設備の耐震設計の基本方針</p> <p>① 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>② 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>③ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>④ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑤ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑥ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p>	<p>図説及び主要設備の設置 該当事項  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>図説変更許可申請書(図行要項)(該当事項)  <u>重大事故等対地設備であって可搬型のもの</u></p> <p>重大事故等対地設備のうち、耐震評価を行う主要設備の設備分類について、第1.4.2-1条に示す。</p> <p>1.4.2.1 重大事故等対地設備の耐震設計の基本方針</p> <p>① 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>② 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>③ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>④ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑤ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p> <p>⑥ 耐震設計の基本方針</p> <p>6. Sクラスの施設(6)に設けるもののうち、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備を除く。)は、基準地震動Ssによる地震力に対してその安全機能が保持できる設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-1-1-1-1 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	備 考										
<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="179 263 649 335">改定変更許可申請書「本文(五号)」</th><th data-bbox="179 335 1052 414">改定変更許可申請書「添付書類(八)該当事項</th><th data-bbox="179 414 1052 494">改定及び工事の計画</th><th data-bbox="179 494 1052 574">整合性</th><th data-bbox="179 574 1052 654">備 考</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="179 335 649 1372"><p>【D1】は、<b>図表2-2</b>「<b>3.4.3.1 炉心保護の機能強化</b>」において、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係る。なお、補正内容のうち、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」は、炉心保護の機能強化に係る補正内容に係るものである。この補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p></td><td data-bbox="179 414 649 1372"><p>改定及び工事の計画</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p></td><td data-bbox="179 414 1052 1372"><p>改定及び工事の計画</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p></td><td data-bbox="179 414 1052 1372"><p>整合性</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p></td><td data-bbox="179 574 1052 654"><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p><p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p></td></tr></tbody></table>	改定変更許可申請書「本文(五号)」	改定変更許可申請書「添付書類(八)該当事項	改定及び工事の計画	整合性	備 考	<p>【D1】は、<b>図表2-2</b>「<b>3.4.3.1 炉心保護の機能強化</b>」において、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係る。なお、補正内容のうち、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」は、炉心保護の機能強化に係る補正内容に係るものである。この補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>改定及び工事の計画</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>改定及び工事の計画</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>整合性</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>記載の適正化</p>
改定変更許可申請書「本文(五号)」	改定変更許可申請書「添付書類(八)該当事項	改定及び工事の計画	整合性	備 考							
<p>【D1】は、<b>図表2-2</b>「<b>3.4.3.1 炉心保護の機能強化</b>」において、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係る。なお、補正内容のうち、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」は、炉心保護の機能強化に係る補正内容に係るものである。この補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>改定及び工事の計画</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>改定及び工事の計画</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>整合性</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>	<p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p> <p>図表2-2-2「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。また、<b>図表2-2-2</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものは、<b>図表2-2-1</b>「<b>炉心保護の機能強化</b>」の補正内容に係るものと見なされる。</p>							

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-1-1 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>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>
<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>
<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>	<p>設計変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設計及び工事の計画 該当事項</p> <p>緊急時 緊急時</p> <p>緊急性 緊急性</p> <p>備考</p> <p>設計及び工事の計画の</p>

記載の適正化







変更前	変更後	備考
<p>設置変更許可申請書(本文(五号))</p> <p>設置変更許可申請書(添付書類A)設置事項</p> <p>図解等の熱感知機取付位置の取付位置の取付位置とする設計とする。</p> <p>また、中央制御室で常時監視可能な火災受信機を設置する。</p> <p>10.5.1.7 手帳等                  (D) 火災が発生していない異常時の対応においては、以下の手順を整理し、動作を行う。                  a. 中央制御室の熱感知機は、火災が発生していないこと、中央制御室の熱感知機に異常がないことを、火災受信機で確認する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p> <p>10.5.1.7 手帳等                  (D) 火災が発生していない異常時の対応においては、以下の手順を整理し、動作を行う。                  a. 中央制御室の熱感知機は、火災が発生していないこと、中央制御室の熱感知機に異常がないことを、火災受信機で確認する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p>	<p>設計及び工事の計画、設置事項</p> <p>図解等の熱感知機取付位置の取付位置の取付位置とする設計とする。</p> <p>また、中央制御室で常時監視可能な火災受信機を設置する。</p> <p>10.5.1.7 手帳等                  (D) 火災が発生していない異常時の対応においては、以下の手順を整理し、動作を行う。                  a. 中央制御室の熱感知機は、火災が発生していないこと、中央制御室の熱感知機に異常がないことを、火災受信機で確認する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p> <p>10.5.1.7 手帳等                  (D) 火災が発生していない異常時の対応においては、以下の手順を整理し、動作を行う。                  a. 中央制御室の熱感知機は、火災が発生していないこと、中央制御室の熱感知機に異常がないことを、火災受信機で確認する。</p> <p>10.5.1.1 概要                  火災感知設備及び消火設備は、想定される自然現象に対して当該施設が維持され、かつ、安全機能を有する構造物、系統及び機器は、消火設備の設置、動作又は試験時に、二重安全機能を有するものないよう設置する。</p>	<p>整合性</p> <p>設計及び工事の計画の                  (3)(1)(b)~(d)、設置                  変更許可申請書(本文                  (五号))の(3)(1)(b)~                  (d)を具体的に記載し                  ており整合している。</p> <p>記載の適正化</p>
<p>02 © VI-1-1-1 R3</p>	<p>02 © VI-1-1-1 R4</p>	<p>3-4-9</p>

変更前

変更後

備考

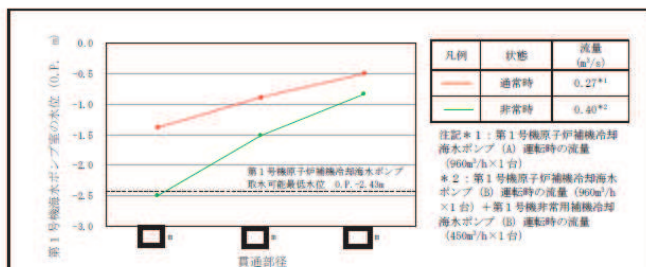


図1 貫通部径を変化させた際の第1号機海水ポンプ室の水位と第1号機補機冷却海水ポンプ取水可能最低水位の関係

表2.1 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果（通常時）

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ室の天端高さ (m)
	0.27*1		0.P. -0.50*2	0.P. -2.43*3 (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.27*1		0.P. -0.15*2	

注記\*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ (A) 運転時の流量 (960 m³/h×1台)  
 \*2：第1号機取水口の水位は、潮望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。  
 \*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

表2.2 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果（非常時）

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ室の天端高さ (m)
	0.40*1		0.P. -0.84*2	0.P. -2.43*3 (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.40*1		0.P. -0.15*2	

注記\*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ (B) 運転時の流量 (960 m³/h×1台) + 第1号機非常用補機冷却海水ポンプ (B) 運転時の流量 (450 m³/h×1台)  
 \*2：第1号機取水口の水位は、潮望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。  
 \*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

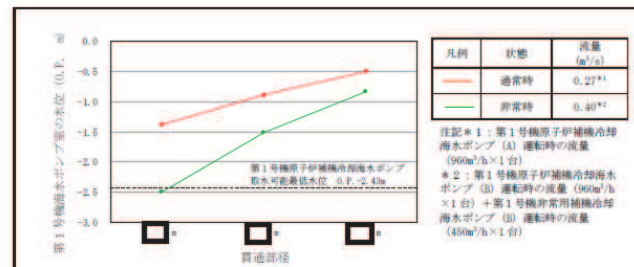


図1 貫通部径を変化させた際の第1号機海水ポンプ室の水位と第1号機補機冷却海水ポンプ取水可能最低水位の関係

表2.1 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果（通常時）

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ取水可能水位 (m)
	0.27*1		0.P. -0.50*2	0.P. -2.43*3 (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.27*1		0.P. -0.15*2	

注記\*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ (A) 運転時の流量 (960 m³/h×1台)  
 \*2：第1号機取水口の水位は、潮望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。  
 \*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

表2.2 第1号機の取水機能に対する貫通部径の評価結果（非常時）

貫通部径 (m)	流量 (m³/s)	流路面積 (m²)	第1号機海水ポンプ室の水位 (m)	第1号機海水ポンプ取水可能水位 (m)
	0.40*1		0.P. -0.84*2	0.P. -2.43*3 (原子炉補機冷却海水ポンプ)
	0.40*1		0.P. -0.15*2	

注記\*1：第1号機原子炉補機冷却海水ポンプ (B) 運転時の流量 (960 m³/h×1台) + 第1号機非常用補機冷却海水ポンプ (B) 運転時の流量 (450 m³/h×1台)  
 \*2：第1号機取水口の水位は、潮望平均干潮位 (0.P. -0.14m)。  
 \*3：東北地方太平洋沖地震による約1mの沈降を考慮した値。

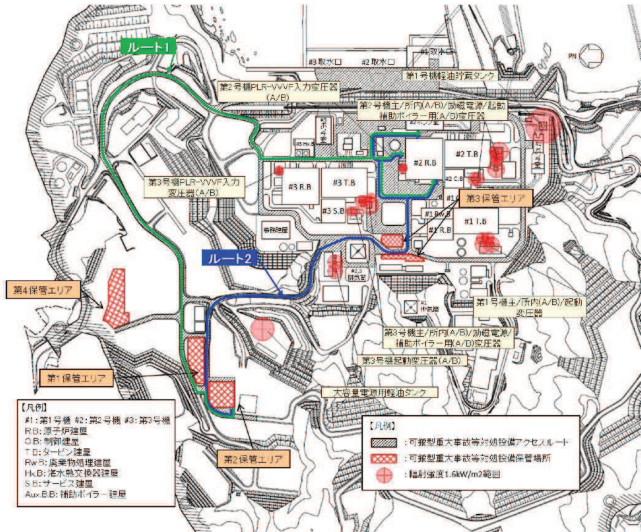
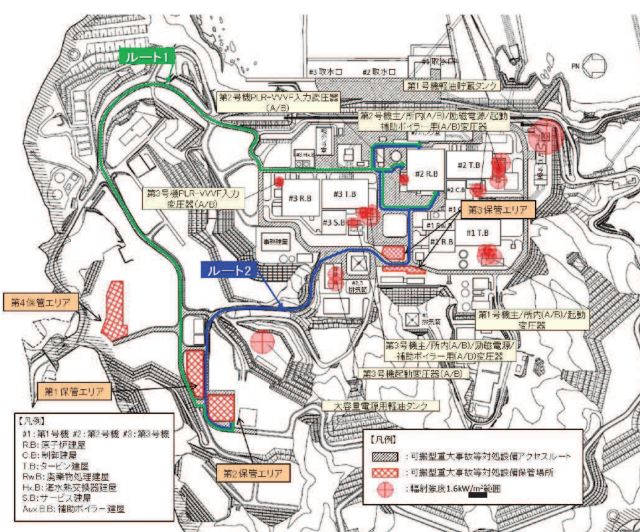
枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

記載の適正化

記載の適正化

O2 © VI-1-1-4-8-3-1-1 R4E

O2 © VI-1-1-4-8-3-1-1 R5E

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 85px; top: 450px;">O.2 ㊸ VI-1-1-6 別添1 R.5</p>  <p style="text-align: center;">図 3.3.1-5 可燃物施設火災時の影響範囲*</p> <p>注記*：輻射強度 1.6kW/m<sup>2</sup>については、石油コンビナートの防災アセスメント指針より引用</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 485px; top: 450px;">O.2 ㊸ VI-1-1-6 別添1 R.6</p>  <p style="text-align: center;">図 3.3.1-5 可燃物施設火災時の影響範囲*</p> <p>注記*：輻射強度 1.6kW/m<sup>2</sup>については、石油コンビナートの防災アセスメント指針より引用</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
43	43	

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 88px; top: 458px;">O 2 ⑥ VI-1-1-6 別添 I R 5</p> <p>e. 一次元有効応力解析による過剰間隙水圧比の確認</p> <p>(a) 評価方針</p> <p>トンネル標準示方書に基づく評価により、浮上りに対する安全率が評価基準値を上回る構造物について、一次元有効応力解析により構造物底面周辺の過剰間隙水圧比を確認する。</p> <p>構造物周辺の地盤においては、構造物の影響により地盤の変位が抑制され、せん断ひずみが小さくなることから、過剰間隙水圧比も小さくなると考えられるが、保守的に構造物を考慮しない一次元有効応力解析により過剰間隙水圧比を確認する。</p> <p>過剰間隙水圧比は過剰間隙水圧と有効上載圧との比であり、過剰間隙水圧比が 1.0 未満の場合は、過剰間隙水圧を有効上載圧が上回っており、浮上りに対する抵抗力を有していると考えられるが、地盤材料試験の方法と解説（地盤工学会，2009）では、液状化予測に用いる土の液状化強度特性を求めるための繰返し非排水三軸試験において、「過剰間隙水圧の最大値が有効拘束圧の 95%となったときの繰返し載荷回数を求める。」と記載されていることから、過剰間隙水圧比が 0.95 以上となった場合は、保守的に浮上りに対する抵抗力を有していない状態と想定する。</p> <p>構造物底面周辺の過剰間隙水圧比が 0.95 以上となる場合は、保守的に浮上りに対する抵抗力を有していない状態と想定し、事前の浮上り対策を実施することにより車両の通行性を確保する。</p> <p>構造物底面周辺の過剰間隙水圧比が 0.95 未満となる場合は、トンネル標準示方書に示される式 (3.2) に基づき、構造物底面に作用する過剰間隙水圧による揚圧力 <math>U_D</math> の算定に過剰間隙水圧比を考慮してトンネル標準示方書に基づく浮上り評価を実施し、浮上りに対する安全率が評価基準値以下となることを確認する。</p> $U_D = L_U \cdot \sigma_v' \cdot B \cdot \dots \dots \dots (3.2)$ <p>ここで、</p> <p><math>U_D</math> : 構造物底面に作用する過剰間隙水圧による揚圧力 (kN/m)</p> <p><math>L_U</math> : 過剰間隙水圧比</p> <p><math>\sigma_v'</math> : 構造物底面位置における初期有効上載圧 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p><math>B</math> : 構造物の幅 (m)</p> <p style="text-align: center;">88</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 485px; top: 458px;">O 2 ⑦ VI-1-1-6 別添 I R 6</p> <p>e. 一次元有効応力解析による過剰間隙水圧比の確認</p> <p>(a) 評価方針</p> <p>トンネル標準示方書に基づく評価により、浮上りに対する安全率が評価基準値を上回る構造物について、一次元有効応力解析により構造物底面周辺の過剰間隙水圧比を確認する。</p> <p>構造物周辺の地盤においては、構造物の影響により地盤の変位が抑制され、せん断ひずみが小さくなることから、過剰間隙水圧比も小さくなると考えられるが、保守的に構造物を考慮しない一次元有効応力解析により過剰間隙水圧比を確認する。</p> <p>過剰間隙水圧比は過剰間隙水圧と有効上載圧との比であり、過剰間隙水圧比が 1.0 未満の場合は、過剰間隙水圧を有効上載圧が上回っており、浮上りに対する抵抗力を有していると考えられるが、地盤材料試験の方法と解説（地盤工学会，2009）では、液状化予測に用いる土の液状化強度特性を求めるための繰返し非排水三軸試験において、「過剰間隙水圧の最大値が有効拘束圧の 95%となったときの繰返し載荷回数を求める。」と記載されていることから、過剰間隙水圧比が 0.95 以上となった場合は、保守的に浮上りに対する抵抗力を有していない状態と想定する。</p> <p>構造物底面周辺の過剰間隙水圧比が 0.95 以上となる場合は、保守的に浮上りに対する抵抗力を有していない状態と想定し、事前の浮上り対策を実施することにより車両の通行性を確保する。</p> <p>構造物底面周辺の過剰間隙水圧比が 0.95 未満となる場合は、トンネル標準示方書に示される式 (3.2) に基づき、構造物底面に作用する過剰間隙水圧による揚圧力 <math>U_D</math> の算定に過剰間隙水圧比を考慮してトンネル標準示方書に基づく浮上り評価を実施し、浮上りに対する安全率が評価基準値以下となることを確認する。</p> $U_D = L_U \cdot \sigma_v' \cdot B \cdot \dots \dots \dots (3.2)$ <p>ここで、</p> <p><math>U_D</math> : 構造物底面に作用する過剰間隙水圧による揚圧力 (kN/m)</p> <p><math>L_U</math> : 過剰間隙水圧比</p> <p><math>\sigma_v'</math> : 構造物底面位置における初期有効上載圧 (kN/m<sup>2</sup>)</p> <p><math>B</math> : 構造物の幅 (m)</p> <p style="text-align: center;">88</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">105</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">特囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: right;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (1/7)</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">105</p> <p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">特囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: right;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (1/7)</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

特囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="199 678 226 906">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div data-bbox="320 311 909 1268" style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 263px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="922 670 949 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (2/7)</p> <div data-bbox="936 311 965 614" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <p data-bbox="622 1321 649 1340">106</p>	<p data-bbox="1088 678 1115 906">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div data-bbox="1205 311 1794 1268" style="border: 1px solid black; height: 600px; width: 263px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="1807 670 1834 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (2/7)</p> <div data-bbox="1821 311 1850 614" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <p data-bbox="1507 1321 1534 1340">106</p>	<p data-bbox="1957 338 2085 363">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="199 678 226 906">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div data-bbox="320 308 909 1241" style="border: 1px solid black; height: 585px; width: 263px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="922 671 949 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (3/7)</p> <div data-bbox="931 308 958 611" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div> <p data-bbox="622 1321 649 1340">107</p>	<p data-bbox="1088 678 1115 906">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div data-bbox="1205 308 1794 1241" style="border: 1px solid black; height: 585px; width: 263px; margin: 10px auto;"></div> <p data-bbox="1807 671 1834 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (3/7)</p> <div data-bbox="1821 308 1848 611" style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div> <p data-bbox="1507 1321 1534 1340">107</p>	<p data-bbox="1957 339 2085 363">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">108</p> <p style="text-align: center;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (4/7)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">108</p> <p style="text-align: center;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (4/7)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto; text-align: center;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</div>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。



女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="199 678 226 906">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div data-bbox="320 308 909 1230" style="border: 1px solid black; height: 578px; width: 263px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="920 671 947 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (5/7)</p> <div data-bbox="936 308 965 611" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <p data-bbox="622 1321 649 1340">109</p>	<p data-bbox="1088 678 1115 906">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div data-bbox="1205 308 1794 1230" style="border: 1px solid black; height: 578px; width: 263px; margin: 0 auto;"></div> <p data-bbox="1805 671 1832 954">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (5/7)</p> <div data-bbox="1821 308 1850 611" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                     枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。                 </div> <p data-bbox="1507 1321 1534 1340">109</p>	<p data-bbox="1957 339 2085 363">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">110</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (6/7)</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">110</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">図 4.3-1 屋内アクセスルート図 (6/7)</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-1-1-6-別添1 R 5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">111</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-1-1-6-別添1 R 6</p> <div style="border: 1px solid black; width: 250px; height: 500px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">111</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-1-1-6 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】

変更前

表 4.3.2-1 各エリアの溢水水位

O.P. (mm)	原子炉建屋 原子炉棟	原子炉建屋 付属棟 (非管理区域)	原子炉建屋 付属棟 (廃棄物処理 エリア) (管理区域)	原子炉建屋 付属棟 (廃棄物処理 エリア) (非管理区域)	制御建屋 (管理区域)	制御建屋 (非管理区域)	タービン建屋 (管理区域)	タービン建屋 (非管理区域)
33200	カーブ高さ							
27800	溢水なし							
24800							—	
23500						溢水なし		
22500	溢水なし	溢水なし	—	—				
19500						溢水なし		
15000	カーブ高さ	溢水なし	カーブ高さ	溢水なし	溢水なし	溢水なし	カーブ高さ	
10700	溢水なし							
8000						溢水なし		
7600							—	—
6000	カーブ高さ	溢水なし	—					
1500						溢水なし		
800							—	—
-800	カーブ高さ	—	—					
-8100	◇	—	—					

【凡例】  
 「カーブ高さ」: 床開口部のカーブ高さ (約 13cm)  
 「溢水なし」: 当該エリアでの排水又は他エリアからの溢水流入なし  
 —: 通行しないフロア  
 ◇: 水深 20cm 以上となる場合があるエリア  
 ■: 建屋ごとの対象外フロア

変更後

表 4.3.2-1 各エリアの溢水水位

O.P. (mm)	原子炉建屋 原子炉棟	原子炉建屋 付属棟 (非管理区域)	原子炉建屋 付属棟 (廃棄物処理 エリア) (管理区域)	原子炉建屋 付属棟 (廃棄物処理 エリア) (非管理区域)	制御建屋 (管理区域)	制御建屋 (非管理区域)	タービン建屋 (管理区域)	タービン建屋 (非管理区域)
33200	カーブ高さ							
27800	溢水なし							
24800							—	
23500						溢水なし		
22500	溢水なし	溢水なし	—	—				
19500						溢水なし		
15000	カーブ高さ	溢水なし	カーブ高さ	溢水なし	溢水なし	溢水なし	カーブ高さ	
10700	溢水なし							
8000						溢水なし		
7600							—	—
6000	カーブ高さ	溢水なし	—					
1500						溢水なし		
800							—	—
-800	カーブ高さ	—	—					
-8100	◇	—	—					

【凡例】  
 「カーブ高さ」: 床開口部のカーブ高さ (約 13cm)  
 「溢水なし」: 当該エリアでの排水又は他エリアからの溢水流入なし  
 —: 通行しないフロア  
 ◇: 水深 20cm 以上となる場合があるエリア  
 ■: 建屋ごとの対象外フロア

備考

記載の適正化

O 2 ⑥ VI-1-1-6 別添 1 R 5 E

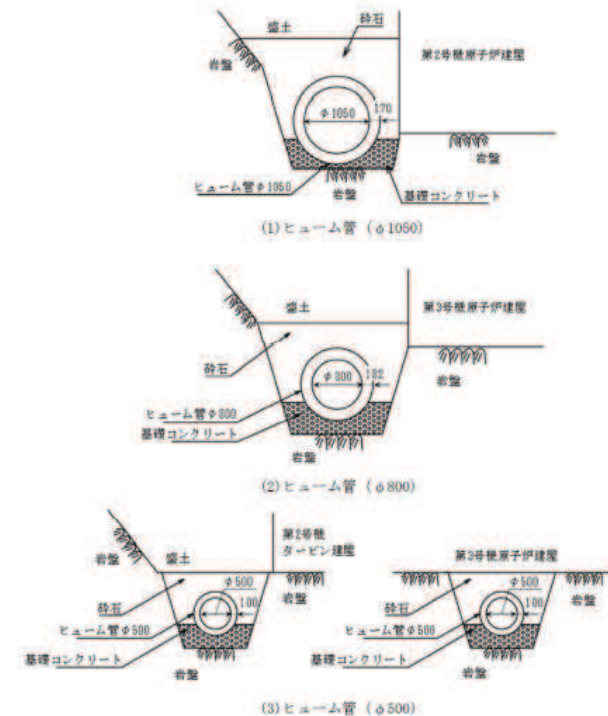
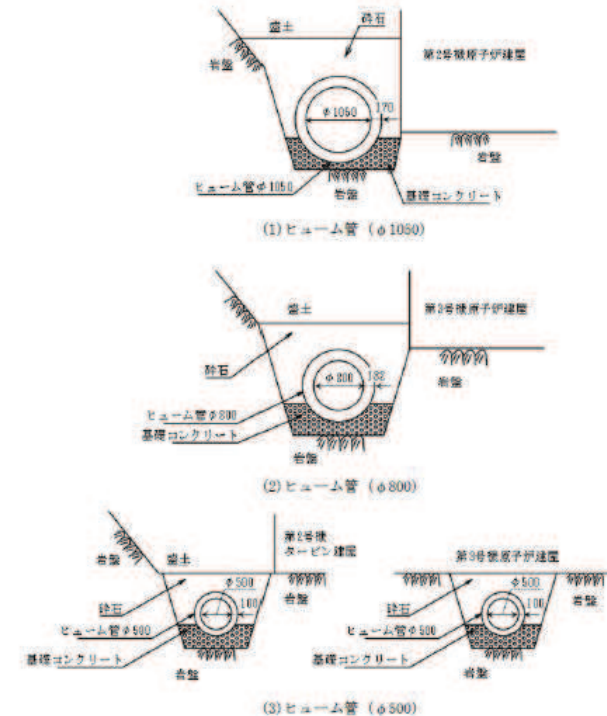
O 2 ⑦ VI-1-1-6 別添 1 R 6 E

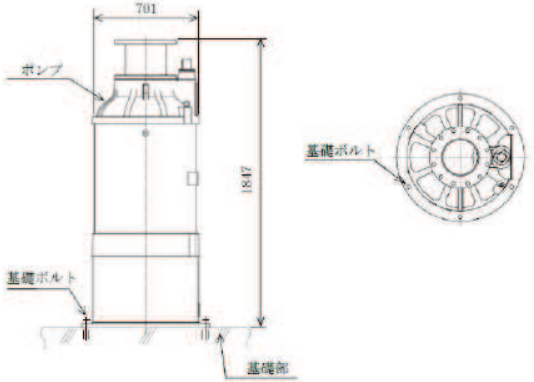
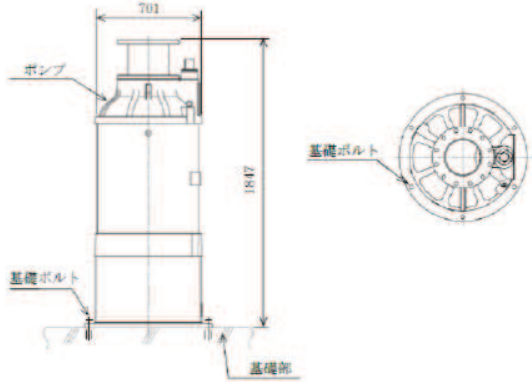
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-1-1-7 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>火災感知設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期に火災を感知する機能を維持できることを構造設計上の性能目標とする。</p> <p>火災感知設備のうち耐震Sクラス機器及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、耐震性を有する原子炉建屋等にボルトで固定し、主要な構造部材が火災を早期に感知する機能を維持可能な構造強度を有する設計とし、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、電気的機能を維持できることを構造強度上の性能目標とする。</p> <p>耐震Sクラス機器及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を感知する火災感知設備の電源は、非常用電源から受電する。非常用電源は、耐震Sクラスであるため、その耐震計算の方法及び結果については、添付書類「VI-2-10-1-4 その他の非常用電源設備の耐震性についての計算書」のうち添付書類「VI-2-10-1-4-4 モータコントロールセンタ（非常用）の耐震性についての計算書」に示す。</p> <p>5.1.2 機能設計</p> <p>本項では、「5.1.1 要求機能及び性能目標」で設定している火災感知設備の機能設計上の性能目標を達成するために、火災感知設備の機能設計の方針を定める。</p> <p>(1) 火災感知器</p> <p>a. 設置条件</p> <p>火災感知設備のうち火災感知器は、早期に火災を感知するため、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び炎が生じる前に発煙する等の予想される火災の性質を考慮して選定する。</p> <p>火災感知器の選定においては、設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を以下、</p> <p>b. 項に示すとおり、消防法に準じて選定する設計とする。また、火災感知器の取付方法、火災感知器の設置個数の考え方等の技術的な部分については、<u>消防法施行規則</u>等に基づき設置する設計とする。</p> <p>b. 火災感知器の種類</p> <p>(a) 煙感知器、熱感知器を設置する火災区域又は火災区画（表5-1）</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、平常時の状況（温度、煙濃度）を監視し、火災現象（急激な温度や煙濃度の上昇）を把握することができるアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせることで火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする。</p> <p>また、異なる種類の火災感知器の設置に加え、盤内で火災が発生した場合に早期に火災発生を感知できるよう、「6.2.4(1) 中央制御室制御盤の火災の系統分離対策」の(b)項に基づき、中央制御室制御盤内に高感度煙検出設備を設置する設計と</p>	<p>火災感知設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、早期に火災を感知する機能を維持できることを構造設計上の性能目標とする。</p> <p>火災感知設備のうち耐震Sクラス機器及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、耐震性を有する原子炉建屋等にボルトで固定し、主要な構造部材が火災を早期に感知する機能を維持可能な構造強度を有する設計とし、基準地震動S<sub>s</sub>による地震力に対し、電気的機能を維持できることを構造強度上の性能目標とする。</p> <p>耐震Sクラス機器及び重大事故等対処施設を設置する火災区域又は火災区画の火災を感知する火災感知設備の電源は、非常用電源から受電する。非常用電源は、耐震Sクラスであるため、その耐震計算の方法及び結果については、添付書類「VI-2-10-1-4 その他の非常用電源設備の耐震性についての計算書」のうち添付書類「VI-2-10-1-4-4 モータコントロールセンタ（非常用）の耐震性についての計算書」に示す。</p> <p>5.1.2 機能設計</p> <p>本項では、「5.1.1 要求機能及び性能目標」で設定している火災感知設備の機能設計上の性能目標を達成するために、火災感知設備の機能設計の方針を定める。</p> <p>(1) 火災感知器</p> <p>a. 設置条件</p> <p>火災感知設備のうち火災感知器は、早期に火災を感知するため、火災区域又は火災区画における放射線、取付面高さ、温度、湿度、空気流等の環境条件及び炎が生じる前に発煙する等の予想される火災の性質を考慮して選定する。</p> <p>火災感知器の選定においては、設置場所に対応する適切な火災感知器の種類を以下、</p> <p>b. 項に示すとおり、消防法に準じて選定する設計とする。また、火災感知器の取付方法、火災感知器の設置個数の考え方等の技術的な部分については、<u>消防法施行規則</u>に基づき設置する設計とする。</p> <p>b. 火災感知器の種類</p> <p>(a) 煙感知器、熱感知器を設置する火災区域又は火災区画（表5-1）</p> <p>火災感知設備の火災感知器は、平常時の状況（温度、煙濃度）を監視し、火災現象（急激な温度や煙濃度の上昇）を把握することができるアナログ式の煙感知器、アナログ式の熱感知器の異なる種類の感知器を組み合わせることで火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする。</p> <p>また、異なる種類の火災感知器の設置に加え、盤内で火災が発生した場合に早期に火災発生を感知できるよう、「6.2.4(1) 中央制御室制御盤の火災の系統分離対策」の(b)項に基づき、中央制御室制御盤内に高感度煙検出設備を設置する設計と</p>	<p>記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-1-1-8-1 溢水等による損傷防止の基本方針】

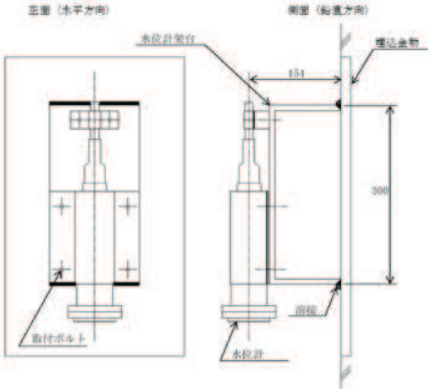
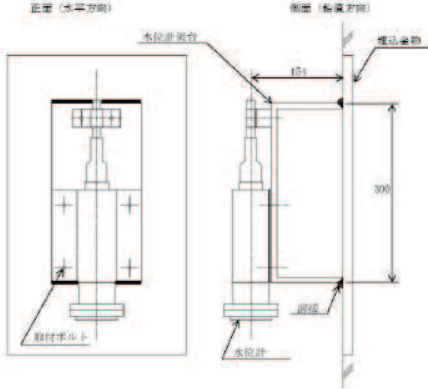
変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">7</p> <p>保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認し、保護構造を維持するための保守管理を実施する。</p> <p>また、水消火を行う場合には、消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火放水時に不意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>被水影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.2 被水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>溢水防護区画内で発生を想定する溢水源からの漏えい蒸気の直接噴出及び拡散による影響を受ける範囲内にある防護すべき設備が、蒸気放出の影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <p>防護すべき設備は、溢水源からの漏えい蒸気を考慮した耐蒸気仕様を有し、蒸気影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>耐蒸気仕様を有さない場合は、要求される機能を損なうおそれがないよう多重性又は多様性を有し、同時に溢水の影響を受けないような別区画に設置され、要求される機能を同時に損なうことのない設計又は蒸気曝露試験により設備の健全性が確認されている漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。</p> <p>蒸気曝露試験は、漏えい蒸気による環境において要求される機能を損なうおそれがある蒸気設備又は計装設備を対象に、漏えい蒸気による環境条件（温度、湿度及び圧力）により対象設備が要求される機能を損なわないことを評価するために実施する。ただし、試験実施が困難な機器については、漏えい蒸気による環境条件に対する耐性を机上評価する。</p> <p>主蒸気管破断事故等には、原子炉建屋原子炉棟内外の差圧による原子炉建屋ブローアウトパネルの開放により、溢水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p> <p>また、防護すべき設備が蒸気環境に曝された場合、防護すべき設備の要求される機能が損なわれていないことを確認することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>蒸気影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.3 蒸気影響に対する評価」に示す。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルに関する具体的な設計方針については、添付書類「VI-1-1-6 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」に示す。</p>	<p style="text-align: center;">7</p> <p>保護構造により要求される機能を損なうおそれがない設計とする設備については、評価された被水条件を考慮しても要求される機能を損なうおそれがないことを設計時に確認し、保護構造を維持するための保守管理を実施する。</p> <p>また、水消火を行う場合には、消火対象以外の設備への誤放水がないよう、消火放水時に不意な放水を行わない運用とすることとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>被水影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.2 被水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>溢水防護区画内で発生を想定する溢水源からの漏えい蒸気の直接噴出及び拡散による影響を受ける範囲内にある防護すべき設備が、蒸気放出の影響により要求される機能を損なうおそれがないことを評価する。</p> <p>防護すべき設備は、溢水源からの漏えい蒸気を考慮した耐蒸気仕様を有し、蒸気影響を受けても要求される機能を損なうおそれがない設計とする。</p> <p>耐蒸気仕様を有さない場合は、要求される機能を損なうおそれがないよう多重性又は多様性を有し、同時に溢水の影響を受けないような別区画に設置され、要求される機能を同時に損なうことのない設計又は性能試験により設備の健全性が確認されている漏えい蒸気影響を緩和するための対策を実施する。</p> <p>漏えい蒸気による環境において要求される機能を損なうおそれがある計装設備を対象に、漏えい蒸気による環境条件（温度及び湿度）により対象設備が要求される機能を損なわないための対策を実施する。</p> <p>主蒸気管破断事故等には、原子炉建屋原子炉棟内外の差圧による原子炉建屋ブローアウトパネルの開放により、溢水防護区画内において蒸気影響を軽減する設計とする。</p> <p>また、防護すべき設備が蒸気環境に曝された場合、防護すべき設備の要求される機能が損なわれていないことを確認することとし、保安規定に定めて管理する。</p> <p>蒸気影響評価の具体的な内容を添付書類「VI-1-1-8-4 溢水影響に関する評価」のうち「2.3 蒸気影響に対する評価」に示す。</p> <p>原子炉建屋ブローアウトパネルに関する具体的な設計方針については、添付書類「VI-1-1-6 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」に示す。</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

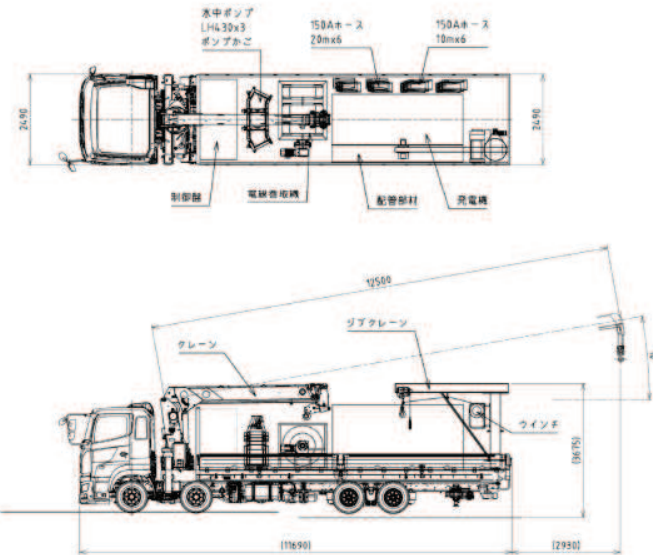
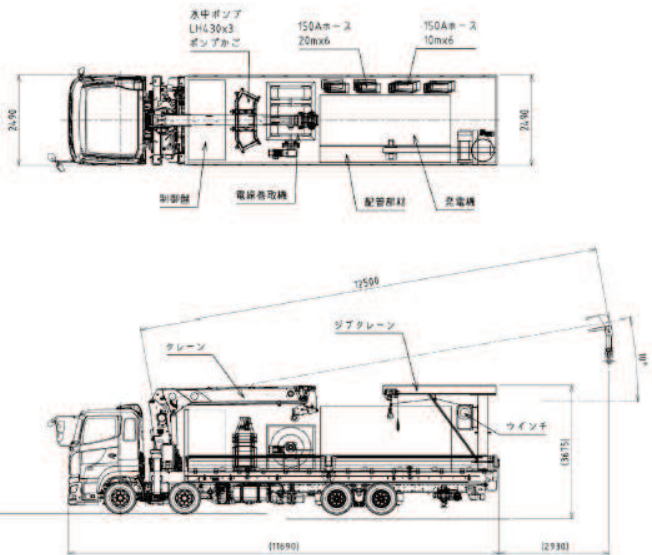
変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 100px; top: 450px;">O2 ㊸ VI-2-1-1-別添1 R5</p>  <p style="text-align: center;">(1) ヒューム管 (φ1050)</p> <p style="text-align: center;">(2) ヒューム管 (φ800)</p> <p style="text-align: center;">(3) ヒューム管 (φ500)</p> <p style="text-align: center;">図4-2 ドレーン(ヒューム管) 概要図</p> <p style="text-align: center;">12</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 520px; top: 450px;">O2 ㊸ VI-2-1-1-別添1 R6</p>  <p style="text-align: center;">(1) ヒューム管 (φ1050)</p> <p style="text-align: center;">(2) ヒューム管 (φ800)</p> <p style="text-align: center;">(3) ヒューム管 (φ500)</p> <p style="text-align: center;">図4-2 ドレーン(ヒューム管) 概要図 (単位:mm)</p> <p style="text-align: center;">12</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考																		
<p style="text-align: center;">表 4-11 配管の仕様</p> <table border="1" data-bbox="367 405 987 512"> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> <td>267.4</td> </tr> <tr> <td>厚 さ</td> <td>mm</td> <td>9.3</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>—</td> <td>STPT370</td> </tr> </table>  <p style="text-align: center;">図 4-7 揚水ポンプ構造図</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-1-1-別添1 R 5</p> <p style="text-align: center;">20</p>	外 径	mm	267.4	厚 さ	mm	9.3	材 料	—	STPT370	<p style="text-align: center;">表 4-11 配管の仕様</p> <table border="1" data-bbox="1256 405 1877 512"> <tr> <td>外 径</td> <td>mm</td> <td>267.4</td> </tr> <tr> <td>厚 さ</td> <td>mm</td> <td>9.3</td> </tr> <tr> <td>材 料</td> <td>—</td> <td>STPT370</td> </tr> </table>  <p style="text-align: center;">図 4-7 揚水ポンプ構造図 (単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-1-1-別添1 R 6</p> <p style="text-align: center;">20</p>	外 径	mm	267.4	厚 さ	mm	9.3	材 料	—	STPT370	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
外 径	mm	267.4																		
厚 さ	mm	9.3																		
材 料	—	STPT370																		
外 径	mm	267.4																		
厚 さ	mm	9.3																		
材 料	—	STPT370																		



変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O2 ⑥ VI-2-1-1-別添1 R8</p> <p style="text-align: center;">図 4-8 配管図</p>	<p style="text-align: center;">O2 ⑦ VI-2-1-1-別添1 R9</p> <p style="text-align: center;">図 4-8 配管図 (単位: mm)</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
21	21	

変更前	変更後	備考																								
<p>d. 水位計及び制御盤の電源構成</p> <p>水位計及び制御盤は非常用母線より受電しているが、重大事故等時で非常用交流電源設備から受電できない場合には、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から給電可能な構成とする。</p> <p>表 4-13 水位計の仕様</p> <table border="1" data-bbox="362 528 943 663"> <thead> <tr> <th></th> <th>揚水井戸 No. 1, No. 3</th> <th>揚水井戸 No. 2, No. 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)</td> <td>0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>各 3 個</td> <td>各 3 個</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td colspan="2">圧力式水位検出器</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図 4-9 水位計の構造図</p> <p>O2 ⑥ VI-2-1-1-別添1 R6</p> <p>25</p>		揚水井戸 No. 1, No. 3	揚水井戸 No. 2, No. 4	計測範囲	0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)	0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)	個数	各 3 個	各 3 個	種類	圧力式水位検出器		<p>d. 水位計及び制御盤の電源構成</p> <p>水位計及び制御盤は非常用母線より受電しているが、重大事故等時で非常用交流電源設備から受電できない場合には、常設代替交流電源設備であるガスタービン発電機から給電可能な構成とする。</p> <p>表 4-13 水位計の仕様</p> <table border="1" data-bbox="1249 528 1830 663"> <thead> <tr> <th></th> <th>揚水井戸 No. 1, No. 3</th> <th>揚水井戸 No. 2, No. 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計測範囲</td> <td>0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)</td> <td>0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)</td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>各 3 個</td> <td>各 3 個</td> </tr> <tr> <td>種類</td> <td colspan="2">圧力式水位検出器</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図 4-9 水位計の構造図 (単位: mm)</p> <p>O2 ⑦ VI-2-1-1-別添1 R7</p> <p>25</p>		揚水井戸 No. 1, No. 3	揚水井戸 No. 2, No. 4	計測範囲	0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)	0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)	個数	各 3 個	各 3 個	種類	圧力式水位検出器		<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>
	揚水井戸 No. 1, No. 3	揚水井戸 No. 2, No. 4																								
計測範囲	0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)	0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)																								
個数	各 3 個	各 3 個																								
種類	圧力式水位検出器																									
	揚水井戸 No. 1, No. 3	揚水井戸 No. 2, No. 4																								
計測範囲	0.P. -28.8 ~ 0.P. -26.1 (2700mm)	0.P. -31.8 ~ 0.P. -29.1 (2700mm)																								
個数	各 3 個	各 3 個																								
種類	圧力式水位検出器																									

変更前	変更後	備考
<p>6.2.2 可搬ポンプユニットの配備</p> <p>地下水位低下設備の機能喪失時に揚水井戸内の排水を実施するための資機材として、図6-1に示す可搬ポンプユニットを配備する。可搬ポンプユニットは、揚水井戸への最大流入量(8078 m<sup>3</sup>/d)を排水可能な可搬ポンプ(個数3、容量114m<sup>3</sup>/h/個(計342m<sup>3</sup>/h(8208m<sup>3</sup>/d))),可搬ポンプ運転等に必要電力を供給する発電機、可搬ポンプ発停を管理する制御盤、ホース等資機材及びクレーン類を車両に搭載し構成する。</p> <p>可搬ポンプユニットは、揚水井戸内の機器の交換が必要となった場合において、速やかに復旧作業が可能となる水位まで地下水を排水することに加え、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアにおける全ての地下水位低下設備の機能喪失を考慮し、各エリアの排水機能の維持を可能とするため、各エリアに1個、計2個配備する。</p> <p>また、可搬ポンプユニットは、高台の堅固な地盤に配備し、外部事象を考慮して分散配置する。</p>  <p>図6-1 可搬ポンプユニット</p> <p>34</p>	<p>6.2.2 可搬ポンプユニットの配備</p> <p>地下水位低下設備の機能喪失時に揚水井戸内の排水を実施するための資機材として、図6-1に示す可搬ポンプユニットを配備する。可搬ポンプユニットは、揚水井戸への最大流入量(8078 m<sup>3</sup>/d)を排水可能な可搬ポンプ(個数3、容量114m<sup>3</sup>/h/個(計342m<sup>3</sup>/h(8208m<sup>3</sup>/d))),可搬ポンプ運転等に必要電力を供給する発電機、可搬ポンプ発停を管理する制御盤、ホース等資機材及びクレーン類を車両に搭載し構成する。</p> <p>可搬ポンプユニットは、揚水井戸内の機器の交換が必要となった場合において、速やかに復旧作業が可能となる水位まで地下水を排水することに加え、原子炉建屋・制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換器建屋エリアにおける全ての地下水位低下設備の機能喪失を考慮し、各エリアの排水機能の維持を可能とするため、各エリアに1個、計2個配備する。</p> <p>また、可搬ポンプユニットは、高台の堅固な地盤に配備し、外部事象を考慮して分散配置する。</p>  <p>図6-1 可搬ポンプユニット(単位:mm)</p> <p>34</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

変更前		変更後		備考																																																																																
<p>モデルの妥当性確認に使用する広域モデルにおいては、検証期間（2006～2007年及び2013～2014年）に対応した地盤・構造物の配置をモデル化に反映し、試験データに基づき水理特性（透水係数）を設定した。透水係数の設定値と設定根拠を表5-2に示す。</p> <p>表5-2 透水係数の設定値と設定根拠（広域モデル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地層</th> <th>設定値 (m/s)</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土・旧表土</td> <td><math>3.0 \times 10^{-5}</math></td> <td>粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>狐崎部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>2.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>5.0 \times 10^{-7}</math></td> <td rowspan="2">透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>牧の浜部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>1.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>1.0 \times 10^{-7}</math></td> </tr> <tr> <td>セメント改良土・改良地盤</td> <td>— (設定なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>透水層（碎石）</td> <td>— (設定なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>コンクリート構造物（MMR含む）</td> <td>— (不透水)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>予測解析に使用する水位評価モデルにおいては、揚圧力・地下水位が高めに評価されるよう、建屋に生じる揚圧力への影響が最も大きい地盤（地盤Ⅰ）の透水係数を試験結果の平均値-1σに設定した。透水係数の設定値と設定根拠を表5-3に示す。</p> <p>表5-3 透水係数の設定値と設定根拠（水位評価モデル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地層</th> <th>設定値 (m/s)</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土・旧表土</td> <td><math>3.0 \times 10^{-5}</math></td> <td>粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>狐崎部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>7.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>5.0 \times 10^{-7}</math></td> <td rowspan="2">透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>牧の浜部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>2.0 \times 10^{-7}</math> 岩盤Ⅱ <math>1.0 \times 10^{-7}</math></td> </tr> <tr> <td>セメント改良土・改良地盤</td> <td><math>2.0 \times 10^{-7}</math></td> <td>透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>透水層（碎石）</td> <td><math>1.0 \times 10^{-2}</math></td> <td>透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>コンクリート構造物（MMR含む）</td> <td>— (不透水)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		地層	設定値 (m/s)	設定根拠	盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定	狐崎部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	牧の浜部層	岩盤Ⅰ $1.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$	セメント改良土・改良地盤	— (設定なし)	—	透水層（碎石）	— (設定なし)	—	コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—	地層	設定値 (m/s)	設定根拠	盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定	狐崎部層	岩盤Ⅰ $7.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	牧の浜部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-7}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$	セメント改良土・改良地盤	$2.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	透水層（碎石）	$1.0 \times 10^{-2}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—	<p>モデルの妥当性確認に使用する広域モデルにおいては、検証期間（2006～2007年及び2013～2014年）に対応した地盤・構造物の配置をモデル化に反映し、試験データに基づき水理特性（透水係数）を設定した。透水係数の設定値と設定根拠を表5-2に示す。</p> <p>表5-2 透水係数の設定値と設定根拠（広域モデル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地層</th> <th>設定値 (m/s)</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土・旧表土</td> <td><math>3.0 \times 10^{-5}</math></td> <td>粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>狐崎部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>2.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>5.0 \times 10^{-7}</math></td> <td rowspan="2">透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>牧の浜部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>1.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>1.0 \times 10^{-7}</math></td> </tr> <tr> <td>セメント改良土・改良地盤</td> <td>— (設定なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>透水層（碎石）</td> <td>— (設定なし)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>コンクリート構造物（MMR含む）</td> <td>— (不透水)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>予測解析に使用する水位評価モデルにおいては、揚圧力・地下水位が高めに評価されるよう、建屋に生じる揚圧力への影響が最も大きい地盤（<u>岩盤Ⅰ</u>）の透水係数を試験結果の平均値-1σに設定した。透水係数の設定値と設定根拠を表5-3に示す。</p> <p>表5-3 透水係数の設定値と設定根拠（水位評価モデル）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地層</th> <th>設定値 (m/s)</th> <th>設定根拠</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>盛土・旧表土</td> <td><math>3.0 \times 10^{-5}</math></td> <td>粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>狐崎部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>7.0 \times 10^{-6}</math> 岩盤Ⅱ <math>5.0 \times 10^{-7}</math></td> <td rowspan="2">透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>牧の浜部層</td> <td>岩盤Ⅰ <math>2.0 \times 10^{-7}</math> 岩盤Ⅱ <math>1.0 \times 10^{-7}</math></td> </tr> <tr> <td>セメント改良土・改良地盤</td> <td><math>2.0 \times 10^{-7}</math></td> <td>透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>透水層（碎石）</td> <td><math>1.0 \times 10^{-2}</math></td> <td>透水試験結果の平均値に基づき設定</td> </tr> <tr> <td>コンクリート構造物（MMR含む）</td> <td>— (不透水)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		地層	設定値 (m/s)	設定根拠	盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定	狐崎部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	牧の浜部層	岩盤Ⅰ $1.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$	セメント改良土・改良地盤	— (設定なし)	—	透水層（碎石）	— (設定なし)	—	コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—	地層	設定値 (m/s)	設定根拠	盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定	狐崎部層	岩盤Ⅰ $7.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	牧の浜部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-7}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$	セメント改良土・改良地盤	$2.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	透水層（碎石）	$1.0 \times 10^{-2}$	透水試験結果の平均値に基づき設定	コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—	記載の適正化
地層	設定値 (m/s)	設定根拠																																																																																		
盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定																																																																																		
狐崎部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
牧の浜部層	岩盤Ⅰ $1.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$																																																																																			
セメント改良土・改良地盤	— (設定なし)	—																																																																																		
透水層（碎石）	— (設定なし)	—																																																																																		
コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—																																																																																		
地層	設定値 (m/s)	設定根拠																																																																																		
盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定																																																																																		
狐崎部層	岩盤Ⅰ $7.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
牧の浜部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-7}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$																																																																																			
セメント改良土・改良地盤	$2.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
透水層（碎石）	$1.0 \times 10^{-2}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—																																																																																		
地層	設定値 (m/s)	設定根拠																																																																																		
盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定																																																																																		
狐崎部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
牧の浜部層	岩盤Ⅰ $1.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$																																																																																			
セメント改良土・改良地盤	— (設定なし)	—																																																																																		
透水層（碎石）	— (設定なし)	—																																																																																		
コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—																																																																																		
地層	設定値 (m/s)	設定根拠																																																																																		
盛土・旧表土	$3.0 \times 10^{-5}$	粒度試験に基づくクレーガーらの方法により求めた値の平均値に基づき設定																																																																																		
狐崎部層	岩盤Ⅰ $7.0 \times 10^{-6}$ 岩盤Ⅱ $5.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
牧の浜部層	岩盤Ⅰ $2.0 \times 10^{-7}$ 岩盤Ⅱ $1.0 \times 10^{-7}$																																																																																			
セメント改良土・改良地盤	$2.0 \times 10^{-7}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
透水層（碎石）	$1.0 \times 10^{-2}$	透水試験結果の平均値に基づき設定																																																																																		
コンクリート構造物（MMR含む）	— (不透水)	—																																																																																		
38	38																																																																																			

O2 ⑥ VI-2-1-3 R10

O2 ⑦ VI-2-1-3 R11

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-1-12-1 配管及び支持構造物の耐震計算について】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 88px; top: 440px;">O 2 ⑥ VI-2-1-12-1 R 7</p> <p>ロ、各部材の計算式                  (イ) クレビス (本体) (①)</p> <p>i 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 190px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>ii セン断応力評価                  セン断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 235px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>iii 曲げ応力評価                  曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 230px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>iv 組合せ応力評価                  組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 130px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <div style="border: 1px solid black; width: 270px; height: 200px; margin: 20px 0;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 10px auto; text-align: center;">                     作図の内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <p style="text-align: center;">28</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 485px; top: 440px;">O 2 ⑦ VI-2-1-12-1 R 8</p> <p>ロ、各部材の計算式                  (イ) クレビス (本体) (①)</p> <p>i 引張応力評価                  引張応力が、許容引張応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 190px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>ii セン断応力評価                  セン断応力が、許容せん断応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 235px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>iii 曲げ応力評価                  曲げ応力が、許容曲げ応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 230px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <p>iv 組合せ応力評価                  組合せ応力が、許容組合せ応力以下であることを確認する。  <div style="border: 1px solid black; width: 130px; height: 15px; margin: 5px 0;"></div></p> <div style="border: 1px solid black; width: 270px; height: 200px; margin: 20px 0;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 15px; margin: 10px auto; text-align: center;">                     作図の内容は商業機密の観点から公開できません。                 </div> <p style="text-align: center;">28</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>2. 一般事項</p> <p>2.1 評価方針</p> <p>横置一胴円筒形容器の応力評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。確認結果を「6. 耐震計算書のフォーマット」に示す。</p> <p>横置一胴円筒形容器の耐震評価フローを図 2-1 に示す。</p> <div data-bbox="465 566 795 917" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[計算モデル設定] --&gt; B[理論式による固有周期]             B --&gt; C[設計用地震力]             C --&gt; D[地震時における応力]             D --&gt; E[横置一胴円筒形容器の構造強度評価]             </pre> </div> <p>図 2-1 横置一胴円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>2.2 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (J E A G 4 6 0 1・補-1984)</li> <li>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</li> <li>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1991 追補版)</li> <li>(4) J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (以下「設計・建設規格」という。)</li> </ol>	<p>2. 一般事項</p> <p>2.1 評価方針</p> <p>横置一胴円筒形容器の応力評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することで実施する。確認結果を「6. 耐震計算書のフォーマット」に示す。</p> <p>横置一胴円筒形容器の耐震評価フローを図 2-1 に示す。</p> <div data-bbox="1361 577 1713 901" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[計算モデル設定] --&gt; B[理論式による固有周期]             B --&gt; C[設計用地震力]             C --&gt; D[地震時における応力]             D --&gt; E[横置一胴円筒形容器の構造強度評価]             </pre> </div> <p>図 2-1 横置一胴円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>2.2 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (J E A G 4 6 0 1・補-1984)</li> <li>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</li> <li>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1991 追補版)</li> <li>(4) J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (以下「設計・建設規格」という。)</li> </ol>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-1-13-2 R 5

O 2 ⑦ VI-2-1-13-2 R 6

変更前	変更後	備考
<p>2. 一般事項</p> <p>2.1 評価方針</p> <p>平底たて置円筒形容器の応力評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することを実施する。確認結果を「6. 耐震計算書のフォーマット」に示す。</p> <p>平底たて置円筒形容器の耐震評価フローを図2-1に示す。</p> <div data-bbox="465 550 846 925" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[計算モデル設定] --&gt; B[理論式による固有周期]             B --&gt; C[設計用地震力]             C --&gt; D[地震時における応力]             D --&gt; E[平底たて置円筒形容器の構造強度評価]             </pre> </div> <p>図2-1 平底たて置円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>2.2 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</li> <li>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (J E A G 4 6 0 1・補-1984)</li> <li>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1991 追補版)</li> <li>(4) J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (以下「設計・建設規格」という。)</li> </ol>	<p>2. 一般事項</p> <p>2.1 評価方針</p> <p>平底たて置円筒形容器の応力評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「3. 評価部位」にて設定する箇所において、「4. 固有周期」で算出した固有周期に基づく設計用地震力による応力等が許容限界内に収まることを、「5. 構造強度評価」にて示す方法にて確認することを実施する。確認結果を「6. 耐震計算書のフォーマット」に示す。</p> <p>平底たて置円筒形容器の耐震評価フローを図2-1に示す。</p> <div data-bbox="1361 582 1720 909" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[計算モデル設定] --&gt; B[理論式による固有周期]             B --&gt; C[設計用地震力]             C --&gt; D[地震時における応力]             D --&gt; E[平底たて置円筒形容器の構造強度評価]             </pre> </div> <p>図2-1 平底たて置円筒形容器の耐震評価フロー</p> <p>2.2 適用規格・基準等</p> <p>本評価において適用する規格・基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</li> <li>(2) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (J E A G 4 6 0 1・補-1984)</li> <li>(3) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1991 追補版)</li> <li>(4) J S M E S N C 1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (以下「設計・建設規格」という。)</li> </ol>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>3.2.1 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をするシェル壁、耐震壁部、鉄骨ブレース部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-5に示す。図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルについては、「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A C 4 6 0 1-2015 ((社) 日本電気協会)」を参考に、水平加振により励起される上下応答を評価するために、後述の鉛直方向の地震応答解析モデルの諸元(図3-11)及び接地率に応じて変化する回転・鉛直連成ばねについても考慮している。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等の要因は初期剛性及びその後の剛性を低下させるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-3に示す。</p> <p>また、せん断耐力の向上を目的とした耐震補強工事において追設した部材として、内部ボックス壁と同じ構面において3階(0.P.33.2m~0.P.41.2m)には耐震壁を、クレーン階(0.P.41.2m~0.P.50.5m)には鉄骨ブレースを地震応答解析モデルに反映している。</p> <p style="text-align: center;">31</p>	<p>3.2.1 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をするシェル壁、耐震壁部、鉄骨ブレース部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-5に示す。図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルについては、「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A C 4 6 0 1-2015」を参考に、水平加振により励起される上下応答を評価するために、後述の鉛直方向の地震応答解析モデルの諸元(図3-11)及び接地率に応じて変化する回転・鉛直連成ばねについても考慮している。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等は初期剛性及びその後の剛性を低下させる要因となるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-3に示す。</p> <p>また、せん断耐力の向上を目的とした耐震補強工事において追設した部材として、内部ボックス壁と同じ構面において3階(0.P.33.2m~0.P.41.2m)には耐震壁を、クレーン階(0.P.41.2m~0.P.50.5m)には鉄骨ブレースを地震応答解析モデルに反映している。<u>なお、追設した耐震壁は構面内の既存の耐震壁と一体で曲げ変形するように、構面内の柱とクレーン階レベルに追設した梁で構成されるフレーム内に配置することで、曲げモーメントはフレームで負担する設計としている。</u></p> <p style="text-align: center;">31</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>



女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>図3-5(3) 地震応答解析モデル及び諸元 (誘発上下動考慮, NS方向)</p>	<p>図3-5(3) 地震応答解析モデル及び諸元 (誘発上下動考慮, NS方向)</p> <p>注記*: 屋根トラス端部回転拘束ばね</p>	<p>記載の適正化</p>
35	35	3-14-2

変更前					変更後					備考
表4-1(1) 固有値解析結果 (1/2) (a)NS方向					表4-1(1) 固有値解析結果 (1/2) (a)NS方向					記載の適正化
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	
1	0.237	4.21	2.203	全体1次	1	0.237	4.21	2.203	全体1次	
2	0.123	8.12	2.718	全体2次	2	0.123	8.12	2.718	全体2次	
3	0.116	8.61	1.167		3	0.116	8.61	1.167		
4	0.097	10.33	2.095	全体3次	4	0.097	10.33	2.095	全体3次	
5	0.093	10.76	1.110		5	0.093	10.76	1.110		
6	0.089	11.21	0.270		6	0.089	11.21	0.270		
7	0.082	12.27	0.002		7	0.082	12.27	0.002		
8	0.074	13.46	0.347		8	0.074	13.46	0.347		
9	0.072	13.90	0.487		9	0.072	13.90	0.487		
10	0.068	14.68	0.339		10	0.068	14.68	0.339		
11	0.066	15.18	0.730		11	0.066	15.18	0.730		
12	0.064	15.70	0.261		12	0.064	15.70	0.261		
13	0.060	16.55	0.212		13	0.060	16.55	0.212		
14	0.059	17.01	0.187		14	0.059	17.01	0.187		
15	0.054	18.63	0.218		15	0.054	18.63	0.218		
16	0.052	19.27	0.691		16	0.052	19.27	0.691		
17	0.051	19.65	0.396		17	0.051	19.65	0.396		
18	0.050	19.88	0.283		18	0.050	19.88	0.283		
注記：刺激係数は、各次の固有ベクトル(u)に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。					注記*：刺激係数は、各次の固有ベクトル(u)に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。					記載の適正化
70					70					

変更前					変更後					備考	
表4-1(2) 固有値解析結果 (2/2) (b)EW方向					表4-1(2) 固有値解析結果 (2/2) (b)EW方向					記載の適正化	
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考		
1	0.230	4.36	2.179	全体1次	1	0.230	4.36	2.179	全体1次		
2	0.125	8.01	1.925	全体2次	2	0.125	8.01	1.925	全体2次		
3	0.116	8.64	0.074		3	0.116	8.64	0.074			
4	0.098	10.15	0.651		4	0.098	10.15	0.651			
5	0.091	10.93	0.835		5	0.091	10.93	0.835			
6	0.087	11.46	2.442	全体3次	6	0.087	11.46	2.442	全体3次		
7	0.078	12.80	0.662		7	0.078	12.80	0.662			
8	0.074	13.45	0.500		8	0.074	13.45	0.500			
9	0.070	14.30	0.164		9	0.070	14.30	0.164			
10	0.068	14.69	0.444		10	0.068	14.69	0.444			
11	0.064	15.55	0.292		11	0.064	15.55	0.292			
12	0.062	16.11	0.245		12	0.062	16.11	0.245			
13	0.060	16.68	0.957		13	0.060	16.68	0.957			
14	0.059	17.05	0.087		14	0.059	17.05	0.087			
15	0.055	18.06	0.102		15	0.055	18.06	0.102			
16	0.054	18.54	0.376		16	0.054	18.54	0.376			
17	0.050	19.96	0.324		17	0.050	19.96	0.324			
(c)UD方向					(c)UD方向						記載の適正化
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考		
1	0.339	2.95	1.458	屋根トラス1次	1	0.339	2.95	1.458	屋根トラス1次		
2	0.100	9.96	1.586	建屋1次	2	0.100	9.96	1.586	建屋1次		
3	0.079	12.59	1.361	屋根トラス2次	3	0.079	12.59	1.361	屋根トラス2次		
4	0.051	19.61	0.367		4	0.051	19.61	0.367			
5	0.043	23.10	0.797	建屋2次	5	0.043	23.10	0.797	建屋2次		
6	0.027	36.66	0.511		6	0.027	36.66	0.511			
7	0.021	48.24	0.443	建屋3次	7	0.021	48.24	0.443	建屋3次		
注記：刺激係数は、各次の固有ベクトル{u}に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。					注記*：刺激係数は、各次の固有ベクトル{u}に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。					記載の適正化	
71					71						

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
1. 概要……………別紙- 1	1. 概要……………別紙- 1	
2. 基本方針……………別紙- 2	2. 基本方針……………別紙- 2	
2.1 解析方針……………別紙- 2	2.1 解析方針……………別紙- 2	
2.2 適用規格・基準等……………別紙- 4	2.2 適用規格・基準等……………別紙- 4	
3. 解析方法……………別紙- 5	3. 解析方法……………別紙- 5	
3.1 設計に用いる地震波……………別紙- 5	3.1 設計に用いる地震波……………別紙- 5	
3.2 地震応答解析モデル……………別紙- 6	3.2 地震応答解析モデル……………別紙- 6	
3.2.1 補強等に伴う増加重量……………別紙- 7	3.2.1 補強等に伴う増加重量……………別紙- 7	
3.2.2 水平方向……………別紙- 14	3.2.2 水平方向……………別紙- 14	
3.2.3 鉛直方向……………別紙- 23	3.2.3 鉛直方向……………別紙- 23	
3.3 解析方法……………別紙- 26	3.3 解析方法……………別紙- 26	
3.3.1 動的解析……………別紙- 26	3.3.1 動的解析……………別紙- 26	
3.4 解析条件……………別紙- 27	3.4 解析条件……………別紙- 27	
3.4.1 建物・構築物の復元力特性……………別紙- 27	3.4.1 建物・構築物の復元力特性……………別紙- 27	
3.4.2 地盤の回転ばねの復元力特性……………別紙- 36	3.4.2 地盤の回転ばねの復元力特性……………別紙- 36	
4. 解析結果……………別紙- 37	4. 解析結果……………別紙- 37	
4.1 動的解析……………別紙- 37	4.1 動的解析……………別紙- 37	
4.1.1 固有値解析結果……………別紙- 37	4.1.1 固有値解析結果……………別紙- 37	
4.1.2 地震応答解析結果……………別紙- 37	4.1.2 地震応答解析結果……………別紙- 37	
4.2 応答比率の算定……………別紙- 83	4.2 応答比率の算定……………別紙- 83	
4.3 <u>原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響</u> ……………別紙-114	4.3 <u>建物・構築物の地震応答解析による評価に与える影響</u> ……………別紙-114	記載の適正化
4.3.1 最大応答せん断ひずみ……………別紙-114	4.3.1 最大応答せん断ひずみ……………別紙-114	
4.3.2 最大接地圧……………別紙-121	4.3.2 最大接地圧……………別紙-121	
4.4 機器・配管系の耐震性への影響……………別紙-122	4.3.3 <u>原子炉建屋内に設置される各施設の耐震性への影響</u> ……………別紙-122	記載の適正化
4.4.1 影響検討方法……………別紙-122	4.4 機器・配管系の耐震性への影響……………別紙-133	
4.4.2 応答比率……………別紙-124	4.4.1 影響検討方法……………別紙-133	
4.4.3 補強反映耐震条件……………別紙-160	4.4.2 応答比率の算定方法……………別紙-135	記載の適正化
4.4.4 影響検討結果……………別紙-184	4.4.3 補強反映耐震条件の作成方法……………別紙-136	記載の適正化
5. まとめ……………別紙-187	4.4.4 応答比率の算定結果……………別紙-139	記載の適正化
	4.4.5 <u>補強反映耐震条件の作成結果</u> ……………別紙-175	記載の適正化
	4.4.6 影響検討結果……………別紙-197	記載の適正化
	5. まとめ……………別紙-202	

変更前	変更後	備考
<p>3.2.2 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をするシェル壁、耐震壁部、鉄骨ブレース部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-1に示す。なお、平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等の要因は初期剛性及びその後の剛性を低下させるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">別紙-14</p>	<p>3.2.2 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をするシェル壁、耐震壁部、鉄骨ブレース部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-1に示す。なお、平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等は初期剛性及びその後の剛性を低下させる要因となるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">別紙-14</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>4. 解析結果</p> <p>4.1 動的解析</p> <p>4.1.1 固有値解析結果</p> <p>補強反映モデルの固有値解析結果（固有周期及び固有振動数）を表4-1、刺激関数図を図4-1～図4-3に示す。また、「補強反映モデル」と「今回工認モデル」の固有値解析結果（固有周期及び固有振動数）の比較を表4-2に示す。</p> <p>なお、刺激係数は、モードごとに固有ベクトルの最大値を1に規準化して得られる値を示す。</p> <p style="text-align: center;">別紙-37</p>	<p>4. 解析結果</p> <p>4.1 動的解析</p> <p>4.1.1 固有値解析結果</p> <p>補強反映モデルの固有値解析結果（固有周期及び固有振動数）を表4-1、刺激関数図を図4-1～図4-3に示す。また、補強反映モデルと今回工認モデルの固有値解析結果（固有周期及び固有振動数）の比較を表4-2に示す。</p> <p>なお、刺激係数は、モードごとに固有ベクトルの最大値を1に規準化して得られる値を示す。</p> <p style="text-align: center;">別紙-37</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前					変更後					備考
表4-1(1) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (1/3) (a) NS方向					表4-1(1) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (1/3) (a) NS方向					
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	
1	0.240	4.16	2.220	建屋全体1次	1	0.240	4.16	2.220	建屋全体1次	
2	0.126	7.94	2.703	建屋全体2次	2	0.126	7.94	2.703	建屋全体2次	
3	0.118	8.48	1.022		3	0.118	8.48	1.022		
4	0.098	10.18	1.993	建屋全体3次	4	0.098	10.18	1.993	建屋全体3次	
5	0.094	10.60	1.352		5	0.094	10.60	1.352		
6	0.090	11.06	0.375		6	0.090	11.06	0.375		
7	0.083	12.02	0.002		7	0.083	12.02	0.002		
8	0.075	13.36	0.312		8	0.075	13.36	0.312		
9	0.072	13.81	0.489		9	0.072	13.81	0.489		
10	0.069	14.53	0.339		10	0.069	14.53	0.339		
11	0.066	15.04	0.638		11	0.066	15.04	0.638		
12	0.064	15.58	0.289		12	0.064	15.58	0.289		
13	0.061	16.34	0.196		13	0.061	16.34	0.196		
14	0.059	16.83	0.196		14	0.059	16.83	0.196		
15	0.054	18.50	0.320		15	0.054	18.50	0.320		
16	0.052	19.16	0.606		16	0.052	19.16	0.606		
17	0.051	19.50	0.450		17	0.051	19.50	0.450		
18	0.051	19.65	0.103		18	0.051	19.65	0.103		
注記* : <u>モードごとに固有ベクトルの最大値を1に規準化して得られる刺激係数を示す。</u>					注記* : <u>刺激係数は、各次の固有ベクトル(u)に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。</u>					記載の適正化
別紙-38					別紙-38					

変更前					変更後					備考
表4-1(2) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (2/3)					表4-1(2) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (2/3)					
(b) EW方向					(b) EW方向					
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	
1	0.232	4.31	2.190	建屋全体1次	1	0.232	4.31	2.190	建屋全体1次	
2	0.127	7.91	1.955	建屋全体2次	2	0.127	7.91	1.955	建屋全体2次	
3	0.117	8.52	0.085		3	0.117	8.52	0.085		
4	0.100	10.02	0.645		4	0.100	10.02	0.645		
5	0.093	10.77	0.559		5	0.093	10.77	0.559		
6	0.088	11.30	2.280	建屋全体3次	6	0.088	11.30	2.280	建屋全体3次	
7	0.079	12.63	0.680		7	0.079	12.63	0.680		
8	0.076	13.24	0.502		8	0.076	13.24	0.502		
9	0.071	14.15	0.176		9	0.071	14.15	0.176		
10	0.069	14.45	0.485		10	0.069	14.45	0.485		
11	0.065	15.39	0.201		11	0.065	15.39	0.201		
12	0.063	15.93	0.289		12	0.063	15.93	0.289		
13	0.061	16.50	0.904		13	0.061	16.50	0.904		
14	0.060	16.67	0.295		14	0.060	16.67	0.295		
15	0.056	17.84	0.100		15	0.056	17.84	0.100		
16	0.055	18.32	0.408		16	0.055	18.32	0.408		
17	0.050	19.81	0.259		17	0.050	19.81	0.259		
注記* : <u>モードごとに固有ベクトルの最大値を1に規準化して得られる刺激係数を示す。</u>					注記* : <u>刺激係数は、各次の固有ベクトル(u)に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。</u>					記載の適正化
別紙-39					別紙-39					



変更前					変更後					備考
表4-1(3) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (3/3) (c) 鉛直方向					表4-1(3) 固有値解析結果 (補強反映モデル) (3/3) (c) 鉛直方向					記載の適正化
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数*	備考	
1	0.362	2.76	1.436	屋根トラス1次	1	0.362	2.76	1.436	屋根トラス1次	
2	0.101	9.86	1.917	建屋全体1次	2	0.101	9.86	1.917	建屋全体1次	
3	0.084	11.84	1.708	屋根トラス2次	3	0.084	11.84	1.708	屋根トラス2次	
4	0.054	18.39	0.302		4	0.054	18.39	0.302		
5	0.044	22.98	0.801	建屋全体2次	5	0.044	22.98	0.801	建屋全体2次	
6	0.028	36.32	0.518		6	0.028	36.32	0.518		
7	0.021	47.79	0.447	建屋全体3次	7	0.021	47.79	0.447	建屋全体3次	
注記* : <u>モードごとに固有ベクトルの最大値を1に規準化して得られる刺激係数を示す。</u>					注記* : <u>刺激係数は、各次の固有ベクトル(u)に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。</u>					
別紙-40					別紙-40					

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>4.2 応答比率の算定</p> <p>基準地震動S s-D 2による補強反映モデルと添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」の「4.1.2 地震応答解析結果」に示した今回工認モデルの応答の比率（補強反映モデル/今回工認モデル）を算出する。なお、ここでの応答比率を算出する応答結果は、補強反映モデル及び今回工認モデルともに、基準地震動S s-D 2の基本ケースである。表4-4～表4-17に最大応答加速度、最大応答変位、最大応答せん断力、最大応答曲げモーメント、最大応答軸力、最大応答せん断ひずみ及び最大接地圧の応答比率を示す。</p> <p style="text-align: center;">別紙-83</p>	<p>4.2 応答比率の算定</p> <p>基準地震動S s-D 2による補強反映モデルと添付書類「VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書」の「4.1.2 地震応答解析結果」に示した今回工認モデルの応答の比率（補強反映モデル/今回工認モデル）を算出する。なお、ここでの応答比率を算出する応答結果は、補強反映モデル及び今回工認モデルともに、基準地震動S s-D 2の基本ケースである。表4-4～表4-17に最大応答加速度、最大応答変位、最大応答せん断力、最大応答曲げモーメント、最大応答軸力、最大応答せん断ひずみ及び最大接地圧の応答比率を示す。</p> <p><u>応答比較の結果、補強反映モデルの応答が今回工認モデルの応答を一部上回る部分があることから、「4.3 建物・構築物の地震応答解析による評価に与える影響」及び「4.4 機器・配管系の耐震性への影響」において耐震性への影響を検討する。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-83</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																				
<p>表4-6 最大応答加速度の応答比率（基準地震動S s-D 2，基本ケース，鉛直方向）</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>座標 (m)</th> <th>19.0</th> <th>12.7</th> <th>6.4</th> <th>0.0</th> </tr> <tr> <th>質点番号</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">最大応答 加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</td> <td>① 今回工認モデル (Ss-D2)</td> <td>3767</td> <td>1362</td> <td>3165</td> <td>1546</td> </tr> <tr> <td>② 補強反映モデル (Ss-D2)</td> <td>3575</td> <td>1334</td> <td>3018</td> <td>1578</td> </tr> <tr> <td colspan="2">②/①* 応答比率</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.03</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標高 O.P. (m)</th> <th rowspan="2">質点 番号</th> <th colspan="2">最大応答加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">②/①* 応答比率</th> </tr> <tr> <th>① 今回工認モデル (Ss-D2)</th> <th>② 補強反映モデル (Ss-D2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>48.725</td><td>4</td><td>1546</td><td>1578</td><td>1.03</td></tr> <tr><td>41.2</td><td>5</td><td>1429</td><td>1427</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>33.2</td><td>6</td><td>1353</td><td>1371</td><td>1.02</td></tr> <tr><td>22.5</td><td>7</td><td>1188</td><td>1198</td><td>1.01</td></tr> <tr><td>15</td><td>8</td><td>969</td><td>973</td><td>1.01</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>734</td><td>727</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-0.8</td><td>10</td><td>601</td><td>593</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-8.1</td><td>11</td><td>538</td><td>533</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">別紙-88</p>	座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0	質点番号	1	2	3	4	最大応答 加速度 (cm/s <sup>2</sup> )	① 今回工認モデル (Ss-D2)	3767	1362	3165	1546	② 補強反映モデル (Ss-D2)	3575	1334	3018	1578	②/①* 応答比率		1.00	1.00	1.00	1.03	標高 O.P. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		②/①* 応答比率	① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	48.725	4	1546	1578	1.03	41.2	5	1429	1427	1.00	33.2	6	1353	1371	1.02	22.5	7	1188	1198	1.01	15	8	969	973	1.01	6	9	734	727	1.00	-0.8	10	601	593	1.00	-8.1	11	538	533	1.00	<p>表4-6 最大応答加速度の応答比率（基準地震動S s-D 2，基本ケース，鉛直方向）</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>座標 (m)</th> <th>19.0</th> <th>12.7</th> <th>6.4</th> <th>0.0</th> </tr> <tr> <th>質点番号</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">最大応答 加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</td> <td>① 今回工認モデル (Ss-D2)</td> <td>3767</td> <td>1362</td> <td>3165</td> <td>1546</td> </tr> <tr> <td>② 補強反映モデル (Ss-D2)</td> <td>3575</td> <td>1334</td> <td>3018</td> <td>1578</td> </tr> <tr> <td colspan="2">②/①* 応答比率</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.00</td> <td>1.03</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標高 O.P. (m)</th> <th rowspan="2">質点 番号</th> <th colspan="2">最大応答加速度 (cm/s<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">②/①* 応答比率</th> </tr> <tr> <th>① 今回工認モデル (Ss-D2)</th> <th>② 補強反映モデル (Ss-D2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>48.725</td><td>4</td><td>1546</td><td>1578</td><td>1.03</td></tr> <tr><td>41.2</td><td>5</td><td>1429</td><td>1427</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>33.2</td><td>6</td><td>1353</td><td>1371</td><td>1.02</td></tr> <tr><td>22.5</td><td>7</td><td>1188</td><td>1198</td><td>1.01</td></tr> <tr><td>15</td><td>8</td><td>969</td><td>973</td><td>1.01</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>734</td><td>727</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-0.8</td><td>10</td><td>601</td><td>593</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-8.1</td><td>11</td><td>538</td><td>533</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：応答比率が1.00を下回る場合は1.00とする</p> <p style="text-align: right;">別紙-88</p>	座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0	質点番号	1	2	3	4	最大応答 加速度 (cm/s <sup>2</sup> )	① 今回工認モデル (Ss-D2)	3767	1362	3165	1546	② 補強反映モデル (Ss-D2)	3575	1334	3018	1578	②/①* 応答比率		1.00	1.00	1.00	1.03	標高 O.P. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		②/①* 応答比率	① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	48.725	4	1546	1578	1.03	41.2	5	1429	1427	1.00	33.2	6	1353	1371	1.02	22.5	7	1188	1198	1.01	15	8	969	973	1.01	6	9	734	727	1.00	-0.8	10	601	593	1.00	-8.1	11	538	533	1.00	<p>記載の適正化</p>
座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0																																																																																																																																																		
質点番号	1	2	3	4																																																																																																																																																		
最大応答 加速度 (cm/s <sup>2</sup> )	① 今回工認モデル (Ss-D2)	3767	1362	3165	1546																																																																																																																																																	
	② 補強反映モデル (Ss-D2)	3575	1334	3018	1578																																																																																																																																																	
②/①* 応答比率		1.00	1.00	1.00	1.03																																																																																																																																																	
標高 O.P. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		②/①* 応答比率																																																																																																																																																		
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)																																																																																																																																																			
48.725	4	1546	1578	1.03																																																																																																																																																		
41.2	5	1429	1427	1.00																																																																																																																																																		
33.2	6	1353	1371	1.02																																																																																																																																																		
22.5	7	1188	1198	1.01																																																																																																																																																		
15	8	969	973	1.01																																																																																																																																																		
6	9	734	727	1.00																																																																																																																																																		
-0.8	10	601	593	1.00																																																																																																																																																		
-8.1	11	538	533	1.00																																																																																																																																																		
座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0																																																																																																																																																		
質点番号	1	2	3	4																																																																																																																																																		
最大応答 加速度 (cm/s <sup>2</sup> )	① 今回工認モデル (Ss-D2)	3767	1362	3165	1546																																																																																																																																																	
	② 補強反映モデル (Ss-D2)	3575	1334	3018	1578																																																																																																																																																	
②/①* 応答比率		1.00	1.00	1.00	1.03																																																																																																																																																	
標高 O.P. (m)	質点 番号	最大応答加速度 (cm/s <sup>2</sup> )		②/①* 応答比率																																																																																																																																																		
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)																																																																																																																																																			
48.725	4	1546	1578	1.03																																																																																																																																																		
41.2	5	1429	1427	1.00																																																																																																																																																		
33.2	6	1353	1371	1.02																																																																																																																																																		
22.5	7	1188	1198	1.01																																																																																																																																																		
15	8	969	973	1.01																																																																																																																																																		
6	9	734	727	1.00																																																																																																																																																		
-0.8	10	601	593	1.00																																																																																																																																																		
-8.1	11	538	533	1.00																																																																																																																																																		

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																				
<p>表4-9 最大応答変位の応答比率（基準地震動S<sub>s</sub>-D2，基本ケース，鉛直方向）</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>座標 (m)</th> <th>19.0</th> <th>12.7</th> <th>6.4</th> <th>0.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>質点番号</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最大応答変位 (cm)</td> <td>① 今回工認モデル (S<sub>s</sub>-D2)</td> <td>3.74</td> <td>3.06</td> <td>1.67</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>② 補強反映モデル (S<sub>s</sub>-D2)</td> <td>4.11</td> <td>3.21</td> <td>1.72</td> <td>0.29</td> </tr> <tr> <td colspan="2">②/①* 応答比率</td> <td>1.10</td> <td>1.05</td> <td>1.03</td> <td>1.04</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標高 O.P. (m)</th> <th rowspan="2">質点番号</th> <th colspan="2">最大応答変位 (cm)</th> <th rowspan="2">②/①* 応答比率</th> </tr> <tr> <th>① 今回工認モデル (S<sub>s</sub>-D2)</th> <th>② 補強反映モデル (S<sub>s</sub>-D2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>48.725</td><td>4</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>41.2</td><td>5</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>33.2</td><td>6</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>22.5</td><td>7</td><td>0.22</td><td>0.23</td><td>1.05</td></tr> <tr><td>15</td><td>8</td><td>0.18</td><td>0.19</td><td>1.06</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>1.08</td></tr> <tr><td>-0.8</td><td>10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-8.1</td><td>11</td><td>0.07</td><td>0.07</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table>	座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0	質点番号	1	2	3	4	最大応答変位 (cm)	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	3.74	3.06	1.67	0.28	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	4.11	3.21	1.72	0.29	②/①* 応答比率		1.10	1.05	1.03	1.04	標高 O.P. (m)	質点番号	最大応答変位 (cm)		②/①* 応答比率	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	48.725	4	0.28	0.29	1.04	41.2	5	0.27	0.28	1.04	33.2	6	0.26	0.26	1.00	22.5	7	0.22	0.23	1.05	15	8	0.18	0.19	1.06	6	9	0.13	0.14	1.08	-0.8	10	0.10	0.10	1.00	-8.1	11	0.07	0.07	1.00	<p>表4-9 最大応答変位の応答比率（基準地震動S<sub>s</sub>-D2，基本ケース，鉛直方向）</p> <table border="1" style="margin-bottom: 20px;"> <thead> <tr> <th>座標 (m)</th> <th>19.0</th> <th>12.7</th> <th>6.4</th> <th>0.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>質点番号</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">最大応答変位 (cm)</td> <td>① 今回工認モデル (S<sub>s</sub>-D2)</td> <td>3.74</td> <td>3.06</td> <td>1.67</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>② 補強反映モデル (S<sub>s</sub>-D2)</td> <td>4.11</td> <td>3.21</td> <td>1.72</td> <td>0.29</td> </tr> <tr> <td colspan="2">②/①* 応答比率</td> <td>1.10</td> <td>1.05</td> <td>1.03</td> <td>1.04</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">標高 O.P. (m)</th> <th rowspan="2">質点番号</th> <th colspan="2">最大応答変位 (cm)</th> <th rowspan="2">②/①* 応答比率</th> </tr> <tr> <th>① 今回工認モデル (S<sub>s</sub>-D2)</th> <th>② 補強反映モデル (S<sub>s</sub>-D2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>48.725</td><td>4</td><td>0.28</td><td>0.29</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>41.2</td><td>5</td><td>0.27</td><td>0.28</td><td>1.04</td></tr> <tr><td>33.2</td><td>6</td><td>0.26</td><td>0.26</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>22.5</td><td>7</td><td>0.22</td><td>0.23</td><td>1.05</td></tr> <tr><td>15</td><td>8</td><td>0.18</td><td>0.19</td><td>1.06</td></tr> <tr><td>6</td><td>9</td><td>0.13</td><td>0.14</td><td>1.08</td></tr> <tr><td>-0.8</td><td>10</td><td>0.10</td><td>0.10</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>-8.1</td><td>11</td><td>0.07</td><td>0.07</td><td>1.00</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：応答比率が1.00を下回る場合は1.00とする</p>	座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0	質点番号	1	2	3	4	最大応答変位 (cm)	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	3.74	3.06	1.67	0.28	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	4.11	3.21	1.72	0.29	②/①* 応答比率		1.10	1.05	1.03	1.04	標高 O.P. (m)	質点番号	最大応答変位 (cm)		②/①* 応答比率	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	48.725	4	0.28	0.29	1.04	41.2	5	0.27	0.28	1.04	33.2	6	0.26	0.26	1.00	22.5	7	0.22	0.23	1.05	15	8	0.18	0.19	1.06	6	9	0.13	0.14	1.08	-0.8	10	0.10	0.10	1.00	-8.1	11	0.07	0.07	1.00	<p>記載の適正化</p>
座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0																																																																																																																																																		
質点番号	1	2	3	4																																																																																																																																																		
最大応答変位 (cm)	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	3.74	3.06	1.67	0.28																																																																																																																																																	
	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	4.11	3.21	1.72	0.29																																																																																																																																																	
②/①* 応答比率		1.10	1.05	1.03	1.04																																																																																																																																																	
標高 O.P. (m)	質点番号	最大応答変位 (cm)		②/①* 応答比率																																																																																																																																																		
		① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)																																																																																																																																																			
48.725	4	0.28	0.29	1.04																																																																																																																																																		
41.2	5	0.27	0.28	1.04																																																																																																																																																		
33.2	6	0.26	0.26	1.00																																																																																																																																																		
22.5	7	0.22	0.23	1.05																																																																																																																																																		
15	8	0.18	0.19	1.06																																																																																																																																																		
6	9	0.13	0.14	1.08																																																																																																																																																		
-0.8	10	0.10	0.10	1.00																																																																																																																																																		
-8.1	11	0.07	0.07	1.00																																																																																																																																																		
座標 (m)	19.0	12.7	6.4	0.0																																																																																																																																																		
質点番号	1	2	3	4																																																																																																																																																		
最大応答変位 (cm)	① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	3.74	3.06	1.67	0.28																																																																																																																																																	
	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)	4.11	3.21	1.72	0.29																																																																																																																																																	
②/①* 応答比率		1.10	1.05	1.03	1.04																																																																																																																																																	
標高 O.P. (m)	質点番号	最大応答変位 (cm)		②/①* 応答比率																																																																																																																																																		
		① 今回工認モデル (S <sub>s</sub> -D2)	② 補強反映モデル (S <sub>s</sub> -D2)																																																																																																																																																			
48.725	4	0.28	0.29	1.04																																																																																																																																																		
41.2	5	0.27	0.28	1.04																																																																																																																																																		
33.2	6	0.26	0.26	1.00																																																																																																																																																		
22.5	7	0.22	0.23	1.05																																																																																																																																																		
15	8	0.18	0.19	1.06																																																																																																																																																		
6	9	0.13	0.14	1.08																																																																																																																																																		
-0.8	10	0.10	0.10	1.00																																																																																																																																																		
-8.1	11	0.07	0.07	1.00																																																																																																																																																		
別紙-93	別紙-93																																																																																																																																																					

変更前

表4-13(4) 最大応答曲げモーメントの応答比率  
 (基準地震動 S s-D 2, 基本ケース, EW方向) (4/4)  
 (g) OW-11

標高 O. P. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>6</sup> kN・m)		②/①* 応答比率
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	
33.2	(26)	0.252	0.243	1.00
		1.02	1.03	1.01
22.5	(27)	1.30	1.37	1.06
		2.37	2.41	1.02
15.0	(28)	2.73	2.85	1.05
		4.57	4.61	1.01
6.0	(29)	4.93	4.93	1.00
		6.61	6.62	1.01
-0.8	(30)	6.87	6.86	1.00
		9.05	9.02	1.00
-8.1				

注記\* : 応答比率が1.00を下回る場合は1.00とする

表4-14 最大応答軸力の応答比率

(基準地震動 S s-D 2, 基本ケース, 鉛直方向)

標高 O. P. (m)	要素 番号	最大応答軸力 (×10 <sup>4</sup> kN)		②/①* 応答比率
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	
48.725	(4)	2.12	2.37	1.12
41.2	(5)	6.63	7.01	1.06
33.2	(6)	46.3	47.7	1.04
22.5	(7)	103	106	1.03
15.0	(8)	144	148	1.03
6.0	(9)	171	175	1.03
-0.8	(10)	193	197	1.03
-8.1				

別紙-107

変更後

表4-13(4) 最大応答曲げモーメントの応答比率  
 (基準地震動 S s-D 2, 基本ケース, EW方向) (4/4)  
 (g) OW-11

標高 O. P. (m)	要素 番号	最大応答曲げモーメント (×10 <sup>6</sup> kN・m)		②/①* 応答比率
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	
33.2	(26)	0.252	0.243	1.00
		1.02	1.03	1.01
22.5	(27)	1.30	1.37	1.06
		2.37	2.41	1.02
15.0	(28)	2.73	2.85	1.05
		4.57	4.61	1.01
6.0	(29)	4.93	4.93	1.00
		6.61	6.62	1.01
-0.8	(30)	6.87	6.86	1.00
		9.05	9.02	1.00
-8.1				

注記\* : 応答比率が1.00を下回る場合は1.00とする

表4-14 最大応答軸力の応答比率

(基準地震動 S s-D 2, 基本ケース, 鉛直方向)

標高 O. P. (m)	要素 番号	最大応答軸力 (×10 <sup>4</sup> kN)		②/①* 応答比率
		① 今回工認モデル (Ss-D2)	② 補強反映モデル (Ss-D2)	
48.725	(4)	2.12	2.37	1.12
41.2	(5)	6.63	7.01	1.06
33.2	(6)	46.3	47.7	1.04
22.5	(7)	103	106	1.03
15.0	(8)	144	148	1.03
6.0	(9)	171	175	1.03
-0.8	(10)	193	197	1.03
-8.1				

注記\* : 応答比率が1.00を下回る場合は1.00とする

別紙-107

備考

記載の適正化

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>4.3 <u>原子炉建屋</u>の地震応答解析による評価に与える影響</p> <p>原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴い重量が増加する影響を考慮した地震応答解析結果を踏まえ、原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響として、最大せん断ひずみ及び最大接地圧を算出する。</p> <p style="text-align: center;">別紙-114</p>	<p>4.3 <u>建物・構築物</u>の地震応答解析による評価に与える影響</p> <p>原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴い重量が増加する影響を考慮した地震応答解析結果を踏まえ、原子炉建屋の地震応答解析による評価に与える影響として、最大せん断ひずみ及び最大接地圧を算出する。<u>また、原子炉建屋内に設置される各施設の耐震性への影響を検討する。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-114</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
	<p>4.3.3 原子炉建屋内に設置される各施設の耐震性への影響</p> <p>(1) 算出方法</p> <p><u>原子炉建屋内に設置される各施設の耐震性への影響検討として、材料物性の不確かさを考慮した最大応答（基準地震動S<sub>s</sub>-D1, S<sub>s</sub>-D2, S<sub>s</sub>-D3, S<sub>s</sub>-F1, S<sub>s</sub>-F2, S<sub>s</sub>-F3及びS<sub>s</sub>-N1に対する包絡値）に、基準地震動S<sub>s</sub>-D2に対する補強反映モデルと今回工認モデルの水平及び鉛直方向の応答比率（補強反映モデル/今回工認モデル）の最大値を割増係数として設定し、各施設の応力評価結果の発生値に応答比率を乗じた結果が、各許容値を超えないことを確認する。</u></p> <p>(2) 算出結果</p> <p><u>重量増加を考慮した各施設の影響検討結果を表4-21～表4-24に示す。</u></p> <p><u>重量増加を考慮した割増係数を乗じた結果においても各許容値を超えないため、重量増加を考慮した場合においても、耐震評価に及ぼす影響がないことを確認した。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-122</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後									備考
表4-21(1) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果 (使用済燃料プール及びキャスクピット) (1/2)										記載の適正化
(a) S d地震時										
	部位	評価項目	方向	要素番号	組合せケース	発生値① <sup>*1</sup>	割増係数②	①×②	許容値 <sup>*1</sup>	
	北側壁	軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力	水平	210	1-1	4.79	1.04	4.98	24.3	
		鉄筋引張応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	鉛直	6	1-9	196	1.04	204	345	
		面内せん断力	—	51	1-4	1.59	1.04	1.65	4.53	
		面外せん断力	水平	241	1-1	0.890	1.04	0.926	1.52	
	西側壁	軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力	鉛直	386	1-11	7.42	1.04	7.72	21.6	
		鉄筋引張応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	鉛直	389	1-3	190	1.04	198	345	
		面内せん断力	—	390	1-9	1.02	1.04	1.06	3.02	
		面外せん断力	鉛直	386	1-11	0.576	1.04	0.599	1.06	
	底面スラブ	軸力 + 曲げモーメント	EW	340	1-12	9.30	1.04	9.67	24.3	
		鉄筋引張応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	EW	340	1-11	184	1.04	191	345	
		面外せん断力	EW	338	1-11	1.38 <sup>*2</sup>	1.04	1.44	2.59	
注記*1：添付書類「VI-2-4-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む）（第1, 2号機共用）の耐震性についての計算書」による。										
*2：応力の再分配等を考慮して、応力平均化を行った結果。										
別紙-123										



変更前	変更後									備考
表4-21(2) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果 (使用済燃料プール及びキャスクピット) (2/2)										記載の適正化
(b) S s 地震時										
	部位	評価項目	方向	要素番号	組合せケース	発生値①	割増係数②	①×②	許容値 <sup>*1</sup>	
	北側壁	軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力	鉛直	7	2-9	0.269	1.04	0.280	3.00	
			鉛直	6	2-9	1.28	1.04	1.33	5.00	
		軸力	鉛直	3	2-10	2.40	1.04	2.50	21.6	
		面内せん断力	—	3	2-11	2.21	1.04	2.30	5.99	
		面外せん断力	水平	241	2-1	0.892	1.04	0.928	2.08	
	西側壁	軸力 + 曲げモーメント + 面内せん断力	鉛直	386	2-11	0.502	1.04	0.522	3.00	
			水平	425	2-1	1.30	1.04	1.35	5.00	
		軸力	鉛直	390	2-12	2.40	1.04	2.50	21.6	
		面内せん断力	—	388	2-10	1.14	1.04	1.19	4.02	
		面外せん断力	鉛直	386	2-11	0.808	1.04	0.840	1.44	
	底面 スラブ	軸力 + 曲げモーメント	EW	340	2-12	0.409	1.04	0.425	3.00	
			EW	341	2-11	0.964	1.04	1.00	5.00	
		面外せん断力	EW	338	2-11	1.89 <sup>*2</sup>	1.04	1.97	2.59	
注記*1：添付書類「VI-2-4-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む）（第1，2号機共用）の耐震性についての計算書」による。 *2：応力の再分配等を考慮して、応力平均化を行った結果。										
別紙-124										

変更前	変更後	備考																																																																																																
	<p style="text-align: center;">表4-22(1) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果                      (原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設))(1/3)                      (a) 屋根トラス(1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価項目</th> <th>検定比 ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主トラス</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">上弦材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.28</td> <td>1.02</td> <td>0.29</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.17</td> <td>1.02</td> <td>0.17</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">下弦材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.79</td> <td>1.02</td> <td>0.81</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.29</td> <td>1.02</td> <td>0.30</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">斜材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t}</math></td> <td>0.03</td> <td>1.02</td> <td>0.03</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c}</math></td> <td>0.61</td> <td>1.02</td> <td>0.62</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">束材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t}</math></td> <td>0.06</td> <td>1.02</td> <td>0.06</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c}</math></td> <td>0.18</td> <td>1.02</td> <td>0.18</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">サブトラス</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">上弦材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.55</td> <td>1.02</td> <td>0.56</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.61</td> <td>1.02</td> <td>0.62</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">下弦材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.75</td> <td>1.02</td> <td>0.77</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.44</td> <td>1.02</td> <td>0.45</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">斜材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t}</math></td> <td>0.21</td> <td>1.02</td> <td>0.21</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c}</math></td> <td>0.80</td> <td>1.02</td> <td>0.82</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">束材</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t}</math></td> <td>0.11</td> <td>1.02</td> <td>0.11</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c}</math></td> <td>0.23</td> <td>1.02</td> <td>0.23</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記* : 添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)の耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: center;">別紙-125</p>	部位	評価項目	検定比 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界	主トラス	上弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.28	1.02	0.29	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.17	1.02	0.17	1.0	下弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.79	1.02	0.81	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.29	1.02	0.30	1.0	斜材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.03	1.02	0.03	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.61	1.02	0.62	1.0	束材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.06	1.02	0.06	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.18	1.02	0.18	1.0	サブトラス	上弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.55	1.02	0.56	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.61	1.02	0.62	1.0	下弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.75	1.02	0.77	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.44	1.02	0.45	1.0	斜材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.21	1.02	0.21	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.80	1.02	0.82	1.0	束材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.11	1.02	0.11	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.23	1.02	0.23	1.0	<p>記載の適正化</p>
部位	評価項目	検定比 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界																																																																																													
主トラス	上弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.28	1.02	0.29	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.17	1.02	0.17	1.0																																																																																												
	下弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.79	1.02	0.81	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.29	1.02	0.30	1.0																																																																																												
	斜材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.03	1.02	0.03	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.61	1.02	0.62	1.0																																																																																												
	束材	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.06	1.02	0.06	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.18	1.02	0.18	1.0																																																																																												
	サブトラス	上弦材	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.55	1.02	0.56	1.0																																																																																											
			$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.61	1.02	0.62	1.0																																																																																											
下弦材		$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.75	1.02	0.77	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.44	1.02	0.45	1.0																																																																																												
斜材		$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.21	1.02	0.21	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.80	1.02	0.82	1.0																																																																																												
束材		$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.11	1.02	0.11	1.0																																																																																												
		$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.23	1.02	0.23	1.0																																																																																												

変更前	変更後	備考																												
	<p style="text-align: center;">表4-22(2) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果                      (原子炉建屋原子炉棟 (二次格納施設)) (2/3)                      (a) 屋根トラス (2/2)</p> <table border="1" data-bbox="1122 368 1895 643"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価項目</th> <th>検定比 ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">母屋</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.71</td> <td>1.02</td> <td>0.72</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}</math></td> <td>0.72</td> <td>1.02</td> <td>0.73</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">方杖</td> <td><math>\frac{\sigma_t}{f_t}</math></td> <td>0.24</td> <td>1.02</td> <td>0.24</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td><math>\frac{\sigma_c}{f_c}</math></td> <td>0.67</td> <td>1.02</td> <td>0.68</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟 (二次格納施設) の耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: right;">別紙-126</p>	部位	評価項目	検定比 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界	母屋	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.71	1.02	0.72	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.72	1.02	0.73	1.0	方杖	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.24	1.02	0.24	1.0	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.67	1.02	0.68	1.0	<p>記載の適正化</p>
部位	評価項目	検定比 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界																									
母屋	$\frac{\sigma_t}{f_t} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.71	1.02	0.72	1.0																									
	$\frac{\sigma_c}{f_c} + \frac{\sigma_b}{f_b}$	0.72	1.02	0.73	1.0																									
方杖	$\frac{\sigma_t}{f_t}$	0.24	1.02	0.24	1.0																									
	$\frac{\sigma_c}{f_c}$	0.67	1.02	0.68	1.0																									

変更前	変更後	備考																																																										
	<p>表4-22(3) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果                      (原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設))(3/3)</p> <p style="text-align: center;">(b) 屋根スラブ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">評価項目</th> <th>発生値 ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容限界*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>曲げモーメント</td> <td>鉄筋応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td style="text-align: center;">272</td> <td style="text-align: center;">1.03</td> <td style="text-align: center;">280</td> <td style="text-align: center;">345</td> </tr> <tr> <td>面外せん断力</td> <td>発生せん断力 (kN/m)</td> <td style="text-align: center;">42.6</td> <td style="text-align: center;">1.03</td> <td style="text-align: center;">43.9</td> <td style="text-align: center;">112.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)の耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: center;">(c) 床スラブ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">評価項目</th> <th>発生値 ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容限界*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>曲げモーメント</td> <td>鉄筋応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td style="text-align: center;">244</td> <td style="text-align: center;">1.01</td> <td style="text-align: center;">246</td> <td style="text-align: center;">345</td> </tr> <tr> <td>面外せん断力</td> <td>発生せん断力 (kN/m)</td> <td style="text-align: center;">322</td> <td style="text-align: center;">1.01</td> <td style="text-align: center;">325</td> <td style="text-align: center;">912</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)の耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: center;">(d) 耐震壁</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">評価項目</th> <th colspan="2">発生値 ①*</th> <th>割増係数②</th> <th>①×②</th> <th>組合せ <math>\sigma_t + s \sigma_t</math></th> <th>許容限界*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>曲げモーメント に対する検討</td> <td>鉄筋応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td><math>\sigma_t</math></td> <td style="text-align: center;">135</td> <td style="text-align: center;">1.04</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">335</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">345</td> </tr> <tr> <td>せん断力 に対する検討</td> <td>鉄筋応力度 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td><math>s \sigma_t</math></td> <td style="text-align: center;">195</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">195</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：添付書類「VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟(二次格納施設)の耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: center;">別紙-127</p>	評価項目		発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*	曲げモーメント	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	272	1.03	280	345	面外せん断力	発生せん断力 (kN/m)	42.6	1.03	43.9	112.2	評価項目		発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*	曲げモーメント	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	244	1.01	246	345	面外せん断力	発生せん断力 (kN/m)	322	1.01	325	912	評価項目		発生値 ①*		割増係数②	①×②	組合せ $\sigma_t + s \sigma_t$	許容限界*	曲げモーメント に対する検討	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_t$	135	1.04	140	335	345	せん断力 に対する検討	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	$s \sigma_t$	195	1.00	195	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
評価項目		発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*																																																							
曲げモーメント	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	272	1.03	280	345																																																							
面外せん断力	発生せん断力 (kN/m)	42.6	1.03	43.9	112.2																																																							
評価項目		発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*																																																							
曲げモーメント	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	244	1.01	246	345																																																							
面外せん断力	発生せん断力 (kN/m)	322	1.01	325	912																																																							
評価項目		発生値 ①*		割増係数②	①×②	組合せ $\sigma_t + s \sigma_t$	許容限界*																																																					
曲げモーメント に対する検討	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	$\sigma_t$	135	1.04	140	335	345																																																					
せん断力 に対する検討	鉄筋応力度 (N/mm <sup>2</sup> )	$s \sigma_t$	195	1.00	195																																																							

変更前	変更後	備考																		
	<p>表4-23 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果（原子炉建屋ブローアウトパネル）</p> <p>(a) S d 閉機能維持</p> <table border="1" data-bbox="1088 331 1928 451"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>地震荷重(kN) ①*1</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容値 開放荷重*2 (kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開放時</td> <td>59.9</td> <td>1.02</td> <td>61.1</td> <td>80.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1：添付書類「VI-2-9-3-1-1 原子炉建屋ブローアウトパネルの耐震性についての計算書」による                      *2：実機大モックアップ試験結果。</p> <p>(b) S s 閉機能維持</p> <table border="1" data-bbox="1160 639 1854 735"> <thead> <tr> <th>層間変位(mm) ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容値 間隙(mm)*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8.4</td> <td>1.15</td> <td>9.7</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：添付書類「VI-2-9-3-1-1 原子炉建屋ブローアウトパネルの耐震性についての計算書」による。</p> <p style="text-align: right;">別紙-128</p>	項目	地震荷重(kN) ①*1	割増係数 ②	①×②	許容値 開放荷重*2 (kN)	開放時	59.9	1.02	61.1	80.1	層間変位(mm) ①*	割増係数 ②	①×②	許容値 間隙(mm)*	8.4	1.15	9.7	50	<p>記載の適正化</p>
項目	地震荷重(kN) ①*1	割増係数 ②	①×②	許容値 開放荷重*2 (kN)																
開放時	59.9	1.02	61.1	80.1																
層間変位(mm) ①*	割増係数 ②	①×②	許容値 間隙(mm)*																	
8.4	1.15	9.7	50																	

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考																																																																																				
	表4-24 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果（エアロック）	記載の適正化																																																																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価部位</th> <th>分類</th> <th>発生値 ①*</th> <th>割増係数 ②</th> <th>①×②</th> <th>許容限界*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">ヒンジ部</td> <td rowspan="3">ヒンジアーム</td> <td>曲げ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>28</td> <td>1.03</td> <td>29</td> <td>215</td> </tr> <tr> <td>せん断 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>3</td> <td>1.03</td> <td>3</td> <td>124</td> </tr> <tr> <td>組合せ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>28</td> <td>1.03</td> <td>29</td> <td>215</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ヒンジピン</td> <td>曲げ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>182</td> <td>1.03</td> <td>187</td> <td>345</td> </tr> <tr> <td>せん断 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>17</td> <td>1.03</td> <td>18</td> <td>199</td> </tr> <tr> <td>組合せ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>184</td> <td>1.03</td> <td>190</td> <td>345</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ヒンジボルト</td> <td>引張 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>39</td> <td>1.03</td> <td>40</td> <td>651</td> </tr> <tr> <td>せん断 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>39</td> <td>1.03</td> <td>40</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">カンヌキ部</td> <td rowspan="3">カンヌキ</td> <td>曲げ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>7</td> <td>1.03</td> <td>7</td> <td>205</td> </tr> <tr> <td>せん断 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>2</td> <td>1.03</td> <td>2</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>組合せ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>7</td> <td>1.03</td> <td>7</td> <td>205</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">カンヌキ受けピン</td> <td>曲げ (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>42</td> <td>1.03</td> <td>43</td> <td>205</td> </tr> <tr> <td>せん断 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>4</td> <td>1.03</td> <td>4</td> <td>118</td> </tr> <tr> <td>カンヌキ受けボルト</td> <td>引張 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>19</td> <td>1.03</td> <td>20</td> <td>651</td> </tr> </tbody> </table>	評価部位	分類	発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*	ヒンジ部	ヒンジアーム	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	28	1.03	29	215	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	3	1.03	3	124	組合せ (N/mm <sup>2</sup> )	28	1.03	29	215	ヒンジピン	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	182	1.03	187	345	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	17	1.03	18	199	組合せ (N/mm <sup>2</sup> )	184	1.03	190	345	ヒンジボルト	引張 (N/mm <sup>2</sup> )	39	1.03	40	651	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	39	1.03	40	375	カンヌキ部	カンヌキ	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	7	1.03	7	205	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	2	1.03	2	118	組合せ (N/mm <sup>2</sup> )	7	1.03	7	205	カンヌキ受けピン	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	42	1.03	43	205	せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	4	1.03	4	118	カンヌキ受けボルト	引張 (N/mm <sup>2</sup> )	19	1.03	20	651	
評価部位	分類	発生値 ①*	割増係数 ②	①×②	許容限界*																																																																																	
ヒンジ部	ヒンジアーム	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	28	1.03	29	215																																																																																
		せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	3	1.03	3	124																																																																																
		組合せ (N/mm <sup>2</sup> )	28	1.03	29	215																																																																																
	ヒンジピン	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	182	1.03	187	345																																																																																
		せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	17	1.03	18	199																																																																																
		組合せ (N/mm <sup>2</sup> )	184	1.03	190	345																																																																																
	ヒンジボルト	引張 (N/mm <sup>2</sup> )	39	1.03	40	651																																																																																
		せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	39	1.03	40	375																																																																																
	カンヌキ部	カンヌキ	曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	7	1.03	7	205																																																																															
せん断 (N/mm <sup>2</sup> )			2	1.03	2	118																																																																																
組合せ (N/mm <sup>2</sup> )			7	1.03	7	205																																																																																
カンヌキ受けピン		曲げ (N/mm <sup>2</sup> )	42	1.03	43	205																																																																																
		せん断 (N/mm <sup>2</sup> )	4	1.03	4	118																																																																																
カンヌキ受けボルト		引張 (N/mm <sup>2</sup> )	19	1.03	20	651																																																																																
		注記*：添付書類「VI-2-9-3-3 原子炉建屋エアロックの耐震性についての計算書」による。																																																																																				
	別紙-129																																																																																					

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後								備考	
	表4-25 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果 (原子炉建屋基礎版)								記載の適正化	
	評価項目		方向	要素番号	組合せケース	発生値 ①*1	割増係数 ②	①×②		許容値*1
	軸力 + 曲げ モーメント	コンクリート 圧縮ひずみ ( $\times 10^{-3}$ )	EW	1123	1-6	0.766	1.03	0.789		3.00
		鉄筋 圧縮ひずみ ( $\times 10^{-3}$ )	放射	169	1-2	0.488	1.03	0.503		5.00
面外 せん断力	面外 せん断応力度 ( $N/mm^2$ )	NS	1158	1-4	1.52*2	1.03	1.57*2	2.42		
注記*1：添付書類「VI-2-9-3-4 原子炉建屋基礎版の耐震性についての計算書」による。										
*2：応力の再配分等を考慮して応力の平均化を行った結果。										
別紙-130										

変更前		変更後						備考
		表4-26(1) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果（水密扉）（1/2）						記載の適正化
水密扉 No.	評価対象部位	発生値①*1 (応力度, 荷重) (N/mm <sup>2</sup> , N)	割増係数 ②	①×②	許容 限界値*1 (N/mm <sup>2</sup> , N)	備考		
1	ヒンジ部	ヒンジ板*2	67	1.02	68	235	組合せ	
		ヒンジピン*2	173	1.02	176	345	組合せ	
		ヒンジボルト	46	1.02	47	420	せん断	
	カンヌキ部	カンヌキ*2	13	1.02	13	205	組合せ	
		カンヌキ 受けピン*3	12	1.02	12	345	曲げ	
		カンヌキ 受けボルト	5	1.02	5	728	引張	
		アンカーボルト*4	3497	1.02	3567	12824	せん断	
9	ヒンジ部	ヒンジ板*2	106	1.03	109	215	組合せ	
		ヒンジピン*2	48	1.03	49	686	組合せ	
		ヒンジボルト	42	1.03	43	420	せん断	
	カンヌキ部	カンヌキ*2	99	1.03	102	205	組合せ	
		カンヌキ 受けピン*3	123	1.03	127	345	曲げ	
		カンヌキ 受けボルト	34	1.03	35	854	引張	
		アンカーボルト*4	12290	1.03	12659	40302	せん断	
10	ヒンジ部	ヒンジ板*2	62	1.03	64	215	組合せ	
		ヒンジピン*2	93	1.03	96	345	組合せ	
		ヒンジボルト	199	1.03	205	420	せん断	
	カンヌキ部	カンヌキ*2	143	1.03	147	345	組合せ	
		カンヌキ 受けピン*3	75	1.03	77	345	曲げ	
		カンヌキ 受けボルト	—	—	—	—	—	
		アンカーボルト*4	46030	1.03	47411	92284	せん断	
注記*1：添付書類「VI-2-10-2-7-2 水密扉（溢水防護設備）の耐震性についての計算書」による。 *2：曲げ，せん断及び組合せのうち，評価結果が最も厳しい値を記載する。 *3：曲げ及びせん断のうち，評価結果が厳しい方の値を記載する。 *4：引張，せん断及び組合せのうち，評価結果が最も厳しい値を記載する。								
別紙-131								



変更前		変更後						備考
		表4-26(2) 重量増加を考慮した各施設の影響検討結果(水密扉)(2/2)						記載の適正化
水密扉 No.	評価対象部位	発生値①*1 (応力度, 荷重) (N/mm <sup>2</sup> , N)	割増係数 ②	①×②	許容 限界値*1 (N/mm <sup>2</sup> , N)	備考		
12	ヒンジ部	ヒンジ板*2	65	1.03	67	215	組合せ	
		ヒンジピン*2	64	1.03	66	686	組合せ	
		ヒンジボルト	33	1.03	34	493	せん断	
	カンヌキ部	カンヌキ*2	29	1.03	30	205	組合せ	
		カンヌキ受けピン*3	44	1.03	45	345	曲げ	
		カンヌキ受けボルト	12	1.03	12	854	引張	
		パネル取付ボルト	3	1.03	3	854	引張	
	方立	40	1.03	41	235	曲げ		
	マグサ	22	1.03	23	235	曲げ		
	アンカーボルト*4	6012	1.03	6192	25826	せん断		
注記*1: 添付書類「VI-2-10-2-7-2 水密扉(溢水防護設備)の耐震性についての計算書」による。 *2: 曲げ, せん断及び組合せのうち, 評価結果が最も厳しい値を記載する。 *3: 曲げ及びせん断のうち, 評価結果が厳しい方の値を記載する。 *4: 引張, せん断及び組合せのうち, 評価結果が最も厳しい値を記載する。								
別紙-132								

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>4.4 機器・配管系の耐震性への影響</p> <p>原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴い重量が増加する影響を考慮した地震応答解析結果を踏まえ、原子炉建屋内に設置される機器・配管系*の耐震性への影響を検討する。</p> <p>注記*：添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す大型機器系地震応答解析モデル（以下「大型機器系」という。）及び炉内構造物地震応答解析モデル（以下「炉内構造物系」という。）の地震応答解析結果を用いる機器・配管系を含む。</p> <p>4.4.1 影響検討方法</p> <p>4.1項における地震応答解析結果を用いて算定した応答比率（補強反映モデル/今回工認モデル）を考慮した耐震条件（以下「補強反映耐震条件」という。）を用いて、以下の手順により影響検討を行う。また、影響検討フローを図4-17に示す。</p> <p>(1) 簡易評価</p> <p>補強反映耐震条件（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）に対する耐震計算に用いる設計条件との比率（条件比率）と設備の裕度（許容値/発生値）の比較により、条件比率が設備の裕度以下となることを確認する。</p> <p>(2) 詳細評価</p> <p>簡易評価で条件比率が設備の裕度を上回った設備について、補強反映耐震条件を用いて、当該設備の耐震計算書で適用している評価手法と同等の手法による評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。</p> <p>(3) 追加検討</p> <p>詳細評価で発生値が許容値を上回った設備について、評価条件等の精緻化を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。</p> <p style="text-align: center;">別紙-122</p>	<p>4.4 機器・配管系の耐震性への影響</p> <p>原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴い重量が増加する影響を考慮した地震応答解析結果を踏まえ、原子炉建屋内に設置される機器・配管系*の耐震性への影響を検討する。</p> <p>注記*：添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す大型機器系地震応答解析モデル（以下「大型機器系」という。）及び炉内構造物地震応答解析モデル（以下「炉内構造物系」という。）の地震応答解析結果を用いる機器・配管系を含む。</p> <p>4.4.1 影響検討方法</p> <p>4.1項における地震応答解析結果を用いて算定した応答比率（補強反映モデル/今回工認モデル）<u>（詳細は4.4.2項を参照。）</u>を考慮した耐震条件（以下「補強反映耐震条件」という。）<u>（詳細は4.4.3項を参照。）</u>を用いて、以下の手順により影響検討を行う。また、影響検討フローを図4-17に示す。</p> <p>(1) 簡易評価による検討対象設備の代表選定</p> <p><u>検討対象設備に対する裕度（許容値/発生値）を整理の上、補強反映耐震条件（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）に対する耐震計算に用いる設計条件の比率（以下「条件比率」という。）と設備の裕度（許容値/発生値）の比較（以下「簡易評価」という。）を行い、簡易評価により条件比率が設備の裕度を上回る設備を検討対象設備の代表として選定する。</u></p> <p>(2) 詳細評価</p> <p><u>検討対象設備の代表として選定した設備について、補強反映耐震条件を用いて、当該設備の耐震計算書で適用している評価手法と同等の手法による評価を行い、発生値が許容値以下となることを確認する。</u></p> <p>(3) 追加検討</p> <p>詳細評価で発生値が許容値を上回った設備について、<u>設備の評価結果等に応じて個別に評価の精緻化、設備対策等を行う。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-133</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>I 応答比率<sup>*1</sup>の算定</p> <p>II 補強反映耐震条件の作成</p> <p>III 条件比率<sup>*2</sup>の算定</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>検討対象設備 原子炉建屋内に設置した以下の設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震重要度分類のSクラス設備</li> <li>・常設耐震重要重大事故防止設備</li> <li>・常設重大事故緩和設備</li> <li>・常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）</li> <li>・常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）</li> <li>・波及的影響防止のために耐震評価を実施する機器・配管系</li> </ul> <p>検討対象設備の裕度整理 （裕度＝許容値／発生値）</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>簡易評価</p> <p>条件比率 ≤ 裕度 となるか</p> <p>Yes → 確認完了（影響なし）</p> <p>No → 詳細評価</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>詳細評価</p> <p>補強反映耐震条件を用いた耐震計算</p> <p>発生値 ≤ 許容値 となるか</p> <p>Yes → 確認完了（影響なし）</p> <p>No → 追加検討</p> </div> </div> </div> <p>別紙-123</p> <p>注記*1：補強反映モデルの応答（S<sub>s</sub>-D<sub>2</sub>）／工認モデルの応答（S<sub>s</sub>-D<sub>2</sub>）              *2：補強反映耐震条件（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）に対する耐震計算に用いる設計条件との比率。床応答曲線の条件比率は、設備の固有周期に応じた比を用いる（保守的に、設備の1次固有周期以下の周期における比率の最大値を用いる場合もある）。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>I 応答比率<sup>*1</sup>の算定</p> <p>II 補強反映耐震条件<sup>*2</sup>の作成</p> <p>III 条件比率<sup>*2</sup>の算定</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>検討対象設備 原子炉建屋内に設置した以下の設備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震重要度分類のSクラス設備</li> <li>・常設耐震重要重大事故防止設備</li> <li>・常設重大事故緩和設備</li> <li>・常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）</li> <li>・常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）</li> <li>・波及的影響防止のために耐震評価を実施する機器・配管系</li> </ul> <p>検討対象設備の裕度整理 （裕度＝許容値／発生値）</p> <p>簡易評価による代表選定 （条件比率が設備の裕度を上回る設備）</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>詳細評価</p> <p>補強反映耐震条件を用いた耐震計算</p> <p>発生値 ≤ 許容値 となるか</p> <p>Yes → 確認完了（影響なし）</p> <p>No → 追加検討</p> </div> </div> </div> <p>別紙-134</p> <p>注記*1：補強反映モデルの応答（S<sub>s</sub>-D<sub>2</sub>）／工認モデルの応答（S<sub>s</sub>-D<sub>2</sub>）              *2：補強反映耐震条件は、設計用の地震応答（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）の基本ケース及び不確かさケースに応答比率を乗じて作成する。              *3：補強反映耐震条件（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）に対する耐震計算に用いる設計条件の比率。床応答曲線の条件比率は、設備の固有周期に応じた比を用いる（保守的に、設備の1次固有周期以下の周期における比率の最大値を用いる場合もある）。</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>4.4.2 応答比率</p> <p>最大応答加速度の応答比率を表4-21, 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線を図4-18 (水平方向) 及び図4-19 (鉛直方向), 床応答曲線の応答比率を図4-20 (水平方向) 及び図4-21 (鉛直方向) 並びに地震力の応答比率を表4-22に示す。なお, 床応答曲線の減衰定数は, 耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である2.0%を代表として, 設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。</p> <p>(1) 最大応答加速度の応答比率</p> <p>各標高について, 基準地震動S s-D 2による今回工認モデル(基本ケース)と補強反映モデル(基本ケース)の最大応答加速度を比較し, 補強反映モデルの最大応答加速度/今回工認モデルの最大応答加速度により応答比率を算定する。なお, 水平方向の最大応答加速度の応答比率算定にあたっては, NS方向とEW方向の包絡値(以下, 「NS/EW包絡」という。)を用いる。</p> <p>(2) 床応答曲線の応答比率</p> <p>今回工認モデルと補強反映モデルにおける基準地震動S s-D 2による床応答曲線を比較し, 各標高・各減衰について, 補強反映モデルの震度/今回工認モデルの震度により周期毎の応答比率を算定する。なお, 水平方向の床応答曲線の応答比率算定にあたっては, 「NS/EW包絡」を用いる。</p> <p>(3) 地震力の応答比率</p> <p>建屋-機器連成地震応答解析モデルの各標高・要素について, 今回工認モデルと補強反映モデルにおける基準地震動S s-D 2による地震力(せん断力, モーメント, 軸力等)を比較し, 補強反映モデルの地震力/今回工認モデルの地震力により応答比率を算定する。なお, 水平方向の応答比率算定にあたっては, 「NS/EW包絡」を用いる。</p> <p style="text-align: center;">別紙-124</p>	<p>4.4.2 応答比率の算定方法</p> <p><u>応答比率は, 最大応答加速度, 床応答曲線及び地震力に対して以下のとおり算定する。</u></p> <p>(1) 最大応答加速度の応答比率</p> <p>各標高について, 基準地震動S s-D 2による今回工認モデル(基本ケース)と補強反映モデルの最大応答加速度を比較し, 補強反映モデルの最大応答加速度/今回工認モデル(基本ケース)の最大応答加速度により応答比率を算定する。なお, 水平方向の最大応答加速度の応答比率算定にあたっては, NS方向とEW方向の包絡値(以下, 「NS/EW包絡」という。)を用いる。</p> <p>(2) 床応答曲線の応答比率</p> <p>今回工認モデル(基本ケース)と補強反映モデルにおける基準地震動S s-D 2による床応答曲線を比較し, 各標高・各減衰について, 補強反映モデルの震度/今回工認モデル(基本ケース)の震度により周期毎の応答比率を算定する。なお, 水平方向の床応答曲線の応答比率算定にあたっては, 「NS/EW包絡」を用いる。</p> <p>(3) 地震力の応答比率</p> <p>建屋-機器連成地震応答解析モデルの各標高・要素について, 今回工認モデル(基本ケース)と補強反映モデルにおける基準地震動S s-D 2による地震力(せん断力, モーメント, 軸力等)を比較し, 補強反映モデルの地震力/今回工認モデル(基本ケース)の地震力により応答比率を算定する。なお, 水平方向の応答比率算定にあたっては, 「NS/EW包絡」を用いる。</p> <p style="text-align: center;">別紙-135</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>4.4.3 補強反映耐震条件</p> <p><u>補強反映耐震条件の作成フローを図4-22 に示す。また、補強反映耐震条件のうち、補強反映最大応答加速度を表4-23、補強反映床応答曲線を図4-23（水平方向）及び図4-24（鉛直方向）並びに補強反映地震力を表4-24 に示す。なお、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である2.0%を代表として、設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。また、同図表には添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用最大応答加速度及び設計用床応答曲線並びに添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示される設計用地震力を併記して示す。ここで、補強反映耐震条件は以下のとおり算定する。</u></p> <p>(1) 補強反映最大応答加速度</p> <p>添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用最大応答加速度に応答比率を乗じて<u>算定</u>する。</p> <p>(2) 補強反映床応答曲線</p> <p>添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用床応答曲線の作成に用いる基本ケース及び材料物性の不確かさ等を考慮した解析ケースの床応答曲線にそれぞれ応答比率を乗じた上で、設計用床応答曲線と同様の方法で作成する。</p> <p>(3) 補強反映地震力</p> <p>添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示される設計用地震力に応答比率を乗じて<u>算定</u>する。</p> <p style="text-align: center;">別紙-160</p>	<p>4.4.3 補強反映耐震条件の作成方法</p> <p><u>補強反映耐震条件は、設計用の地震応答（最大応答加速度、床応答曲線及び地震力）の基本ケース及び不確かさケースに応答比率を乗じ、最大応答加速度、床応答曲線及び地震力に対して以下のとおり作成する。また、最大応答加速度、床応答曲線及び地震力に対する補強反映耐震条件の作成フローを図4-18に示す。</u></p> <p>(1) 補強反映最大応答加速度</p> <p>添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用最大応答加速度に応答比率を乗じて<u>作成</u>する。</p> <p>(2) 補強反映床応答曲線</p> <p>添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用床応答曲線の作成に用いる基本ケース及び材料物性の不確かさ等を考慮した解析ケースの床応答曲線にそれぞれ応答比率を乗じた上で、設計用床応答曲線と同様の方法で作成する。</p> <p>(3) 補強反映地震力</p> <p>添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示される設計用地震力に応答比率を乗じて<u>作成</u>する。</p> <p style="text-align: center;">別紙-136</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="309 316 958 558" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="376 574 918 630">注：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用最大応答加速度作成の実施事項を示す。</p> <p data-bbox="385 662 907 686">図 4-22 補強反映耐震条件の作成フロー (1/3) (最大応答加速度)</p> <div data-bbox="309 742 958 1093" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="376 1125 918 1181">注：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用床応答曲線作成の実施事項を示す。</p> <p data-bbox="385 1212 907 1236">図 4-22 補強反映耐震条件の作成フロー (2/3) (床応答曲線)</p> <p data-bbox="616 1332 694 1356">別紙-161</p>	<div data-bbox="1198 316 1848 558" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1265 574 1807 630">注：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用最大応答加速度作成の実施事項を示す。</p> <p data-bbox="1274 662 1796 686">図 4-18 補強反映耐震条件の作成フロー (1/3) (最大応答加速度)</p> <div data-bbox="1198 742 1848 1093" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1265 1125 1807 1181">注：破線範囲は、添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」における設計用床応答曲線作成の実施事項を示す。</p> <p data-bbox="1274 1212 1796 1236">図 4-18 補強反映耐震条件の作成フロー (2/3) (床応答曲線)</p> <p data-bbox="1500 1332 1579 1356">別紙-137</p>	<p data-bbox="1960 646 2094 670">記載の適正化</p> <p data-bbox="1960 1173 2150 1348">記載の適正化 (以降、表番号及び 図番号のみの変更の 場合比較を省略す る。)</p>

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="293 300 907 635" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[最大応答地震力 (基本ケース)] --&gt; C[地震力を包絡 (設計用地震力)]             B[最大応答地震力 (不確かさケース)] -.-&gt; C             D[応答比率] --&gt; E[設計用地震力 × 応答比率]             C --&gt; E             E --&gt; F[補強反映地震力]             </pre> </div> <div data-bbox="342 647 981 730" data-label="Text"> <p>注：破線範囲は、添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉压力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」における設計用地震力作成の実施事項を示す。</p> </div> <div data-bbox="387 767 855 790" data-label="Caption"> <p>図 4-22 補強反映耐震条件の作成フロー (3/3) (地震力)</p> </div> <div data-bbox="589 1390 665 1412" data-label="Page-Footer"> <p>別紙-162</p> </div>	<div data-bbox="1182 300 1796 635" data-label="Diagram"> <pre>             graph TD             A[最大応答地震力 (基本ケース)] --&gt; C[地震力を包絡 (設計用地震力)]             B[最大応答地震力 (不確かさケース)] -.-&gt; C             D[応答比率] --&gt; E[設計用地震力 × 応答比率]             C --&gt; E             E --&gt; F[補強反映地震力]             </pre> </div> <div data-bbox="1227 647 1865 730" data-label="Text"> <p>注：破線範囲は、添付書類「VI-2-3-2 炉心、原子炉压力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」における設計用地震力作成の実施事項を示す。</p> </div> <div data-bbox="1272 767 1740 790" data-label="Caption"> <p>図 4-18 補強反映耐震条件の作成フロー (3/3) (地震力)</p> </div> <div data-bbox="1473 1390 1550 1412" data-label="Page-Footer"> <p>別紙-138</p> </div>	<div data-bbox="1966 264 2089 287" data-label="Text"> <p>記載の適正化</p> </div>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
	<p>4.4.4 応答比率の算定結果</p> <p><u>最大応答加速度の応答比率を表4-27、今回工認モデル（基本ケース）と補強反映モデルの床応答曲線を図4-19（水平方向）及び図4-20（鉛直方向）、床応答曲線の応答比率を図4-21（水平方向）及び図4-22（鉛直方向）並びに地震力の応答比率を表4-28に示す。なお、床応答曲線の減衰定数は、耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である2.0%を代表として、設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-139</p>	<p>記載の適正化</p>



女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前				変更後				備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (1/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 水平方向(NS/EW包絡): 原子炉建屋)				表4-27 最大応答加速度の応答比率 (1/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 水平方向(NS/EW包絡): 原子炉建屋)				記載の適正化
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	
	①今回工認モデル	②補強反映モデル			①今回工認モデル	②補強反映モデル		
50.500	4.71	4.37	0.93	50.500	4.71	4.37	0.93	
41.200	2.56	2.48	0.97	41.200	2.56	2.48	0.97	
33.200	2.03	1.98	0.98	33.200	2.03	1.98	0.98	
22.500	1.74	1.76	1.02	22.500	1.74	1.76	1.02	
15.000	1.39	1.35	0.98	15.000	1.39	1.35	0.98	
6.000	1.30	1.28	0.99	6.000	1.30	1.28	0.99	
-0.800	0.99	1.00	1.02	-0.800	0.99	1.00	1.02	
-8.100	0.66	0.65	0.99	-8.100	0.66	0.65	0.99	
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (2/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 原子炉建屋)				表4-27 最大応答加速度の応答比率 (2/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 原子炉建屋)				記載の適正化
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	
	①今回工認モデル	②補強反映モデル			①今回工認モデル	②補強反映モデル		
48.725	1.58	1.61	1.02	48.725	1.58	1.61	1.02	
41.200	1.46	1.46	1.00	41.200	1.46	1.46	1.00	
33.200	1.38	1.40	1.02	33.200	1.38	1.40	1.02	
22.500	1.22	1.23	1.01	22.500	1.22	1.23	1.01	
15.000	0.99	1.00	1.02	15.000	0.99	1.00	1.02	
6.000	0.75	0.75	1.00	6.000	0.75	0.75	1.00	
-0.800	0.62	0.61	0.99	-0.800	0.62	0.61	0.99	
-8.100	0.55	0.55	1.00	-8.100	0.55	0.55	1.00	
別紙-125				別紙-140				

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前				変更後				備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (3/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋)				表4-27 最大応答加速度の応答比率 (3/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋)				記載の適正化
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
	①今回工認モデル	②補強反映モデル			①今回工認モデル	②補強反映モデル		
50.500	5.66	5.24	0.93	50.500	5.66	5.24	0.93	
41.200	3.07	2.98	0.98	41.200	3.07	2.98	0.98	
33.200	2.44	2.38	0.98	33.200	2.44	2.38	0.98	
22.500	2.09	2.11	1.01	22.500	2.09	2.11	1.01	
15.000	1.67	1.62	0.98	15.000	1.67	1.62	0.98	
6.000	1.55	1.54	1.00	6.000	1.55	1.54	1.00	
-0.800	1.18	1.19	1.01	-0.800	1.18	1.19	1.01	
-8.100	0.79	0.78	0.99	-8.100	0.79	0.78	0.99	
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (4/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 原子炉建屋)				表4-27 最大応答加速度の応答比率 (4/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 原子炉建屋)				記載の適正化
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
	①今回工認モデル	②補強反映モデル			①今回工認モデル	②補強反映モデル		
48.725	1.90	1.94	1.03	48.725	1.90	1.94	1.03	
41.200	1.75	1.75	1.00	41.200	1.75	1.75	1.00	
33.200	1.66	1.68	1.02	33.200	1.66	1.68	1.02	
22.500	1.46	1.47	1.01	22.500	1.46	1.47	1.01	
15.000	1.19	1.20	1.01	15.000	1.19	1.20	1.01	
6.000	0.90	0.90	1.00	6.000	0.90	0.90	1.00	
-0.800	0.74	0.73	0.99	-0.800	0.74	0.73	0.99	
-8.100	0.66	0.66	1.00	-8.100	0.66	0.66	1.00	
別紙-126				別紙-141				

変更前					変更後					備考			
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (5/14) (基準地震動 S s - D 2, 1.0ZPA, 水平方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (5/14) (基準地震動 S s - D 2, 1.0ZPA, 水平方向: 大型機器系)					記載の適正化			
構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)				
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル					
原子炉本体の 基礎	[Redacted]	0.89	0.89	1.00	原子炉本体の 基礎	[Redacted]	0.89	0.89	1.00	記載の適正化			
		0.95	0.95	1.00			0.95	0.95	1.00				
		0.99	1.00	1.02			0.99	1.00	1.02				
		1.02	1.03	1.01			1.02	1.03	1.01				
		1.02	1.04	1.02			1.02	1.04	1.02				
原子炉 圧力容器		1.08	1.08	1.00	原子炉 圧力容器		1.08	1.08	1.00		1.08	1.08	1.00
		3.23	3.00	0.93			3.23	3.00	0.93				
原子炉 しゃへい壁		1.24	1.30	1.05	原子炉 しゃへい壁		1.24	1.30	1.05		1.24	1.30	1.05
		1.42	1.49	1.05			1.42	1.49	1.05				
		1.49	1.56	1.05			1.49	1.56	1.05				
		1.58	1.54	0.98			1.58	1.54	0.98				
原子炉 格納容器		1.70	1.63	0.96	原子炉 格納容器		1.70	1.63	0.96		1.70	1.63	0.96
		0.90	0.91	1.02			0.90	0.91	1.02				
		0.88	0.89	1.02			0.88	0.89	1.02				
		0.84	0.87	1.04			0.84	0.87	1.04				
	1.10	1.06	0.97	1.10		1.06	0.97						
	1.26	1.22	0.97	1.26		1.22	0.97						
1.51	1.52	1.01	1.51	1.52	1.01	1.51	1.52	1.01					
1.73	1.75	1.02	1.73	1.75	1.02								

注：設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。

注：設備評価に用いる質点(標高)に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (6/14) (基準地震動 S <sub>s</sub> -D2, 1.0ZPA, 水平方向: 炉内構造物系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (6/14) (基準地震動 S <sub>s</sub> -D2, 1.0ZPA, 水平方向: 炉内構造物系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
気水分離器 及びスタン ドパイプ		7.73	7.03	0.91			7.73	7.03	0.91	記載の適正化
		3.71	3.00	0.81			3.71	3.00	0.81	
		2.31	2.19	0.95			2.31	2.19	0.95	
		2.07	2.01	0.98			2.07	2.01	0.98	
炉心 シュラウド		1.93	1.89	0.98	炉心 シュラウド		1.93	1.89	0.98	
		1.83	1.79	0.98			1.83	1.79	0.98	
		1.71	1.69	0.99			1.71	1.69	0.99	
		1.58	1.58	1.00			1.58	1.58	1.00	
		1.45	1.50	1.04			1.45	1.50	1.04	
		1.40	1.44	1.03			1.40	1.44	1.03	
		1.37	1.42	1.04			1.37	1.42	1.04	
		1.33	1.38	1.04			1.33	1.38	1.04	
		1.22	1.27	1.05			1.22	1.27	1.05	
		1.12	1.14	1.02			1.12	1.14	1.02	
制御棒 案内管		1.55	1.38	0.90	制御棒 案内管		1.55	1.38	0.90	
		1.81	2.98	1.65			1.81	2.98	1.65	
		2.35	3.84	1.64			2.35	3.84	1.64	
制御棒駆動 機構 ハウジング		2.15	1.91	0.89	制御棒駆動 機構 ハウジング		2.15	1.91	0.89	
		1.98	1.91	0.97			1.98	1.91	0.97	
		1.12	1.19	1.07			1.12	1.19	1.07	
		1.48	1.56	1.06			1.48	1.56	1.06	
燃料集合体		2.30	2.22	0.97	燃料集合体		2.30	2.22	0.97	
		2.90	2.05	0.71			2.90	2.05	0.71	
		1.55	1.27	0.82			1.55	1.27	0.82	
		1.83	1.79	0.98			1.83	1.79	0.98	
		2.68	2.97	1.11			2.68	2.97	1.11	
		3.60	4.03	1.12			3.60	4.03	1.12	
		4.02	4.32	1.08			4.02	4.32	1.08	
3.74	3.93	1.06	3.74	3.93	1.06					
2.75	2.91	1.06	2.75	2.91	1.06					
1.33	1.38	1.04	1.33	1.38	1.04	記載の適正化				

注：設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-127

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-143

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (7/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (7/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向: 大型機器系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
原子炉本体 の基礎	[Redacted]	1.07	1.07	1.00	原子炉本体 の基礎	[Redacted]	1.07	1.07	1.00	記載の適正化
		1.13	1.14	1.01			1.13	1.14	1.01	
		1.19	1.20	1.01			1.19	1.20	1.01	
		1.22	1.23	1.01			1.22	1.23	1.01	
		1.23	1.24	1.01			1.23	1.24	1.01	
原子炉 圧力容器	[Redacted]	1.29	1.30	1.01	原子炉 圧力容器	[Redacted]	1.29	1.30	1.01	
		3.88	3.60	0.93			3.88	3.60	0.93	
原子炉 しゃへい壁	[Redacted]	1.48	1.56	1.06	原子炉 しゃへい壁	[Redacted]	1.48	1.56	1.06	
		1.70	1.79	1.06			1.70	1.79	1.06	
		1.79	1.87	1.05			1.79	1.87	1.05	
		1.90	1.84	0.97			1.90	1.84	0.97	
原子炉 格納容器	[Redacted]	2.04	1.95	0.96	原子炉 格納容器	[Redacted]	2.04	1.95	0.96	
		1.08	1.09	1.01			1.08	1.09	1.01	
		1.06	1.06	1.00			1.06	1.06	1.00	
		1.01	1.05	1.04			1.01	1.05	1.04	
		1.32	1.27	0.97			1.32	1.27	0.97	
		1.51	1.46	0.97			1.51	1.46	0.97	
		1.81	1.82	1.01			1.81	1.82	1.01	
		2.08	2.09	1.01			2.08	2.09	1.01	
注: 設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。					注: 設備評価に用いる質点(標高)に対する応答比率を記載。					記載の適正化
枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					
別紙-129					別紙-144					

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (8/14) (基準地震動 S <sub>s</sub> -D2, 1.2ZPA, 水平方向: 炉内構造物系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (8/14) (基準地震動 S <sub>s</sub> -D2, 1.2ZPA, 水平方向: 炉内構造物系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.2		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.2		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
気水分離器 及びスタン ドパイプ		9.27	8.44	0.92			9.27	8.44	0.92	記載の適正化
		4.45	3.59	0.81			4.45	3.59	0.81	
		2.77	2.62	0.95			2.77	2.62	0.95	
		2.49	2.41	0.97			2.49	2.41	0.97	
炉心 シュラウド		2.31	2.27	0.99	炉心 シュラウド		2.31	2.27	0.99	
		2.19	2.15	0.99			2.19	2.15	0.99	
		2.05	2.03	1.00			2.05	2.03	1.00	
		1.90	1.89	1.00			1.90	1.89	1.00	
		1.74	1.80	1.04			1.74	1.80	1.04	
		1.68	1.73	1.03			1.68	1.73	1.03	
		1.64	1.70	1.04			1.64	1.70	1.04	
		1.60	1.66	1.04			1.60	1.66	1.04	
		1.46	1.52	1.05			1.46	1.52	1.05	
		1.35	1.37	1.02			1.35	1.37	1.02	
		1.86	1.66	0.90			1.86	1.66	0.90	
		制御棒 案内管		2.17			3.58	1.65	制御棒 案内管	
2.82	4.61			1.64	2.82	4.61	1.64			
2.58	2.29			0.89	2.58	2.29	0.89			
2.38	2.29			0.97	2.38	2.29	0.97			
制御棒駆動 機構 ハウジング		1.34	1.43	1.07	制御棒駆動 機構 ハウジング		1.34	1.43	1.07	
		1.78	1.87	1.06			1.78	1.87	1.06	
		2.75	2.67	0.98			2.75	2.67	0.98	
		3.48	2.46	0.71			3.48	2.46	0.71	
燃料集合体		1.86	1.52	0.82	燃料集合体		1.86	1.52	0.82	
		2.19	2.15	0.99			2.19	2.15	0.99	
		3.21	3.56	1.11			3.21	3.56	1.11	
		4.32	4.83	1.12			4.32	4.83	1.12	
		4.82	5.19	1.08			4.82	5.19	1.08	
		4.48	4.72	1.06			4.48	4.72	1.06	
		3.29	3.49	1.07			3.29	3.49	1.07	
1.60	1.66	1.04	1.60	1.66	1.04					

注: 設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-130

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-145

記載の適正化

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (9/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (9/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 水平方向: 炉内構造物系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
原子炉 圧力容器	[Redacted]	4.08	3.82	0.94	原子炉 圧力容器	[Redacted]	4.08	3.82	0.94	記載の適正化
		3.36	3.14	0.94			3.36	3.14	0.94	
		2.85	2.75	0.97			2.85	2.75	0.97	
		2.47	2.43	0.99			2.47	2.43	0.99	
		2.25	2.23	1.00			2.25	2.23	1.00	
		2.02	2.02	1.00			2.02	2.02	1.00	
		1.93	1.91	0.99			1.93	1.91	0.99	
		1.88	1.83	0.98			1.88	1.83	0.98	
		1.83	1.74	0.96			1.83	1.74	0.96	
		1.78	1.68	0.95			1.78	1.68	0.95	
		1.72	1.62	0.95			1.72	1.62	0.95	
		1.66	1.57	0.95			1.66	1.57	0.95	
		1.60	1.51	0.95			1.60	1.51	0.95	
		1.53	1.44	0.95			1.53	1.44	0.95	
		1.42	1.40	0.99			1.42	1.40	0.99	
		1.35	1.37	1.02			1.35	1.37	1.02	
		1.29	1.33	1.04			1.29	1.33	1.04	
1.34	1.43	1.07	1.34	1.43	1.07					
注: 設備評価に用いる質点に対する応答比率を記載。					注: 設備評価に用いる質点 (標高) に対する応答比率を記載。					記載の適正化
枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					
別紙-131					別紙-146					

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (10/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (10/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
原子炉本体 の基礎		0.57	0.56	0.99	原子炉本体 の基礎		0.57	0.56	0.99	
		0.61	0.61	1.00			0.61	0.61	1.00	
		0.68	0.68	1.00			0.68	0.68	1.00	
		0.74	0.74	1.00			0.74	0.74	1.00	
		0.77	0.77	1.00			0.77	0.77	1.00	
原子炉 圧力容器		0.98	0.98	1.00	原子炉 圧力容器		0.98	0.98	1.00	
		1.01	1.01	1.00			1.01	1.01	1.00	
		1.13	1.15	1.02			1.13	1.15	1.02	
原子炉 しゃへい壁		1.08	1.07	1.00	原子炉 しゃへい壁		1.08	1.07	1.00	
		1.28	1.28	1.00			1.28	1.28	1.00	
		1.44	1.44	1.00			1.44	1.44	1.00	
		1.53	1.53	1.00			1.53	1.53	1.00	
原子炉 格納容器		1.56	1.57	1.01	原子炉 格納容器		1.56	1.57	1.01	
		0.61	0.62	1.02			0.61	0.62	1.02	
		0.65	0.65	1.00			0.65	0.65	1.00	
		0.72	0.72	1.00			0.72	0.72	1.00	
		0.78	0.78	1.00			0.78	0.78	1.00	
		0.83	0.82	0.99			0.83	0.82	0.99	
		0.88	0.89	1.02			0.88	0.89	1.02	
		0.93	0.93	1.00			0.93	0.93	1.00	
		0.96	0.94	0.98			0.96	0.94	0.98	

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

記載の適正化



変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (11/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 炉内構造物系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (11/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.0ZPA, 鉛直方向: 炉内構造物系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
気水分離器 及びスタン ドパイプ		1.33	1.32	1.00			1.33	1.32	1.00	記載の適正化
		1.33	1.32	1.00			1.33	1.32	1.00	
		1.32	1.32	1.00			1.32	1.32	1.00	
		1.31	1.30	1.00			1.31	1.30	1.00	
炉心 シュラウド		1.20	1.19	1.00	炉心 シュラウド		1.20	1.19	1.00	
		1.19	1.18	1.00			1.19	1.18	1.00	
		1.17	1.16	1.00			1.17	1.16	1.00	
		1.15	1.14	1.00			1.15	1.14	1.00	
		1.13	1.12	1.00			1.13	1.12	1.00	
		1.11	1.10	1.00			1.11	1.10	1.00	
		1.09	1.08	1.00			1.09	1.08	1.00	
		1.07	1.06	1.00			1.07	1.06	1.00	
		1.04	1.03	1.00			1.04	1.03	1.00	
		1.00	0.99	0.99			1.00	0.99	0.99	
制御棒 案内管		1.32	1.31	1.00	制御棒 案内管		1.32	1.31	1.00	
		1.24	1.23	1.00			1.24	1.23	1.00	
		1.17	1.15	0.99			1.17	1.15	0.99	
		1.06	1.05	1.00			1.06	1.05	1.00	
制御棒駆動 機構 ハウジング		1.06	1.05	1.00	制御棒駆動 機構 ハウジング		1.06	1.05	1.00	
		1.03	1.02	1.00			1.03	1.02	1.00	
		1.04	1.03	1.00			1.04	1.03	1.00	
		1.04	1.03	1.00			1.04	1.03	1.00	
		1.05	1.04	1.00			1.05	1.04	1.00	
1.06	1.05	1.00	1.06	1.05	1.00					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (12/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (12/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
原子炉本体 の基礎		0.68	0.68	1.00	原子炉本体 の基礎		0.68	0.68	1.00	
		0.74	0.73	0.99			0.74	0.73	0.99	
		0.81	0.81	1.00			0.81	0.81	1.00	
		0.89	0.88	0.99			0.89	0.88	0.99	
		0.92	0.92	1.00			0.92	0.92	1.00	
原子炉 圧力容器		1.18	1.18	1.00	原子炉 圧力容器		1.18	1.18	1.00	
		1.21	1.21	1.00			1.21	1.21	1.00	
		1.36	1.38	1.02			1.36	1.38	1.02	
原子炉 しゃへい壁		1.29	1.28	1.00	原子炉 しゃへい壁		1.29	1.28	1.00	
		1.54	1.53	1.00			1.54	1.53	1.00	
		1.73	1.73	1.00			1.73	1.73	1.00	
		1.84	1.84	1.00			1.84	1.84	1.00	
原子炉 格納容器		1.88	1.88	1.00	原子炉 格納容器		1.88	1.88	1.00	
		0.73	0.74	1.02			0.73	0.74	1.02	
		0.77	0.78	1.02			0.77	0.78	1.02	
		0.86	0.86	1.00			0.86	0.86	1.00	
		0.94	0.93	0.99			0.94	0.93	0.99	
		0.99	0.99	1.00			0.99	0.99	1.00	
		1.06	1.06	1.00			1.06	1.06	1.00	
		1.12	1.11	1.00			1.12	1.11	1.00	
		1.15	1.13	0.99			1.15	1.13	0.99	

注：設備評価に用いる標高に対する応答比率を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

記載の適正化

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (13/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 炉内構造物系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (13/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 炉内構造物系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
		①工認 モデル	②補強反映 モデル				①工認 モデル	②補強反映 モデル		
気水分離器 及びスタン ドパイプ		1.60	1.59	1.00			1.60	1.59	1.00	記載の適正化
		1.60	1.59	1.00			1.60	1.59	1.00	
		1.59	1.58	1.00			1.59	1.58	1.00	
		1.57	1.56	1.00			1.57	1.56	1.00	
炉心 シュラウド		1.44	1.43	1.00	炉心 シュラウド		1.44	1.43	1.00	
		1.42	1.41	1.00			1.42	1.41	1.00	
		1.40	1.39	1.00			1.40	1.39	1.00	
		1.38	1.37	1.00			1.38	1.37	1.00	
		1.36	1.34	0.99			1.36	1.34	0.99	
		1.33	1.32	1.00			1.33	1.32	1.00	
		1.31	1.30	1.00			1.31	1.30	1.00	
		1.29	1.28	1.00			1.29	1.28	1.00	
		1.24	1.23	1.00			1.24	1.23	1.00	
		1.20	1.19	1.00			1.20	1.19	1.00	
制御棒 案内管		1.58	1.57	1.00	制御棒 案内管		1.58	1.57	1.00	
		1.49	1.48	1.00			1.49	1.48	1.00	
		1.40	1.38	0.99			1.40	1.38	0.99	
制御棒駆動 機構 ハウジング		1.28	1.26	0.99	制御棒駆動 機構 ハウジング		1.28	1.26	0.99	
		1.28	1.26	0.99			1.28	1.26	0.99	
		1.24	1.23	1.00			1.24	1.23	1.00	
		1.24	1.23	1.00			1.24	1.23	1.00	
		1.25	1.24	1.00			1.25	1.24	1.00	
		1.26	1.25	1.00			1.26	1.25	1.00	
		1.27	1.26	1.00			1.27	1.26	1.00	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前					変更後					備考
表4-21 最大応答加速度の応答比率 (14/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					表4-27 最大応答加速度の応答比率 (14/14) (基準地震動 S s-D 2, 1.2ZPA, 鉛直方向: 大型機器系)					記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$		応答比率 (②/①)	
		①今回工認 モデル	②補強反映 モデル				①今回工認 モデル	②補強反映 モデル		
原子炉 压力容器	[Redacted]	1.45	1.44	1.00	原子炉 压力容器	[Redacted]	1.45	1.44	1.00	記載の適正化
		1.45	1.44	1.00						
		1.43	1.42	1.00						
		1.39	1.38	1.00						
		1.36	1.35	1.00						
		1.32	1.31	1.00						
		1.29	1.29	1.00						
		1.28	1.27	1.00						
		1.27	1.26	1.00						
		1.25	1.24	1.00						
		1.23	1.22	1.00						
		1.22	1.21	1.00						
		1.20	1.19	1.00						
		1.18	1.18	1.00						
1.16	1.15	1.00								
1.13	1.12	1.00								
1.11	1.10	1.00								
枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					注: 設備評価に用いる標高に対する応答比率を記載。					記載の適正化
別紙-136					別紙-151					

変更前	変更後	備考
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (1/8)                  (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P.41.2m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (1/8)                  (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P.41.2m)</p>	記載の適正化
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (2/8)                  (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P.33.2m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (2/8)                  (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P.33.2m)</p>	記載の適正化

別紙-137

別紙-152

変更前	変更後	備考
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (3/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.22.5m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (3/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.22.5m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (4/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.15.0m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (4/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.15.0m)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (5/8)              (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.6.0m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (5/8)              (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.6.0m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (6/8)              (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.1.15m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (6/8)              (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.1.15m)</p>	<p>記載の適正化</p>

別紙-139

別紙-154

変更前	変更後	備考
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (7/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.-0.8m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (7/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.-0.8m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-18 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (8/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p>	<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (8/8)              (基準地震動S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡): 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p>	<p>記載の適正化</p>

別紙-140

別紙-155



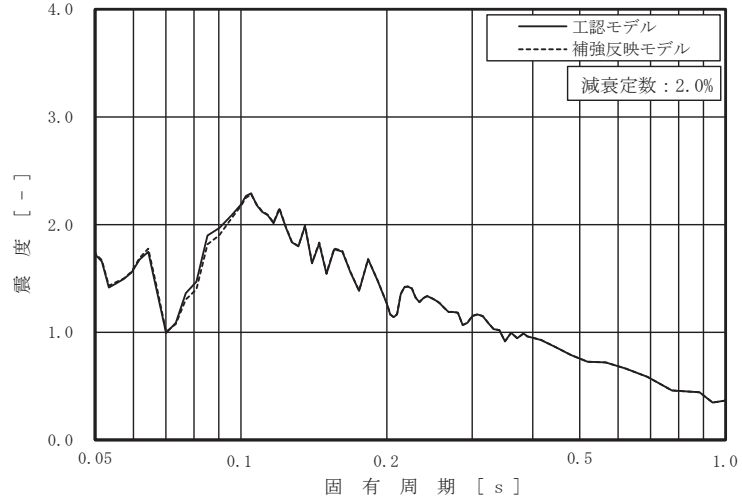
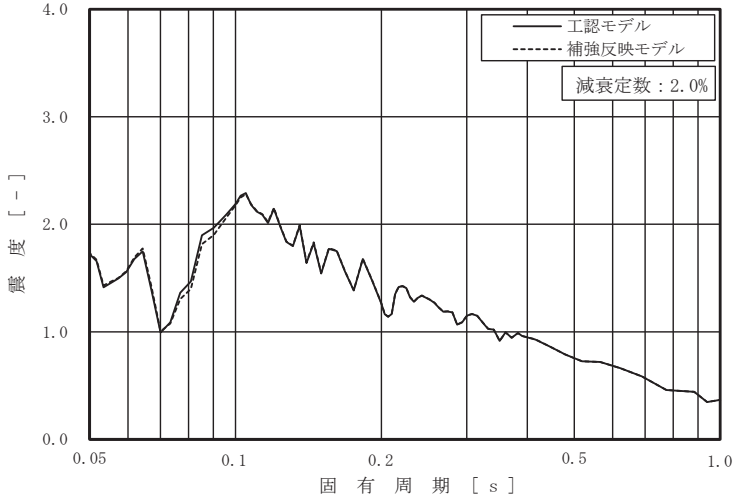
変更前	変更後	備考
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (1/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.41.2m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (1/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.41.2m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (2/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.33.2m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (2/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.33.2m)</p>	<p>記載の適正化</p>

別紙-141

別紙-156

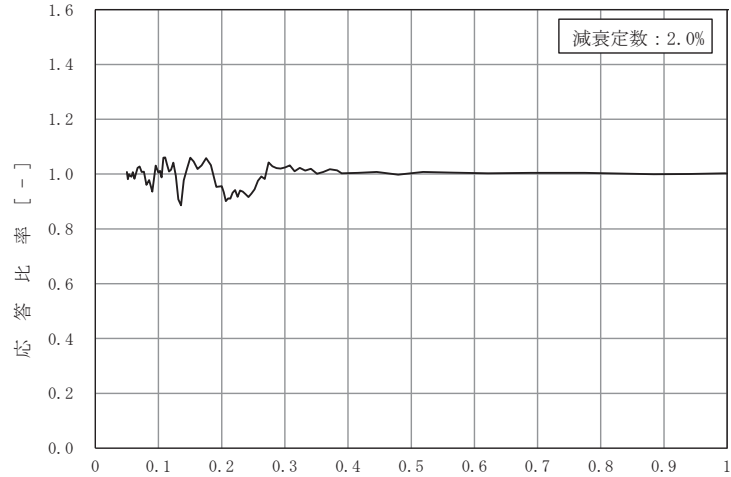
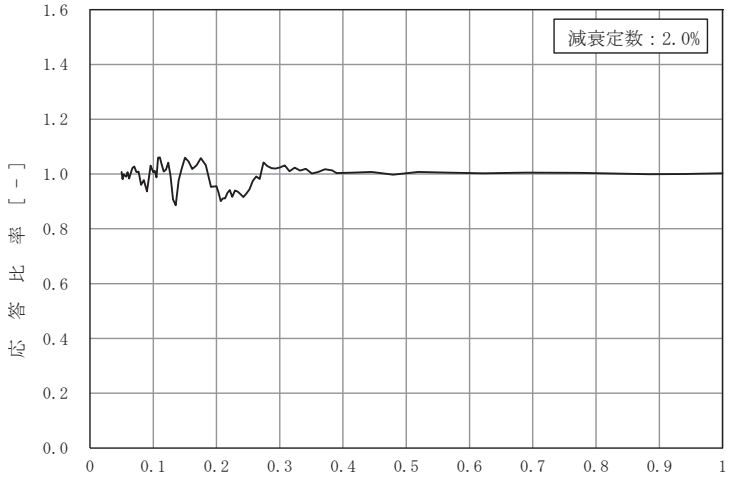
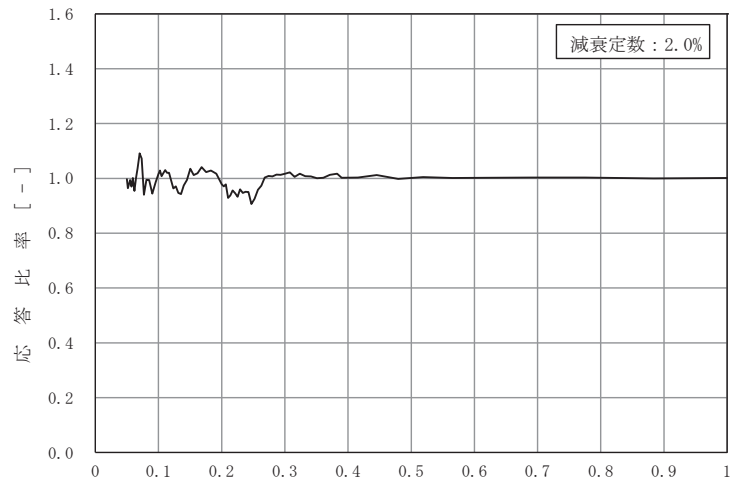
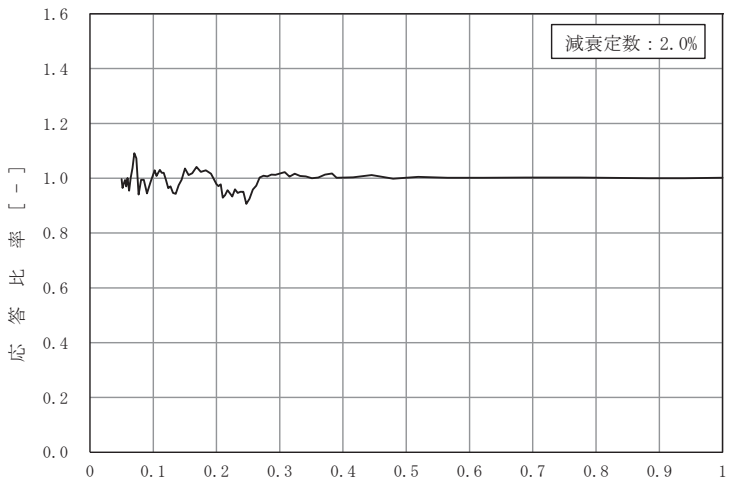
変更前	変更後	備考
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (3/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.22.5m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (3/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.22.5m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (4/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.15.0m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (4/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.15.0m)</p>	<p>記載の適正化</p>

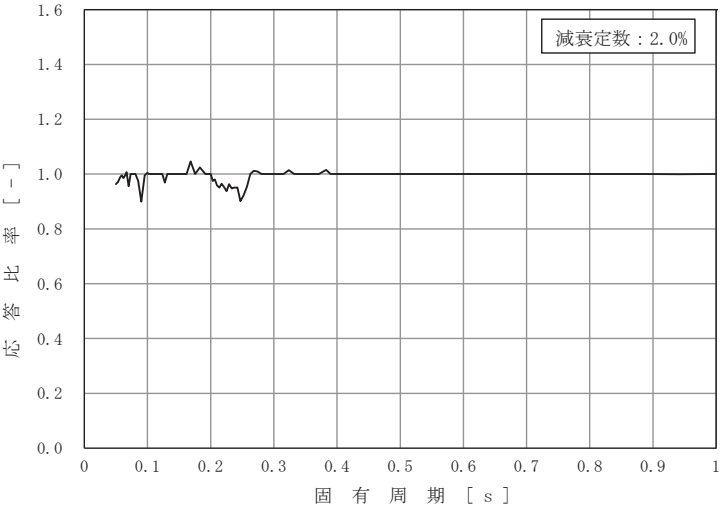
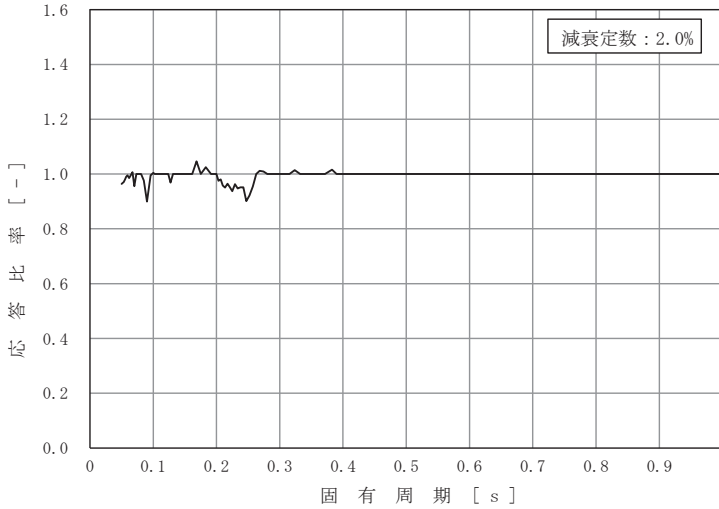
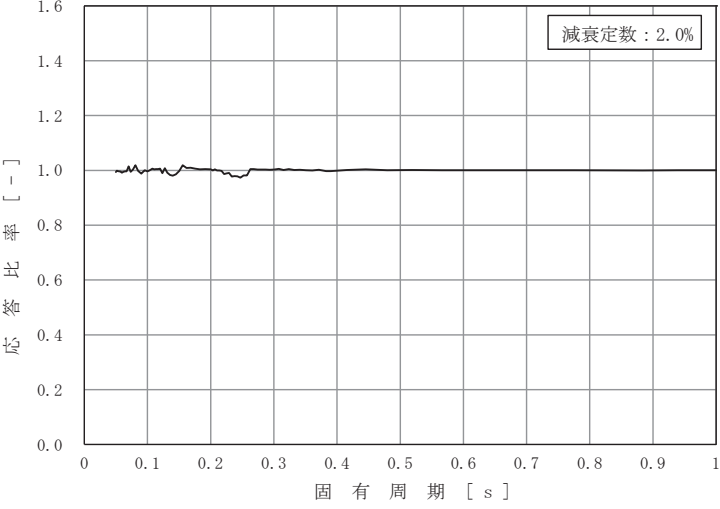
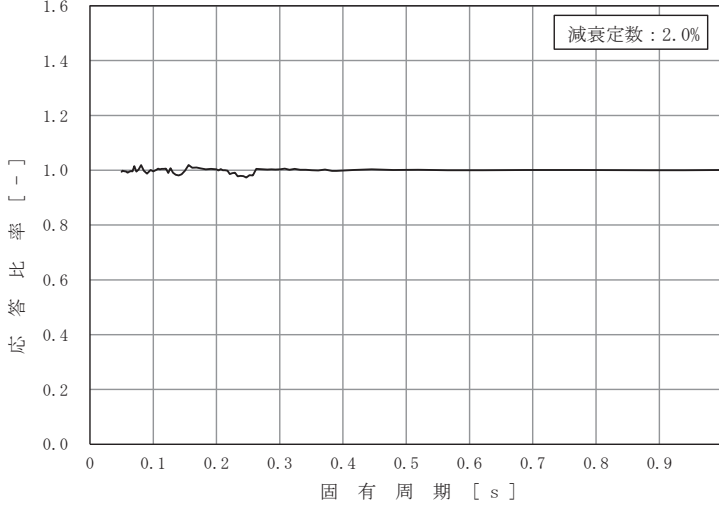
変更前	変更後	備考
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (5/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (5/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (6/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-0.8m)</p>	<p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (6/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-0.8m)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-19 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (7/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p> <p>別紙-144</p>	 <p>図4-20 今回工認モデルと補強反映モデルの床応答曲線 (7/7)              (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p> <p>別紙-159</p>	<p>記載の適正化</p>

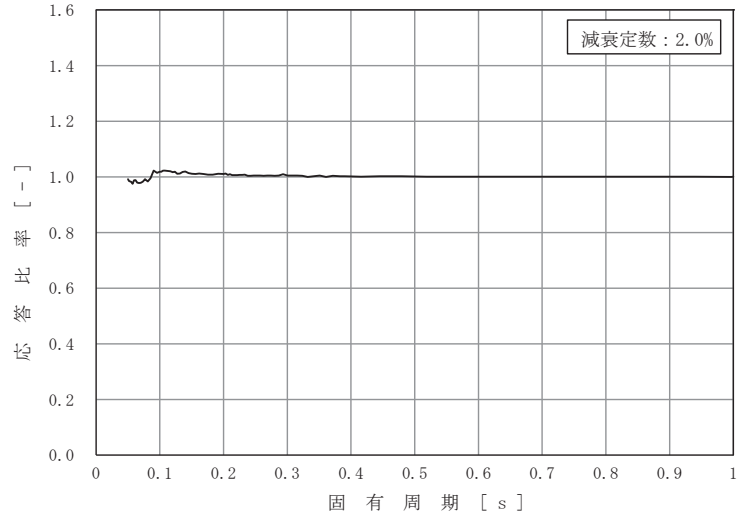
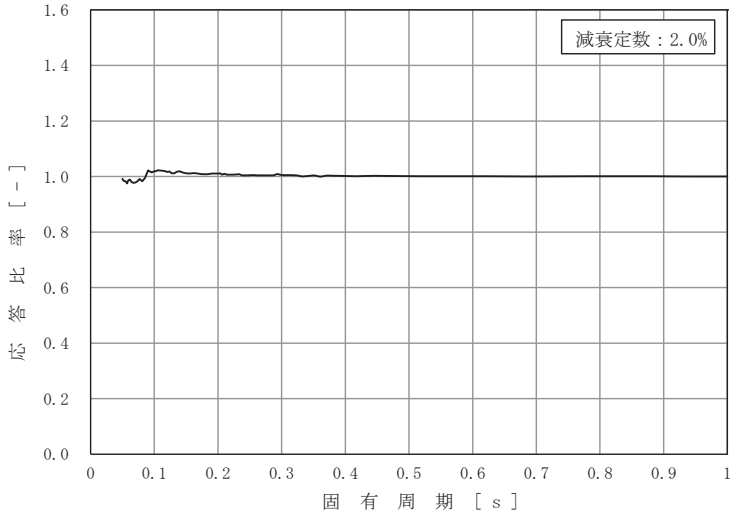
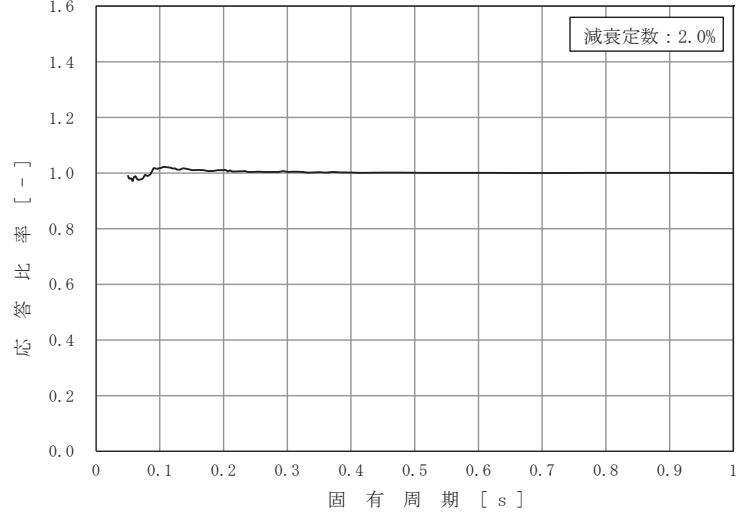
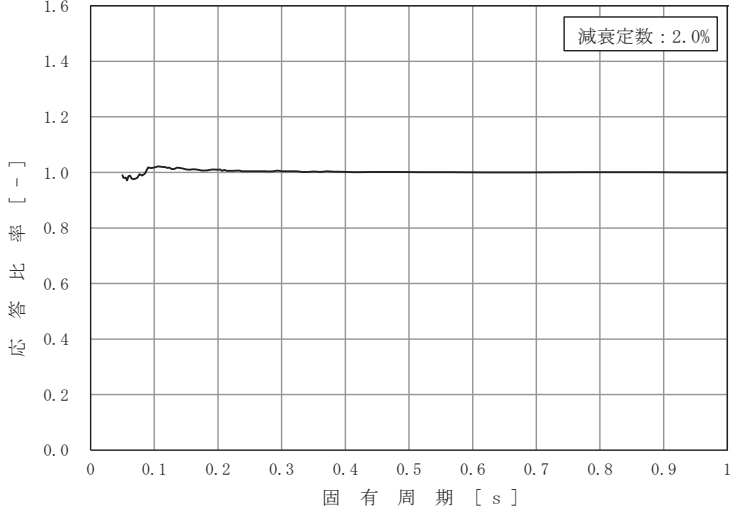
変更前	変更後	備考
<p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (1/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 41. 2m)</p>	<p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (1/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 41. 2m)</p>	記載の適正化
<p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (2/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 33. 2m)</p> <p>別紙-145</p>	<p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (2/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 33. 2m)</p> <p>別紙-160</p>	

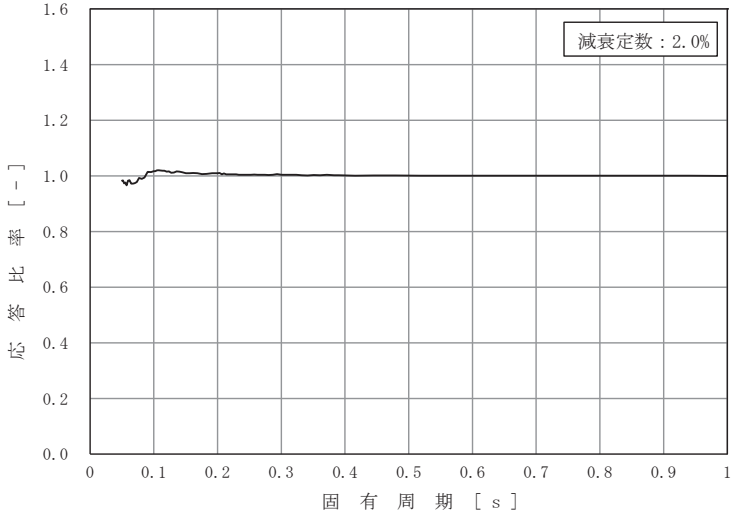
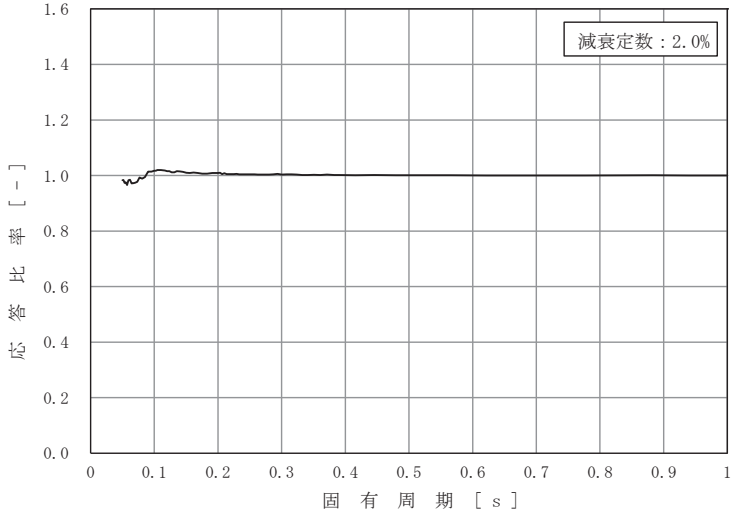
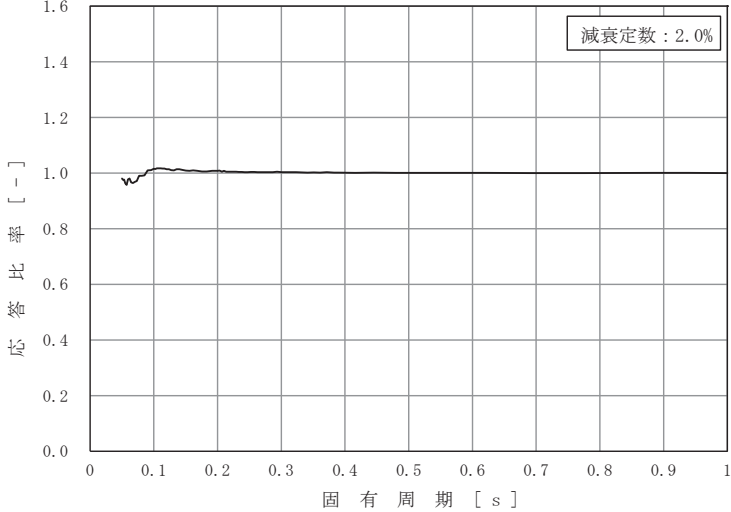
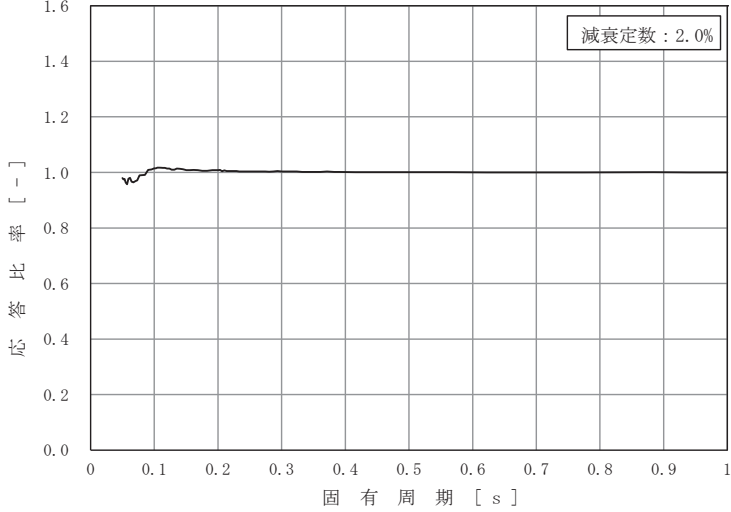
変更前	変更後	備考
<p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (3/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 22.5m)</p>	<p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (3/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 22.5m)</p>	記載の適正化
<p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (4/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 15.0m)</p> <p>別紙-146</p>	<p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (4/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 15.0m)</p> <p>別紙-161</p>	

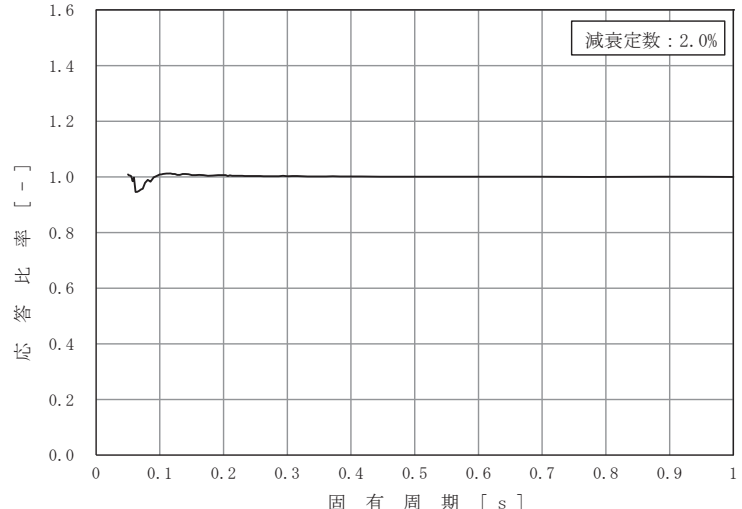
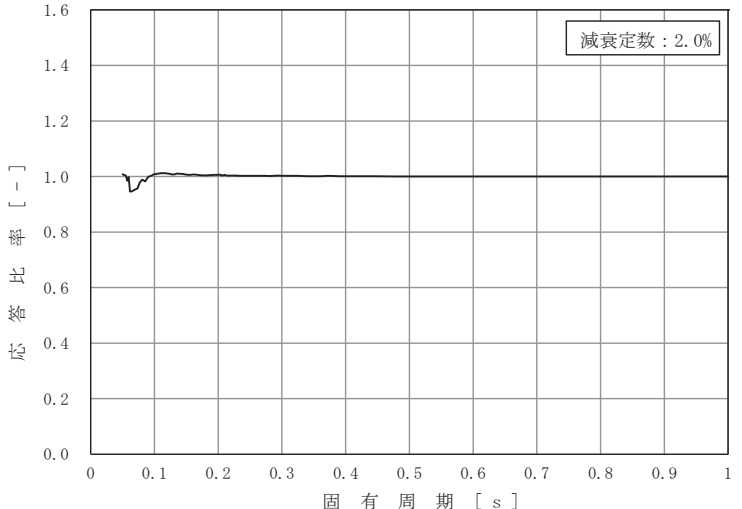
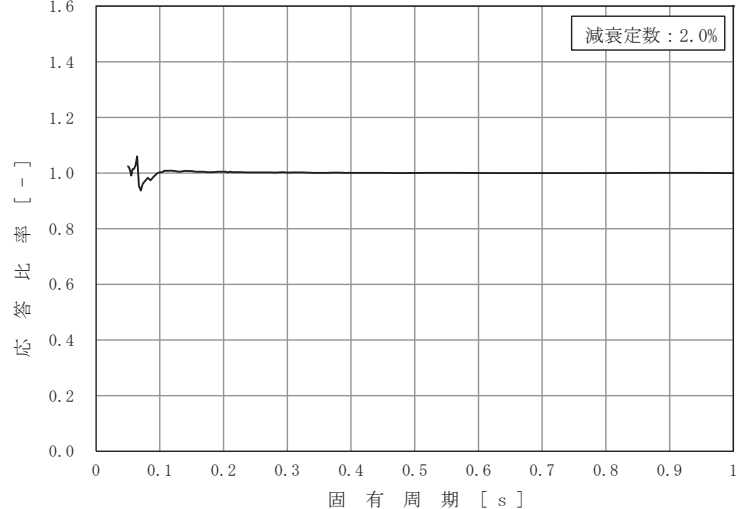
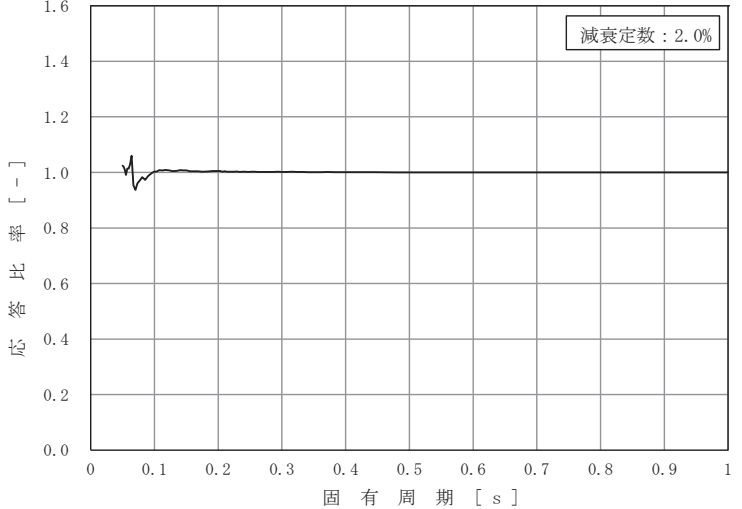
変更前	変更後	備考
 <p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (5/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (5/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	記載の適正化
 <p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (6/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 1.15m)</p> <p>別紙-147</p>	 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (6/8)                  (基準地震動 S s-D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. 1.15m)</p> <p>別紙-162</p>	

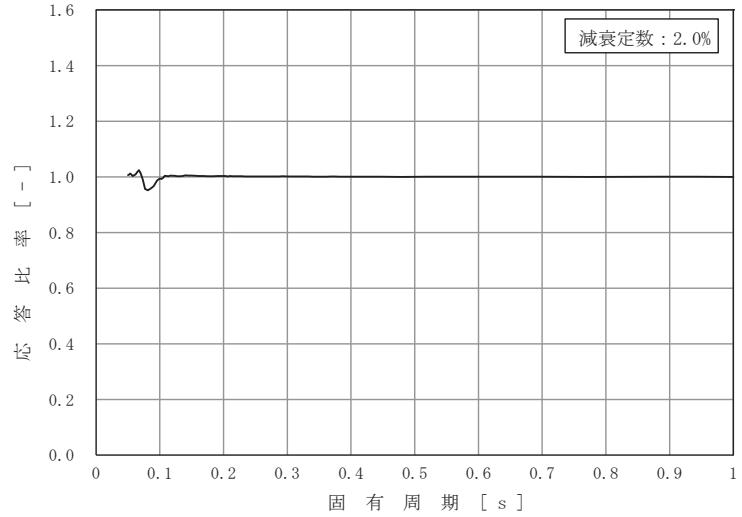
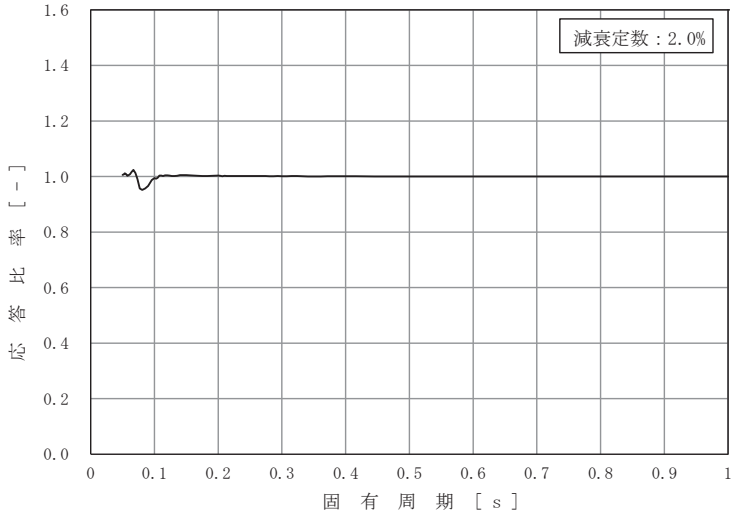
変更前	変更後	備考
 <p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (7/8)                  (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. -0.8m)</p>	 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (7/8)                  (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. -0.8m)</p>	<p>記載の適正化</p>
 <p>図4-20 床応答曲線の応答比率 (8/8)                  (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. -8.1m)</p>	 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (8/8)                  (基準地震動 S s - D 2, 水平方向 (NS/EW包絡) : 原子炉建屋 0.P. -8.1m)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>別紙-148</p>	<p>別紙-163</p>	



変更前	変更後	備考
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (1/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 41. 2m)</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (1/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 41. 2m)</p>	<p>記載の適正化</p>
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (2/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 33. 2m)                  別紙-149</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (2/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 33. 2m)                  別紙-164</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (3/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 22.5m)</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (3/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 22.5m)</p>	<p>記載の適正化</p>
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (4/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 15.0m)              別紙-150</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (4/7)              (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 15.0m)              別紙-165</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (5/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (5/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. 6.0m)</p>	<p>記載の適正化</p>
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (6/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. -0.8m)                  別紙-151</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (6/7)                  (基準地震動 S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P. -0.8m)                  別紙-166</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-21 床応答曲線の応答比率 (7/7)                  (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p> <p>別紙-152</p>	 <p>図4-22 床応答曲線の応答比率 (7/7)                  (基準地震動S s-D 2, 鉛直方向: 原子炉建屋 0.P.-8.1m)</p> <p>別紙-167</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前										変更後										備考
表4-22 地震力の応答比率 (1/8) (せん断力, 基準地震動 S s - D 2)										表4-28 地震力の応答比率 (1/8) (せん断力, 基準地震動 S s - D 2)										記載の適正化
部位	質点番号	標高 O.P. (m)	せん断力(kN)						応答比率 (②/①)	部位	質点番号	標高 O.P. (m)	せん断力(kN)						応答比率 (②/①)	
			今回工認モデル			補強反映モデル							今回工認モデル			補強反映モデル				
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値					NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値		
原子炉 圧力容器	15	15	510	536	536	474	510	510	0.96	原子炉 圧力容器	15	15	510	536	536	474	510	510	0.96	
	14		1890	2130	2130	1930	2150	2150	1.01		14		1890	2130	2130	1930	2150	2150	1.01	
	13		3960	4210	4210	3900	4180	4180	1.00		13		3960	4210	4210	3900	4180	4180	1.00	
	12		3050	2550	3050	3390	2510	3390	1.12		12		3050	2550	3050	3390	2510	3390	1.12	
	11		3270	3200	3270	3340	3280	3340	1.03		11		3270	3200	3270	3340	3280	3340	1.03	
	10		6150	6480	6480	6040	6460	6460	1.00		10		6150	6480	6480	6040	6460	6460	1.00	
	9		8260	8930	8930	8110	8860	8860	1.00		9		8260	8930	8930	8110	8860	8860	1.00	
	8		10200	11100	11100	9970	10900	10900	0.99		8		10200	11100	11100	9970	10900	10900	0.99	
	7		28300	27000	28300	27100	27100	27100	0.96		7		28300	27000	28300	27100	27100	27100	0.96	
原子炉 本体の基礎	6	15	30200	29100	30200	28900	29300	29300	0.98	原子炉 本体の基礎	6	15	30200	29100	30200	28900	29300	29300	0.98	
	5		32200	31200	32200	30800	31500	31500	0.98		5		32200	31200	32200	30800	31500	31500	0.98	
	4		34100	32800	34100	32500	33300	33300	0.98		4		34100	32800	34100	32500	33300	33300	0.98	
	3		6840	6040	6840	6370	5590	6370	0.94		3		6840	6040	6840	6370	5590	6370	0.94	
原子炉 しゃへい壁	20	15	6190	6640	6640	6470	6360	6470	0.98	原子炉 しゃへい壁	20	15	6190	6640	6640	6470	6360	6470	0.98	
	19		8560	8610	8610	8660	8540	8660	1.01		19		8560	8610	8610	8660	8540	8660	1.01	
	18		12500	11700	12500	12100	11600	12100	0.97		18		12500	11700	12500	12100	11600	12100	0.97	
	17		16600	14900	16600	15800	15100	15800	0.96		17		16600	14900	16600	15800	15100	15800	0.96	
	16		286	269	286	286	264	286	1.00		16		286	269	286	286	264	286	1.00	
原子炉 格納容器	7	15	556	522	556	556	512	556	1.00	原子炉 格納容器	7	15	556	522	556	556	512	556	1.00	
	30		3100	3220	3220	3120	3010	3120	0.97		30		3100	3220	3220	3120	3010	3120	0.97	
	29		3920	3980	3980	3940	3750	3940	0.99		29		3920	3980	3980	3940	3750	3940	0.99	
	28		25100	26200	26200	25600	26100	26100	1.00		28		25100	26200	26200	25600	26100	26100	1.00	
	27		26500	27300	27300	27000	27200	27200	1.00		27		26500	27300	27300	27000	27200	27200	1.00	
	26		27400	28100	28100	27900	28000	28000	1.00		26		27400	28100	28100	27900	28000	28000	1.00	
	25		28700	29400	29400	29200	29400	29400	1.00		25		28700	29400	29400	29200	29400	29400	1.00	
	24		29200	29800	29800	29700	30000	30000	1.01		24		29200	29800	29800	29700	30000	30000	1.01	
	23		30200	31400	31400	30700	32000	32000	1.02		23		30200	31400	31400	30700	32000	32000	1.02	
	22										22									
	21										21									
3								3												

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前									変更後									備考		
表4-22 地震力の応答比率 (2/8) (せん断力, 基準地震動S s-D2)									表4-28 地震力の応答比率 (2/8) (せん断力, 基準地震動S s-D2)									記載の適正化		
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	せん断力(kN)						比率 (①/②)	部位	質点番号	標高 O. P. (m)	せん断力(kN)						比率 (①/②)	
			今回工認モデル			補強反映モデル							今回工認モデル			補強反映モデル				
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値					NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値		
炉心 シュラウド	37	[Redacted]	443	603	603	398	548	548	0.91	炉心 シュラウド	37	[Redacted]	443	603	603	398	548	548	0.91	
	36		909	1190	1190	842	1020	1020	0.86		36		909	1190	1190	842	1020	1020	0.86	
	35		1350	1420	1420	1480	1170	1480	1.05		35		1350	1420	1420	1480	1170	1480	1.05	
	34		1690	1820	1820	1910	1420	1910	1.05		34		1690	1820	1820	1910	1420	1910	1.05	
	33		2120	2350	2350	2450	1780	2450	1.05		33		2120	2350	2350	2450	1780	2450	1.05	
	32		2990	2690	2990	2880	3520	3520	1.18		32		2990	2690	2990	2880	3520	3520	1.18	
	31		2790	2480	2790	2870	3210	3210	1.16		31		2790	2480	2790	2870	3210	3210	1.16	
	30		2520	2650	2650	2940	2660	2940	1.11		30		2520	2650	2650	2940	2660	2940	1.11	
	29		2850	3030	3030	3180	2850	3180	1.05		29		2850	3030	3030	3180	2850	3180	1.05	
	28		3110	3350	3350	3390	3060	3390	1.02		28		3110	3350	3350	3390	3060	3390	1.02	
	27		3330	3590	3590	3570	3220	3570	1.00		27		3330	3590	3590	3570	3220	3570	1.00	
	26		4810	4330	4810	4930	5150	5150	1.08		26		4810	4330	4810	4930	5150	5150	1.08	
	25		4730	4480	4730	4820	5180	5180	1.10		25		4730	4480	4730	4820	5180	5180	1.10	
	51		4730	4480	4730	4820	5180	5180	1.10		51		4730	4480	4730	4820	5180	5180	1.10	
制御棒 案内管	53	[Redacted]	688	633	688	1050	693	1050	1.53	制御棒 案内管	53	[Redacted]	688	633	688	1050	693	1050	1.53	
	45		178	170	178	282	188	282	1.59		45		178	170	178	282	188	282	1.59	
	44		587	546	587	902	597	902	1.54		44		587	546	587	902	597	902	1.54	
	52		900	807	900	1320	888	1320	1.47		52		900	807	900	1320	888	1320	1.47	
制御棒駆動機 ハウジング	43	[Redacted]	454	437	454	468	447	468	1.04	制御棒駆動機 ハウジング	43	[Redacted]	454	437	454	468	447	468	1.04	
	38		261	253	261	273	257	273	1.05		38		261	253	261	273	257	273	1.05	
	39		20.5	18.8	20.5	21.2	20.0	21.2	1.04		39		20.5	18.8	20.5	21.2	20.0	21.2	1.04	
	40		255	236	255	264	241	264	1.04		40		255	236	255	264	241	264	1.04	
	41		3180	2750	3180	2820	3520	3520	1.11		41		3180	2750	3180	2820	3520	3520	1.11	
	42		2240	2020	2240	1990	2510	2510	1.13		42		2240	2020	2240	1990	2510	2510	1.13	
燃料集合体	49	[Redacted]	809	783	809	711	885	885	1.10	燃料集合体	49	[Redacted]	809	783	809	711	885	885	1.10	
	48		832	736	832	745	966	966	1.17		48		832	736	832	745	966	966	1.17	
	47		2230	2020	2230	1990	2510	2510	1.13		47		2230	2020	2230	1990	2510	2510	1.13	
	46		3130	2840	3130	2770	3410	3410	1.09		46		3130	2840	3130	2770	3410	3410	1.09	
	54		3130	2840	3130	2770	3410	3410	1.09		54		3130	2840	3130	2770	3410	3410	1.09	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-154

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-169

変更前										変更後										備考					
表4-22 地震力の応答比率 (3/8) (曲げモーメント, 標準地震動 S s-D 2)										表4-28 地震力の応答比率 (3/8) (曲げモーメント, 標準地震動 S s-D 2)										記載の適正化					
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	曲げモーメント (kN・m)						比率 (②/①)																
			今回工認モデル			補強反映モデル																			
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値																	
原子炉 圧力容器	15		0	0	0	0	0	0	-	原子炉 圧力容器	15		0	0	0	0	0	0	-						
	14		1400	1470	1470	1300	1400	1400	0.96		原子炉 本体の基礎	14		1400	1470	1470	1300	1400	1400	0.96					
	13		5400	6120	6120	5500	6090	6090	1.00			原子炉 しゃへい壁	13		5400	6120	6120	5500	6090	6090	1.00				
	12		12700	14100	14100	12900	14100	14100	1.00				原子炉 格納容器	12		12700	14100	14100	12900	14100	14100	1.00			
	11		16100	16900	16900	16200	18200	18200	1.08					原子炉 しゃへい壁	11		16100	16900	16900	16200	18200	18200	1.08		
	10		27500	27900	27900	27700	30100	30100	1.08						原子炉 格納容器	10		27500	27900	27900	27700	30100	30100	1.08	
	9		46700	45000	46700	47400	48300	48300	1.04							原子炉 しゃへい壁	9		46700	45000	46700	47400	48300	48300	1.04
	8		59500	57500	59500	60600	59800	60600	1.02								原子炉 格納容器	8		59500	57500	59500	60600	59800	60600
7		77800	77800	77800	77500	77100	77500	1.00	原子炉 しゃへい壁	7									77800	77800	77800	77500	77100	77500	1.00
7		199000	195000	199000	197000	195000	197000	0.99		原子炉 格納容器	7								199000	195000	199000	197000	195000	197000	0.99
6		222000	214000	222000	219000	214000	219000	0.99			原子炉 しゃへい壁	6							222000	214000	222000	219000	214000	219000	0.99
5		261000	246000	261000	256000	245000	256000	0.99				原子炉 格納容器	5						261000	246000	261000	256000	245000	256000	0.99
4		321000	298000	321000	314000	298000	314000	0.98					原子炉 しゃへい壁	4					321000	298000	321000	314000	298000	314000	0.98
3		385000	360000	385000	375000	362000	375000	0.98						原子炉 格納容器	3				385000	360000	385000	375000	362000	375000	0.98
20		0	0	0	0	0	0	-							原子炉 しゃへい壁	20			0	0	0	0	0	0	-
19		18900	16700	18900	17600	15500	17600	0.94								原子炉 格納容器	19		18900	16700	18900	17600	15500	17600	0.94
18		32200	35300	35300	32200	33000	33000	0.94	原子炉 しゃへい壁								18		32200	35300	35300	32200	33000	33000	0.94
17		50900	53300	53300	52900	51600	52900	1.00		原子炉 格納容器							17		50900	53300	53300	52900	51600	52900	1.00
16		76800	75300	76800	78100	75400	78100	1.02			原子炉 しゃへい壁						16		76800	75300	76800	78100	75400	78100	1.02
7		122000	121000	122000	121000	121000	121000	1.00				原子炉 格納容器					7		122000	121000	122000	121000	121000	121000	1.00
30		0	0	0	0	0	0	-					原子炉 しゃへい壁				30		0	0	0	0	0	0	-
29		657	619	657	658	607	658	1.01						原子炉 格納容器			29		657	619	657	658	607	658	1.01
28		1850	1740	1850	1850	1700	1850	1.00							原子炉 しゃへい壁		28		1850	1740	1850	1850	1700	1850	1.00
27		6160	6210	6210	6190	5890	6190	1.00								原子炉 格納容器	27		6160	6210	6210	6190	5890	6190	1.00
26		17600	17800	17800	17700	16800	17700	1.00	原子炉 しゃへい壁								26		17600	17800	17800	17700	16800	17700	1.00
25		124000	129000	129000	126000	128000	128000	1.00		原子炉 格納容器							25		124000	129000	129000	126000	128000	128000	1.00
24		200000	207000	207000	203000	206000	206000	1.00			原子炉 しゃへい壁						24		200000	207000	207000	203000	206000	206000	1.00
23		332000	343000	343000	338000	341000	341000	1.00				原子炉 格納容器					23		332000	343000	343000	338000	341000	341000	1.00
22		471000	484000	484000	479000	482000	482000	1.00					原子炉 しゃへい壁				22		471000	484000	484000	479000	482000	482000	1.00
21		529000	543000	543000	538000	541000	541000	1.00						原子炉 格納容器			21		529000	543000	543000	538000	541000	541000	1.00
3		573000	587000	587000	580000	586000	586000	1.00							原子炉 しゃへい壁		3		573000	587000	587000	580000	586000	586000	1.00

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前										変更後										備考
表4-22 地震力の応答比率 (4/8) (曲げモーメント, 基準地震動S s-D2)										表4-28 地震力の応答比率 (4/8) (曲げモーメント, 基準地震動S s-D2)										記載の適正化
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	曲げモーメント (kN・m)						比率 (②/①)	部位	質点番号	標高 O. P. (m)	曲げモーメント (kN・m)						比率 (②/①)	
			今回工認モデル			補強反映モデル							今回工認モデル			補強反映モデル				
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値					NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値		
炉心 シュラウド	37		0	0	0	0	0	0	-	炉心 シュラウド	37		0	0	0	0	0	0	-	
	36		567	773	773	510	702	702	0.91		36		567	773	773	510	702	702	0.91	
	35		1740	2300	2300	1580	2010	2010	0.88		35		1740	2300	2300	1580	2010	2010	0.88	
	34		3990	4660	4660	3930	3670	3930	0.85		34		3990	4660	4660	3930	3670	3930	0.85	
	33		5380	5980	5980	5600	4620	5600	0.94		33		5380	5980	5980	5600	4620	5600	0.94	
			4630	5460	5460	4680	4270	4680	0.86				4630	5460	5460	4680	4270	4680	0.86	
	32		5870	6480	6480	6250	5090	6250	0.97		32		5870	6480	6480	6250	5090	6250	0.97	
	31		7550	7120	7550	8030	6630	8030	1.07		31		7550	7120	7550	8030	6630	8030	1.07	
	30		9230	8660	9230	9970	8200	9970	1.09		30		9230	8660	9230	9970	8200	9970	1.09	
	29		10800	10300	10800	12000	9980	12000	1.12		29		10800	10300	10800	12000	9980	12000	1.12	
	28		12200	12000	12200	14000	11300	14000	1.15		28		12200	12000	12200	14000	11300	14000	1.15	
	27		13600	13600	13600	16100	12200	16100	1.19		27		13600	13600	13600	16100	12200	16100	1.19	
	26		15100	15700	15700	18100	14400	18100	1.16		26		15100	15700	15700	18100	14400	18100	1.16	
25		19300	20800	20800	22400	19600	22400	1.08	25		19300	20800	20800	22400	19600	22400	1.08			
51		23800	26000	26000	27200	24900	27200	1.05	51		23800	26000	26000	27200	24900	27200	1.05			
制御棒 案内管	53		0	0	0	0	0	0	-	制御棒 案内管	53		0	0	0	0	0	0	-	
	45		805	742	805	1230	811	1230	1.53		45		805	742	805	1230	811	1230	1.53	
	44		1020	941	1020	1560	1030	1560	1.53		44		1020	941	1020	1560	1030	1560	1.53	
	52		0	0	0	0	0	0	-		52		0	0	0	0	0	0	-	
制御棒駆動機 ハウジング	43		0	0	0	0	0	0	-	制御棒駆動機 ハウジング	43		0	0	0	0	0	0	-	
	38		989	886	989	1450	976	1450	1.47		38		989	886	989	1450	976	1450	1.47	
			479	479	479	498	489	498	1.04				479	479	479	498	489	498	1.04	
	39		59.1	59.8	59.8	59.5	61.0	61.0	1.03		39		59.1	59.8	59.8	59.5	61.0	61.0	1.03	
	40		279	253	279	287	258	287	1.03		40		279	253	279	287	258	287	1.03	
	41		271	251	271	281	256	281	1.04		41		271	251	271	281	256	281	1.04	
42		0	0	0	0	0	0	-	42		0	0	0	0	0	0	-			
燃料集合体	55		0	0	0	0	0	0	-	燃料集合体	55		0	0	0	0	0	0	-	
	50		2240	1930	2240	1980	2480	2480	1.11		50		2240	1930	2240	1980	2480	2480	1.11	
	49		3810	3350	3810	3380	4230	4230	1.12		49		3810	3350	3810	3380	4230	4230	1.12	
	48		4350	3900	4350	3860	4840	4840	1.12		48		4350	3900	4350	3860	4840	4840	1.12	
	47		3770	3410	3770	3340	4160	4160	1.11		47		3770	3410	3770	3340	4160	4160	1.11	
	46		2200	2000	2200	1950	2400	2400	1.10		46		2200	2000	2200	1950	2400	2400	1.10	
	54		0	0	0	0	0	0	-		54		0	0	0	0	0	0	-	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-156

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-171



女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前					変更後					備考		
表4-22 地震力の応答比率 (5/8) (軸力, 基準地震動 S s - D 2)					表4-28 地震力の応答比率 (5/8) (軸力, 基準地震動 S s - D 2)					記載の適正化		
部位	質点番号	標高 O.P. (m)	軸力 (kN)		比率 (②/①)	部位	質点番号	標高 O.P. (m)	軸力 (kN)		比率 (②/①)	
			①今回工認モデル	②補強反映モデル					①今回工認モデル			②補強反映モデル
原子炉 圧力容器	31	[Redacted]	193	193	1.00	原子炉 圧力容器	31	[Redacted]	193	193	1.00	
	30		1410	1410	1.00		30		1410	1410	1.00	
	29		2430	2440	1.01		29		2430	2440	1.01	
	28		3100	3130	1.01		28		3100	3130	1.01	
	27		4000	4040	1.01		27		4000	4040	1.01	
	26		4810	4850	1.01		26		4810	4850	1.01	
	25		5640	5670	1.01		25		5640	5670	1.01	
	24		11800	11800	1.00		24		11800	11800	1.00	
	18		32200	32400	1.01		18		32200	32400	1.01	
	原子炉 本体の基礎		17	34000	34200		1.01		原子炉 本体の基礎	17	34000	34200
16			35800	36000	1.01	16	35800			36000	1.01	
15			37400	37600	1.01	15	37400			37600	1.01	
14			2580	2630	1.02	14	2580			2630	1.02	
原子炉 しゃへい壁	23		5790	5880	1.02	原子炉 しゃへい壁	23		5790	5880	1.02	
	22		11300	11400	1.01		22		11300	11400	1.01	
	21		15300	15400	1.01		21		15300	15400	1.01	
	20		19100	19200	1.01		20		19100	19200	1.01	
	19		140	138	0.99		19		140	138	0.99	
原子炉 格納容器	41	278	274	0.99	原子炉 格納容器	41	278	274	0.99			
	40	1070	1070	1.00		40	1070	1070	1.00			
	39	1510	1510	1.00		39	1510	1510	1.00			
	38	2900	2890	1.00		38	2900	2890	1.00			
	37	3900	3880	1.00		37	3900	3880	1.00			
	36	4640	4610	1.00		36	4640	4610	1.00			
	35	5930	5890	1.00		35	5930	5890	1.00			
	34	6500	6460	1.00		34	6500	6460	1.00			
	33	7760	8220	1.06		33	7760	8220	1.06			
	32					32						
14				14								

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-157

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-172

変更前					変更後					備考	
表4-22 地震力の応答比率(6/8)(軸力, 基準地震動S <sub>s</sub> -D2)					表4-28 地震力の応答比率(6/8)(軸力, 基準地震動S <sub>s</sub> -D2)						
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	軸力(kN)		比率 (②/①)	部位	質点番号	標高 O. P. (m)	軸力(kN)		比率 (②/①)
			①今回工認モデル	②補強反映モデル					①今回工認モデル	②補強反映モデル	
炉心 シュラウド	55		103	103	1.00	炉心 シュラウド	55		103	103	1.00
	54		309	308	1.00		54		309	308	1.00
	53		476	474	1.00		53		476	474	1.00
	52		673	670	1.00		52		673	670	1.00
	51		977	968	1.00		51		977	968	1.00
	50		1150	1140	1.00		50		1150	1140	1.00
	49		1180	1170	1.00		49		1180	1170	1.00
	48		1220	1210	1.00		48		1220	1210	1.00
	47		1250	1240	1.00		47		1250	1240	1.00
	46		1280	1270	1.00		46		1280	1270	1.00
	45		1320	1300	0.99		45		1320	1300	0.99
	44		1630	1610	0.99		44		1630	1610	0.99
	43		1650	1640	1.00		43		1650	1640	1.00
	42		1670	1650	0.99		42		1670	1650	0.99
	41						41				
制御棒 案内管	64		2440	2420	1.00	制御棒 案内管	64		2440	2420	1.00
	63		2510	2490	1.00		63		2510	2490	1.00
	62		2570	2540	0.99		62		2570	2540	0.99
	61						61				
制御棒駆動 機構 ハウジング	61		2640	2620	1.00	制御棒駆動 機構 ハウジング	61		2640	2620	1.00
	60		662	661	1.00		60		662	661	1.00
	59		605	604	1.00		59		605	604	1.00
	58		546	546	1.00		58		546	546	1.00
	57		488	487	1.00		57		488	487	1.00
56				56							
炉心シュラウド 支持ロッド	51		15.7	15.6	1.00	炉心シュラウド 支持ロッド	51		15.7	15.6	1.00
	25						25				

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-158

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-173

変更前

表4-22 地震力の応答比率(7/8) (ばね反力,せん断力及び軸力,基準地震動S s-D2)

部位	応答種別 及び単位	ばね反力,せん断力及び軸力						応答 比率 (②/①)
		今回工認モデル			補強反映モデル			
		NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値	
原子炉圧力容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	7700	7350	7700	7300	7710	7710	1.01
原子炉格納容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	13300	12800	13300	14300	12300	14300	1.08
原子炉格納容器 シャラダ	ばね反力 (kN)	24200	25800	25800	25000	25000	25000	0.97
ベント管	ばね反力 (kN)	1630	1820	1820	4600	5160	5160	2.84
燃料交換 ベローズ	ばね反力 (kN)	1660	1500	1660	1580	1380	1580	0.96
所員用 エアロック	ばね反力 (kN)	261	281	281	260	281	281	1.00
制御棒駆動機構 ハウジング レストレント ビーム	ばね反力 (kN)	350	327	350	360	337	360	1.03
炉心シュラウド 回転ばね	ばね反力 (kN・m)	23800	26000	26000	27200	24900	27200	1.05
上部格子板	せん断力 (kN)	3320	2900	3320	2960	3670	3670	1.11
炉心支持板	せん断力 (kN)	4110	3750	4110	4110	4410	4410	1.08
上部 サポート	ばね反力 (kN)	1680	1720	1720	1760	1540	1760	1.03
下部 スタビライザ	ばね反力 (kN)	453	441	453	446	428	446	0.99
炉心シュラウド支持ロッド (1体 あたり)	軸力 (kN)	164	168	168	187	158	187	1.12

表4-22 地震力の応答比率(8/8) (相対変位,基準地震動S s-D2)

部位	質点番号	標高 O. P. (m)	相対変位(mm)						比率 (②/①)
			今回工認モデル			補強反映モデル			
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値	
燃料集合体	55		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
	50		23.2	20.6	23.2	20.6	25.7	25.7	1.11
	49		40.1	35.6	40.1	35.5	44.4	44.4	1.11
	48		46.2	41.2	46.2	40.9	51.2	51.2	1.11
	47		40.0	35.8	40.0	35.4	44.2	44.2	1.11
	46		23.1	20.7	23.1	20.5	25.5	25.5	1.11
	54		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-159

変更後

表4-28 地震力の応答比率(7/8) (ばね反力,せん断力及び軸力,基準地震動S s-D2)

部位	応答種別 及び単位	ばね反力,せん断力及び軸力						応答 比率 (②/①)
		今回工認モデル			補強反映モデル			
		NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値	
原子炉圧力容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	7700	7350	7700	7300	7710	7710	1.01
原子炉格納容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	13300	12800	13300	14300	12300	14300	1.08
原子炉格納容器 シャラダ	ばね反力 (kN)	24200	25800	25800	25000	25000	25000	0.97
ベント管	ばね反力 (kN)	1630	1820	1820	4600	5160	5160	2.84
燃料交換 ベローズ	ばね反力 (kN)	1660	1500	1660	1580	1380	1580	0.96
所員用 エアロック	ばね反力 (kN)	261	281	281	260	281	281	1.00
制御棒駆動機構 ハウジング レストレント ビーム	ばね反力 (kN)	350	327	350	360	337	360	1.03
炉心シュラウド 回転ばね	ばね反力 (kN・m)	23800	26000	26000	27200	24900	27200	1.05
上部格子板	せん断力 (kN)	3320	2900	3320	2960	3670	3670	1.11
炉心支持板	せん断力 (kN)	4110	3750	4110	4110	4410	4410	1.08
上部 サポート	ばね反力 (kN)	1680	1720	1720	1760	1540	1760	1.03
下部 スタビライザ	ばね反力 (kN)	453	441	453	446	428	446	0.99
炉心シュラウド支持ロッド (1体 あたり)	軸力 (kN)	164	168	168	187	158	187	1.12

表4-28 地震力の応答比率(8/8) (相対変位,基準地震動S s-D2)

部位	質点番号	標高 O. P. (m)	相対変位(mm)						比率 (②/①)
			今回工認モデル			補強反映モデル			
			NS	EW	① 包絡値	NS	EW	② 包絡値	
燃料集合体	55		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
	50		23.2	20.6	23.2	20.6	25.7	25.7	1.11
	49		40.1	35.6	40.1	35.5	44.4	44.4	1.11
	48		46.2	41.2	46.2	40.9	51.2	51.2	1.11
	47		40.0	35.8	40.0	35.4	44.2	44.2	1.11
	46		23.1	20.7	23.1	20.5	25.5	25.5	1.11
	54		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-174

備考

記載の適正化

記載の適正化

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
	<p>4.4.5 補強反映耐震条件の作成結果</p> <p><u>補強反映最大応答加速度を表4-29, 補強反映床応答曲線を図4-23 (水平方向) 及び図4-24 (鉛直方向) 並びに補強反映地震力を表4-30に示す。なお, 床応答曲線の減衰定数は, 耐震裕度の比較的小さい配管系の主要な減衰定数である2.0%を代表として, 設備評価に用いた標高の床応答曲線を記載している。</u></p> <p><u>また, 同図表には添付書類「VI-2-1-7 設計用床応答曲線の作成方針」に示される設計用最大応答加速度及び設計用床応答曲線並びに添付書類「VI-2-3-2 炉心, 原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示される設計用地震力を併記して示す。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-175</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前					変更後					備考	
表4-23 最大応答加速度 (1/7) (基準地震動 S s, 1.0ZPA, : 原子炉建屋)					表4-29 最大応答加速度 (1/7) (基準地震動 S s, 1.0ZPA, : 原子炉建屋)					記載の適正化	
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0				標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0					
	設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件			設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件			
	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向		水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向		
50.500	6.07	—	5.65	—	50.500	6.07	—	5.65	—	記載の適正化	
48.725	—	1.74	—	1.78	48.725	—	1.74	—	1.78		
41.200	2.86	1.58	2.78	1.58	41.200	2.86	1.58	2.78	1.58		
33.200	2.21	1.47	2.17	1.50	33.200	2.21	1.47	2.17	1.50		
22.500	1.77	1.30	1.81	1.32	22.500	1.77	1.30	1.81	1.32		
15.000	1.65	1.15	1.62	1.18	15.000	1.65	1.15	1.62	1.18		
6.000	1.31	0.91	1.30	0.91	6.000	1.31	0.91	1.30	0.91		
-0.800	1.11	0.73	1.14	0.73	-0.800	1.11	0.73	1.14	0.73		
-8.100	0.82	0.57	0.82	0.57	-8.100	0.82	0.57	0.82	0.57		
注：地震応答解析モデルにない標高に対しては「—」を記載。					注：地震応答解析モデルにない標高に対しては「—」を記載。						
表4-23 最大応答加速度 (2/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 原子炉建屋)					表4-29 最大応答加速度 (2/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 原子炉建屋)						記載の適正化
標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.2				標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.2					
	設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件			設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件			
	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向		水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向		
50.500	7.28	—	6.77	—	50.500	7.28	—	6.77	—	記載の適正化	
48.725	—	2.09	—	2.16	48.725	—	2.09	—	2.16		
41.200	3.43	1.89	3.37	1.89	41.200	3.43	1.89	3.37	1.89		
33.200	2.65	1.77	2.60	1.81	33.200	2.65	1.77	2.60	1.81		
22.500	2.12	1.56	2.15	1.58	22.500	2.12	1.56	2.15	1.58		
15.000	1.97	1.37	1.93	1.39	15.000	1.97	1.37	1.93	1.39		
6.000	1.57	1.09	1.57	1.09	6.000	1.57	1.09	1.57	1.09		
-0.800	1.34	0.88	1.36	0.88	-0.800	1.34	0.88	1.36	0.88		
-8.100	0.99	0.69	0.98	0.69	-8.100	0.99	0.69	0.98	0.69		
注：地震応答解析モデルにない標高に対しては「—」を記載。					注：地震応答解析モデルにない標高に対しては「—」を記載。						
別紙-163					別紙-176						

変更前						変更後						備考
表4-23 最大応答加速度 (3/7) (基準地震動 S <sub>s</sub> , 1.0ZPA: 大型機器系)						表4-29 最大応答加速度 (3/7) (基準地震動 S <sub>s</sub> , 1.0ZPA: 大型機器系)						記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0				構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 (×9.80665 m/s <sup>2</sup> ) ×1.0				
		設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件				設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件		
		水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向			水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	
原子炉本体の 基礎		1.15	0.59	1.15	0.59	原子炉本体の 基礎		1.15	0.59	1.15	0.59	記載の適正化
		1.19	0.63	1.19	0.63			1.19	0.63	1.19	0.63	
		1.33	0.70	1.36	0.70			1.33	0.70	1.36	0.70	
		1.33	0.76	1.35	0.76			1.33	0.76	1.35	0.76	
		1.36	0.79	1.39	0.79			1.36	0.79	1.39	0.79	
原子炉 圧力容器		1.57	1.02	1.57	1.02	原子炉 圧力容器		1.57	1.02	1.57	1.02	
		—	1.05	—	1.05			—	1.05	—	1.05	
		3.36	1.20	3.13	1.23			3.36	1.20	3.13	1.23	
原子炉 しゃへい壁		1.51	1.11	1.59	1.11	原子炉 しゃへい壁		1.51	1.11	1.59	1.11	
		1.57	1.32	1.65	1.32			1.57	1.32	1.65	1.32	
		1.66	1.49	1.75	1.49			1.66	1.49	1.75	1.49	
		1.71	1.58	1.68	1.58			1.71	1.58	1.68	1.58	
		1.95	1.61	1.88	1.63			1.95	1.61	1.88	1.63	
原子炉 格納容器		1.13	0.63	1.16	0.65	原子炉 格納容器		1.13	0.63	1.16	0.65	
		1.09	0.67	1.12	0.67			1.09	0.67	1.12	0.67	
		1.05	0.74	1.10	0.74			1.05	0.74	1.10	0.74	
		1.17	0.81	1.14	0.81			1.17	0.81	1.14	0.81	
		1.37	0.85	1.33	0.85			1.37	0.85	1.33	0.85	
		1.68	0.91	1.70	0.93			1.68	0.91	1.70	0.93	
		1.84	—	1.88	—			1.84	—	1.88	—	
		—	0.95	—	0.95			—	0.95	—	0.95	
		—	0.98	—	0.96			—	0.98	—	0.96	
		—	—	—	—			—	—	—	—	

注：設備評価に使用しない質点に対しては「—」を記載。

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する最大応答加速度を記載。ただし、設備評価に使用しない方向に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前						変更後						備考
表4-23 最大応答加速度 (4/7) (基準地震動 S s, 1.0ZPA : 炉内建造物系)						表4-29 最大応答加速度 (4/7) (基準地震動 S s, 1.0ZPA : 炉内建造物系)						記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$				構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.0$				
		設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件				設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件		
		水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向			水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	
気水分離器及 びスタンドパイプ		8.46	1.40	7.70	1.40			8.46	1.40	7.70	1.40	記載の適正化
		5.04	1.40	4.09	1.40			5.04	1.40	4.09	1.40	
		3.47	1.39	3.30	1.39			3.47	1.39	3.30	1.39	
炉心 シュラウド		2.94	1.37	2.89	1.37			2.94	1.37	2.89	1.37	
		2.74	1.25	2.69	1.25			2.74	1.25	2.69	1.25	
		2.57	1.24	2.52	1.24			2.57	1.24	2.52	1.24	
		2.40	1.22	2.38	1.22			2.40	1.22	2.38	1.22	
		2.22	1.20	2.22	1.20			2.22	1.20	2.22	1.20	
		2.04	1.18	2.13	1.18			2.04	1.18	2.13	1.18	
		1.87	1.15	1.93	1.15			1.87	1.15	1.93	1.15	
		1.70	1.13	1.77	1.13			1.70	1.13	1.77	1.13	
		1.64	1.11	1.71	1.11			1.64	1.11	1.71	1.11	
		1.63	1.07	1.72	1.07			1.63	1.07	1.72	1.07	
		1.59	1.03	1.63	1.02			1.59	1.03	1.63	1.02	
		1.64	1.38	1.48	1.38			1.64	1.38	1.48	1.38	
制御棒 案内管		4.88	1.30	8.06	1.30			4.88	1.30	8.06	1.30	
		6.30	1.22	10.34	1.21			6.30	1.22	10.34	1.21	
		3.24	1.10	2.89	1.10			3.24	1.10	2.89	1.10	
制御棒駆動機 構 ハウジング		3.24	1.10	3.15	1.10			3.24	1.10	3.15	1.10	
		1.60	1.07	1.72	1.07			1.60	1.07	1.72	1.07	
		2.11	1.08	2.24	1.08			2.11	1.08	2.24	1.08	
		2.78	1.09	2.70	1.09			2.78	1.09	2.70	1.09	
		2.59	1.09	1.84	1.09			2.59	1.09	1.84	1.09	
燃料集合体		1.64	1.10	1.35	1.10			1.64	1.10	1.35	1.10	
		2.57	—	2.52	—			2.57	—	2.52	—	
		3.38	—	3.76	—			3.38	—	3.76	—	
		4.55	—	5.10	—			4.55	—	5.10	—	
		4.79	—	5.18	—			4.79	—	5.18	—	
		4.21	—	4.47	—			4.21	—	4.47	—	
		3.01	—	3.19	—			3.01	—	3.19	—	
1.64	—	1.71	—	1.64	—	1.71	—					

注：設備評価に使用しない質点に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

注：設備評価に使用しない方向に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

記載の適正化

変更前						変更後						備考
表4-23 最大応答加速度 (5/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA: 大型機器系)						表4-29 最大応答加速度 (5/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA: 大型機器系)						記載の適正化
構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				構造物	標高 O.P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				
		設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件				設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件		
		水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向			水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向(NS/EW 包絡)	鉛直方向	
原子炉本体の 基礎		1.38	0.70	1.38	0.70	原子炉本体の 基礎		1.38	0.70	1.38	0.70	
		1.43	0.76	1.45	0.76			1.43	0.76	1.45	0.76	
		1.59	0.83	1.61	0.83			1.59	0.83	1.61	0.83	
		1.60	0.91	1.62	0.90			1.60	0.91	1.62	0.90	
		1.64	0.95	1.66	0.95			1.64	0.95	1.66	0.95	
原子炉 圧力容器		—	1.26	—	1.26	原子炉 圧力容器		—	1.26	—	1.26	
		4.03	1.44	3.75	1.47			4.03	1.44	3.75	1.47	
原子炉 しゃへい壁		1.82	1.33	1.93	1.33	原子炉 しゃへい壁		1.82	1.33	1.93	1.33	
		1.89	1.59	2.01	1.59			1.89	1.59	2.01	1.59	
		1.99	1.78	2.09	1.78			1.99	1.78	2.09	1.78	
		2.05	1.89	1.99	1.89			2.05	1.89	1.99	1.89	
原子炉 格納容器		2.33	1.93	2.24	1.93	原子炉 格納容器		2.33	1.93	2.24	1.93	
		1.35	0.75	1.37	0.77			1.35	0.75	1.37	0.77	
		1.30	0.80	1.30	0.82			1.30	0.80	1.30	0.82	
		1.26	0.89	1.31	0.89			1.26	0.89	1.31	0.89	
		1.40	0.97	1.36	0.96			1.40	0.97	1.36	0.96	
		1.64	1.02	1.59	1.02			1.64	1.02	1.59	1.02	
		2.01	1.09	2.03	1.09			2.01	1.09	2.03	1.09	
		2.21	—	2.24	—			2.21	—	2.24	—	
—	1.14	—	1.14	—	1.14	—	1.14					
—	1.18	—	1.17	—	1.18	—	1.17					

注：設備評価に使用しない質点に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する最大応答加速度を記載。ただし、設備評価に使用しない方向に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

記載の適正化



変更前						変更後						備考
表4-23 最大応答加速度 (6/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 炉内構造物系)						表4-29 最大応答加速度 (6/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 炉内構造物系)						記載の適正化
構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				
		設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件				設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件		
		水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向			水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW包絡)	鉛直方向	
気水分離器及 びスタンドパ イプ		10.20	1.68	9.39	1.68	炉心 シュラウド		10.20	1.68	9.39	1.68	記載の適正化
		6.05	1.67	4.90	1.67			6.05	1.67	4.90	1.67	
		4.16	1.67	3.96	1.67			4.16	1.67	3.96	1.67	
		3.53	1.65	3.43	1.65			3.53	1.65	3.43	1.65	
炉心 シュラウド		3.29	1.50	3.26	1.50	3.29	1.50	3.26	1.50			
		3.08	1.48	3.05	1.48	3.08	1.48	3.05	1.48			
		2.88	1.46	2.88	1.46	2.88	1.46	2.88	1.46			
		2.67	1.43	2.67	1.43	2.67	1.43	2.67	1.43			
		2.45	1.41	2.55	1.40	2.45	1.41	2.55	1.40			
		2.24	1.38	2.31	1.38	2.24	1.38	2.31	1.38			
		2.04	1.36	2.13	1.36	2.04	1.36	2.13	1.36			
		1.96	1.33	2.04	1.33	1.96	1.33	2.04	1.33			
		1.96	1.28	2.06	1.28	1.96	1.28	2.06	1.28			
		1.91	1.24	1.95	1.24	1.91	1.24	1.95	1.24			
制御棒 案内管		1.96	1.65	1.77	1.65	制御棒 案内管		1.96	1.65	1.77	1.65	
		5.85	1.56	9.66	1.56			5.85	1.56	9.66	1.56	
		7.56	1.46	12.40	1.45			7.56	1.46	12.40	1.45	
		3.89	1.32	3.47	1.31			3.89	1.32	3.47	1.31	
制御棒駆動 機構 ハウジング		3.89	1.32	3.78	1.31	制御棒駆動 機構 ハウジング		3.89	1.32	3.78	1.31	
		1.92	1.28	2.06	1.28			1.92	1.28	2.06	1.28	
		2.53	1.29	2.69	1.29			2.53	1.29	2.69	1.29	
		3.33	1.30	3.27	1.30			3.33	1.30	3.27	1.30	
		3.11	1.31	2.21	1.31			3.11	1.31	2.21	1.31	
燃料集合体		1.96	1.32	1.61	1.32	燃料集合体		1.96	1.32	1.61	1.32	
		3.08	—	3.05	—			3.08	—	3.05	—	
		4.06	—	4.51	—			4.06	—	4.51	—	
		5.45	—	6.11	—			5.45	—	6.11	—	
		5.74	—	6.20	—			5.74	—	6.20	—	
		5.05	—	5.36	—			5.05	—	5.36	—	
		3.61	—	3.87	—			3.61	—	3.87	—	
1.96	—	2.04	—	1.96	—	2.04	—					

注：設備評価に使用しない質点に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-167

注：設備評価に使用しない方向に対しては「—」を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-180

変更前						変更後						備考
表4-23 最大応答加速度 (7/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 炉内構造物系)						表4-29 最大応答加速度 (7/7) (基準地震動 S s, 1.2ZPA : 炉内構造物系)						記載の適正化
構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				構造物	標高 O. P. (m)	最大応答加速度 ( $\times 9.80665 \text{ m/s}^2$ ) $\times 1.2$				
		設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件				設計用最大応答加速度		補強反映耐震条件		
		水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向			水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向	水平方向 (NS/EW 包絡)	鉛直方向	
原子炉 圧力容器		4.33	1.51	4.07	1.51	原子炉 圧力容器		4.33	1.51	4.07	1.51	記載の適正化
		3.61	1.50	3.40	1.50			3.61	1.50	3.40	1.50	
		3.18	1.48	3.09	1.48			3.18	1.48	3.09	1.48	
		2.83	1.44	2.81	1.44			2.83	1.44	2.81	1.44	
		2.61	1.41	2.61	1.41			2.61	1.41	2.61	1.41	
		2.43	1.36	2.43	1.36			2.43	1.36	2.43	1.36	
		2.33	1.34	2.31	1.34			2.33	1.34	2.31	1.34	
		2.25	1.32	2.21	1.32			2.25	1.32	2.21	1.32	
		2.18	1.30	2.10	1.30			2.18	1.30	2.10	1.30	
		2.11	1.28	2.01	1.28			2.11	1.28	2.01	1.28	
		2.03	1.26	1.93	1.26			2.03	1.26	1.93	1.26	
		1.99	1.24	1.89	1.24			1.99	1.24	1.89	1.24	
		1.98	1.23	1.89	1.23			1.98	1.23	1.89	1.23	
		1.97	1.21	1.88	1.21			1.97	1.21	1.88	1.21	
		1.94	1.19	1.92	1.19			1.94	1.19	1.92	1.19	
		1.91	1.16	1.95	1.16			1.91	1.16	1.95	1.16	
		1.87	1.13	1.95	1.13			1.87	1.13	1.95	1.13	

注：設備評価に使用しない質点に対しては「-」を記載。

注：設備評価に用いる質点（標高）に対する最大応答加速度を記載。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前					変更後					備考		
表4-24 地震力 (1/8) (せん断力, 基準地震動 S s)					表4-30 地震力 (1/8) (せん断力, 基準地震動 S s)					記載の適正化		
部位	質点番号	標高 O.P. (m)	せん断力 (kN)		部位	質点番号	標高 O.P. (m)	せん断力 (kN)				
			設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)				設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)			
原子炉 压力容器	15	[Redacted]	559	537	原子炉 压力容器	15	[Redacted]	559	537			
	14					14						
	13		$2.22 \times 10^3$	$2.25 \times 10^3$		13		$2.22 \times 10^3$	$2.25 \times 10^3$			
	12		$4.40 \times 10^3$	$4.40 \times 10^3$		12		$4.40 \times 10^3$	$4.40 \times 10^3$			
	11		$3.69 \times 10^3$	$4.14 \times 10^3$		11		$3.69 \times 10^3$	$4.14 \times 10^3$			
	10		$3.90 \times 10^3$	$4.02 \times 10^3$		10		$3.90 \times 10^3$	$4.02 \times 10^3$			
	9		$6.74 \times 10^3$	$6.74 \times 10^3$		9		$6.74 \times 10^3$	$6.74 \times 10^3$			
	8		$9.30 \times 10^3$	$9.30 \times 10^3$		8		$9.30 \times 10^3$	$9.30 \times 10^3$			
	7		$1.15 \times 10^4$	$1.14 \times 10^4$		7		$1.15 \times 10^4$	$1.14 \times 10^4$			
原子炉 本体の基礎	7			$3.06 \times 10^4$	$2.94 \times 10^4$	原子炉 本体の基礎		7			$3.06 \times 10^4$	$2.94 \times 10^4$
	6			$3.33 \times 10^4$	$3.27 \times 10^4$			6			$3.33 \times 10^4$	$3.27 \times 10^4$
	5			$3.64 \times 10^4$	$3.57 \times 10^4$			5			$3.64 \times 10^4$	$3.57 \times 10^4$
	4			$3.93 \times 10^4$	$3.86 \times 10^4$			4			$3.93 \times 10^4$	$3.86 \times 10^4$
	3			$3.93 \times 10^4$	$3.86 \times 10^4$			3			$3.93 \times 10^4$	$3.86 \times 10^4$
原子炉 しゃへい壁	20			$7.41 \times 10^3$	$6.97 \times 10^3$	原子炉 しゃへい壁		20			$7.41 \times 10^3$	$6.97 \times 10^3$
	19			$7.84 \times 10^3$	$7.69 \times 10^3$			19			$7.84 \times 10^3$	$7.69 \times 10^3$
	18			$1.02 \times 10^4$	$1.03 \times 10^4$			18			$1.02 \times 10^4$	$1.03 \times 10^4$
	17			$1.35 \times 10^4$	$1.31 \times 10^4$			17			$1.35 \times 10^4$	$1.31 \times 10^4$
	16			$1.35 \times 10^4$	$1.31 \times 10^4$			16			$1.35 \times 10^4$	$1.31 \times 10^4$
7			$1.75 \times 10^4$	$1.68 \times 10^4$	7			$1.75 \times 10^4$	$1.68 \times 10^4$			
原子炉 格納容器	30			312	312	原子炉 格納容器		30			312	312
	29			609	609			29			609	609
	28			$3.46 \times 10^3$	$3.36 \times 10^3$			28			$3.46 \times 10^3$	$3.36 \times 10^3$
	27			$4.17 \times 10^3$	$4.13 \times 10^3$			27			$4.17 \times 10^3$	$4.13 \times 10^3$
	26			$3.45 \times 10^4$	$3.45 \times 10^4$			26			$3.45 \times 10^4$	$3.45 \times 10^4$
	25			$3.57 \times 10^4$	$3.57 \times 10^4$			25			$3.57 \times 10^4$	$3.57 \times 10^4$
	24			$3.65 \times 10^4$	$3.65 \times 10^4$			24			$3.65 \times 10^4$	$3.65 \times 10^4$
	23			$3.79 \times 10^4$	$3.79 \times 10^4$			23			$3.79 \times 10^4$	$3.79 \times 10^4$
	22			$3.85 \times 10^4$	$3.89 \times 10^4$			22			$3.85 \times 10^4$	$3.89 \times 10^4$
	21			$3.85 \times 10^4$	$3.89 \times 10^4$			21			$3.85 \times 10^4$	$3.89 \times 10^4$
	3		$3.99 \times 10^4$	$4.07 \times 10^4$	3			$3.99 \times 10^4$	$4.07 \times 10^4$			

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

変更前					変更後					備考
表4-24 地震力 (2/8) (せん断力, 基準地震動S s)					表4-30 地震力 (2/8) (せん断力, 基準地震動S s)					記載の適正化
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	せん断力 (kN)		部位	質点番号	標高 O. P. (m)	せん断力 (kN)		
			設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)				設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)	
炉心 シュラウド	37		665	606	炉心 シュラウド	37		665	606	
	36		$1.47 \times 10^3$	$1.27 \times 10^3$		36		$1.47 \times 10^3$	$1.27 \times 10^3$	
	35		$2.43 \times 10^3$	$2.56 \times 10^3$		35		$2.43 \times 10^3$	$2.56 \times 10^3$	
	34		$3.01 \times 10^3$	$3.16 \times 10^3$		34		$3.01 \times 10^3$	$3.16 \times 10^3$	
	33		$3.88 \times 10^3$	$4.08 \times 10^3$		33		$3.88 \times 10^3$	$4.08 \times 10^3$	
	32		$3.75 \times 10^3$	$4.43 \times 10^3$		32		$3.75 \times 10^3$	$4.43 \times 10^3$	
	31		$4.08 \times 10^3$	$4.74 \times 10^3$		31		$4.08 \times 10^3$	$4.74 \times 10^3$	
	30		$4.39 \times 10^3$	$4.88 \times 10^3$		30		$4.39 \times 10^3$	$4.88 \times 10^3$	
	29		$4.69 \times 10^3$	$4.93 \times 10^3$		29		$4.69 \times 10^3$	$4.93 \times 10^3$	
	28		$5.15 \times 10^3$	$5.26 \times 10^3$		28		$5.15 \times 10^3$	$5.26 \times 10^3$	
	27		$5.72 \times 10^3$	$5.72 \times 10^3$		27		$5.72 \times 10^3$	$5.72 \times 10^3$	
	26		$6.34 \times 10^3$	$6.85 \times 10^3$		26		$6.34 \times 10^3$	$6.85 \times 10^3$	
	25		$6.46 \times 10^3$	$7.11 \times 10^3$		25		$6.46 \times 10^3$	$7.11 \times 10^3$	
	51					51				
制御棒 案内管	53		$1.54 \times 10^3$	$2.36 \times 10^3$	制御棒 案内管	53		$1.54 \times 10^3$	$2.36 \times 10^3$	
	45		406	646		45		406	646	
	44		$1.32 \times 10^3$	$2.04 \times 10^3$		44		$1.32 \times 10^3$	$2.04 \times 10^3$	
	52					52				
制御棒 駆動機構 ハウジング	43		$2.00 \times 10^3$	$2.94 \times 10^3$	制御棒 駆動機構 ハウジング	43		$2.00 \times 10^3$	$2.94 \times 10^3$	
	38		608	633		38		608	633	
	39		345	363		39		345	363	
	40		27.4	28.5		40		27.4	28.5	
	41					41				
	42		328	341		42		328	341	
燃料集合体	55		$3.81 \times 10^3$	$4.23 \times 10^3$	燃料集合体	55		$3.81 \times 10^3$	$4.23 \times 10^3$	
	50		$2.62 \times 10^3$	$2.96 \times 10^3$		50		$2.62 \times 10^3$	$2.96 \times 10^3$	
	49		981	$1.08 \times 10^3$		49		981	$1.08 \times 10^3$	
	48		$1.05 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$		48		$1.05 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$	
	47		$2.63 \times 10^3$	$2.98 \times 10^3$		47		$2.63 \times 10^3$	$2.98 \times 10^3$	
	46					46				
	54		$3.62 \times 10^3$	$3.95 \times 10^3$		54		$3.62 \times 10^3$	$3.95 \times 10^3$	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-178

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-191

変更前					変更後					備考
表4-24 地震力 (3/8) (曲げモーメント, 基準地震動 S s)					表4-30 地震力 (3/8) (曲げモーメント, 基準地震動 S s)					記載の適正化
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	曲げモーメント (kN・m)		部位	質点番号	標高 O. P. (m)	曲げモーメント (kN・m)		
			設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)				設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)	
原子炉 圧力容器	15		0	0	原子炉 圧力容器	15		0	0	
	14		$1.54 \times 10^6$	$1.48 \times 10^6$		14		$1.54 \times 10^6$	$1.48 \times 10^6$	
	13		$6.38 \times 10^6$	$6.38 \times 10^6$		13		$6.38 \times 10^6$	$6.38 \times 10^6$	
	12		$1.48 \times 10^7$	$1.48 \times 10^7$		12		$1.48 \times 10^7$	$1.48 \times 10^7$	
	11		$1.97 \times 10^7$	$2.13 \times 10^7$		11		$1.97 \times 10^7$	$2.13 \times 10^7$	
	10		$3.26 \times 10^7$	$3.52 \times 10^7$		10		$3.26 \times 10^7$	$3.52 \times 10^7$	
	9		$5.21 \times 10^7$	$5.42 \times 10^7$		9		$5.21 \times 10^7$	$5.42 \times 10^7$	
	8		$6.59 \times 10^7$	$6.73 \times 10^7$		8		$6.59 \times 10^7$	$6.73 \times 10^7$	
	7		$8.91 \times 10^7$	$8.91 \times 10^7$		7		$8.91 \times 10^7$	$8.91 \times 10^7$	
原子炉 本体の基礎	7		$2.34 \times 10^8$	$2.32 \times 10^8$	原子炉 本体の基礎	7		$2.34 \times 10^8$	$2.32 \times 10^8$	
	6		$2.57 \times 10^8$	$2.55 \times 10^8$		6		$2.57 \times 10^8$	$2.55 \times 10^8$	
	5		$2.96 \times 10^8$	$2.93 \times 10^8$		5		$2.96 \times 10^8$	$2.93 \times 10^8$	
	4		$3.60 \times 10^8$	$3.53 \times 10^8$		4		$3.60 \times 10^8$	$3.53 \times 10^8$	
原子炉 しゃへい壁	20		0	0	原子炉 しゃへい壁	20		0	0	
	19		$2.05 \times 10^7$	$1.93 \times 10^7$		19		$2.05 \times 10^7$	$1.93 \times 10^7$	
	18		$4.16 \times 10^7$	$3.91 \times 10^7$		18		$4.16 \times 10^7$	$3.91 \times 10^7$	
	17		$6.37 \times 10^7$	$6.37 \times 10^7$		17		$6.37 \times 10^7$	$6.37 \times 10^7$	
	16		$9.11 \times 10^7$	$9.30 \times 10^7$		16		$9.11 \times 10^7$	$9.30 \times 10^7$	
原子炉 格納容器	7		$1.45 \times 10^8$	$1.45 \times 10^8$	原子炉 格納容器	7		$1.45 \times 10^8$	$1.45 \times 10^8$	
	30		0	0		30		0	0	
	29		$7.20 \times 10^5$	$7.28 \times 10^5$		29		$7.20 \times 10^5$	$7.28 \times 10^5$	
	28		$2.02 \times 10^6$	$2.02 \times 10^6$		28		$2.02 \times 10^6$	$2.02 \times 10^6$	
	27		$6.57 \times 10^6$	$6.57 \times 10^6$		27		$6.57 \times 10^6$	$6.57 \times 10^6$	
	26		$1.87 \times 10^7$	$1.87 \times 10^7$		26		$1.87 \times 10^7$	$1.87 \times 10^7$	
	25		$1.64 \times 10^8$	$1.64 \times 10^8$		25		$1.64 \times 10^8$	$1.64 \times 10^8$	
	24		$2.65 \times 10^8$	$2.65 \times 10^8$		24		$2.65 \times 10^8$	$2.65 \times 10^8$	
	23		$4.42 \times 10^8$	$4.42 \times 10^8$		23		$4.42 \times 10^8$	$4.42 \times 10^8$	
	22		$6.25 \times 10^8$	$6.25 \times 10^8$		22		$6.25 \times 10^8$	$6.25 \times 10^8$	
21	$7.02 \times 10^8$	$7.02 \times 10^8$	21	$7.02 \times 10^8$	$7.02 \times 10^8$					
3	$7.59 \times 10^8$	$7.59 \times 10^8$	3	$7.59 \times 10^8$	$7.59 \times 10^8$					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-179

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-192

変更前					変更後					備考
表4-24 地震力 (4/8) (曲げモーメント, 基準地震動 S s)					表4-30 地震力 (4/8) (曲げモーメント, 基準地震動 S s)					
部位	質点番号	標高 O.P. (m)	曲げモーメント (kN・m)		部位	質点番号	標高 O.P. (m)	曲げモーメント (kN・m)		記載の適正化
			設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)				設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)	
炉心 シュラウド	37		0	0	炉心 シュラウド	37		0	0	記載の適正化
	36		$8.53 \times 10^5$	$7.77 \times 10^5$		36		$8.53 \times 10^5$	$7.77 \times 10^5$	
	35		$2.73 \times 10^6$	$2.41 \times 10^6$		35		$2.73 \times 10^6$	$2.41 \times 10^6$	
	34		$6.72 \times 10^6$	$5.72 \times 10^6$		34		$6.72 \times 10^6$	$5.72 \times 10^6$	
	33		$9.34 \times 10^6$	$8.78 \times 10^6$		33		$9.34 \times 10^6$	$8.78 \times 10^6$	
			$8.24 \times 10^6$	$7.09 \times 10^6$				$8.24 \times 10^6$	$7.09 \times 10^6$	
	32		$1.07 \times 10^7$	$1.04 \times 10^7$		32		$1.07 \times 10^7$	$1.04 \times 10^7$	
	31		$1.21 \times 10^7$	$1.30 \times 10^7$		31		$1.21 \times 10^7$	$1.30 \times 10^7$	
	30		$1.49 \times 10^7$	$1.63 \times 10^7$		30		$1.49 \times 10^7$	$1.63 \times 10^7$	
	29		$1.79 \times 10^7$	$2.01 \times 10^7$		29		$1.79 \times 10^7$	$2.01 \times 10^7$	
	28		$2.10 \times 10^7$	$2.42 \times 10^7$		28		$2.10 \times 10^7$	$2.42 \times 10^7$	
	27		$2.43 \times 10^7$	$2.90 \times 10^7$		27		$2.43 \times 10^7$	$2.90 \times 10^7$	
	26		$2.77 \times 10^7$	$3.22 \times 10^7$		26		$2.77 \times 10^7$	$3.22 \times 10^7$	
	25		$3.48 \times 10^7$	$3.76 \times 10^7$		25		$3.48 \times 10^7$	$3.76 \times 10^7$	
51	$4.21 \times 10^7$	$4.42 \times 10^7$	51	$4.21 \times 10^7$	$4.42 \times 10^7$					
制御棒 案内管	53		0	0	制御棒 案内管	53		0	0	
	45		$1.81 \times 10^6$	$2.77 \times 10^6$		45		$1.81 \times 10^6$	$2.77 \times 10^6$	
	44		$2.28 \times 10^6$	$3.49 \times 10^6$		44		$2.28 \times 10^6$	$3.49 \times 10^6$	
	52		0	0		52		0	0	
制御棒駆動 ハウジング	43		0	0	制御棒駆動 ハウジング	43		0	0	
	38		$2.19 \times 10^6$	$3.22 \times 10^6$		38		$2.19 \times 10^6$	$3.22 \times 10^6$	
			$6.60 \times 10^5$	$6.87 \times 10^5$				$6.60 \times 10^5$	$6.87 \times 10^5$	
	39		$7.90 \times 10^4$	$8.14 \times 10^4$		39		$7.90 \times 10^4$	$8.14 \times 10^4$	
	40		$3.51 \times 10^5$	$3.62 \times 10^5$		40		$3.51 \times 10^5$	$3.62 \times 10^5$	
	41		$3.49 \times 10^5$	$3.63 \times 10^5$		41		$3.49 \times 10^5$	$3.63 \times 10^5$	
42	0	0	42	0	0					
燃料集合体	55		0	0	燃料集合体	55		0	0	
	50		$2.68 \times 10^6$	$2.98 \times 10^6$		50		$2.68 \times 10^6$	$2.98 \times 10^6$	
	49		$4.52 \times 10^6$	$5.07 \times 10^6$		49		$4.52 \times 10^6$	$5.07 \times 10^6$	
	48		$5.11 \times 10^6$	$5.73 \times 10^6$		48		$5.11 \times 10^6$	$5.73 \times 10^6$	
	47		$4.38 \times 10^6$	$4.87 \times 10^6$		47		$4.38 \times 10^6$	$4.87 \times 10^6$	
	46		$2.54 \times 10^6$	$2.80 \times 10^6$		46		$2.54 \times 10^6$	$2.80 \times 10^6$	
	54		0	0		54		0	0	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-180

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-193

変更前					変更後					備考
表4-24 地震力 (5/8) (軸力, 基準地震動 S s)					表4-30 地震力 (5/8) (軸力, 基準地震動 S s)					記載の適正化
部位	質点番号	標高 O.P. (m)	軸力 (kN)		部位	質点番号	標高 O.P. (m)	軸力 (kN)		
			設計用地震力	補強反映耐震条件				設計用地震力	補強反映耐震条件	
原子炉 压力容器	31		204	204	原子炉 压力容器	31		204	204	
	30		$1.49 \times 10^3$	$1.49 \times 10^3$		30		$1.49 \times 10^3$	$1.49 \times 10^3$	
	29		$2.58 \times 10^3$	$2.61 \times 10^3$		29		$2.58 \times 10^3$	$2.61 \times 10^3$	
	28		$3.30 \times 10^3$	$3.34 \times 10^3$		28		$3.30 \times 10^3$	$3.34 \times 10^3$	
	27		$4.25 \times 10^3$	$4.30 \times 10^3$		27		$4.25 \times 10^3$	$4.30 \times 10^3$	
	26		$5.10 \times 10^3$	$5.16 \times 10^3$		26		$5.10 \times 10^3$	$5.16 \times 10^3$	
	25		$5.96 \times 10^3$	$6.02 \times 10^3$		25		$5.96 \times 10^3$	$6.02 \times 10^3$	
	24		$1.23 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$		24		$1.23 \times 10^4$	$1.23 \times 10^4$	
	18		$3.38 \times 10^4$	$3.42 \times 10^4$		18		$3.38 \times 10^4$	$3.42 \times 10^4$	
	17		$3.57 \times 10^4$	$3.61 \times 10^4$		17		$3.57 \times 10^4$	$3.61 \times 10^4$	
原子炉 本体の基礎	16		$3.76 \times 10^4$	$3.80 \times 10^4$	原子炉 本体の基礎	16		$3.76 \times 10^4$	$3.80 \times 10^4$	
	15		$3.92 \times 10^4$	$3.96 \times 10^4$		15		$3.92 \times 10^4$	$3.96 \times 10^4$	
	14		$2.64 \times 10^3$	$2.70 \times 10^3$		14		$2.64 \times 10^3$	$2.70 \times 10^3$	
	23		$5.92 \times 10^3$	$6.04 \times 10^3$		23		$5.92 \times 10^3$	$6.04 \times 10^3$	
原子炉 しゃへい壁	21		$1.16 \times 10^4$	$1.18 \times 10^4$	原子炉 しゃへい壁	21		$1.16 \times 10^4$	$1.18 \times 10^4$	
	20		$1.57 \times 10^4$	$1.59 \times 10^4$		20		$1.57 \times 10^4$	$1.59 \times 10^4$	
	19		$1.98 \times 10^4$	$2.00 \times 10^4$		19		$1.98 \times 10^4$	$2.00 \times 10^4$	
	18		143	142		18		143	142	
	41	285	283	41		285	283			
原子炉 格納容器	40	$1.10 \times 10^3$	$1.10 \times 10^3$	原子炉 格納容器	40	$1.10 \times 10^3$	$1.10 \times 10^3$			
	39	$1.55 \times 10^3$	$1.55 \times 10^3$		39	$1.55 \times 10^3$	$1.55 \times 10^3$			
	38	$2.97 \times 10^3$	$2.97 \times 10^3$		38	$2.97 \times 10^3$	$2.97 \times 10^3$			
	37	$4.01 \times 10^3$	$4.01 \times 10^3$		37	$4.01 \times 10^3$	$4.01 \times 10^3$			
	36	$4.77 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$		36	$4.77 \times 10^3$	$4.77 \times 10^3$			
	35	$6.10 \times 10^3$	$6.10 \times 10^3$		35	$6.10 \times 10^3$	$6.10 \times 10^3$			
	34	$6.69 \times 10^3$	$6.69 \times 10^3$		34	$6.69 \times 10^3$	$6.69 \times 10^3$			
	33	$7.99 \times 10^3$	$8.47 \times 10^3$		33	$7.99 \times 10^3$	$8.47 \times 10^3$			
	32				32					
	14				14					

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-181

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-194

変更前					変更後					備考
表4-24 地震力 (6/8) (軸力, 基準地震動 S s)					表4-30 地震力 (6/8) (軸力, 基準地震動 S s)					記載の適正化
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	軸力 (kN)		部位	質点番号	標高 O. P. (m)	軸力 (kN)		
			設計用地震力	補強反映耐震条件				設計用地震力	補強反映耐震条件	
炉心 シュラウド	55		108	108	炉心 シュラウド	55		108	108	
	54		324	324		54		324	324	
	53		498	498		53		498	498	
	52		704	704		52		704	704	
	51		$1.02 \times 10^3$	$1.02 \times 10^3$		51		$1.02 \times 10^3$	$1.02 \times 10^3$	
	50		$1.20 \times 10^3$	$1.20 \times 10^3$		50		$1.20 \times 10^3$	$1.20 \times 10^3$	
	49		$1.23 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$		49		$1.23 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$	
	48		$1.27 \times 10^3$	$1.27 \times 10^3$		48		$1.27 \times 10^3$	$1.27 \times 10^3$	
	47		$1.30 \times 10^3$	$1.30 \times 10^3$		47		$1.30 \times 10^3$	$1.30 \times 10^3$	
	46		$1.34 \times 10^3$	$1.34 \times 10^3$		46		$1.34 \times 10^3$	$1.34 \times 10^3$	
	45		$1.37 \times 10^3$	$1.36 \times 10^3$		45		$1.37 \times 10^3$	$1.36 \times 10^3$	
	44		$1.70 \times 10^3$	$1.69 \times 10^3$		44		$1.70 \times 10^3$	$1.69 \times 10^3$	
	43		$1.72 \times 10^3$	$1.72 \times 10^3$		43		$1.72 \times 10^3$	$1.72 \times 10^3$	
	42		$1.74 \times 10^3$	$1.73 \times 10^3$		42		$1.72 \times 10^3$	$1.72 \times 10^3$	
41	$1.74 \times 10^3$	$1.73 \times 10^3$								
制御棒 案内管	64		$2.55 \times 10^3$	$2.55 \times 10^3$	制御棒 案内管	64		$2.55 \times 10^3$	$2.55 \times 10^3$	
	63		$2.62 \times 10^3$	$2.62 \times 10^3$		63		$2.62 \times 10^3$	$2.62 \times 10^3$	
	62		$2.68 \times 10^3$	$2.66 \times 10^3$		62		$2.62 \times 10^3$	$2.62 \times 10^3$	
	61		$2.76 \times 10^3$	$2.76 \times 10^3$		61		$2.68 \times 10^3$	$2.66 \times 10^3$	
制御棒駆動 機構 ハウジング	61		$2.76 \times 10^3$	$2.76 \times 10^3$	制御棒駆動 機構 ハウジング	61		$2.76 \times 10^3$	$2.76 \times 10^3$	
	60		693	693		60		693	693	
	59		633	633		59		633	633	
	58		572	572		58		572	572	
	57		511	511		57		511	511	
56	511	511								
炉心シュラウド 支持ロッド	51		16.4	16.4	炉心シュラウド 支持ロッド	51		16.4	16.4	
	25		16.4	16.4		25		16.4	16.4	

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-182

枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。

別紙-195



変更前				変更後				備考	
表4-24 地震力 (7/8) (ばね反力, せん断力及び軸力, 基準地震動 S s )				表4-30 地震力 (7/8) (ばね反力, せん断力及び軸力, 基準地震動 S s )				記載の適正化	
部位	応答種別及び単位	設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)	部位	応答種別及び単位	設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)		
原子炉圧力容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	8.25×10 <sup>3</sup>	8.34×10 <sup>3</sup>	原子炉圧力容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	8.25×10 <sup>3</sup>	8.34×10 <sup>3</sup>		
原子炉格納容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	1.58×10 <sup>4</sup>	1.71×10 <sup>4</sup>	原子炉格納容器 スタビライザ	ばね反力 (kN)	1.58×10 <sup>4</sup>	1.71×10 <sup>4</sup>		
原子炉格納容器 シャラダ	ばね反力 (kN)	3.41×10 <sup>4</sup>	3.31×10 <sup>4</sup>	原子炉格納容器 シャラダ	ばね反力 (kN)	3.41×10 <sup>4</sup>	3.31×10 <sup>4</sup>		
ベント管	ばね反力 (kN)	2.06×10 <sup>3</sup>	5.85×10 <sup>3</sup>	ベント管	ばね反力 (kN)	2.06×10 <sup>3</sup>	5.85×10 <sup>3</sup>		
燃料交換 ベローズ	ばね反力 (kN)	1.71×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>	燃料交換 ベローズ	ばね反力 (kN)	1.71×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>		
所員用 エアロック	ばね反力 (kN)	304	304	所員用 エアロック	ばね反力 (kN)	304	304		
制御棒駆動機構 ハウジング レストレント ビーム	ばね反力 (kN)	473	488	制御棒駆動機構 ハウジング レストレント ビーム	ばね反力 (kN)	473	488		
炉心シュラウド 回転ばね	ばね反力 (kN・m)	4.21×10 <sup>7</sup>	4.42×10 <sup>7</sup>	炉心シュラウド 回転ばね	ばね反力 (kN・m)	4.21×10 <sup>7</sup>	4.42×10 <sup>7</sup>		
上部格子板	せん断力 (kN)	3.96×10 <sup>3</sup>	4.40×10 <sup>3</sup>	上部格子板	せん断力 (kN)	3.96×10 <sup>3</sup>	4.40×10 <sup>3</sup>		
炉心支持板	せん断力 (kN)	4.52×10 <sup>3</sup>	4.89×10 <sup>3</sup>	炉心支持板	せん断力 (kN)	4.52×10 <sup>3</sup>	4.89×10 <sup>3</sup>		
上部 サポート	ばね反力 (kN)	5.91×10 <sup>3</sup>	6.09×10 <sup>3</sup>	上部 サポート	ばね反力 (kN)	5.91×10 <sup>3</sup>	6.09×10 <sup>3</sup>		
下部 スタビライザ	ばね反力 (kN)	1.61×10 <sup>3</sup>	1.60×10 <sup>3</sup>	下部 スタビライザ	ばね反力 (kN)	1.61×10 <sup>3</sup>	1.60×10 <sup>3</sup>		
炉心シュラウド 支持ロッド (1体あたり)	軸力 (kN)	1.36×10 <sup>3</sup>	1.53×10 <sup>3</sup>	炉心シュラウド 支持ロッド (1体あたり)	軸力 (kN)	1.36×10 <sup>3</sup>	1.53×10 <sup>3</sup>		
表4-24 地震力 (8/8) (相対変位, 基準地震動 S s )				表4-30 地震力 (8/8) (相対変位, 基準地震動 S s )				記載の適正化	
部位	質点番号	標高 O. P. (m)	相対変位 (mm)		部位	質点番号	標高 O. P. (m)		相対変位 (mm)
			設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)				設計用地震力 (NS/EW包絡)	補強反映耐震条件 (NS/EW包絡)
燃料集合体	55		0	0	燃料集合体	55		0	0
	50		27.4	30.5		50		27.4	30.5
	49		47.2	52.4		49		47.2	52.4
	48		54.2	60.2		48		54.2	60.2
	47		46.8	52.0		47		46.8	52.0
	46		27.0	30.0		46		27.0	30.0
	54		0	0		54		0	0
	枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。					枠囲みの内容は商業機密の観点から公開できません。			
別紙-183				別紙-196					

変更前	変更後	備考
<p>4.4.4 影響検討結果</p> <p>「4.4.1 影響検討方法」に示す原子炉建屋における改造工事に伴う重量増加を反映した影響検討フロー（図4-17）に従い、簡易評価、詳細評価及び追加検討を以下のとおり実施した。</p> <p><b>【簡易評価】</b>  <u>簡易評価の結果、一部の設備（25設備）を除き、条件比率が設備の裕度以下となることを確認した。</u></p> <p><b>【詳細評価】</b>                      簡易評価において条件比率が設備の裕度を上回った25設備に対して補強反映耐震条件を用いた詳細評価を行い、制御棒（挿入性評価）を除く24設備については、発生値が許容値以下となることを確認した。                      制御棒（挿入性評価）については、詳細評価において発生値（燃料集合体相対変位）が許容値（確認済相対変位）を上回ったため、以下のとおり追加検討を行った。</p> <p><b>【追加検討】</b>                      制御棒（挿入性評価）に対する追加検討は、以下の手順のとおり、耐震計算書と同様に炉内構造物系の地震応答解析により発生値（燃料集合体相対変位）を算出し、発生値（燃料集合体相対変位）が許容値（確認済相対変位）以下となることを確認した。なお、検討に用いる地震動は、燃料集合体相対変位が最大となる基準地震動 <math>S_s - D2</math> を用いた。</p> <p>① 今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース*1ごとに応答比率を考慮した燃料集合体相対変位（各検討ケースの燃料集合体相対変位×応答比率（1.11）*<sup>2</sup>）を確認し、確認済相対変位を上回る検討ケース（ケース3）を抽出（表4-25参照）。</p> <p>② 抽出した検討ケースの地震応答解析モデルに改造工事に伴う重量増加を反映した地震応答解析モデルを作成。</p> <p>③ 作成した地震応答解析モデルを用いて地震応答解析を行い、燃料集合体相対変位（55.2mm）が確認済相対変位（60mm）以下となることを確認。</p> <p><u>上記のとおり、簡易評価を踏まえて詳細評価対象となった25設備に対する詳細評価及び追加検討の結果、</u>いずれの設備（25設備）においても発生値が許容値以下</p> <p style="text-align: center;">別紙-184</p>	<p>4.4.6 影響検討結果</p> <p>「4.4.1 影響検討方法」に示す原子炉建屋における改造工事に伴う重量増加を反映した影響検討フロー（図4-17）に従い、簡易評価による検討対象設備の代表選定、詳細評価及び追加検討を以下のとおり実施した。</p> <p><b>【簡易評価による検討対象設備の代表選定】</b>  <u>簡易評価により、条件比率が設備の裕度を上回った25設備を検討対象設備の代表として選定した。</u></p> <p><b>【詳細評価】</b>                      簡易評価において条件比率が設備の裕度を上回った25設備に対して補強反映耐震条件を用いた詳細評価を行い、制御棒（挿入性評価）を除く24設備については、発生値が許容値以下となることを確認した。                      制御棒（挿入性評価）については、詳細評価において発生値（燃料集合体相対変位）が許容値（確認済相対変位）を上回ったため、以下のとおり追加検討を行った。</p> <p><b>【追加検討】</b>                      制御棒（挿入性評価）に対する追加検討は、以下の手順のとおり、耐震計算書と同様に炉内構造物系の地震応答解析により発生値（燃料集合体相対変位）を算出し、発生値（燃料集合体相対変位）が許容値（確認済相対変位）以下となることを確認した。なお、検討に用いる地震動は、燃料集合体相対変位が最大となる基準地震動 <math>S_s - D2</math> を用いた。</p> <p>① 今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース*1ごとに応答比率を考慮した燃料集合体相対変位（各検討ケースの燃料集合体相対変位×応答比率（1.11）*<sup>2</sup>）を確認し、確認済相対変位を上回る検討ケース（ケース3）を抽出（表4-31参照）。</p> <p>② 抽出した検討ケースの地震応答解析モデルに改造工事に伴う重量増加を反映した地震応答解析モデルを作成。</p> <p>③ 作成した地震応答解析モデルを用いて地震応答解析を行い、燃料集合体相対変位（55.2mm）が確認済相対変位（60mm）以下となることを確認。</p> <p style="text-align: center;">別紙-197</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考																																																																				
<p>となることを確認した。そのうち、発生値が当該設備の耐震計算書に記載の発生値を上回った設備（9設備）の評価結果を表4-26に示す。</p> <p>以上のことから、原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加による影響を考慮しても原子炉建屋内に設置される機器・配管系の耐震性への影響がないことを確認した。</p> <p>注記*1：添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す検討ケース。</p> <p>*2：基準地震動 S s - D 2 による，補強反映モデルの燃料集合体相対変位／今回工認モデルの相対変位により算出（表4-22（8/8）参照）。</p> <p style="text-align: center;">表4-25 追加検討を行う検討ケースの抽出結果</p> <table border="1" data-bbox="197 783 1037 1209"> <thead> <tr> <th>今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース</th> <th>燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)</th> <th>応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))</th> <th>確認済相対変位 (mm)</th> <th>追加検討ケース*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ケース1 (基本ケース)</td><td>47.7</td><td>53.0</td><td rowspan="7">60</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース2</td><td>50.5</td><td>56.1</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース3</td><td>54.2</td><td><u>60.2</u></td><td>○</td></tr> <tr><td>ケース4</td><td>39.9</td><td>44.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース5</td><td>40.6</td><td>45.1</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース6</td><td>39.0</td><td>43.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース7</td><td>48.0</td><td>53.3</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：応答比率を考慮した燃料集合体相対変位が確認済相対変位60mmを上回る場合を追加検討ケースとする。</p> <p style="text-align: center;">別紙-185</p>	今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース	燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)	応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))	確認済相対変位 (mm)	追加検討ケース*	ケース1 (基本ケース)	47.7	53.0	60	—	ケース2	50.5	56.1	—	ケース3	54.2	<u>60.2</u>	○	ケース4	39.9	44.3	—	ケース5	40.6	45.1	—	ケース6	39.0	43.3	—	ケース7	48.0	53.3	—	<p>検討対象設備の代表として選定した25設備に対する詳細評価及び追加検討の結果を表4-32に示す。いずれの設備（25設備）においても発生値が許容値以下となることを確認した。なお，詳細評価及び追加検討による発生値が当該設備の耐震計算書に記載の発生値を上回った設備は9設備である。</p> <p>以上のことから、原子炉建屋の設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量増加による影響を考慮しても原子炉建屋内に設置される機器・配管系の耐震性への影響がないことを確認した。</p> <p>注記*1：添付書類「VI-2-3-2 炉心，原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉格納容器及び原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に示す検討ケース。</p> <p>*2：基準地震動 S s - D 2 による，補強反映モデルの燃料集合体相対変位／今回工認モデル（基本ケース）の相対変位により算出（表4-28（8/8）参照）。</p> <p style="text-align: center;">表4-31 追加検討を行う検討ケースの抽出結果</p> <table border="1" data-bbox="1086 783 1926 1209"> <thead> <tr> <th>今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース</th> <th>燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)</th> <th>応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))</th> <th>確認済相対変位 (mm)</th> <th>追加検討ケース*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ケース1 (基本ケース)</td><td>47.7</td><td>53.0</td><td rowspan="7">60</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース2</td><td>50.5</td><td>56.1</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース3</td><td>54.2</td><td><u>60.2</u></td><td>○</td></tr> <tr><td>ケース4</td><td>39.9</td><td>44.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース5</td><td>40.6</td><td>45.1</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース6</td><td>39.0</td><td>43.3</td><td>—</td></tr> <tr><td>ケース7</td><td>48.0</td><td>53.3</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p>注記*：応答比率を考慮した燃料集合体相対変位が確認済相対変位60mmを上回る場合を追加検討ケースとする。</p> <p style="text-align: center;">別紙-198</p>	今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース	燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)	応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))	確認済相対変位 (mm)	追加検討ケース*	ケース1 (基本ケース)	47.7	53.0	60	—	ケース2	50.5	56.1	—	ケース3	54.2	<u>60.2</u>	○	ケース4	39.9	44.3	—	ケース5	40.6	45.1	—	ケース6	39.0	43.3	—	ケース7	48.0	53.3	—	<p>記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース	燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)	応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))	確認済相対変位 (mm)	追加検討ケース*																																																																		
ケース1 (基本ケース)	47.7	53.0	60	—																																																																		
ケース2	50.5	56.1		—																																																																		
ケース3	54.2	<u>60.2</u>		○																																																																		
ケース4	39.9	44.3		—																																																																		
ケース5	40.6	45.1		—																																																																		
ケース6	39.0	43.3		—																																																																		
ケース7	48.0	53.3		—																																																																		
今回工認モデルによる材料物性の不確かさを考慮する検討ケース	燃料集合体相対変位 (mm) (NS/EW包絡)	応答比率を考慮した燃料集合体相対変位 (燃料集合体相対変位 × 応答比率 (1.11))	確認済相対変位 (mm)	追加検討ケース*																																																																		
ケース1 (基本ケース)	47.7	53.0	60	—																																																																		
ケース2	50.5	56.1		—																																																																		
ケース3	54.2	<u>60.2</u>		○																																																																		
ケース4	39.9	44.3		—																																																																		
ケース5	40.6	45.1		—																																																																		
ケース6	39.0	43.3		—																																																																		
ケース7	48.0	53.3		—																																																																		

変更前

表 4-26 詳細評価及び追加検討の結果

設備名称	評価条件*	評価部位	応力分類	詳細評価及び追加検討の結果 (基準地震動 S s)	
				発生値 (MPa)	許容値 (MPa)
シュウラウドサポート 主蒸気系配管 (MS-001)	DB	レダ	軸止締	204	209
				484	386
原子炉建機冷却水系配管 (RCW-205)	DB	配管本体	一次+二次応力 疲労 <sup>*2</sup>	0.9135 <sup>*1</sup>	1
				442	458
ドライウエルベント開口部	DB	配管本体	一次+二次応力	445	501
				488	501
ダウンカマ	DB	エンドプレート(上側)	一次応力(組合せ)	255	264
				530	458
ベント管	DB	ベントヘッド(一般部以外)	一次+二次応力	0.317	1
				261	264
可燃性ガス濃度制御系配管 (FCS-006)	DB	エンドプレート(上側)	一次応力(組合せ)	628	473
				473	393
原子炉格納容器フィラタベント系 配管 (FCVS-001)	DB	ベントヘッド(一般部以外)	疲労 <sup>*2</sup>	0.771	1
				382	393
制御棒(挿入性制御)	DB	ベント管(一般部以外)	一次+二次応力	444	393
				444	393
燃料プールの冷却浄化系 熱交換器	DB	配管本体	疲労 <sup>*2</sup>	0.635	1
				204	150
燃料プールの冷却浄化系配管 (FCV-002)	DB	配管本体	一次+二次応力	0.6142	1
				278	240
原子炉蒸気発生器配管 (RS-001)	DB	配管本体	疲労 <sup>*2</sup>	0.4072	1
				55.2 <sup>*5</sup>	60

注記\*1:設計基準対称対称施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。  
\*2:単位は無次元。  
\*3:単位は「mm」。  
\*4:設備の全固有周期に応じた等価繰返し回数の最大値として、個別に設定する等価繰返し回数181回を適用。  
\*5:詳細評価で発生値(燃料集合体相対変位)が許容値(確認相対変位)を上回る検出ケース(ケース3)における追加検討の結果。

変更後

表 4-32 詳細評価及び追加検討の結果(1/2)

設備名称	評価条件*	評価部位	応力分類	詳細評価及び追加検討の結果 (基準地震動 S s)		耐震計算書に記載の 発生値(MPa) <sup>*2</sup> (基準地震動 S s)
				発生値 (MPa) <sup>*2</sup>	許容値 (MPa)	
シュウラウドサポート	DB	レダ	軸止締	204	209	189 <sup>*3</sup>
				420	675	
燃料プールの冷却浄化系 熱交換器	DB	熱板	疲労 <sup>*4</sup>	0.30	1	0.31
				376	436	
燃料プールの冷却浄化系配管 (FCV-002)	DB	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.0025	1	0.0034
				354	663	
原子炉蒸気発生器配管 (RS-001)	DB	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.1868	1	0.2091
				354	657	
原子炉内循環系配管 (PLR-002)	DB	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.2701	1	0.3181
				375	684	
主蒸気系配管 (MS-001)	DB	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.4641	1	0.614
				630	630	
主蒸気系配管 (MS-003)	DB	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.2885	1	0.3765
				386	468 <sup>*3</sup>	
主蒸気系配管 (MS-004)	SA	配管本体	疲労 <sup>*4</sup>	0.9135 <sup>*5</sup>	1	0.8529
				468	0.8529	

注記\*1:設計基準対称対称施設の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。  
\*2:一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を考慮する。  
\*3:詳細評価及び追加検討の結果による発生値が耐震計算書に記載の発生値を上回った9設備。  
\*4:単位は無次元。  
\*5:設備の全固有周期に応じた等価繰返し回数の最大値として、個別に設定する等価繰返し回数181回を適用。

備考

記載の適正化

変更前		変更後		備考		
表 4-32 詳細評価及び追加検証の結果(2/3)						
設備名称	評価条件 <sup>*1</sup>	評価部位	心力分類	詳細評価及び追加検証の結果		耐震計画書に記載の 発生圧(MPa) <sup>*2</sup> (高圧配管動S.S.)
				発生圧(MPa) <sup>*2</sup>	許容圧(MPa)	
残留蒸気系蒸気交換器	DB	鋼板	一次+二次応力	776	497	783
			疲労 <sup>*3</sup>	0.36	1	0.38
残留蒸気系配管 (RRP-003)	DB	配管本体	一次+二次応力	664	366	680
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
残留蒸気系配管 (RRP-004)	DB	配管本体	一次+二次応力	338	366	370
			疲労 <sup>*3</sup>	0.0617	1	0.0887
残留蒸気系配管 (RRP-005)	DB	配管本体	一次+二次応力	623	366	675
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5037	1	0.6667
残留蒸気系配管 (RRP-010)	SA	配管本体	一次+二次応力	106	114	122
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
原子炉建屋給排水系配管 (MRW-013)	DB	配管本体	一次+二次応力	412	458	410 <sup>*3</sup>
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
制御棒駆動水系配管 (CRD-005-1)	DB	配管本体	一次+二次応力	292	318	292
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
制御棒駆動水系配管 (CRD-017-3)	DB	配管本体	一次+二次応力	420	318	484
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
ほうろく水注入系配管 (SLP-003)	SA	配管本体	一次+二次応力	195	206	211
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620
ドライウエーブメント開口部	DB SA	ドライウエーブメント開口部	一次+二次応力	445	501	432 <sup>*3</sup>
			疲労 <sup>*3</sup>	0.5066	1	0.5620

別紙-200

注記\*1：設計基準に規定の評価条件を「DB」、重大事故等対処設備の評価条件を「SA」と記載。  
 \*2：一次+二次応力の発生値が許容値を上回った場合は、疲労評価を考慮する。  
 \*3：詳細評価及び追加検証の結果による発生値が耐震計画書に記載の発生値を上回った9設備。  
 \*4：単位はMPa。

記載の適正化

変更前

変更後

備考

表 4-32 詳細評価及び追加検討の結果(3/3)

設備名称	評価条件*	評価部位	応力分類	詳細評価及び追加検討の結果 (基準地震動 S <sub>0</sub> )		補強計算書に記載の 発生量 (MPa) <sup>1)</sup> (条件地震動 S <sub>1</sub> )
				発生量 (MPa) <sup>2)</sup>	許容量 (MPa)	
ダウンカマ	DB	エンドプレート (上側)	応応力 (組合せ)	255	261	248
		ベントヘッド (一般部以外)	一次-二次応力 疲労**	530	453	516
	SA	エンドプレート (上側)	一次応力 (組合せ)	0.317	1	0.284 <sup>***</sup>
		ベントヘッド (一般部以外)	一次-二次応力 疲労**	261	264	247
ベント管	DB	ベント管 (一般部以外)	一次-二次応力	628	473	592
			疲労**	0.771	1	0.517
	SA	ベント管 (一般部以外)	一次-二次応力	382	393	371
			疲労**	441	393	418
可燃性ガス濃度制御系配管 (FCS-006)	DB	配管本体	一次-二次応力	0.635	1	0.489
			疲労**	204 <sup>***</sup>	150	200 <sup>***</sup>
	SA	配管本体	一次-二次応力	0.6142 <sup>**</sup>	1	0.5717
			疲労**	291	240	302
原子炉格納容器フィルタ (FCSV-003)	DB	配管本体	一次-二次応力	0.3510	1	0.3819
			疲労**	278	240	274
	SA	配管本体	一次-二次応力	0.4072	1	0.3833
			疲労**	439	398	439
非常用ディゾーゼル 発電設備配管 (DCDS-B008)	DB	配管本体	一次-二次応力	0.3983	1	0.4011
			疲労**	55.2 <sup>**7</sup>	60	54.2 <sup>**3</sup>
制動棒 (挿入性評価)	DB	-	相対変位 <sup>**3</sup>	60		

注記\*1: 設計基準耐震確認の評価条件を「DB1」, 重大事故等対策設備の評価条件を「SA」と記載。  
 \*2: 一次-二次応力の発生量が許容値を上回った場合は, 疲労評価を実施する。  
 \*3: 詳細評価及び追加検討の結果による発生量が耐震計算書に記載の発生量を上回った9設備。  
 \*4: 単位は無次元。  
 \*5: 設備の固有周期。  
 \*6: 単位は「mm」。  
 \*7: 詳細評価で発生量(感料置合体相対変位)が許容量(感料置合体相対変位)を上回る検討ケース(ケース3)における追加検討の結果。

記載の適正化

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-2-2-1 原子炉建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>5. まとめ</p> <p>設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量の増加分を考慮した「補強反映モデル」を用いて基準地震動S<sub>s</sub>-D2に対する地震応答解析を実施し、「今回工認モデル」を用いた解析結果と比較した。</p> <p>その結果、「補強反映モデル」の固有周期は、重量を増加させた影響により「今回工認モデル」の結果に比べてわずかに大きくなるものの、ほぼ同程度となることを確認し、<u>最大応答値は、「今回工認モデル」の結果と概ね整合することを確認した。</u></p> <p><u>また、材料物性の不確かさ等を考慮した設計用地震力に応答比率を考慮した場合においても、原子炉建屋に生じる最大せん断ひずみが許容限界を超えないことを確認した。</u></p> <p>さらに、原子炉建屋内に設置される機器・配管系の耐震性が確保されることを簡易評価、<u>詳細評価及び追加検討により確認した。</u></p> <p style="text-align: center;">別紙-187</p>	<p>5. まとめ</p> <p>設備の補強や追加等の改造工事に伴う重量の増加分を考慮した補強反映モデルを用いて基準地震動S<sub>s</sub>-D2に対する地震応答解析を実施し、今回工認モデルを用いた解析結果と比較した。</p> <p>その結果、補強反映モデルの固有周期は、重量を増加させた影響により今回工認モデルの結果に比べてわずかに大きくなるものの、ほぼ同程度となることを確認した。<u>補強反映モデルの最大応答値は今回工認モデルの結果と概ね整合するものの、上回る部分があることからその影響を検討した。</u></p> <p>材料物性の不確かさ等を考慮した設計用地震力に応答比率を考慮した場合においても、原子炉建屋に生じる最大せん断ひずみ及び最大接地圧が許容値を超えないこと並びに原子炉建屋内の各施設に生じる応答が各許容値を超えないことを確認した。</p> <p>さらに、原子炉建屋内に設置される機器・配管系の耐震性への影響がないことを簡易評価により代表として選定した検討対象設備の詳細評価及び追加検討により確認した。</p> <p style="text-align: center;">別紙-202</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>3.2.1 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をする耐震壁部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-5に示す。図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルについては、「原子力発電所耐震設計技術指針 J E A C 4 6 0 1 -2015 ((社)日本電気協会)」を参考に、水平加振により励起される上下応答を評価するために、後述の鉛直方向の地震応答解析モデルの諸元(図3-8)及び接地率に応じて変化する回転・鉛直連成ばねについても考慮している。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等の要因は初期剛性及びその後の剛性を低下させるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-3に示す。</p>	<p>3.2.1 水平方向</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をする耐震壁部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-5に示す。図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルについては、「原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A C 4 6 0 1 -2015)」を参考に、水平加振により励起される上下応答を評価するために、後述の鉛直方向の地震応答解析モデルの諸元(図3-8)及び接地率に応じて変化する回転・鉛直連成ばねについても考慮している。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元力特性の設定にあたっては、地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等は初期剛性及びその後の剛性を低下させる要因となるが、機能維持限界耐力及び終局耐力は既工認の復元力特性の各耐力を上回っていることを試験等により確認したことから、この復元力特性に初期剛性低下を反映して適用する。耐震壁の初期剛性の設計値に対する補正係数を表3-3に示す。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>



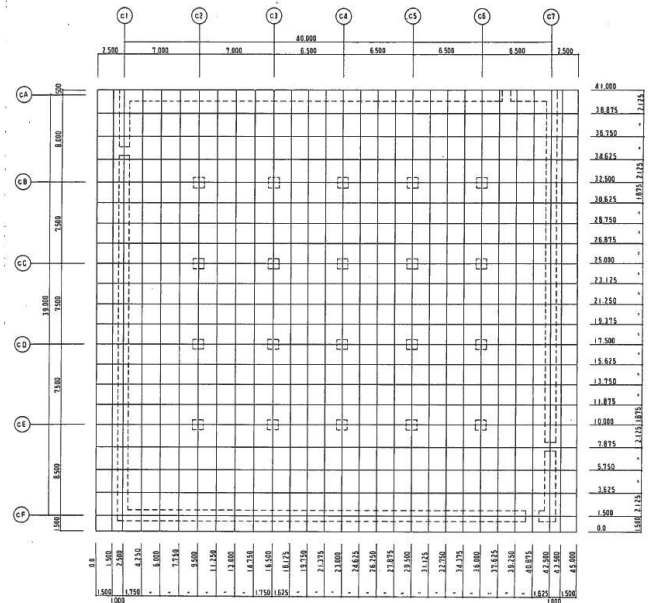
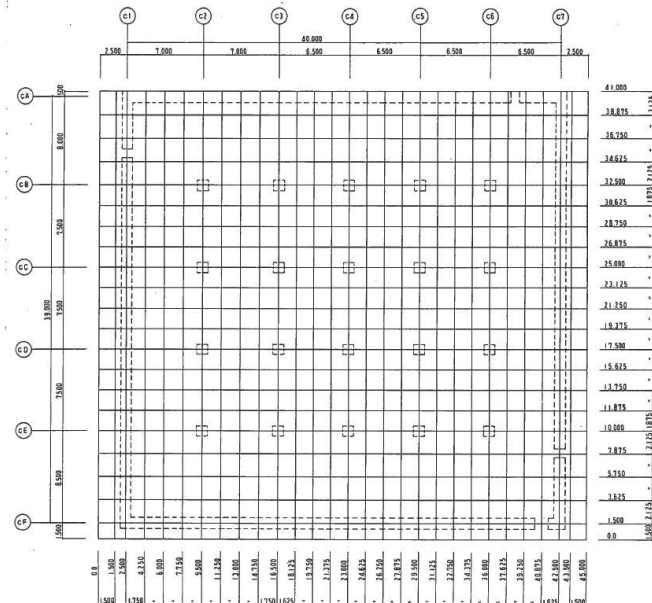
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-3 制御建屋の地震応答計算書】

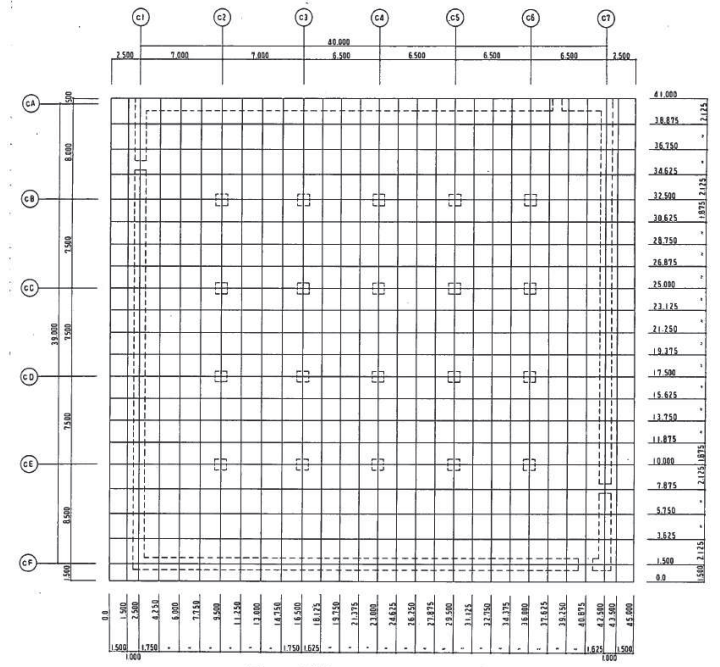
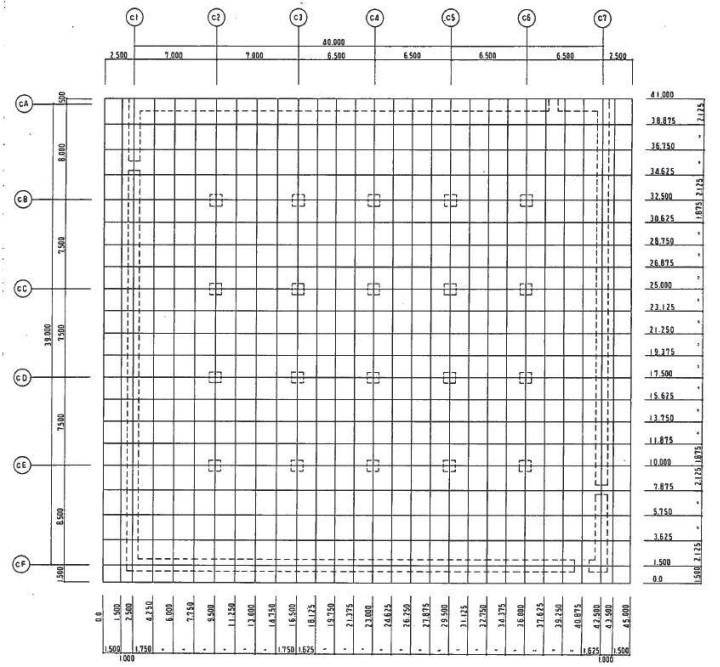
変更前	変更後	備考
<p>3.3.1 動的解析</p> <p>建物・構築物の動的解析は、添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に記載の解析方法に基づき、時刻歴応答解析により実施する。</p> <p>なお、最大接地圧は、「原子力発電所耐震設計技術規程 J E A C 4 6 0 1 -2015 ((社)日本電気協会)」を参考に、水平応答と鉛直応答から組合せ係数法（組合せ係数は1.0と0.4）を用いて算出する。</p> <p style="text-align: center;">39</p>	<p>3.3.1 動的解析</p> <p>建物・構築物の動的解析は、添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」に記載の解析方法に基づき、時刻歴応答解析により実施する。</p> <p>なお、最大接地圧は、「原子力発電所耐震設計技術規程 (J E A C 4 6 0 1 -2015)」を参考に、水平応答と鉛直応答から組合せ係数法（組合せ係数は1.0と0.4）を用いて算出する。</p> <p style="text-align: center;">39</p>	<p>記載の適正化</p>

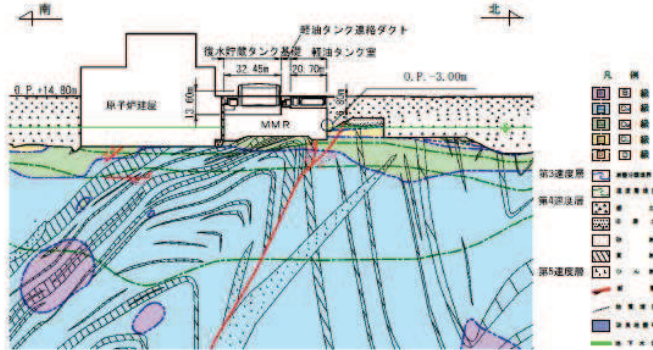
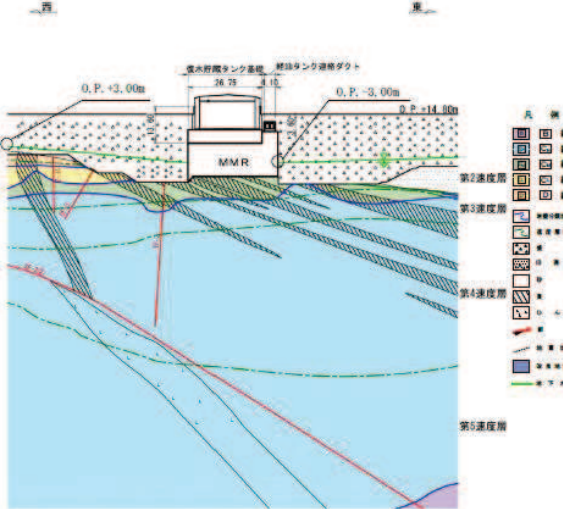
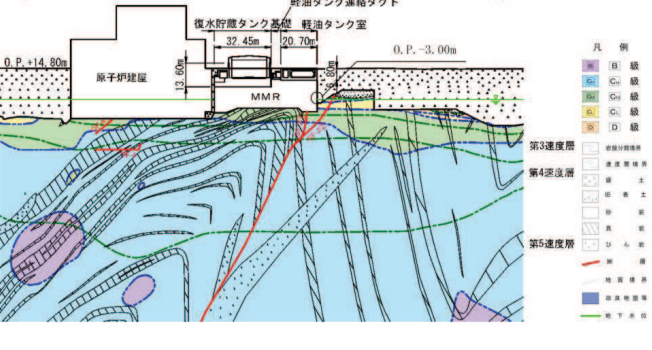
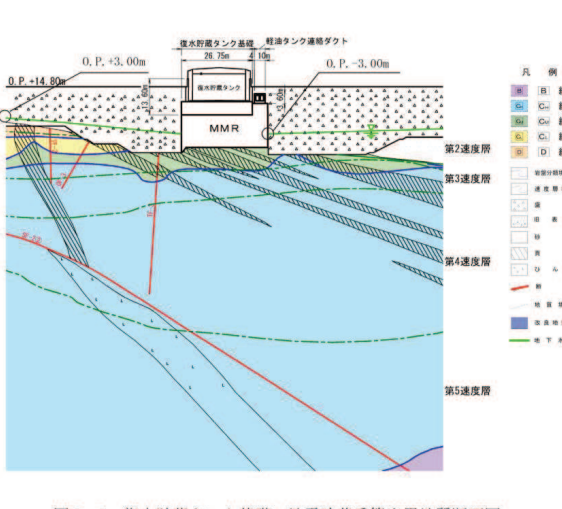
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-2-2-3 制御建屋の地震応答計算書】

変更前	変更後	備考
<p>3.4.3 誘発上下動を考慮する基礎浮上り評価法</p> <p>図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮した地震応答解析モデルでは「J E A G 4 6 0 1-1991追補版」に基づく基礎の浮上り非線形性を考慮できる水平ばね<math>K_{HH}</math>及び回転ばね<math>K_{RR}</math>に加えて、「原子力発電所耐震設計技術規程 J E A C 4 6 0 1-2015 ((社)日本電気協会)」を参考に、接地率<math>\eta_t</math>に応じて時々刻々と変化する鉛直ばね<math>K_{VV}</math>及び回転・鉛直連成ばね<math>K_{VR}</math>を考慮している。</p> <p>図3-17に誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルの概念図を、表3-10に基礎浮上り時の地盤ばねの剛性と減衰の評価式を示す。</p> <p style="text-align: center;">53</p>	<p>3.4.3 誘発上下動を考慮する基礎浮上り評価法</p> <p>図3-5(3)及び図3-5(4)に示す誘発上下動を考慮した地震応答解析モデルでは「J E A G 4 6 0 1-1991追補版」に基づく基礎の浮上り非線形性を考慮できる水平ばね<math>K_{HH}</math>及び回転ばね<math>K_{RR}</math>に加えて、「原子力発電所耐震設計技術規程 (J E A C 4 6 0 1-2015)」を参考に、接地率<math>\eta_t</math>に応じて時々刻々と変化する鉛直ばね<math>K_{VV}</math>及び回転・鉛直連成ばね<math>K_{VR}</math>を考慮している。</p> <p>図3-17に誘発上下動を考慮する場合の地震応答解析モデルの概念図を、表3-10に基礎浮上り時の地盤ばねの剛性と減衰の評価式を示す。</p> <p style="text-align: center;">53</p>	<p>記載の適正化</p>

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																																																																																																																																																												
<p>4.1.1 基本ケースの地震応答解析結果 (中略)</p> <p style="text-align: center;">表4-1 固有値解析結果 (a)NS方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.218</td><td>4.59</td><td>1.476</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.091</td><td>10.99</td><td>0.602</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.087</td><td>11.44</td><td>0.168</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>0.078</td><td>12.81</td><td>0.073</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.071</td><td>14.03</td><td>0.102</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>0.057</td><td>17.56</td><td>0.550</td><td>全体3次</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.055</td><td>18.28</td><td>0.062</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(b)EW方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.202</td><td>4.96</td><td>1.481</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.087</td><td>11.45</td><td>0.073</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.082</td><td>12.17</td><td>0.761</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.071</td><td>14.09</td><td>0.005</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.065</td><td>15.38</td><td>0.104</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>0.054</td><td>18.69</td><td>0.514</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>0.051</td><td>19.66</td><td>0.184</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>0.040</td><td>25.18</td><td>0.423</td><td>全体3次</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(c)UD方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.063</td><td>15.80</td><td>1.480</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.026</td><td>38.23</td><td>0.898</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.019</td><td>52.60</td><td>0.548</td><td>全体3次</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.014</td><td>69.84</td><td>0.160</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記：刺激係数は、各次の固有ベクトル{u}に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。</p>	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	1	0.218	4.59	1.476	全体1次	2	0.091	10.99	0.602	全体2次	3	0.087	11.44	0.168		4	0.078	12.81	0.073		5	0.071	14.03	0.102		6	0.057	17.56	0.550	全体3次	7	0.055	18.28	0.062		次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	1	0.202	4.96	1.481	全体1次	2	0.087	11.45	0.073		3	0.082	12.17	0.761	全体2次	4	0.071	14.09	0.005		5	0.065	15.38	0.104		6	0.054	18.69	0.514		7	0.051	19.66	0.184		8	0.040	25.18	0.423	全体3次	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考	1	0.063	15.80	1.480	全体1次	2	0.026	38.23	0.898	全体2次	3	0.019	52.60	0.548	全体3次	4	0.014	69.84	0.160		<p>4.1.1 基本ケースの地震応答解析結果 (中略)</p> <p style="text-align: center;">表4-1 固有値解析結果 (a)NS方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数<sup>※</sup></th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.218</td><td>4.59</td><td>1.476</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.091</td><td>10.99</td><td>0.602</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.087</td><td>11.44</td><td>0.168</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>0.078</td><td>12.81</td><td>0.073</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.071</td><td>14.03</td><td>0.102</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>0.057</td><td>17.56</td><td>0.550</td><td>全体3次</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.055</td><td>18.28</td><td>0.062</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(b)EW方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数<sup>※</sup></th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.202</td><td>4.96</td><td>1.481</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.087</td><td>11.45</td><td>0.073</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>0.082</td><td>12.17</td><td>0.761</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.071</td><td>14.09</td><td>0.005</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>0.065</td><td>15.38</td><td>0.104</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>0.054</td><td>18.69</td><td>0.514</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>0.051</td><td>19.66</td><td>0.184</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>0.040</td><td>25.18</td><td>0.423</td><td>全体3次</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(c)UD方向</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>次数</th> <th>固有周期 (s)</th> <th>固有振動数 (Hz)</th> <th>刺激係数<sup>※</sup></th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0.063</td><td>15.80</td><td>1.480</td><td>全体1次</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.026</td><td>38.23</td><td>0.898</td><td>全体2次</td></tr> <tr><td>3</td><td>0.019</td><td>52.60</td><td>0.548</td><td>全体3次</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.014</td><td>69.84</td><td>0.160</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注記<sup>※</sup>：刺激係数は、各次の固有ベクトル{u}に対し、最大振幅が1.0となるように規準化した値を示す。</p>	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考	1	0.218	4.59	1.476	全体1次	2	0.091	10.99	0.602	全体2次	3	0.087	11.44	0.168		4	0.078	12.81	0.073		5	0.071	14.03	0.102		6	0.057	17.56	0.550	全体3次	7	0.055	18.28	0.062		次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考	1	0.202	4.96	1.481	全体1次	2	0.087	11.45	0.073		3	0.082	12.17	0.761	全体2次	4	0.071	14.09	0.005		5	0.065	15.38	0.104		6	0.054	18.69	0.514		7	0.051	19.66	0.184		8	0.040	25.18	0.423	全体3次	次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考	1	0.063	15.80	1.480	全体1次	2	0.026	38.23	0.898	全体2次	3	0.019	52.60	0.548	全体3次	4	0.014	69.84	0.160		<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.218	4.59	1.476	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.091	10.99	0.602	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
3	0.087	11.44	0.168																																																																																																																																																																																																																											
4	0.078	12.81	0.073																																																																																																																																																																																																																											
5	0.071	14.03	0.102																																																																																																																																																																																																																											
6	0.057	17.56	0.550	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
7	0.055	18.28	0.062																																																																																																																																																																																																																											
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.202	4.96	1.481	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.087	11.45	0.073																																																																																																																																																																																																																											
3	0.082	12.17	0.761	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
4	0.071	14.09	0.005																																																																																																																																																																																																																											
5	0.065	15.38	0.104																																																																																																																																																																																																																											
6	0.054	18.69	0.514																																																																																																																																																																																																																											
7	0.051	19.66	0.184																																																																																																																																																																																																																											
8	0.040	25.18	0.423	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.063	15.80	1.480	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.026	38.23	0.898	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
3	0.019	52.60	0.548	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
4	0.014	69.84	0.160																																																																																																																																																																																																																											
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.218	4.59	1.476	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.091	10.99	0.602	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
3	0.087	11.44	0.168																																																																																																																																																																																																																											
4	0.078	12.81	0.073																																																																																																																																																																																																																											
5	0.071	14.03	0.102																																																																																																																																																																																																																											
6	0.057	17.56	0.550	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
7	0.055	18.28	0.062																																																																																																																																																																																																																											
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.202	4.96	1.481	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.087	11.45	0.073																																																																																																																																																																																																																											
3	0.082	12.17	0.761	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
4	0.071	14.09	0.005																																																																																																																																																																																																																											
5	0.065	15.38	0.104																																																																																																																																																																																																																											
6	0.054	18.69	0.514																																																																																																																																																																																																																											
7	0.051	19.66	0.184																																																																																																																																																																																																																											
8	0.040	25.18	0.423	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
次数	固有周期 (s)	固有振動数 (Hz)	刺激係数 <sup>※</sup>	備考																																																																																																																																																																																																																										
1	0.063	15.80	1.480	全体1次																																																																																																																																																																																																																										
2	0.026	38.23	0.898	全体2次																																																																																																																																																																																																																										
3	0.019	52.60	0.548	全体3次																																																																																																																																																																																																																										
4	0.014	69.84	0.160																																																																																																																																																																																																																											

変更前	変更後	備考
<p>4.4.1 モデル化の基本方針 (中略)</p>  <p>図4-1 解析モデル：モデル図</p> <p>(c) 基礎版要素分割図</p> <p>図4-3(2) 解析モデル (2/2)</p>	<p>4.4.1 モデル化の基本方針 (中略)</p>  <p>図4-3(2) 解析モデル (2/2)</p>	<p>記載の適正化</p>
26	26	

変更前	変更後	備考
<p>5. 応力解析 (中略)</p>  <p>図4-1 解析モデル：モデル図</p> <p>(c) 基礎版要素分割図</p> <p>図5-1(2) 解析モデル (2/2)</p> <p>別紙1-7</p>	<p>5. 応力解析 (中略)</p>  <p>図5-1(2) 解析モデル (2/2)</p> <p>別紙1-7</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; text-align: center;">  <p>図3-2 復水貯蔵タンク基礎 地震時荷重算出用地質断面図 (A-A断面, 南北)</p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>図3-3 復水貯蔵タンク基礎 地震時荷重算出用地質断面図 (B-B断面, 東西)</p> </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; text-align: center;">  <p>図3-2 復水貯蔵タンク基礎 地震時荷重算出用地質断面図 (A-A断面, 南北)</p> </div> <div style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>図3-3 復水貯蔵タンク基礎 地震時荷重算出用地質断面図 (B-B断面, 東西)</p> </div> </div>	<p>記載の適正化</p>

O.2 ⑥ VI-2-2-5 R.3

O.2 ⑦ VI-2-2-5 R.4

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
【VI-2-2-5 復水貯蔵タンク基礎の地震応答計算書】

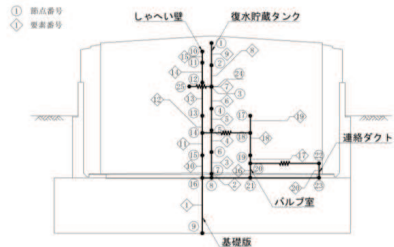
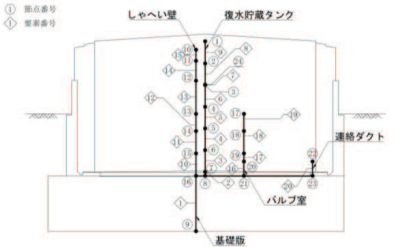
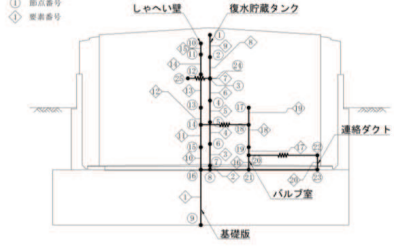
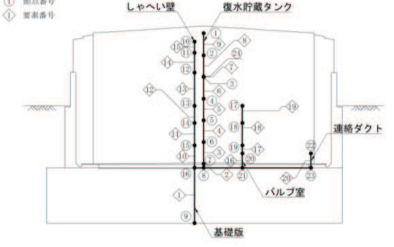
変更前	変更後	備考
<p>3.2 解析方法</p> <p>復水貯蔵タンク基礎の地震応答解析は、添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」のうち、「2.3 屋外重要土木構造物」に示す解析方法及び解析モデルを踏まえて実施する。</p> <p>地震応答解析は、構造物と地盤の相互作用を考慮できる二次元有限要素法により、基準地震動 S s に基づき設定した水平地震動と鉛直地震動の同時加振による逐次時間積分の時刻歴応答解析により行う。復水貯蔵タンク室周辺の地下水位は、構造物底版より十分に低いことから、解析手法は全応力解析とする。</p> <p>南北方向において隣接構造物となる原子炉建屋は、復水貯蔵タンク基礎の耐震評価において保守的な評価となるよう盛土としてモデル化する。一方、復水貯蔵タンク基礎は軽油タンク室及び軽油タンク連絡ダクトと同一の MMR を共有しており、お互いの振動の影響を受けることから、南北方向においては軽油タンク室及び軽油タンクを、東西方向においては軽油タンク連絡ダクトをモデル化する。</p> <p>復水貯蔵タンク基礎は基礎版上のしゃへい壁、バルブ室及び連絡ダクトから構成されており、基礎版上に復水貯蔵タンクが間接支持されていることから、これらの相互作用を考慮するために、復水貯蔵タンク、しゃへい壁、バルブ室及び連絡ダクトが一体構造として挙動するようにモデル化する。各構造部材は奥行方向 1m 当たりに換算した質点と線形はり要素によりモデル化し、復水貯蔵タンクの内包水のスロッシングを考慮したモデル化とする。復水貯蔵タンク基礎のモデル図を図 3-4 及び図 3-5 に示す。また、しゃへい壁に対しては、周辺地盤の影響を考慮するため、しゃへい壁と周辺地盤を剛はり要素で接続する。なお、地盤については地盤のひずみ依存性を適切に考慮できるようモデル化する。</p> <p>地震応答解析については、解析コード「SLAP Ver.6.64」を使用する。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「VI-5 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。</p>	<p>3.2 解析方法</p> <p>復水貯蔵タンク基礎の地震応答解析は、添付書類「VI-2-1-6 地震応答解析の基本方針」のうち、「2.3 屋外重要土木構造物」に示す解析方法及び解析モデルを踏まえて実施する。</p> <p>地震応答解析は、構造物と地盤の相互作用を考慮できる二次元有限要素法により、基準地震動 S s に基づき設定した水平地震動と鉛直地震動の同時加振による逐次時間積分の時刻歴応答解析により行う。復水貯蔵タンク室周辺の地下水位は、構造物底版より十分に低いことから、解析手法は全応力解析とする。</p> <p>南北方向において隣接構造物となる原子炉建屋は、復水貯蔵タンク基礎の耐震評価において保守的な評価となるよう盛土としてモデル化する。一方、復水貯蔵タンク基礎は軽油タンク室及び軽油タンク連絡ダクトと同一の MMR を共有しており、お互いの振動の影響を受けることから、南北方向においては軽油タンク室及び軽油タンクを、東西方向においては軽油タンク連絡ダクトをモデル化する。</p> <p>復水貯蔵タンク基礎は基礎版上のしゃへい壁、バルブ室及び連絡ダクトから構成されており、基礎版上に復水貯蔵タンクが間接支持されていることから、これらの相互作用を考慮するために、復水貯蔵タンク、しゃへい壁、バルブ室及び連絡ダクトが一体構造として挙動するようにモデル化する。各構造部材は奥行方向 1m 当たりに換算した質点と線形はり要素によりモデル化し、復水貯蔵タンクの内包水のスロッシングを考慮したモデル化とする。復水貯蔵タンク基礎のモデル図を図 3-4 及び図 3-5 に、<u>復水貯蔵タンク基礎のモデル諸元を表 3-1 に示す。これらのモデル諸元は、基礎版奥行き幅（南北方向 A-A 断面：26.75m、東西方向 B-B 断面：32.45m）で単位幅に換算している。解析モデルの各節点には節点重量及び回転慣性、各要素にはせん断有効断面積及び断面 2 次モーメントをモデル諸元として設定している。また、しゃへい壁～バルブ室間及びバルブ室～連絡ダクト間は、各頂版位置で南北方向を軸ばね要素、東西方向をせん断ばね要素で連結している。</u></p> <p>しゃへい壁に対しては、周辺地盤の影響を考慮するため、しゃへい壁と周辺地盤を剛はり要素で接続する。なお、地盤については地盤のひずみ依存性を適切に考慮できるようモデル化する。</p> <p>地震応答解析については、解析コード「SLAP Ver.6.64」を使用する。なお、解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「VI-5 計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。</p>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ㉔ VI-2-2-5 R 3

O 2 ㉔ VI-2-2-5 R 4

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">(a) 水平方向モデル</p> <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向モデル</p> <p style="text-align: center;">図3-4 復水貯蔵タンク基礎のモデル図 (南北方向)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 95px; top: 435px;">O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3</p>	<p style="text-align: center;">(a) 水平方向モデル</p> <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向モデル</p> <p style="text-align: center;">図3-4 復水貯蔵タンク基礎のモデル図 (A-A断面, 南北)</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 495px; top: 425px;">O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4</p>	<p>記載の適正化</p>



変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">(a) 水平方向モデル</p>  <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向モデル</p>  <p style="text-align: center;">図3-5 復水貯蔵タンク基礎のモデル図 (東西方向)</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3</p>	<p style="text-align: center;">(a) 水平方向モデル</p>  <p style="text-align: center;">(b) 鉛直方向モデル</p>  <p style="text-align: center;">図3-5 復水貯蔵タンク基礎のモデル図 (B-B断面, 東西)</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-5 復水貯蔵タンク基礎の地震応答計算書】

変更前		変更後						備考	
		表 3-1(1) 復水貯蔵タンク基礎のモデル諸元 (A-A 断面, 南北)						記載の適正化	
		水平方向モデル				鉛直方向モデル			
節点 番号	節点 重量 (kN/m)	回転 慣性 (kN・m <sup>2</sup> /m)	要素 番号	せん断 有効断面積 (m <sup>2</sup> /m)	断面2次 モーメント (m <sup>4</sup> /m)	節点 番号	節点 重量 (kN/m)	要素 番号	ばね定数 (kN/m/m)
1	2.662×10 <sup>1</sup>	—	9	1.175×10 <sup>-2</sup>	1.176×10 <sup>-6</sup>	1	2.662×10 <sup>1</sup>	9	1.000×10 <sup>13</sup>
2	3.664×10 <sup>0</sup>	—	8	1.175×10 <sup>-2</sup>	1.176×10 <sup>-6</sup>	2	3.664×10 <sup>0</sup>	8	1.000×10 <sup>13</sup>
24	—	—	7	1.175×10 <sup>-2</sup>	1.176×10 <sup>-6</sup>	24	—	7	1.000×10 <sup>13</sup>
3	2.852×10 <sup>1</sup>	—	6	1.528×10 <sup>-2</sup>	1.530×10 <sup>-6</sup>	3	4.224×10 <sup>0</sup>	6	1.000×10 <sup>13</sup>
4	2.311×10 <sup>2</sup>	—	5	1.881×10 <sup>-2</sup>	1.884×10 <sup>-6</sup>	4	5.421×10 <sup>0</sup>	5	1.000×10 <sup>13</sup>
5	2.322×10 <sup>2</sup>	—	4	2.234×10 <sup>-2</sup>	2.238×10 <sup>-6</sup>	5	6.505×10 <sup>0</sup>	4	1.000×10 <sup>13</sup>
6	2.333×10 <sup>2</sup>	—	3	2.587×10 <sup>-2</sup>	2.592×10 <sup>-6</sup>	6	7.514×10 <sup>0</sup>	3	1.000×10 <sup>13</sup>
7	1.915×10 <sup>2</sup>	3.287×10 <sup>4</sup>	2	1.434×10 <sup>-1</sup>	4.378×10 <sup>-3</sup>	7	1.242×10 <sup>3</sup>	2	1.000×10 <sup>13</sup>
8	—	—				8	—		
25	3.489×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—	25	—	—	—
10	6.467×10 <sup>0</sup>	—	15	8.318×10 <sup>-3</sup>	1.159×10 <sup>-6</sup>	10	6.467×10 <sup>0</sup>	15	1.000×10 <sup>13</sup>
11	2.355×10 <sup>0</sup>	—	14	8.318×10 <sup>-3</sup>	1.159×10 <sup>-6</sup>	11	2.355×10 <sup>0</sup>	14	1.000×10 <sup>13</sup>
12	5.781×10 <sup>1</sup>	3.516×10 <sup>3</sup>	13	6.931×10 <sup>-1</sup>	9.652×10 <sup>-1</sup>	12	5.781×10 <sup>1</sup>	13	1.000×10 <sup>13</sup>
13	2.811×10 <sup>2</sup>	7.097×10 <sup>3</sup>	12	1.326×10 <sup>0</sup>	1.918×10 <sup>-2</sup>	13	2.811×10 <sup>2</sup>	12	1.000×10 <sup>13</sup>
14	4.252×10 <sup>2</sup>	1.473×10 <sup>4</sup>	11	2.080×10 <sup>0</sup>	2.646×10 <sup>-2</sup>	14	4.252×10 <sup>2</sup>	11	1.000×10 <sup>13</sup>
15	4.094×10 <sup>2</sup>	1.293×10 <sup>4</sup>	10	2.080×10 <sup>0</sup>	2.646×10 <sup>-2</sup>	15	4.094×10 <sup>2</sup>	10	1.000×10 <sup>13</sup>
16	2.288×10 <sup>3</sup>	1.967×10 <sup>4</sup>	1	3.207×10 <sup>-1</sup>	2.776×10 <sup>-3</sup>	16	2.288×10 <sup>3</sup>	1	1.000×10 <sup>13</sup>
9	1.954×10 <sup>3</sup>	1.766×10 <sup>4</sup>				9	1.954×10 <sup>3</sup>		
17	7.693×10 <sup>0</sup>	1.411×10 <sup>4</sup>	19	1.256×10 <sup>-1</sup>	2.470×10 <sup>-1</sup>	17	7.693×10 <sup>0</sup>	19	1.000×10 <sup>13</sup>
18	2.779×10 <sup>2</sup>	6.082×10 <sup>4</sup>	18	3.086×10 <sup>-1</sup>	4.228×10 <sup>-1</sup>	18	2.779×10 <sup>2</sup>	18	1.000×10 <sup>13</sup>
19	1.482×10 <sup>2</sup>	4.124×10 <sup>4</sup>	17	3.086×10 <sup>-1</sup>	4.228×10 <sup>-1</sup>	19	1.482×10 <sup>2</sup>	17	1.000×10 <sup>13</sup>
20	—	—	16	3.385×10 <sup>-1</sup>	4.045×10 <sup>-1</sup>	20	—	16	1.000×10 <sup>13</sup>
21	—	—				21	—		
22	4.082×10 <sup>1</sup>	1.736×10 <sup>4</sup>	20	3.305×10 <sup>-1</sup>	2.766×10 <sup>-1</sup>	22	4.082×10 <sup>1</sup>	20	1.000×10 <sup>13</sup>
23	—	—				23	—		
スロッシングばね				(kN/m/m)	6.115×10 <sup>4</sup>	—			
しゃへい壁-バルブ室間ばね				(kN/m/m)	2.119×10 <sup>6</sup>	—			
バルブ室-連絡ダクト間ばね				(kN/m/m)	1.660×10 <sup>6</sup>	—			

O 2 ㊦ VI-2-2-5 R 4

女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-5 復水貯蔵タンク基礎の地震応答計算書】

変更前			変更後						備考
			表 3-1(2) 復水貯蔵タンク基礎のモデル諸元 (B-B 断面, 東西)						記載の適正化
			水平方向モデル			鉛直方向モデル			
節点 番号	節点 重量 (kN/m)	回転 慣性 (kN・m <sup>2</sup> /m)	要素 番号	セ ン 断 有効断面積 (m <sup>2</sup> /m)	断 面 2 次 モーメント (m <sup>3</sup> /m)	節点 番号	節点 重量 (kN/m)	要素 番号	ばね定数 (kN/m/m)
1	2.194×10 <sup>1</sup>	—	9	9.686×10 <sup>-3</sup>	9.695×10 <sup>-1</sup>	1	2.194×10 <sup>1</sup>	9	1.000×10 <sup>13</sup>
2	3.020×10 <sup>0</sup>	—	8	9.686×10 <sup>-3</sup>	9.695×10 <sup>-1</sup>	2	3.020×10 <sup>0</sup>	8	1.000×10 <sup>13</sup>
24	—	—	7	9.686×10 <sup>-3</sup>	9.695×10 <sup>-1</sup>	24	—	7	1.000×10 <sup>13</sup>
3	2.351×10 <sup>1</sup>	—	6	1.259×10 <sup>-2</sup>	1.261×10 <sup>0</sup>	3	3.482×10 <sup>0</sup>	6	1.000×10 <sup>13</sup>
4	1.905×10 <sup>2</sup>	—	5	1.550×10 <sup>-2</sup>	1.553×10 <sup>0</sup>	4	4.468×10 <sup>0</sup>	5	1.000×10 <sup>13</sup>
5	1.914×10 <sup>2</sup>	—	4	1.841×10 <sup>-2</sup>	1.845×10 <sup>0</sup>	5	5.362×10 <sup>0</sup>	4	1.000×10 <sup>13</sup>
6	1.923×10 <sup>2</sup>	—	3	2.132×10 <sup>-2</sup>	2.137×10 <sup>0</sup>	6	6.194×10 <sup>0</sup>	3	1.000×10 <sup>13</sup>
7	1.578×10 <sup>2</sup>	2.709×10 <sup>1</sup>	2	1.182×10 <sup>-1</sup>	3.609×10 <sup>-2</sup>	7	1.024×10 <sup>3</sup>	2	1.000×10 <sup>13</sup>
8	—	—	—	—	—	8	—	—	—
25	2.876×10 <sup>2</sup>	—	—	—	—	25	—	—	—
10	5.331×10 <sup>0</sup>	—	15	6.857×10 <sup>-3</sup>	9.550×10 <sup>-1</sup>	10	5.331×10 <sup>0</sup>	15	1.000×10 <sup>13</sup>
11	1.941×10 <sup>0</sup>	—	14	6.857×10 <sup>-3</sup>	9.550×10 <sup>-1</sup>	11	1.941×10 <sup>0</sup>	14	1.000×10 <sup>13</sup>
12	4.766×10 <sup>1</sup>	2.898×10 <sup>3</sup>	13	5.713×10 <sup>-1</sup>	7.957×10 <sup>-1</sup>	12	4.766×10 <sup>1</sup>	13	1.000×10 <sup>13</sup>
13	2.317×10 <sup>2</sup>	5.851×10 <sup>3</sup>	12	1.093×10 <sup>0</sup>	1.581×10 <sup>-2</sup>	13	2.317×10 <sup>2</sup>	12	1.000×10 <sup>13</sup>
14	3.505×10 <sup>2</sup>	1.032×10 <sup>1</sup>	11	1.167×10 <sup>0</sup>	1.749×10 <sup>-2</sup>	14	3.505×10 <sup>2</sup>	11	1.000×10 <sup>13</sup>
15	3.375×10 <sup>2</sup>	1.069×10 <sup>1</sup>	10	1.167×10 <sup>0</sup>	1.749×10 <sup>-2</sup>	15	3.375×10 <sup>2</sup>	10	1.000×10 <sup>13</sup>
16	1.886×10 <sup>3</sup>	1.150×10 <sup>5</sup>	1	2.643×10 <sup>-1</sup>	1.558×10 <sup>-3</sup>	16	1.886×10 <sup>3</sup>	1	1.000×10 <sup>13</sup>
9	1.611×10 <sup>3</sup>	9.964×10 <sup>1</sup>	—	—	—	9	1.611×10 <sup>3</sup>	—	—
17	6.342×10 <sup>0</sup>	7.334×10 <sup>0</sup>	19	7.889×10 <sup>-2</sup>	9.529×10 <sup>-2</sup>	17	6.342×10 <sup>0</sup>	19	1.000×10 <sup>13</sup>
18	2.291×10 <sup>2</sup>	1.234×10 <sup>3</sup>	18	5.562×10 <sup>-1</sup>	1.640×10 <sup>-1</sup>	18	2.291×10 <sup>2</sup>	18	1.000×10 <sup>13</sup>
19	1.222×10 <sup>2</sup>	1.274×10 <sup>3</sup>	17	5.562×10 <sup>-1</sup>	1.640×10 <sup>-1</sup>	19	1.222×10 <sup>2</sup>	17	1.000×10 <sup>13</sup>
20	—	—	16	4.114×10 <sup>-1</sup>	6.872×10 <sup>0</sup>	20	—	16	1.000×10 <sup>13</sup>
21	—	—	—	—	—	21	—	—	—
22	3.365×10 <sup>1</sup>	5.825×10 <sup>1</sup>	20	2.724×10 <sup>-1</sup>	9.295×10 <sup>-1</sup>	22	3.365×10 <sup>1</sup>	20	1.000×10 <sup>13</sup>
23	—	—	—	—	—	23	—	—	—
スロッシングばね				(kN/m/m)	5.041×10 <sup>-1</sup>	—			
しゃへい壁-バルブ室間ばね				(kN/m/m)	7.277×10 <sup>-3</sup>	—			
バルブ室-連絡ダクト間ばね				(kN/m/m)	5.703×10 <sup>-3</sup>	—			

O 2 ㊦ VI-2-2-5 R 4

変更前	変更後	備考																																												
<p>3.2.1 構造部材 鉄筋コンクリート部材は、質点及び線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>3.2.2 地盤物性及び材料物性のばらつき 地盤物性及び材料物性のばらつきの影響を考慮するため、表 3-1 に示す解析ケースを設定する。 復水貯蔵タンク基礎は、MMR 上に設置され、周囲が埋戻されており、主たる荷重は盛土等の土圧となることから、盛土、旧表土及びD級岩盤の初期せん断弾性係数のばらつきを考慮する。 初期せん断弾性係数の標準偏差<math>\sigma</math>を用いて設定した解析ケース②及び③を実施することにより地盤物性のばらつきの影響を網羅的に考慮する。 また、材料物性のばらつきとして構造物の実強度に基づいて設定した解析ケース④を実施することにより、材料物性のばらつきの影響を考慮する。 詳細な解析ケースの考え方は、「3.2.4 地震応答解析の解析ケースの選定」に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 解析ケース</p> <table border="1" data-bbox="295 735 1003 967"> <thead> <tr> <th rowspan="2">解析ケース</th> <th rowspan="2">材料物性 (コンクリート) (<math>E_0</math>:ヤング係数)</th> <th colspan="2">地盤物性</th> </tr> <tr> <th>盛土、旧表土、D級岩盤 (<math>G_0</math>:初期せん断弾性係数)</th> <th>C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 (<math>G_d</math>:動せん断弾性係数)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ケース① (基本ケース)</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値</td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース②</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値+1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース③</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値-1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース④</td> <td>実強度に基づく 圧縮強度*</td> <td>平均値</td> <td>平均値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p>	解析ケース	材料物性 (コンクリート) ( $E_0$ :ヤング係数)	地盤物性		盛土、旧表土、D級岩盤 ( $G_0$ :初期せん断弾性係数)	C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 ( $G_d$ :動せん断弾性係数)	ケース① (基本ケース)	設計基準強度	平均値	平均値	ケース②	設計基準強度	平均値+1 $\sigma$	平均値	ケース③	設計基準強度	平均値-1 $\sigma$	平均値	ケース④	実強度に基づく 圧縮強度*	平均値	平均値	<p>3.2.1 構造部材 鉄筋コンクリート部材は、質点及び線形はり要素によりモデル化する。</p> <p>3.2.2 地盤物性及び材料物性のばらつき 地盤物性及び材料物性のばらつきの影響を考慮するため、表 3-2 に示す解析ケースを設定する。 復水貯蔵タンク基礎は、MMR 上に設置され、周囲が埋戻されており、主たる荷重は盛土等の土圧となることから、盛土、旧表土及びD級岩盤の初期せん断弾性係数のばらつきを考慮する。 初期せん断弾性係数の標準偏差<math>\sigma</math>を用いて設定した解析ケース②及び③を実施することにより地盤物性のばらつきの影響を網羅的に考慮する。 また、材料物性のばらつきとして構造物の実強度に基づいて設定した解析ケース④を実施することにより、材料物性のばらつきの影響を考慮する。 詳細な解析ケースの考え方は、「3.2.4 地震応答解析の解析ケースの選定」に示す。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 解析ケース</p> <table border="1" data-bbox="1196 735 1904 967"> <thead> <tr> <th rowspan="2">解析ケース</th> <th rowspan="2">材料物性 (コンクリート) (<math>E_0</math>:ヤング係数)</th> <th colspan="2">地盤物性</th> </tr> <tr> <th>盛土、旧表土、D級岩盤 (<math>G_0</math>:初期せん断弾性係数)</th> <th>C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 (<math>G_d</math>:動せん断弾性係数)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ケース① (基本ケース)</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値</td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース②</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値+1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース③</td> <td>設計基準強度</td> <td>平均値-1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>ケース④</td> <td>実強度に基づく 圧縮強度*</td> <td>平均値</td> <td>平均値</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: 既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p>	解析ケース	材料物性 (コンクリート) ( $E_0$ :ヤング係数)	地盤物性		盛土、旧表土、D級岩盤 ( $G_0$ :初期せん断弾性係数)	C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 ( $G_d$ :動せん断弾性係数)	ケース① (基本ケース)	設計基準強度	平均値	平均値	ケース②	設計基準強度	平均値+1 $\sigma$	平均値	ケース③	設計基準強度	平均値-1 $\sigma$	平均値	ケース④	実強度に基づく 圧縮強度*	平均値	平均値	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
解析ケース			材料物性 (コンクリート) ( $E_0$ :ヤング係数)	地盤物性																																										
	盛土、旧表土、D級岩盤 ( $G_0$ :初期せん断弾性係数)	C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 ( $G_d$ :動せん断弾性係数)																																												
ケース① (基本ケース)	設計基準強度	平均値	平均値																																											
ケース②	設計基準強度	平均値+1 $\sigma$	平均値																																											
ケース③	設計基準強度	平均値-1 $\sigma$	平均値																																											
ケース④	実強度に基づく 圧縮強度*	平均値	平均値																																											
解析ケース	材料物性 (コンクリート) ( $E_0$ :ヤング係数)	地盤物性																																												
		盛土、旧表土、D級岩盤 ( $G_0$ :初期せん断弾性係数)	C級岩盤、C級岩盤、 C級岩盤、B級岩盤 ( $G_d$ :動せん断弾性係数)																																											
ケース① (基本ケース)	設計基準強度	平均値	平均値																																											
ケース②	設計基準強度	平均値+1 $\sigma$	平均値																																											
ケース③	設計基準強度	平均値-1 $\sigma$	平均値																																											
ケース④	実強度に基づく 圧縮強度*	平均値	平均値																																											

O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3

O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4

変更前	変更後	備考																		
<p>3.2.3 減衰定数</p> <p>構造部材の減衰定数は、粘性減衰で考慮する。</p> <p>粘性減衰は、固有値解析にて求められる固有周期と各材料の減衰比に基づき、質量マトリックス及び剛性マトリックスの線形結合で表される以下の Rayleigh 減衰を解析モデル全体に与える。固有値解析結果に基づき設定した<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>を表3-2に示す。</p> <p><math>[c] = \alpha [m] + \beta [k]</math>  <math>[c]</math> : 減衰係数マトリックス  <math>[m]</math> : 質量マトリックス  <math>[k]</math> : 剛性マトリックス  <math>\alpha</math>、<math>\beta</math> : 係数</p> <p>表3-2 Rayleigh減衰における係数<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>の設定結果</p> <table border="1" data-bbox="405 651 902 738"> <thead> <tr> <th>地震時荷重算出断面</th> <th><math>\alpha</math></th> <th><math>\beta</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南北方向</td> <td><math>2.357 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.273 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>東西方向</td> <td><math>2.667 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.125 \times 10^{-3}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3</p> <p style="text-align: center;">14</p>	地震時荷重算出断面	$\alpha$	$\beta$	南北方向	$2.357 \times 10^{-1}$	$1.273 \times 10^{-3}$	東西方向	$2.667 \times 10^{-1}$	$1.125 \times 10^{-3}$	<p>3.2.3 減衰定数</p> <p>構造部材の減衰定数は、粘性減衰で考慮する。</p> <p>粘性減衰は、固有値解析にて求められる固有周期と各材料の減衰比に基づき、質量マトリックス及び剛性マトリックスの線形結合で表される以下の Rayleigh 減衰を解析モデル全体に与える。固有値解析結果に基づき設定した<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>を表3-3に示す。</p> <p><math>[c] = \alpha [m] + \beta [k]</math>  <math>[c]</math> : 減衰係数マトリックス  <math>[m]</math> : 質量マトリックス  <math>[k]</math> : 剛性マトリックス  <math>\alpha</math>、<math>\beta</math> : 係数</p> <p>表3-3 Rayleigh減衰における係数<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>の設定結果</p> <table border="1" data-bbox="1305 651 1803 738"> <thead> <tr> <th>地震時荷重算出断面</th> <th><math>\alpha</math></th> <th><math>\beta</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南北方向</td> <td><math>2.357 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.273 \times 10^{-3}</math></td> </tr> <tr> <td>東西方向</td> <td><math>2.667 \times 10^{-1}</math></td> <td><math>1.125 \times 10^{-3}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4</p> <p style="text-align: center;">16</p>	地震時荷重算出断面	$\alpha$	$\beta$	南北方向	$2.357 \times 10^{-1}$	$1.273 \times 10^{-3}$	東西方向	$2.667 \times 10^{-1}$	$1.125 \times 10^{-3}$	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
地震時荷重算出断面	$\alpha$	$\beta$																		
南北方向	$2.357 \times 10^{-1}$	$1.273 \times 10^{-3}$																		
東西方向	$2.667 \times 10^{-1}$	$1.125 \times 10^{-3}$																		
地震時荷重算出断面	$\alpha$	$\beta$																		
南北方向	$2.357 \times 10^{-1}$	$1.273 \times 10^{-3}$																		
東西方向	$2.667 \times 10^{-1}$	$1.125 \times 10^{-3}$																		

変更前

3.2.4 地震応答解析の解析ケースの選定

(1) 耐震評価における解析ケース

耐震評価においては、すべての基準地震動 S s に対し、解析ケース①（基本ケース）を実施する。解析ケース①において、曲げ・軸力系の破壊、せん断破壊及び地盤の支持力照査の照査項目ごとに照査値が 0.5 を超える照査項目に対して、最も厳しい地震動を用いて、表 3-1 に示す解析ケース②～④を実施する。また、上記解析ケースの結果を踏まえ、更に照査値が大きくなる可能性がある場合は、追加解析ケースを実施する。耐震評価における解析ケースを表 3-3 に示す。

表 3-3 耐震評価における解析ケース

解析ケース	全応力解析			
	ケース① 基本ケース	ケース② 地盤物性のばらつき (+1σ) を考慮した解析ケース	ケース③ 地盤物性のばらつき (-1σ) を考慮した解析ケース	ケース④ 材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース
地盤物性	平均値	平均値+1σ	平均値-1σ	平均値
材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2
地震動(位相)	S s - D 1	++*1	○	【追加解析ケースについて】 基準地震動 S s (7 波) に水平動の位相反転を考慮した地震動 (7 波) を加えた全 14 波に対し、全応力解析による基本ケース①を実施し、曲げ・軸力系の破壊、せん断破壊、基礎地盤の支持力照査の各照査項目ごとに照査値が 0.5 を超える照査項目に対して、最も厳しい(許容限界に対する裕度が最も小さい)地震動を用いてケース②～④を実施する。 すべての照査項目の照査値がいずれも 0.5 以下の場合、照査値が最も厳しくなる地震動を用いてケース②～④を実施する。 また、上記解析ケースの結果を踏まえ、更に照査値が大きくなる可能性がある場合は、追加解析ケースを実施する。
		-++*1	○	
	S s - D 2	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - D 3	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 1	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 2	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 3	++*1	○	
		-++*1	○	
S s - N 1	++*1	○		
	-++*1	○		

注記\*1：耐震評価に当たっては、「土木学会 2005 年 原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル」(以下「土木学会マニュアル」という。)に従い、水平方向の位相反転を考慮する。地震動の位相について、++の左側は水平動、右側は鉛直動を表し、「-」は位相を反転させたケースを示す。

\*2：既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。

変更後

3.2.4 地震応答解析の解析ケースの選定

(1) 耐震評価における解析ケース

耐震評価においては、すべての基準地震動 S s に対し、解析ケース①（基本ケース）を実施する。解析ケース①において、曲げ・軸力系の破壊、せん断破壊及び地盤の支持力照査の照査項目ごとに照査値が 0.5 を超える照査項目に対して、最も厳しい地震動を用いて、表 3-2 に示す解析ケース②～④を実施する。また、上記解析ケースの結果を踏まえ、更に照査値が大きくなる可能性がある場合は、追加解析ケースを実施する。耐震評価における解析ケースを表 3-4 に示す。

表 3-4 耐震評価における解析ケース

解析ケース	全応力解析			
	ケース① 基本ケース	ケース② 地盤物性のばらつき (+1σ) を考慮した解析ケース	ケース③ 地盤物性のばらつき (-1σ) を考慮した解析ケース	ケース④ 材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース
地盤物性	平均値	平均値+1σ	平均値-1σ	平均値
材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2
地震動(位相)	S s - D 1	++*1	○	【追加解析ケースについて】 基準地震動 S s (7 波) に水平動の位相反転を考慮した地震動 (7 波) を加えた全 14 波に対し、全応力解析による基本ケース①を実施し、曲げ・軸力系の破壊、せん断破壊、基礎地盤の支持力照査の各照査項目ごとに照査値が 0.5 を超える照査項目に対して、最も厳しい(許容限界に対する裕度が最も小さい)地震動を用いてケース②～④を実施する。 すべての照査項目の照査値がいずれも 0.5 以下の場合、照査値が最も厳しくなる地震動を用いてケース②～④を実施する。 また、上記解析ケースの結果を踏まえ、更に照査値が大きくなる可能性がある場合は、追加解析ケースを実施する。
		-++*1	○	
	S s - D 2	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - D 3	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 1	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 2	++*1	○	
		-++*1	○	
	S s - F 3	++*1	○	
		-++*1	○	
S s - N 1	++*1	○		
	-++*1	○		

注記\*1：耐震評価に当たっては、「土木学会 2005 年 原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル」(以下「土木学会マニュアル」という。)に従い、水平方向の位相反転を考慮する。地震動の位相について、++の左側は水平動、右側は鉛直動を表し、「-」は位相を反転させたケースを示す。

\*2：既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。

記載の適正化

変更前		変更後		備考																																																																																																																																																																						
<p>(2) 機器・配管系に対する応答加速度抽出のための解析ケース                      機器・配管系に対する応答加速度抽出においては、床応答への保守的な配慮として解析ケース①に加え、表3-1に示す解析ケース②～④を実施する。機器・配管系の応答加速度抽出における解析ケースを表3-4に示す。</p> <p>表3-4 機器・配管系の応答加速度抽出のための解析ケース</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">解析ケース</th> <th>ケース①</th> <th>ケース②</th> <th>ケース③</th> <th>ケース④</th> </tr> <tr> <th>基本ケース</th> <th>地盤物性のばらつき(+1<math>\sigma</math>)を考慮した解析ケース</th> <th>地盤物性のばらつき(-1<math>\sigma</math>)を考慮した解析ケース</th> <th>材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地盤物性</td> <td>平均値</td> <td>平均値+1<math>\sigma</math></td> <td>平均値-1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>材料物性</td> <td>設計基準強度</td> <td>設計基準強度</td> <td>設計基準強度</td> <td>実強度に基づく圧縮強度*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">地震動(位相)</td> <td rowspan="2">S s-D 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-D 2</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-D 3</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 2</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 3</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-N 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 地震動の位相について、++の左側は水平動、右側は鉛直動を表し、「-」は位相を反転させたケースを示す。                      *2: 既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p>		解析ケース	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	基本ケース	地盤物性のばらつき(+1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	地盤物性のばらつき(-1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース	地盤物性	平均値	平均値+1 $\sigma$	平均値-1 $\sigma$	平均値	材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2	地震動(位相)	S s-D 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-D 2	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-D 3	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 2	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 3	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-N 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	<p>(2) 機器・配管系に対する応答加速度抽出のための解析ケース                      機器・配管系に対する応答加速度抽出においては、床応答への保守的な配慮として解析ケース①に加え、表3-2に示す解析ケース②～④を実施する。機器・配管系の応答加速度抽出における解析ケースを表3-5に示す。</p> <p>表3-5 機器・配管系の応答加速度抽出のための解析ケース</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">解析ケース</th> <th>ケース①</th> <th>ケース②</th> <th>ケース③</th> <th>ケース④</th> </tr> <tr> <th>基本ケース</th> <th>地盤物性のばらつき(+1<math>\sigma</math>)を考慮した解析ケース</th> <th>地盤物性のばらつき(-1<math>\sigma</math>)を考慮した解析ケース</th> <th>材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地盤物性</td> <td>平均値</td> <td>平均値+1<math>\sigma</math></td> <td>平均値-1<math>\sigma</math></td> <td>平均値</td> </tr> <tr> <td>材料物性</td> <td>設計基準強度</td> <td>設計基準強度</td> <td>設計基準強度</td> <td>実強度に基づく圧縮強度*2</td> </tr> <tr> <td rowspan="12">地震動(位相)</td> <td rowspan="2">S s-D 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-D 2</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-D 3</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 2</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-F 3</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">S s-N 1</td> <td>++*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>-+*1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*1: 地震動の位相について、++の左側は水平動、右側は鉛直動を表し、「-」は位相を反転させたケースを示す。                      *2: 既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p>		解析ケース	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	基本ケース	地盤物性のばらつき(+1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	地盤物性のばらつき(-1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース	地盤物性	平均値	平均値+1 $\sigma$	平均値-1 $\sigma$	平均値	材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2	地震動(位相)	S s-D 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-D 2	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-D 3	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 2	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-F 3	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	S s-N 1	++*1	○	○	○	-+*1	○	○	○	記載の適正化
解析ケース	ケース①		ケース②	ケース③	ケース④																																																																																																																																																																					
	基本ケース	地盤物性のばらつき(+1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	地盤物性のばらつき(-1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース																																																																																																																																																																						
地盤物性	平均値	平均値+1 $\sigma$	平均値-1 $\sigma$	平均値																																																																																																																																																																						
材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2																																																																																																																																																																						
地震動(位相)	S s-D 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-D 2	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-D 3	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 2	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 3	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
S s-N 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																						
	-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																						
解析ケース	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④																																																																																																																																																																						
	基本ケース	地盤物性のばらつき(+1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	地盤物性のばらつき(-1 $\sigma$ )を考慮した解析ケース	材料物性(コンクリート)に実強度を考慮した解析ケース																																																																																																																																																																						
地盤物性	平均値	平均値+1 $\sigma$	平均値-1 $\sigma$	平均値																																																																																																																																																																						
材料物性	設計基準強度	設計基準強度	設計基準強度	実強度に基づく圧縮強度*2																																																																																																																																																																						
地震動(位相)	S s-D 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-D 2	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-D 3	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 2	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
	S s-F 3	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
		-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																					
S s-N 1	++*1	○	○	○																																																																																																																																																																						
	-+*1	○	○	○																																																																																																																																																																						
O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3	O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4	16	18																																																																																																																																																																							

変更前	変更後	備考								
<p>3.3.3 荷重の組合せ 荷重の組合せを表3-5に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 荷重の組合せ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>外力の状態</th> <th>荷重の組合せ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震時 (S s)</td> <td>G + P + S s</td> </tr> </tbody> </table> <p>G : 固定荷重                      P : 積載荷重 (積雪荷重P<sub>s</sub>を含めて4.9kN/m<sup>2</sup>を地表面に考慮)                      S s : 地震荷重 (基準地震動S s)</p> <p style="text-align: center;">18</p>	外力の状態	荷重の組合せ	地震時 (S s)	G + P + S s	<p>3.3.3 荷重の組合せ 荷重の組合せを表3-6に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 荷重の組合せ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>外力の状態</th> <th>荷重の組合せ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地震時 (S s)</td> <td>G + P + S s</td> </tr> </tbody> </table> <p>G : 固定荷重                      P : 積載荷重 (積雪荷重P<sub>s</sub>を含めて4.9kN/m<sup>2</sup>を地表面に考慮)                      S s : 地震荷重 (基準地震動S s)</p> <p style="text-align: center;">20</p>	外力の状態	荷重の組合せ	地震時 (S s)	G + P + S s	<p>記載の適正化</p>
外力の状態	荷重の組合せ									
地震時 (S s)	G + P + S s									
外力の状態	荷重の組合せ									
地震時 (S s)	G + P + S s									

O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3

O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4

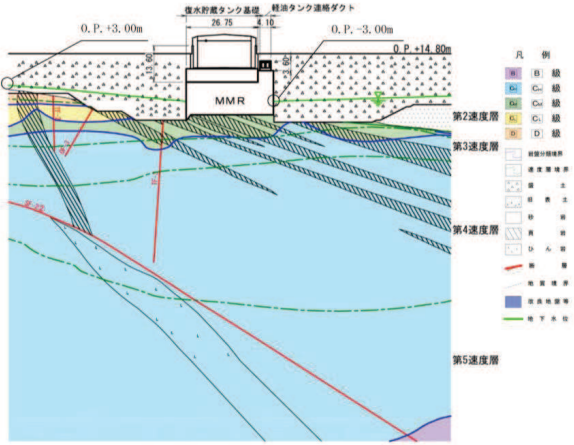
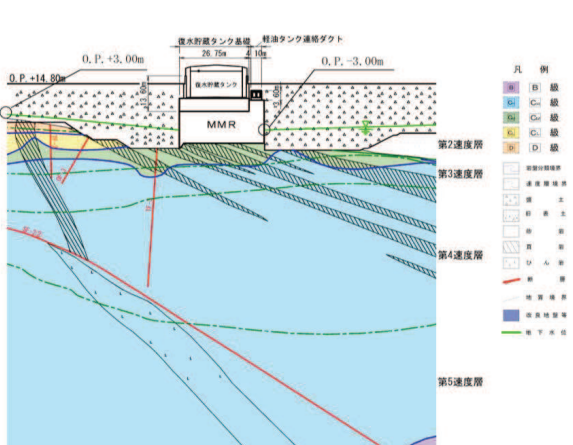


女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表  
 【VI-2-2-5 復水貯蔵タンク基礎の地震応答計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																														
<p>3.5.2 使用材料及び材料の物性値                      構造物の使用材料を表3-6、材料の物性値を表3-7及び表3-8に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">材料</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">コンクリート</td> <td>しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版</td> <td>設計基準強度 20.5N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>バルブ室（ハッチ部）頂版</td> <td>設計基準強度 24.0N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">鉄筋</td> <td>SD345</td> </tr> <tr> <td colspan="2">復水貯蔵タンク</td> <td>SUS304</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-7 材料の物性値（構造部材）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>項目</th> <th>材料諸元</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)</td> <td>24.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンクリート</td> <td rowspan="2">ヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>実強度*</td> <td>3.00×10<sup>4</sup> 解析ケース④</td> </tr> <tr> <td>設計基準強度</td> <td>2.33×10<sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td>0.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p> <p style="text-align: center;">表3-8 材料の物性値（復水貯蔵タンク）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>項目</th> <th>材料諸元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">復水貯蔵タンク</td> <td>ヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>1.92×10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td>せん断弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>7.38×10<sup>4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>3.5.3 地盤の物性値                      地盤については、添付書類「VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」にて設定している物性値を用いる。</p>	材料		仕様	コンクリート	しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版	設計基準強度 20.5N/mm <sup>2</sup>	バルブ室（ハッチ部）頂版	設計基準強度 24.0N/mm <sup>2</sup>	鉄筋		SD345	復水貯蔵タンク		SUS304	材料	項目	材料諸元	備考	鉄筋コンクリート	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	24.0		コンクリート	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	実強度*	3.00×10 <sup>4</sup> 解析ケース④	設計基準強度	2.33×10 <sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③	ポアソン比	0.2		材料	項目	材料諸元	復水貯蔵タンク	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	1.92×10 <sup>5</sup>	せん断弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	7.38×10 <sup>4</sup>	<p>3.5.2 使用材料及び材料の物性値                      構造物の使用材料を表3-7、材料の物性値を表3-8及び表3-9に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3-7 使用材料</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">材料</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">コンクリート</td> <td>しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版</td> <td>設計基準強度 20.5N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>バルブ室（ハッチ部）頂版</td> <td>設計基準強度 24.0N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">鉄筋</td> <td>SD345</td> </tr> <tr> <td colspan="2">復水貯蔵タンク</td> <td>SUS304</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表3-8 材料の物性値（構造部材）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>項目</th> <th>材料諸元</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鉄筋コンクリート</td> <td>単位体積重量 (kN/m<sup>3</sup>)</td> <td>24.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンクリート</td> <td rowspan="2">ヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>実強度*</td> <td>3.00×10<sup>4</sup> 解析ケース④</td> </tr> <tr> <td>設計基準強度</td> <td>2.33×10<sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③</td> </tr> <tr> <td>ポアソン比</td> <td>0.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*：既設構造物のコア採取による圧縮強度試験の結果を使用する。</p> <p style="text-align: center;">表3-9 材料の物性値（復水貯蔵タンク）</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>材料</th> <th>項目</th> <th>材料諸元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">復水貯蔵タンク</td> <td>ヤング係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>1.92×10<sup>5</sup></td> </tr> <tr> <td>せん断弾性係数 (N/mm<sup>2</sup>)</td> <td>7.38×10<sup>4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>3.5.3 地盤の物性値                      地盤については、添付書類「VI-2-1-3 地盤の支持性能に係る基本方針」にて設定している物性値を用いる。</p>	材料		仕様	コンクリート	しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版	設計基準強度 20.5N/mm <sup>2</sup>	バルブ室（ハッチ部）頂版	設計基準強度 24.0N/mm <sup>2</sup>	鉄筋		SD345	復水貯蔵タンク		SUS304	材料	項目	材料諸元	備考	鉄筋コンクリート	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	24.0		コンクリート	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	実強度*	3.00×10 <sup>4</sup> 解析ケース④	設計基準強度	2.33×10 <sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③	ポアソン比	0.2		材料	項目	材料諸元	復水貯蔵タンク	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	1.92×10 <sup>5</sup>	せん断弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	7.38×10 <sup>4</sup>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>
材料		仕様																																																																														
コンクリート	しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版	設計基準強度 20.5N/mm <sup>2</sup>																																																																														
	バルブ室（ハッチ部）頂版	設計基準強度 24.0N/mm <sup>2</sup>																																																																														
鉄筋		SD345																																																																														
復水貯蔵タンク		SUS304																																																																														
材料	項目	材料諸元	備考																																																																													
鉄筋コンクリート	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	24.0																																																																														
コンクリート	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	実強度*	3.00×10 <sup>4</sup> 解析ケース④																																																																													
		設計基準強度	2.33×10 <sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③																																																																													
	ポアソン比	0.2																																																																														
材料	項目	材料諸元																																																																														
復水貯蔵タンク	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	1.92×10 <sup>5</sup>																																																																														
	せん断弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	7.38×10 <sup>4</sup>																																																																														
材料		仕様																																																																														
コンクリート	しゃへい壁、バルブ室、バルブ室（ハッチ部）側壁、連絡ダクト、基礎版	設計基準強度 20.5N/mm <sup>2</sup>																																																																														
	バルブ室（ハッチ部）頂版	設計基準強度 24.0N/mm <sup>2</sup>																																																																														
鉄筋		SD345																																																																														
復水貯蔵タンク		SUS304																																																																														
材料	項目	材料諸元	備考																																																																													
鉄筋コンクリート	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	24.0																																																																														
コンクリート	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	実強度*	3.00×10 <sup>4</sup> 解析ケース④																																																																													
		設計基準強度	2.33×10 <sup>4</sup> 解析ケース①, ②, ③																																																																													
	ポアソン比	0.2																																																																														
材料	項目	材料諸元																																																																														
復水貯蔵タンク	ヤング係数 (N/mm <sup>2</sup> )	1.92×10 <sup>5</sup>																																																																														
	せん断弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	7.38×10 <sup>4</sup>																																																																														

O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3

O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">西 東</p>  <p style="text-align: center;">図3-24 設計用地下水位（東西方向）</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-2-5 R 3</p>	<p style="text-align: center;">西 東</p>  <p style="text-align: center;">図3-24 設計用地下水位（東西方向）</p> <p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-2-5 R 4</p>	<p>記載の適正化</p>
38	40	