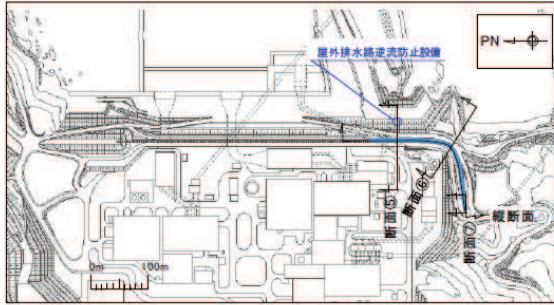
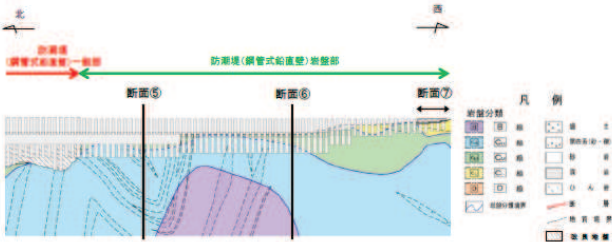
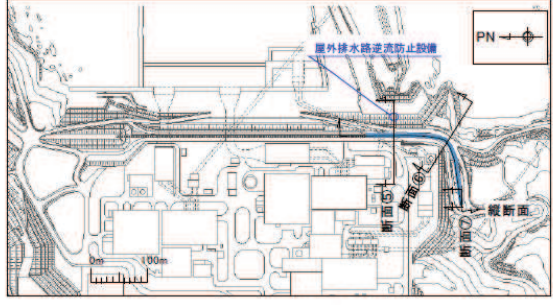
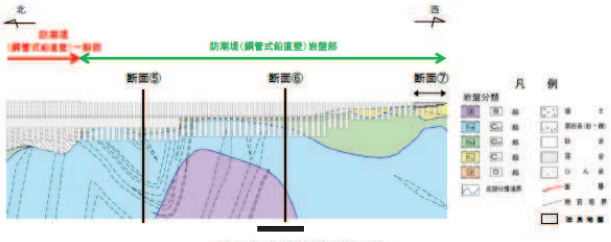
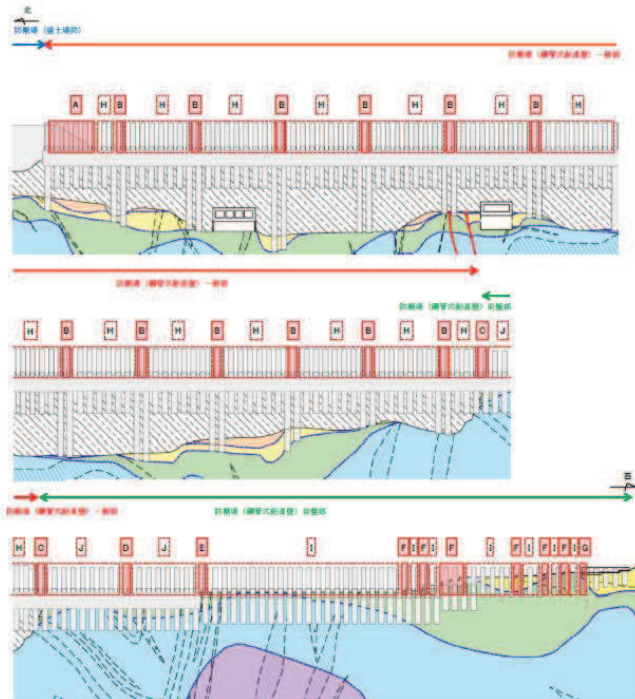
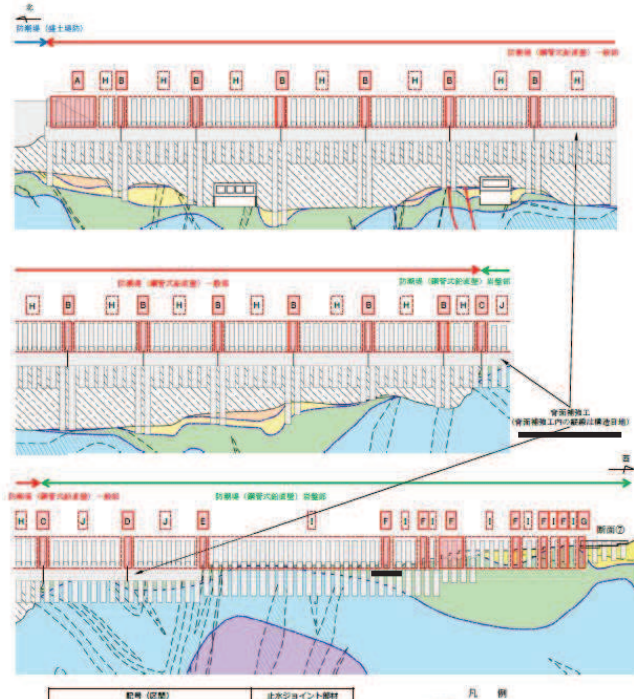


変更前	変更後	備考
<p>3.1.2 岩盤部</p> <p>評価対象断面は、岩盤部の構造上の特徴や周辺地盤状況を踏まえて図3-7に示す断面位置とする。岩盤部の縦断面図を図3-8、評価対象断面を図3-9～図3-11に示す。</p> <p>断面⑤：同一断面の構造、おおむね一定の地質状況の区間の中で、屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）が設置される断面。</p> <p>断面⑥：比較的剛性の小さいD級+E級岩盤が分布せず、鋼管杭の突出長が最も長くなる断面。</p> <p>断面⑦：5本の鋼管杭とRC遮水壁が一体構造となっている断面。</p>  <p>図3-7 岩盤部 評価対象断面位置</p>  <p>図3-8 岩盤部の縦断面図</p> <p style="text-align: center;">21</p>	<p>3.1.2 岩盤部</p> <p>評価対象断面は、岩盤部の構造上の特徴や周辺地盤状況を踏まえて図3-7に示す断面位置とする。岩盤部の縦断面図を図3-8、評価対象断面を図3-9～図3-11に示す。</p> <p>断面⑤：同一断面の構造、おおむね一定の地質状況の区間の中で、屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）が設置される断面。</p> <p>断面⑥：比較的剛性の小さいD級+E級岩盤が分布せず、鋼管杭の突出長が最も長くなる断面。</p> <p>断面⑦：5本の鋼管杭とRC遮水壁が一体構造となっている断面。</p>  <p>図3-7 岩盤部 評価対象断面位置</p>  <p>図3-8 岩盤部の縦断面図</p> <p style="text-align: center;">21</p>	<p>記載の適正化</p>

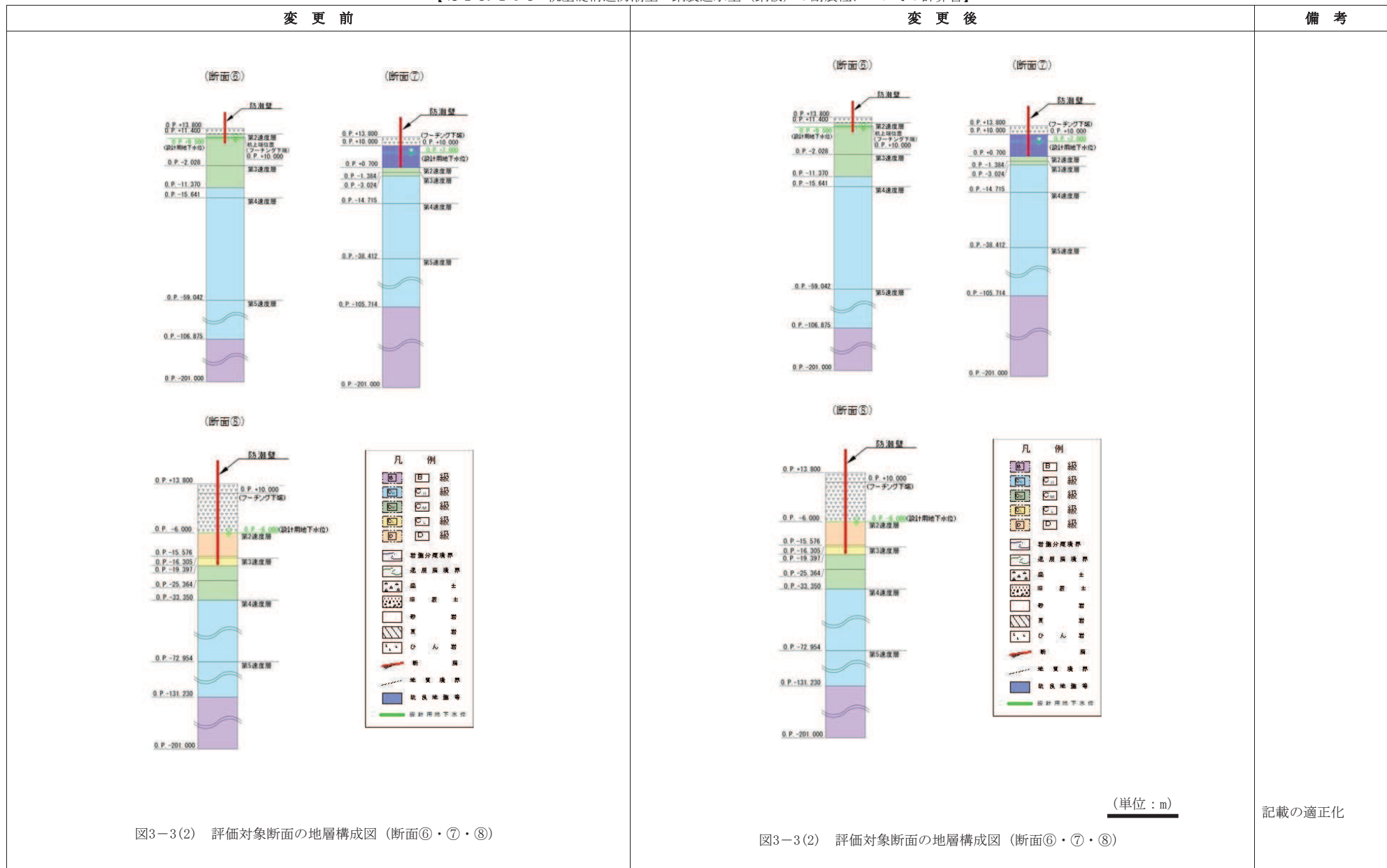
変更前	変更後	備考
 <p>図 4-34 止水ジョイント部材の相対変位量評価区間</p>	 <p>図 4-34 止水ジョイント部材の相対変位量評価区間</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">内容</p> <p style="text-align: center;">(平面図)</p> <p>フーチング(接続部) (帯方向) (D25@150)</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (壁軸方向) (D29@100)</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (鉛直方向) (D38@150)</p> <p>フーチング(帯方向) (D22@300)</p> <p>フーチング(軸方向) (D38@300)</p> <p>せん断補強筋 (D19@300)</p> <p>フーチング(接続部) (軸方向) (D22@150)</p> <p>鋼製支柱</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (壁軸方向) (D29@100)</p> <p style="text-align: center;">(1-1断面) (2-2断面 (接続部))</p> <p style="text-align: center;">(ペDESTAL部 (平面図))</p> <p style="text-align: center;">図2-9 フーチング配筋概要図 (区間Ⅲの例)</p>	<p style="text-align: center;">内容</p> <p style="text-align: center;">(平面図)</p> <p>フーチング(接続部) (帯方向) (D25@150)</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (壁軸方向) (D29@100)</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (鉛直方向) (D38@150)</p> <p>フーチング(帯方向) (D22@300)</p> <p>フーチング(軸方向) (D38@300)</p> <p>せん断補強筋 (D19@300)</p> <p>フーチング(接続部) (軸方向) (D22@150)</p> <p>鋼製支柱</p> <p>フーチング(ペDESTAL部) (壁軸方向) (D29@100)</p> <p style="text-align: center;">(1-1断面) (2-2断面 (接続部))</p> <p style="text-align: center;">(ペDESTAL部 (平面図))</p> <p style="text-align: right;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">図2-9 フーチング配筋概要図 (区間Ⅲの例)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-3(1) 評価対象断面の地層構成図 (断面①～⑤)</p>	<p>図3-3(1) 評価対象断面の地層構成図 (断面①～⑤)</p> <p style="text-align: right;">(単位: m)</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-2-10-2-3-1 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】



(単位：m)

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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>正面図</p> <p>平面図</p> <p>鋼板断面詳細図</p>	<p>正面図</p> <p>平面図</p> <p>鋼板断面詳細図</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図3-4 評価対象断面の構造図（断面①）</p>	<p>図3-4 評価対象断面の構造図（断面①）</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-5 評価対象断面の構造図（断面②）</p>	<p>図3-5 評価対象断面の構造図（断面②） (特記なき寸法はmmを示す)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-6 評価対象断面の構造図 (断面③)</p>	<p>図3-6 評価対象断面の構造図 (断面③)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-7 評価対象断面の構造図（断面④）</p>	<p>図3-7 評価対象断面の構造図（断面④）</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-8 評価対象断面の構造図（断面⑤）</p>	<p>図3-8 評価対象断面の構造図（断面⑤）</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-9 評価対象断面の構造図（断面⑥）</p>	<p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図3-9 評価対象断面の構造図（断面⑥）</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>鋼板 t=16mm (SM570)</p> <p>鋼製支柱 (SM570) (H-458 × 417 × 50 × 30)</p> <p>M形ジョイント</p> <p>Ω形ジョイント</p> <p>フラップゲード*</p> <p>鋼管杭 φ1200 t=20mm (SM570)</p> <p>正面図</p> <p>鋼製支柱 (SM570) (H-458 × 417 × 50 × 30)</p> <p>鋼板 t=16mm (SM570)</p> <p>間隔鋼材 (SM570)</p> <p>フラップゲード (H-250 × 250 × 9 × 14)</p> <p>断面 1-1</p> <p>断面 2-2</p> <p>断面 3-3</p> <p>鋼板断面1-1詳細図</p> <p>鋼板断面2-2詳細図</p> <p>注記*：補機冷却海水系放水路逆流防止設備を示す。</p> <p>図3-10 評価対象断面の構造図 (断面⑦)</p>	<p>鋼板 t=16mm (SM570)</p> <p>鋼製支柱 (SM570) (H-458 × 417 × 50 × 30)</p> <p>M形ジョイント</p> <p>Ω形ジョイント</p> <p>フラップゲード*</p> <p>鋼管杭 φ1200 t=20mm (SM570)</p> <p>正面図</p> <p>鋼製支柱 (SM570) (H-458 × 417 × 50 × 30)</p> <p>鋼板 t=16mm (SM570)</p> <p>間隔鋼材 (SM570)</p> <p>フラップゲード (H-250 × 250 × 9 × 14)</p> <p>断面 1-1</p> <p>断面 2-2</p> <p>断面 3-3</p> <p>鋼板断面1-1詳細図</p> <p>鋼板断面2-2詳細図</p> <p>注記*：補機冷却海水系放水路逆流防止設備を示す。</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図3-10 評価対象断面の構造図 (断面⑦)</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-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】

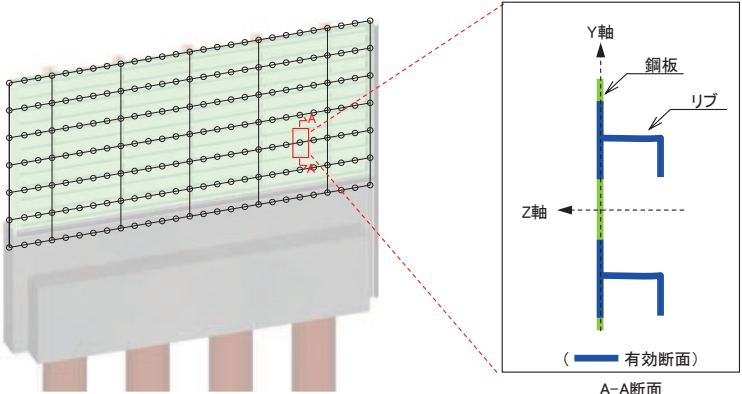
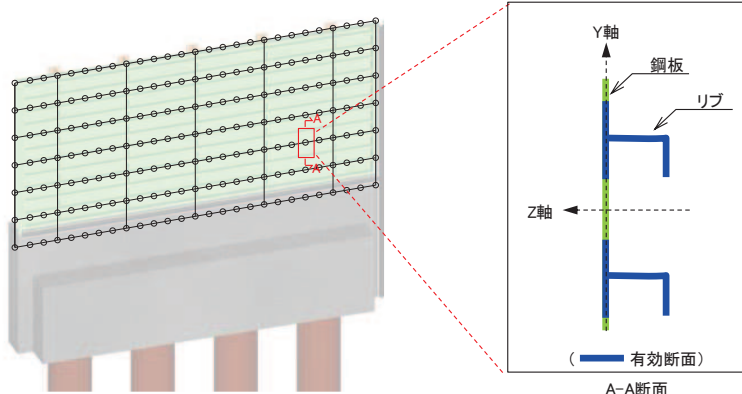
変更前	変更後	備考
<p>図3-11 評価対象断面の構造図（断面⑧）</p>	<p>図3-11 評価対象断面の構造図（断面⑧）</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

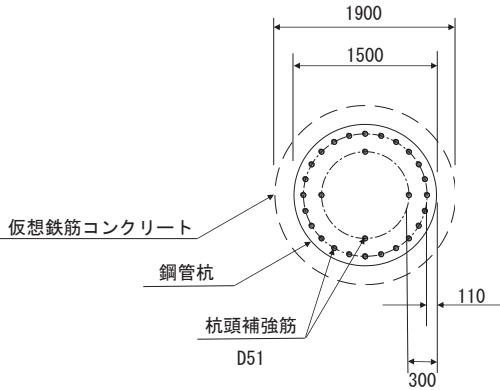
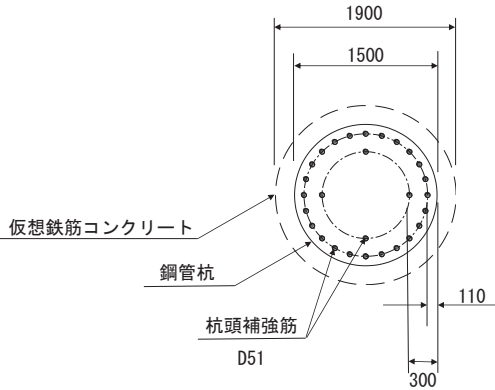
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

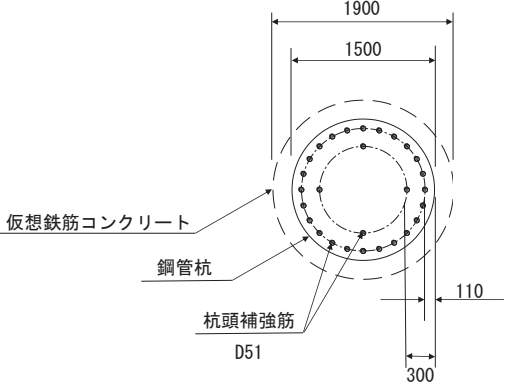
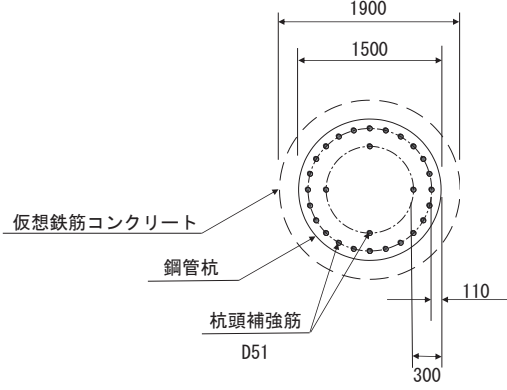
変 更 前	変 更 後	備 考
<p>3.5 解析モデル及び諸元</p> <p>3.5.1 解析モデル</p> <p>(1) 構造物のモデル化</p> <p>上部工及び下部工は、線形はり要素（ビーム要素）でモデル化する。また、周辺地盤を杭周地盤ばねでモデル化し、杭の各質点に取り付ける。</p> <p>鋼製支柱前面に取り付く鋼板は、主要な構造部材である補剛材（水平リブ及び鉛直リブ）位置で、格子上のビーム要素でモデル化し断面性能と質量を付与する。鋼板の重心位置で鋼製支柱との接合部（ボルト固定部）と剛要素で接合する。</p> <p>支柱間の要素分割は鋼製支柱に支持され面外荷重を受ける連続梁的な挙動が生じることを踏まえ、支間中央部（鋼製支柱間）における断面力を適切に考慮できるよう設定する。また、水平方向のビーム要素についても、面外方向の変形が卓越すること、鋼製支柱とのボルト接合部がリブ2段の中央に位置することから2段分のリブを集約してモデル化することを基本とする（断面⑤、⑦については、鋼製支柱とボルト接合部高さが異なることから、一部2段分集約したモデルとはしていない）。</p> <p>フーチングについては、断面形状に対してスパン長が長い構造であること、道路橋示方書やコンクリート標準示方書に規定される剛体フーチングに該当することから、部材の重心位置で、水平方向のビーム要素でモデル化し、断面性能と質量を付与する。フーチングの桁軸方向座標の節点位置については、杭及び鋼製支柱と接続する箇所に節点を設け、剛要素で接続する。フーチングの接続部は端部の節点質量として考慮する。また、断面⑦については、支持する補機冷却海水系放水路逆流防止設備に作用する荷重（慣性力）による反力の影響を考慮するために、付加質量として開口部上下部の節点に考慮する。</p> <p>解析モデル図を図3-22～図3-29に示す。</p>	<p>3.5 解析モデル及び諸元</p> <p>3.5.1 解析モデル</p> <p>(1) 構造物のモデル化</p> <p>上部工及び下部工は、線形はり要素（ビーム要素）でモデル化する。また、周辺地盤を杭周地盤ばねでモデル化し、杭の各質点に取り付ける。</p> <p>鋼製支柱前面に取り付く鋼板は、主要な構造部材である補剛材（水平リブ及び鉛直リブ）位置で、格子状のビーム要素でモデル化し断面性能と質量を付与する。鋼板の重心位置で鋼製支柱との接合部（ボルト固定部）と剛要素で接合する。</p> <p>支柱間の要素分割は鋼製支柱に支持され面外荷重を受ける連続梁的な挙動が生じることを踏まえ、支間中央部（鋼製支柱間）における断面力を適切に考慮できるよう設定する。また、水平方向のビーム要素についても、面外方向の変形が卓越すること、鋼製支柱とのボルト接合部がリブ2段の中央に位置することから2段分のリブを集約してモデル化することを基本とする（断面⑤、⑦については、鋼製支柱とボルト接合部高さが異なることから、一部2段分集約したモデルとはしていない）。</p> <p>フーチングについては、断面形状に対してスパン長が長い構造であること、道路橋示方書やコンクリート標準示方書に規定される剛体フーチングに該当することから、部材の重心位置で、水平方向のビーム要素でモデル化し、断面性能と質量を付与する。フーチングの桁軸方向座標の節点位置については、杭及び鋼製支柱と接続する箇所に節点を設け、剛要素で接続する。フーチングの接続部は端部の節点質量として考慮する。また、断面⑦については、支持する補機冷却海水系放水路逆流防止設備に作用する荷重（慣性力）による反力の影響を考慮するために、付加質量として開口部上下部の節点に考慮する。</p> <p>解析モデル図を図3-22～図3-29に示す。</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>図3-27 解析モデル（断面⑥）</p>	<p>図3-27 解析モデル（断面⑥）</p>	<p>記載の適正化</p>

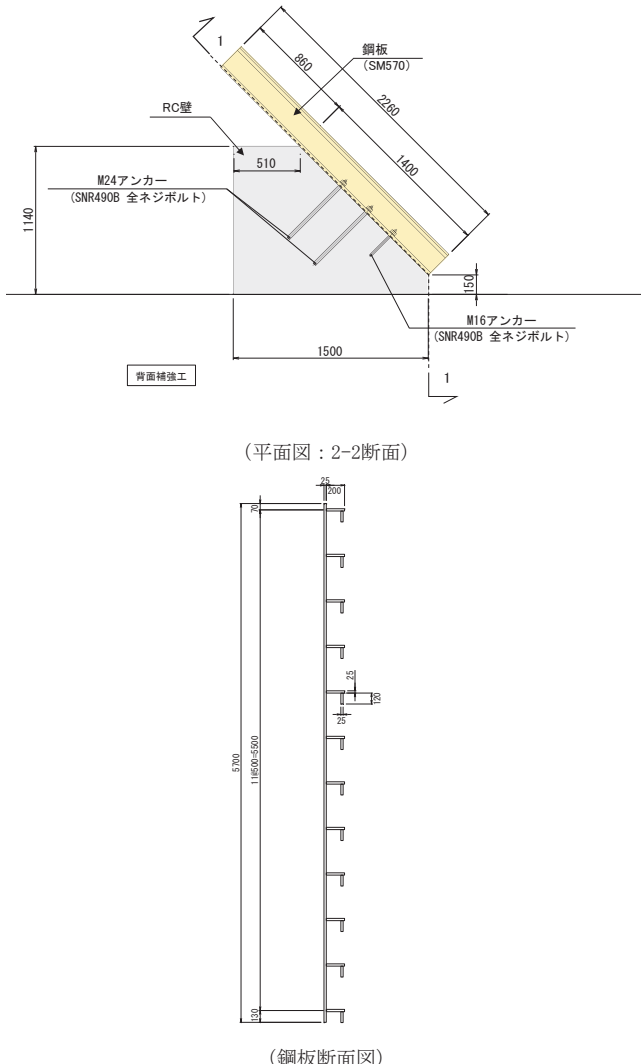
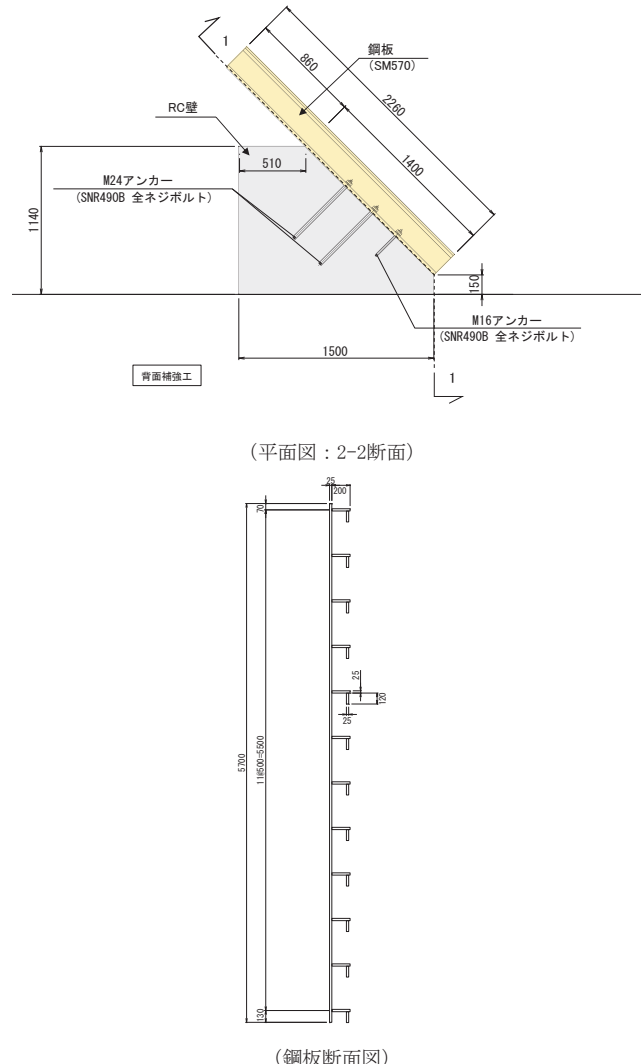
変更前	変更後	備考
<p>a. 曲げ軸力照査 曲げモーメント及び軸力を用いて、図3-35に示す断面形状にて、次式により算定される応力が許容限界以下であることを確認する。応力度は二軸合成応力度として算出する。</p> $\sigma_1 = \frac{N_1}{A_1} \pm \frac{M_{Y1}}{Z_{Y1}} \pm \frac{M_{Z1}}{Z_{Z1}}$ <p>ここで、 σ_1 : <u>鋼製パネル</u>の曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (kN/m²) N_1 : <u>鋼製パネル</u>の軸力 (kN) A_1 : <u>鋼製パネル</u>の有効断面積 (m²) M_{Y1} : <u>鋼製パネル</u>に発生するY軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Y1} : <u>鋼製パネル</u>のY軸周りの有効断面係数 (m³) M_{Z1} : <u>鋼製パネル</u>に発生するZ軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Z1} : <u>鋼製パネル</u>のZ軸周りの有効断面係数 (m³)</p>  <p>図3-35 <u>鋼製パネル</u>断面形状</p>	<p>a. 曲げ軸力照査 曲げモーメント及び軸力を用いて、図3-35に示す断面形状にて、次式により算定される応力が許容限界以下であることを確認する。応力度は二軸合成応力度として算出する。</p> $\sigma_1 = \frac{N_1}{A_1} \pm \frac{M_{Y1}}{Z_{Y1}} \pm \frac{M_{Z1}}{Z_{Z1}}$ <p>ここで、 σ_1 : <u>鋼板</u>の曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (kN/m²) N_1 : <u>鋼板</u>の軸力 (kN) A_1 : <u>鋼板</u>の有効断面積 (m²) M_{Y1} : <u>鋼板</u>に発生するY軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Y1} : <u>鋼板</u>のY軸周りの有効断面係数 (m³) M_{Z1} : <u>鋼板</u>に発生するZ軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Z1} : <u>鋼板</u>のZ軸周りの有効断面係数 (m³)</p>  <p>図3-35 <u>鋼板</u>断面形状</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

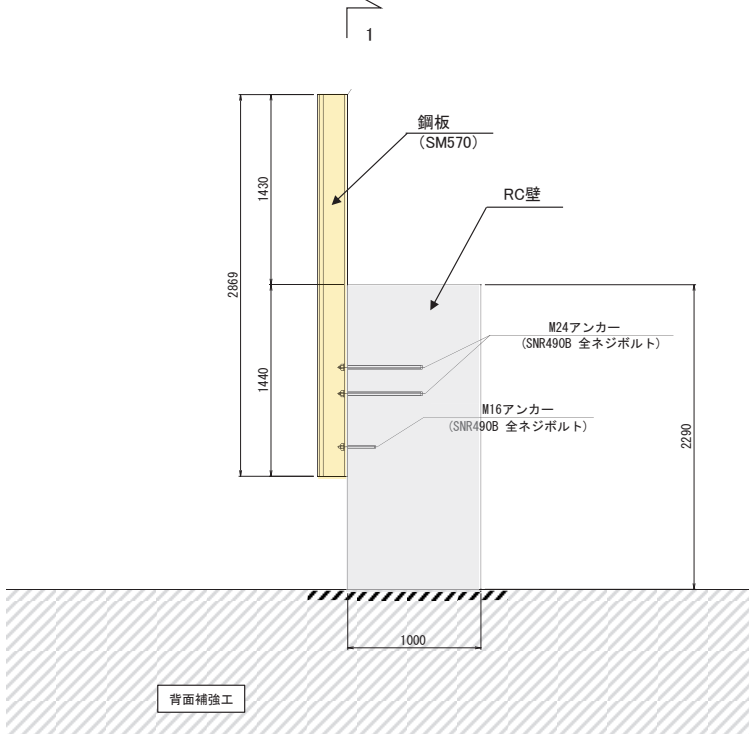
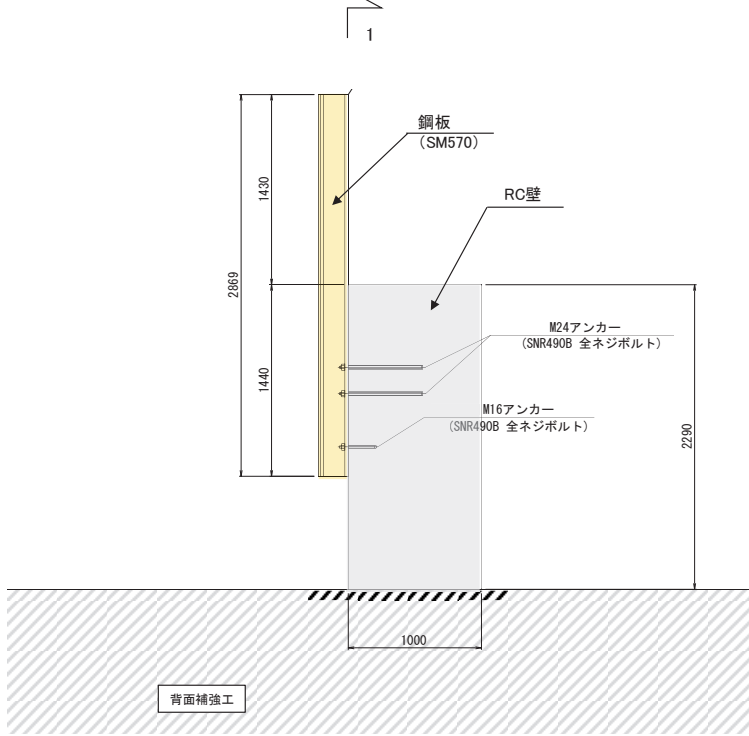
変更前	変更後	備考
<p>(3) 曲げ軸力照査（杭頭） 杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-38に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、曲げモーメントが仮想鉄筋コンクリート断面に生じる降伏曲げモーメント以下であることを確認する。 許容限界である降伏曲げモーメント算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8.0.6」により算定する。 解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、添付書類「VI-5 計算機プログラム(解析コード)の概要」に示す。</p>  <p>図3-38 仮想鉄筋コンクリート断面概念図</p>	<p>(3) 曲げ軸力照査（杭頭） 杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-38に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、曲げモーメントが仮想鉄筋コンクリート断面に生じる降伏曲げモーメント以下であることを確認する。 許容限界である降伏曲げモーメント算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8.0.6」により算定する。 解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(単位：mm)</p> <p>図3-38 仮想鉄筋コンクリート断面概念図</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

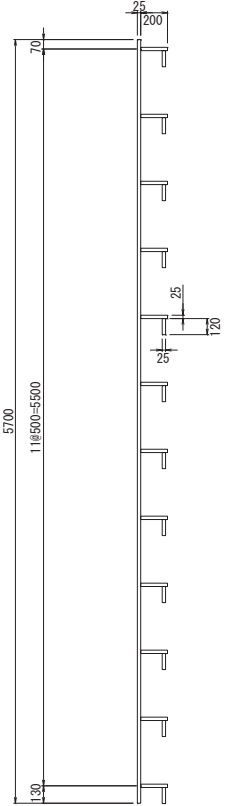
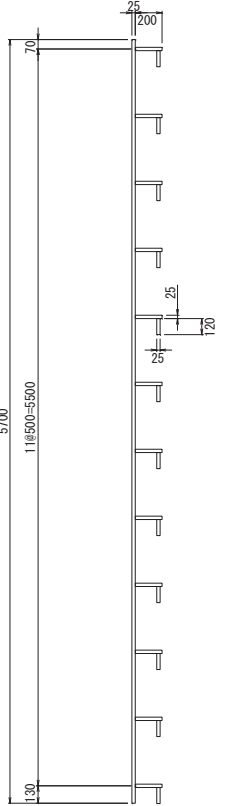
変更前	変更後	備考
 <p>図4-41 杭頭配筋概要図（断面④の例）</p>	 <p>(単位：mm)</p> <p>図4-41 杭頭配筋概要図（断面④の例）</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(別紙1) 防潮堤取り合い部及び背面補強工部の耐震性について</p> <p>(西) (東)</p> <p>(正面図：1-1断面)</p> <p>図1-3(1) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部①)</p>	<p>(別紙1) 防潮堤取り合い部及び背面補強工部の耐震性について</p> <p>(西) (東)</p> <p>(正面図：1-1断面)</p> <p>図1-3(1) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部①)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>(南) (北)</p>  <p>(平面図：2-2断面)</p> <p>(鋼板断面図)</p> <p>図1-3(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部①)</p>	<p>(南) (北)</p>  <p>(平面図：2-2断面)</p> <p>(鋼板断面図)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-3(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部①)</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

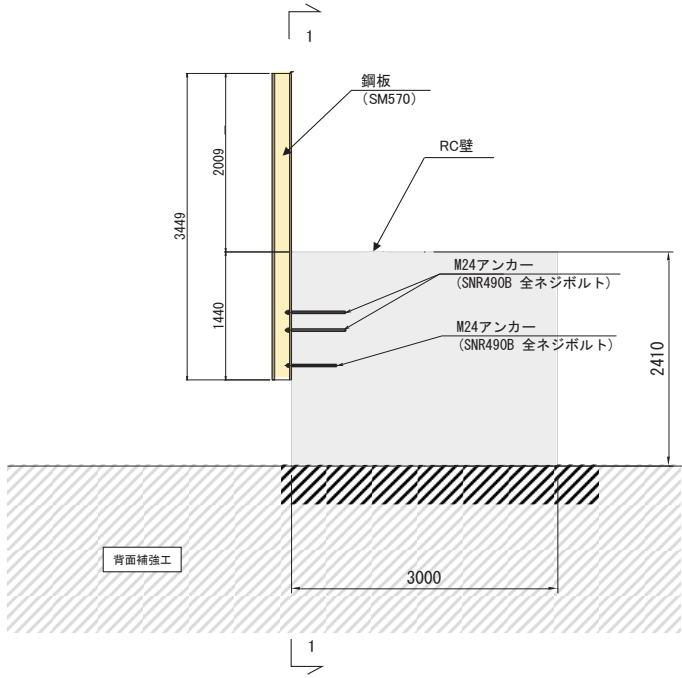
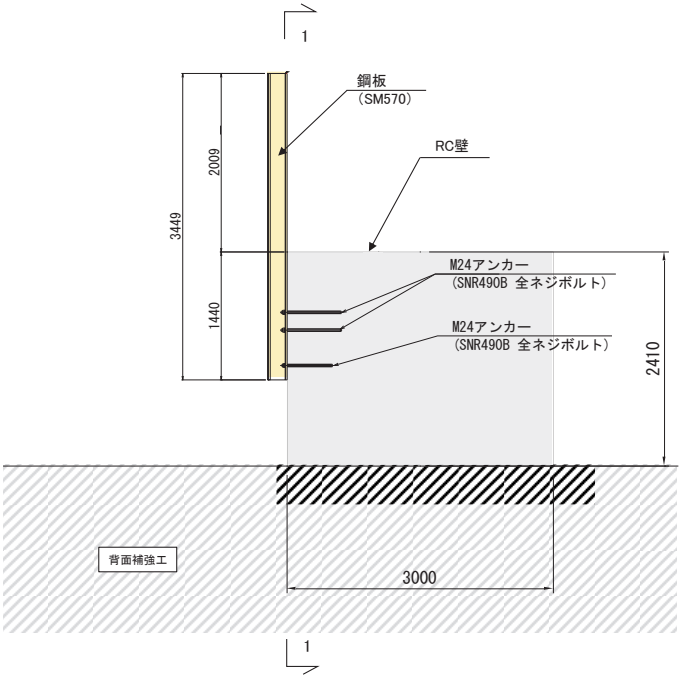
変更前	変更後	備考
<p>(南) (北)</p>  <p>鋼板 (SM570) RC壁 M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) M16アンカー (SNR490B 全ネジボルト)</p> <p>2869 1430 1440 2290 1000</p> <p>背面補強工</p> <p>1 (平面図：2-2断面)</p> <p>図1-4(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部②)</p>	<p>(南) (北)</p>  <p>鋼板 (SM570) RC壁 M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) M16アンカー (SNR490B 全ネジボルト)</p> <p>2869 1430 1440 2290 1000</p> <p>背面補強工</p> <p>1 (平面図：2-2断面)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-4(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部②)</p>	<p>記載の適正化</p>

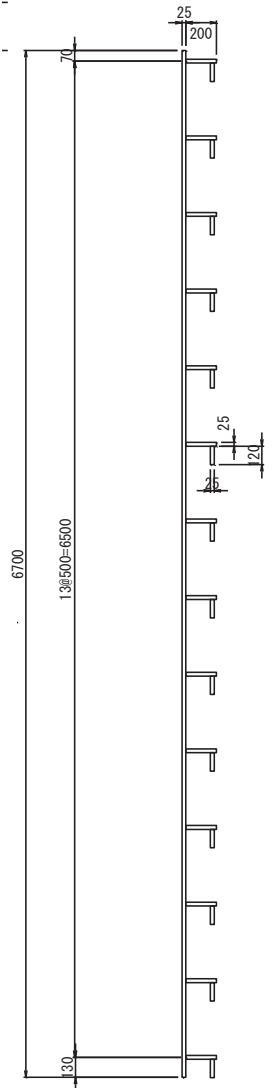
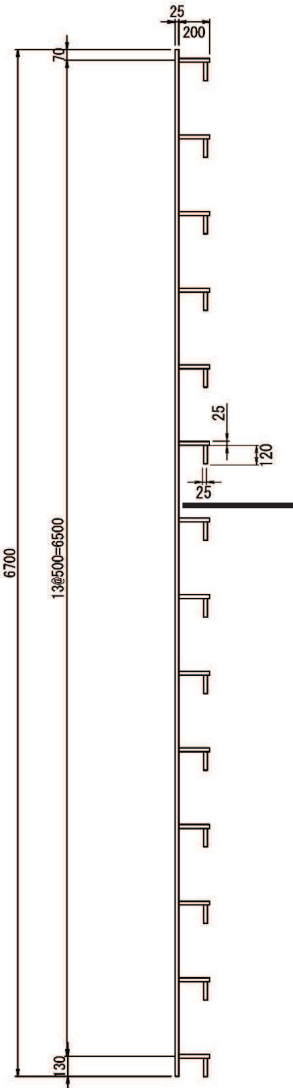
変更前	変更後	備考
 <p>(鋼板断面図)</p> <p>図1-4(3) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部②)</p>	 <p>(鋼板断面図)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p> <p>図1-4(3) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部②)</p>	<p>記載の適正化</p>

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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p> <p>鋼板 (SM570)</p> <p>RC壁</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>▽O.P.+21.0m</p> <p>▽O.P.+18.5m</p> <p>▽O.P.+13.8m (地表面)</p> <p>▽O.P.+13.3m</p> <p>1440 (RC壁)</p> <p>背面補強工</p> <p>(正面図：1-1断面)</p> <p>図1-5(1) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(西) (東)</p> <p>鋼板 (SM570)</p> <p>RC壁</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>▽O.P.+21.0m</p> <p>▽O.P.+18.5m</p> <p>▽O.P.+13.8m (地表面)</p> <p>▽O.P.+13.3m</p> <p>1440 (RC壁)</p> <p>背面補強工</p> <p>(正面図：1-1断面)</p> <p>図1-5(1) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(南) (北)</p> <p>鋼板 (SM570) RC壁 M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) 背面補強工部 (RC壁) 背面補強工</p> <p>(平面図：2-2断面)</p> <p>図1-5(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(南) (北)</p> <p>鋼板 (SM570) RC壁 M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) M24アンカー (SNR490B 全ネジボルト) 背面補強工部 (RC壁) 背面補強工</p> <p>(平面図：2-2断面)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-5(2) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(南) (北)</p>  <p>(平面図：3-3断面)</p> <p>図1-5(3) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(南) (北)</p>  <p>(平面図：3-3断面)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-5(3) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>(鋼板断面図)</p> <p>図1-5(4) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	 <p>(鋼板断面図)</p> <p>図1-5(4) 防潮堤取り合い部の構造概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</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-2-10-2-3-1 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】

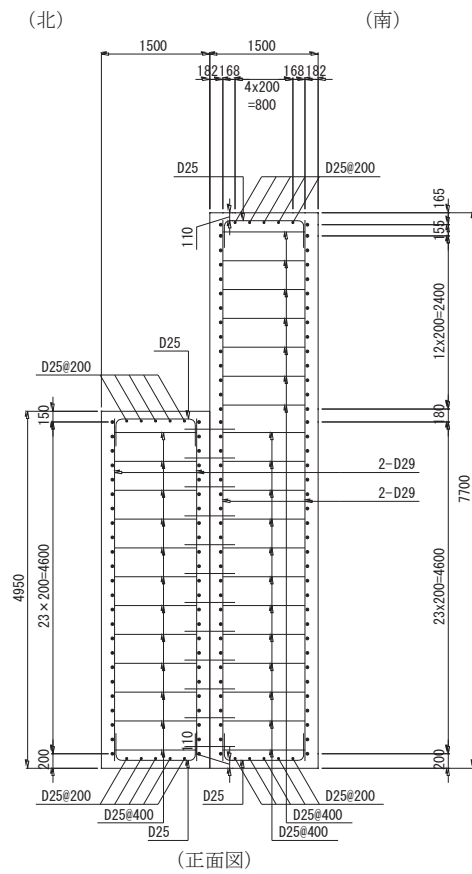
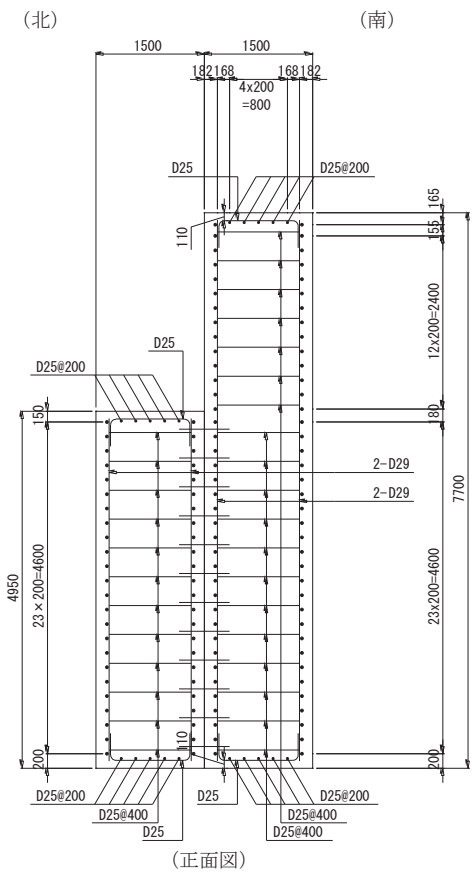
変更前	変更後	備考
<p>(正面図)</p> <p>(西)</p> <p>(東)</p> <p>(平面図)</p>	<p>(正面図)</p> <p>(西)</p> <p>(東)</p> <p>(平面図)</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

図1-6 RC壁の配筋概要図（防潮堤取り合い部①）

図1-6 RC壁の配筋概要図（防潮堤取り合い部①）


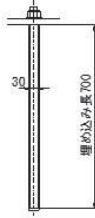






女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>(北) (南)</p> <p>(正面図)</p> <p>(平面図)</p> <p>図1-7 RC壁の配筋概要図（防潮堤取り合い部②）</p>	<p>(北) (南)</p> <p>(正面図)</p> <p>(平面図)</p> <p>図1-7 RC壁の配筋概要図（防潮堤取り合い部②）</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>(北) (南)</p> <p>1500 1500 182 168 168 182 4x200=800 D25 D25@200 110 150 D25@200 D25 2-D29 2-D29 4950 23x200=4600 200 D25@200 D25 D25@400 D25@200 D25@400 D25@400 (正面図)</p> <p>図1-8 (1) RC壁の配筋概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	 <p>(北) (南)</p> <p>1500 1500 182 168 168 182 4x200=800 D25 D25@200 110 150 D25@200 D25 2-D29 2-D29 4950 23x200=4600 200 D25@200 D25 D25@400 D25@200 D25@400 D25@400 (正面図)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-8 (1) RC壁の配筋概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</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-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】

変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p> <p>(平面図：壁厚3m部)</p> <p>(西) (東)</p> <p>(平面図：壁厚1.5m部)</p> <p>図1-8 (2) RC壁の配筋概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(西) (東)</p> <p>(平面図：壁厚3m部)</p> <p>(西) (東)</p> <p>(平面図：壁厚1.5m部)</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図1-8 (2) RC壁の配筋概要図 (防潮堤取り合い部③・④：防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>アンカーボルト詳細図 20-M33 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 7-M30 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 16-M24 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 11-M24 (SNR490B 全ネジボルト)</p> 	<p>アンカーボルト詳細図 20-M33 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 7-M30 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 16-M24 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 11-M24 (SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
<p>図1-9 アンカーボルトの構造概要図 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>図1-9 アンカーボルトの構造概要図 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	

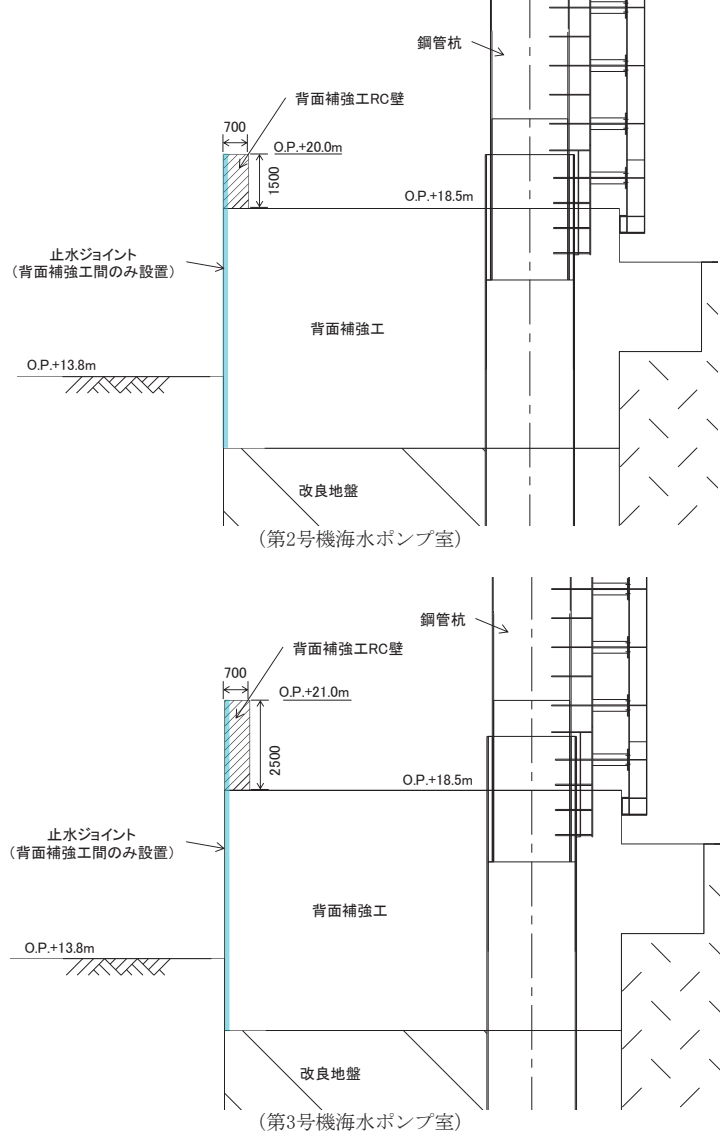
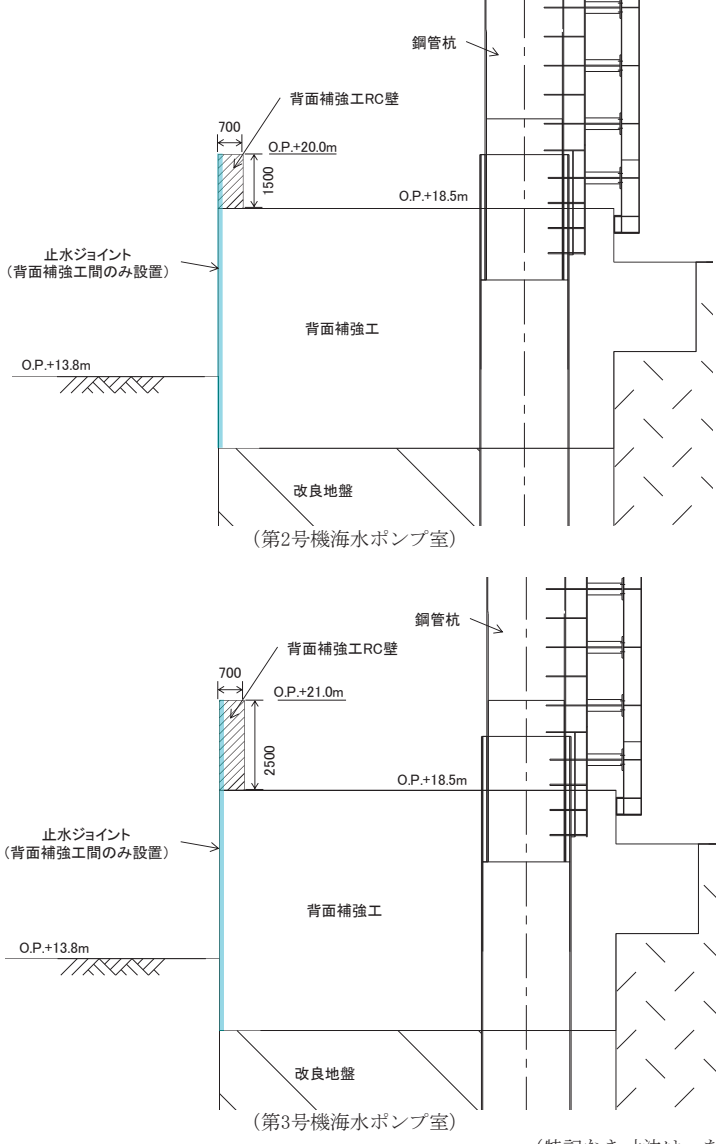
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>図1-10(1) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部①)</p>	<p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図1-10(1) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部①)</p>	<p>記載の適正化</p>

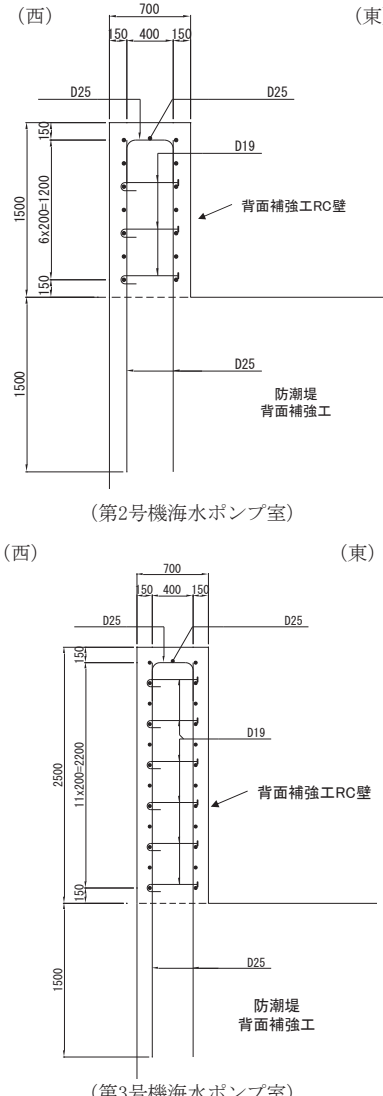
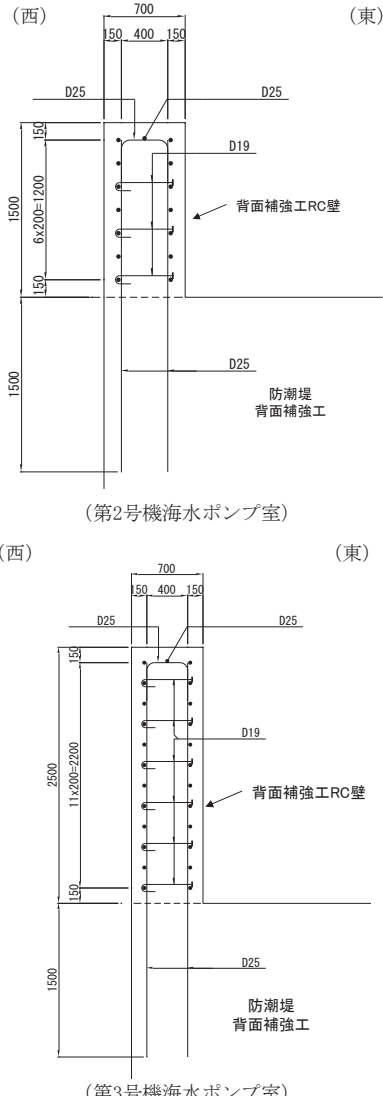
変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p> <p>背面補強工</p> <p>角型鋼管</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>2 3</p> <p>(正面図)</p> <p>図1-10(2) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(西) (東)</p> <p>背面補強工</p> <p>角型鋼管</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>2 3</p> <p>(正面図)</p> <p>図1-10(2) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前		変更後		備考
(西)	(東)	(西)	(東)	
<p>(平面図, 1-1)</p>		<p>(平面図, 1-1)</p> <p>(単位: mm)</p>		記載の適正化
<p>図1-10(3) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p>		<p>図1-10(3) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p>		
(北)	(南)	(北)	(南)	
<p>(断面図, 2-2)</p>		<p>(断面図, 3-3)</p>		記載の適正化
<p>図1-10(4) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p>		<p>図1-10(4) 防潮堤取り合い部下部の止水対策の概要 (防潮堤取り合い部④の例)</p>		
		(特記なき寸法はmmを示す)		

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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
 <p>鋼管杭</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>700</p> <p>O.P.+20.0m</p> <p>1500</p> <p>O.P.+18.5m</p> <p>止水ジョイント (背面補強工間のみ設置)</p> <p>O.P.+13.8m</p> <p>背面補強工</p> <p>改良地盤</p> <p>(第2号機海水ポンプ室)</p> <p>鋼管杭</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>700</p> <p>O.P.+21.0m</p> <p>2500</p> <p>O.P.+18.5m</p> <p>止水ジョイント (背面補強工間のみ設置)</p> <p>O.P.+13.8m</p> <p>背面補強工</p> <p>改良地盤</p> <p>(第3号機海水ポンプ室)</p> <p>図1-11 背面補強工部の構造概要図（断面図）</p>	 <p>鋼管杭</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>700</p> <p>O.P.+20.0m</p> <p>1500</p> <p>O.P.+18.5m</p> <p>止水ジョイント (背面補強工間のみ設置)</p> <p>O.P.+13.8m</p> <p>背面補強工</p> <p>改良地盤</p> <p>(第2号機海水ポンプ室)</p> <p>鋼管杭</p> <p>背面補強工RC壁</p> <p>700</p> <p>O.P.+21.0m</p> <p>2500</p> <p>O.P.+18.5m</p> <p>止水ジョイント (背面補強工間のみ設置)</p> <p>O.P.+13.8m</p> <p>背面補強工</p> <p>改良地盤</p> <p>(第3号機海水ポンプ室)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図1-11 背面補強工部の構造概要図（断面図）</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

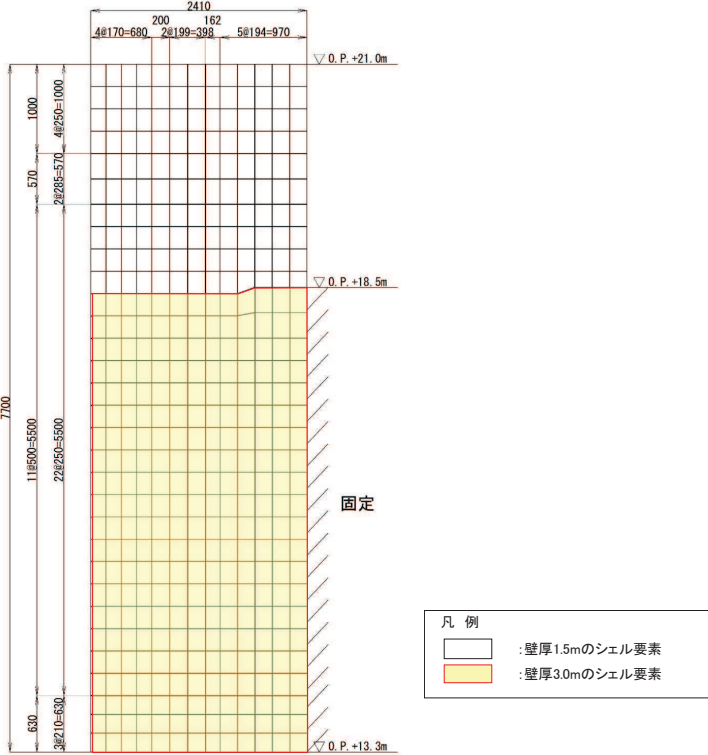
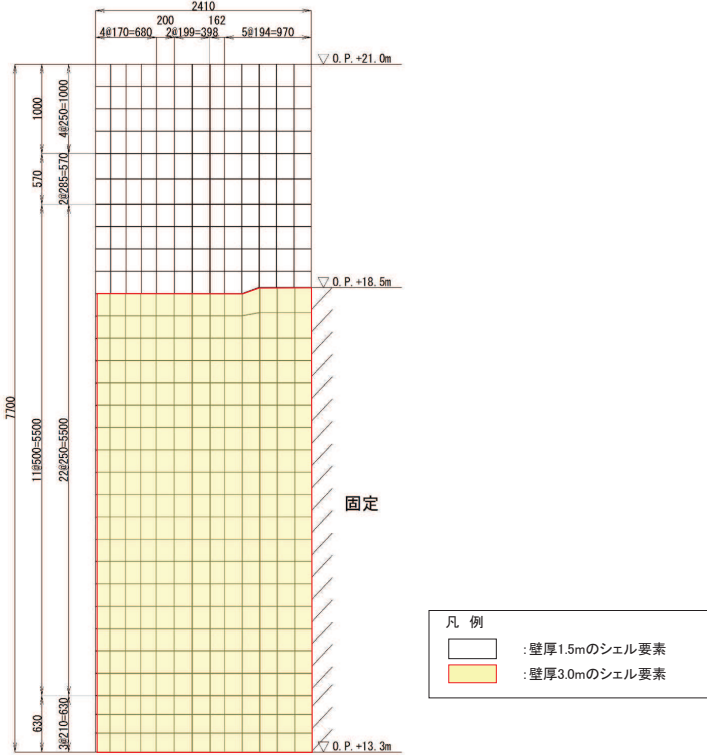
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
 <p>(西) (東)</p> <p>(第2号機海水ポンプ室)</p> <p>(西) (東)</p> <p>(第3号機海水ポンプ室)</p> <p>図1-12 背面補強工RC壁の配筋概要図</p>	 <p>(西) (東)</p> <p>(第2号機海水ポンプ室)</p> <p>(西) (東)</p> <p>(第3号機海水ポンプ室)</p> <p>図1-12 背面補強工RC壁の配筋概要図</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="414 279 817 630" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="380 678 840 710">図1-13 止水ジョイントの概要（ゴムジョイント）</p>	<div data-bbox="1310 279 1713 630" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="1265 678 1724 710">図1-13 止水ジョイントの概要（ゴムジョイント）</p> <p data-bbox="1713 630 1825 662">(単位：mm)</p>	<p data-bbox="1960 638 2094 670">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考																								
<p>2. 評価方針 防潮堤取り合い部及び背面補強工部の構造強度評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に準じ、固有周期に基づく設計用地震力による応力が許容限界以下であることを確認することで実施する。 防潮堤取り合い部の評価項目を表2-1に、評価フローを図2-1に、背面補強工部の評価項目を表2-2に、評価フローを図2-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 防潮堤取り合い部の評価項目</p> <table border="1" data-bbox="259 483 969 754"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価方法</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC壁</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>アンカーボルト</td> <td>引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認</td> <td><u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u></td> </tr> </tbody> </table>	部位	評価方法	許容限界	RC壁	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u>	<p>2. 評価方針 防潮堤取り合い部及び背面補強工部の構造強度評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に準じ、固有周期に基づく設計用地震力による応力が許容限界以下であることを確認することで実施する。 防潮堤取り合い部の評価項目を表2-1に、評価フローを図2-1に、背面補強工部の評価項目を表2-2に、評価フローを図2-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 防潮堤取り合い部の評価項目</p> <table border="1" data-bbox="1149 483 1859 754"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価方法</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC壁</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>アンカーボルト</td> <td>引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認</td> <td><u>許容荷重</u></td> </tr> </tbody> </table>	部位	評価方法	許容限界	RC壁	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>許容荷重</u>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
部位	評価方法	許容限界																								
RC壁	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																								
鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																								
アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u>																								
部位	評価方法	許容限界																								
RC壁	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																								
鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																								
アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>許容荷重</u>																								

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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">(西) (東)</p>  <p style="text-align: center;">図4-1 固有値解析モデル (RC壁) (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p style="text-align: center;">(西) (東)</p>  <p style="text-align: center;">(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p style="text-align: center;">図4-1 固有値解析モデル (RC壁) (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(西) 解析モデル図 (東)</p> <p>境界条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p> </td> <td style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p> </td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>解析モデル分担幅</p> <p>(断面図)</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図4-5 固有値解析モデル（鋼板） （防潮堤取り合い部④の例）</p>	<p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>(西) 解析モデル図 (東)</p> <p>境界条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p> </td> <td style="border: 1px solid red; padding: 5px;"> <p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p> </td> </tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>解析モデル分担幅</p> <p>(断面図)</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p style="text-align: center;">図4-5 固有値解析モデル（鋼板） （防潮堤取り合い部④の例）</p>	<p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
<p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>					
<p>●RC壁</p> <p>X方向：自由</p> <p>Y方向：自由</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>	<p>◎アンカーボルト</p> <p>X方向：拘束</p> <p>Y方向：拘束</p> <p>Z方向：バネ</p> <p>X軸回り：自由</p> <p>Y軸回り：自由</p> <p>Z軸回り：自由</p>					

変更前

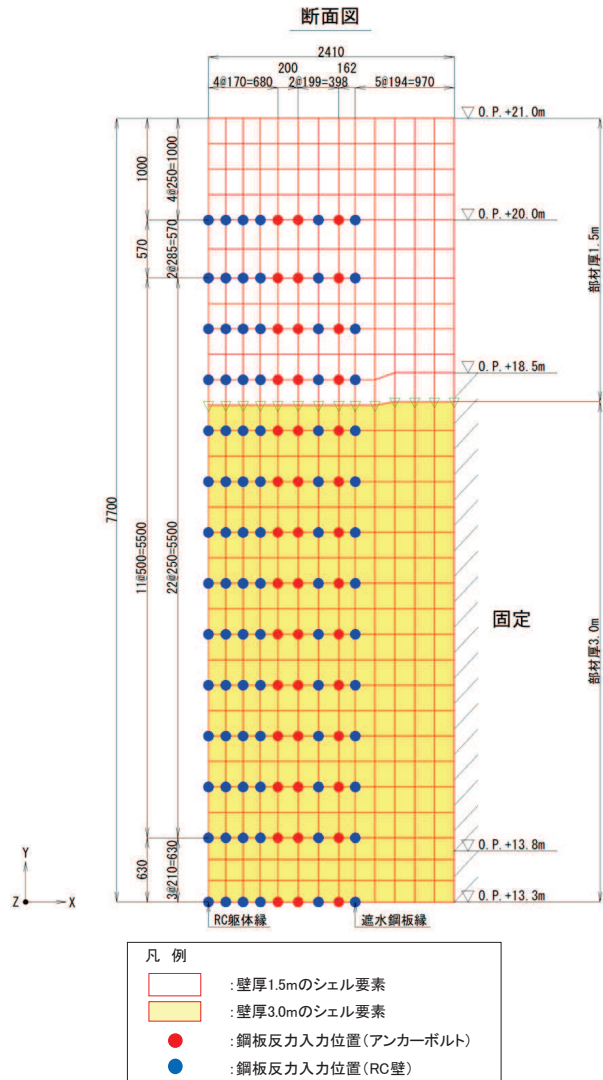


図6-1 RC壁のモデル図

変更後

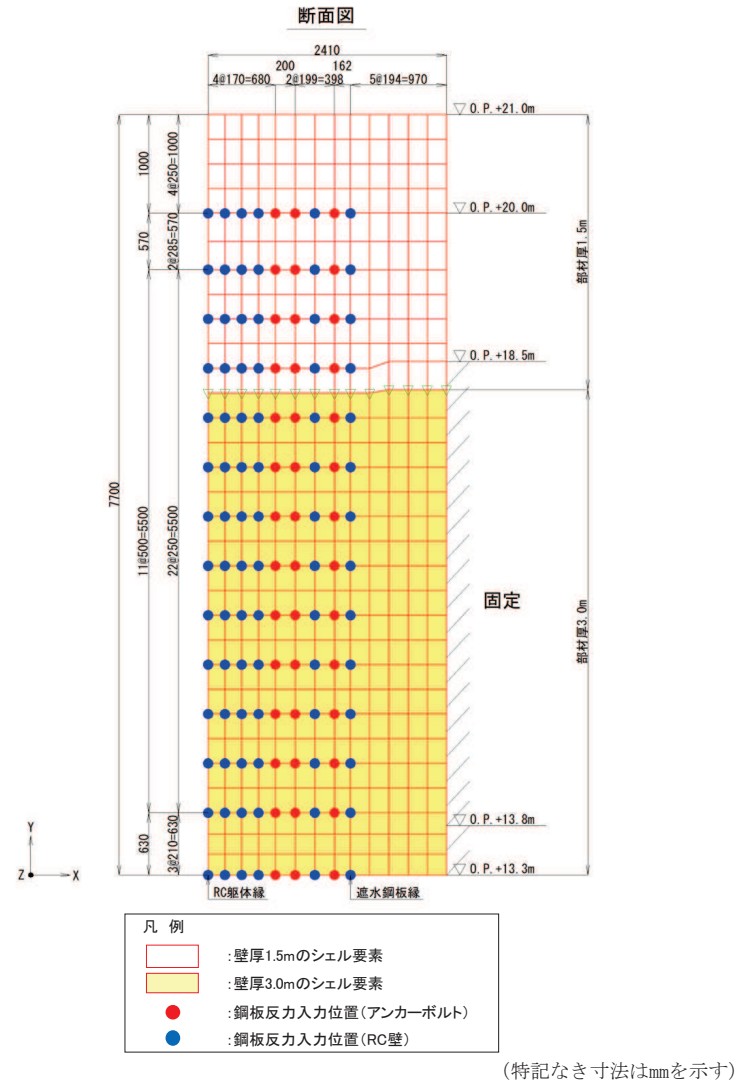


図6-1 RC壁のモデル図

備考

記載の適正化

変更前	変更後	備考				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(西) 解析モデル図 (東)</p> <p>(平面図)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>解析モデル分担幅</p> <p>(断面図)</p> </div> </div> <p>境界条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 </td> <td style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 </td> </tr> </table> <p>図6-7(1) 遮水鋼板のモデル化 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>(西) 解析モデル図 (東)</p> <p>(平面図)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>解析モデル分担幅</p> <p>(断面図)</p> </div> </div> <p>境界条件</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 </td> <td style="border: 1px solid orange; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 </td> </tr> </table> <p>図6-7(1) 鋼板のモデル化 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<p>記載の適正化</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 					
<ul style="list-style-type: none"> ●RC壁 X方向：自由 Y方向：自由 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アンカーボルト X方向：拘束 Y方向：拘束 Z方向：バネ X軸回り：自由 Y軸回り：自由 Z軸回り：自由 					

(特記なき寸法はmmを示す)

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-2-10-2-3-1 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】

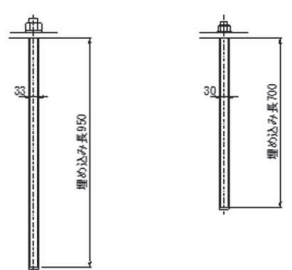
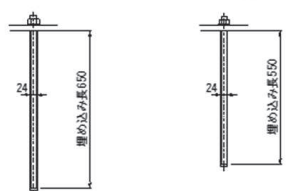
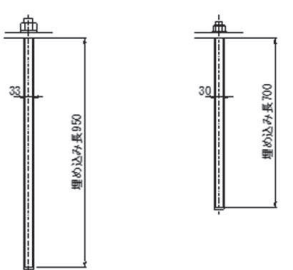
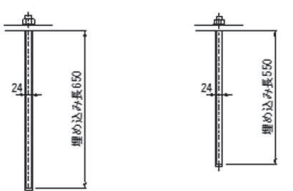
変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p> <p>3449 680 200 398 162 25</p> <p>16-M24アンカー (SNR4908 全ネジボルト) 11-M24アンカー (SNR4908 全ネジボルト) OP 20.000 遮水鋼板 天端</p> <p>20-M33アンカー (SNR4908 全ネジボルト) 7-M30アンカー (SNR4908 全ネジボルト)</p> <p>OP 13.800 地表面 OP 13.300 遮水鋼板 下端</p> <p>6700 13850=5500 25</p> <p>1440 (RC壁)</p> <p>(正面図) (断面図)</p> <p>図6-9 鋼板の構造図 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>(西) (東)</p> <p>3449 680 200 398 162 25</p> <p>16-M24アンカー (SNR4908 全ネジボルト) 11-M24アンカー (SNR4908 全ネジボルト) OP 20.000 m 遮水鋼板 天端</p> <p>20-M33アンカー (SNR4908 全ネジボルト) 7-M30アンカー (SNR4908 全ネジボルト)</p> <p>OP 13.800 m 地表面 OP 13.300 m 遮水鋼板 下端</p> <p>6700 13850=5500 25</p> <p>1440 (RC壁)</p> <p>(正面図) (断面図)</p> <p>図6-9 鋼板の構造図 (防潮堤取り合い部④の例)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

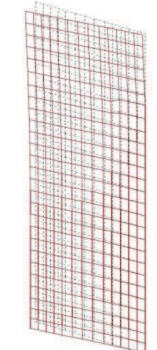
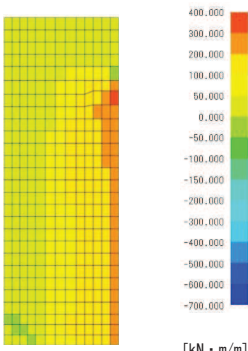
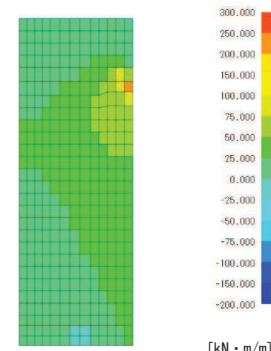
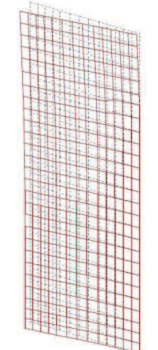

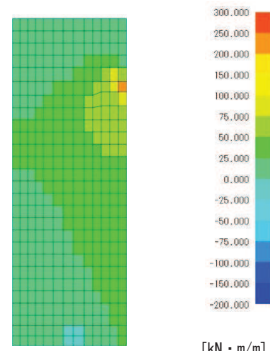
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>a. 曲げ軸力照査 曲げモーメント及び軸力を用いて図6-10に示す断面形状にて、次式により算定される応力が許容限界以下であることを確認する。 なお、前述のとおり、断面性能が異なる区間ごとに断面力を算出し照査を行うが、保守的にN, My, Mzごとに同一区間単位の中で位置を統一せずに、絶対値最大となる断面力をそれぞれ抽出し、それらを組み合わせた応力度照査を行う。</p> $\sigma_1 = \frac{N_1}{A_1} \pm \frac{M_{Y1}}{Z_{Y1}} \pm \frac{M_{Z1}}{Z_{Z1}}$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼製パネルの曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (kN/m²) N_1 : 鋼製パネルの軸力 (kN) A_1 : 鋼製パネルの有効断面積 (m²) M_{Y1} : 鋼製パネルに発生するY軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Y1} : 鋼製パネルのY軸周りの有効断面係数 (m³) M_{Z1} : 鋼製パネルに発生するZ軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Z1} : 鋼製パネルのZ軸周りの有効断面係数 (m³)</p>	<p>a. 曲げ軸力照査 曲げモーメント及び軸力を用いて図6-10に示す断面形状にて、次式により算定される応力が許容限界以下であることを確認する。 なお、前述のとおり、断面性能が異なる区間ごとに断面力を算出し照査を行うが、保守的にN, My, Mzごとに同一区間単位の中で位置を統一せずに、絶対値最大となる断面力をそれぞれ抽出し、それらを組み合わせた応力度照査を行う。</p> $\sigma_1 = \frac{N_1}{A_1} \pm \frac{M_{Y1}}{Z_{Y1}} \pm \frac{M_{Z1}}{Z_{Z1}}$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼板の曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (kN/m²) N_1 : 鋼板の軸力 (kN) A_1 : 鋼板の有効断面積 (m²) M_{Y1} : 鋼板に発生するY軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Y1} : 鋼板のY軸周りの有効断面係数 (m³) M_{Z1} : 鋼板に発生するZ軸周りの曲げモーメント (kN・m) Z_{Z1} : 鋼板のZ軸周りの有効断面係数 (m³)</p>	<p>記載の適正化</p>

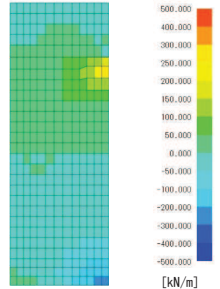
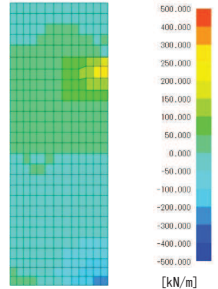
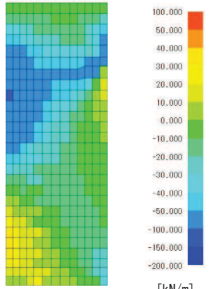
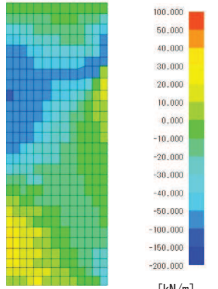
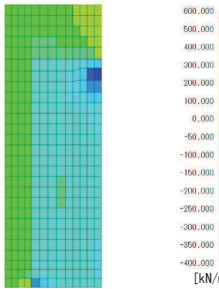
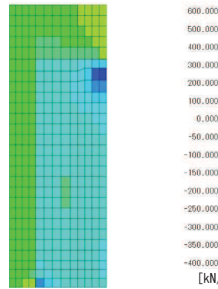
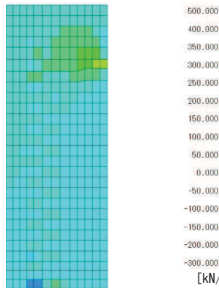
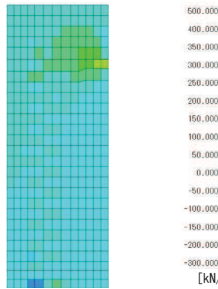
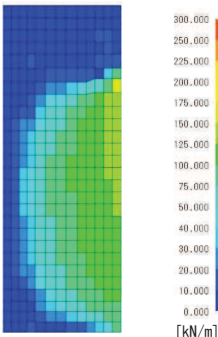
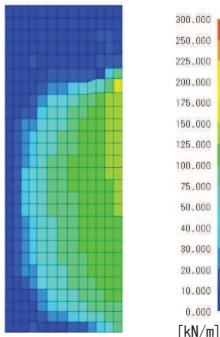
変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>解析モデル図</p> <p>解析モデル分挿</p> <p>Y軸</p> <p>Z軸</p> <p>(有効断面)</p> <p>A-A断面</p> <p>OP 13.800 地表面 OP 13.300 遮水鋼板 下端</p> <p>● コンクリートばね ○ アンカーボルトばね</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>解析モデル図</p> <p>解析モデル分挿</p> <p>Y軸</p> <p>Z軸</p> <p>(有効断面)</p> <p>A-A断面</p> <p>OP 13.800 m 地表面 OP 13.300 m 遮水鋼板 下端</p> <p>● コンクリートばね ○ アンカーボルトばね</p> </div> </div> <p>図6-10 <u>鋼製パネル断面形状</u></p>	<p style="text-align: center;">(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図6-10 <u>鋼板断面形状</u></p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>b. せん断力照査 せん断力を用いて次式により算定されるせん断応力が許容限界以下であることを確認する。</p> $\tau_1 = \frac{S_{Z1}}{A_1}$ <p>ここで、 τ_1 : 遮水鋼板のせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) S_{Z1} : 遮水鋼板に発生するせん断力 (N) A_1 : 遮水鋼板 (リブ腹板) の断面積 (mm²)</p> <p>c. 合成応力度 合成応力に対して許容限界以下であることを確認する。</p> $\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_{sa}}\right)^2 + \left(\frac{\tau_1}{\tau_{sa}}\right)^2 \leq k$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼製パネルの曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (N/mm²) τ_1 : 鋼製パネルのせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) σ_{sa} : 短期許容曲げ圧縮応力度 (N/mm²) τ_{sa} : 短期許容せん断応力度 (N/mm²) k : 「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に基づく合成応力の許容値 (1.2)</p>	<p>b. せん断力照査 せん断力を用いて次式により算定されるせん断応力が許容限界以下であることを確認する。</p> $\tau_1 = \frac{S_{Z1}}{A_1}$ <p>ここで、 τ_1 : 鋼板のせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) S_{Z1} : 鋼板に発生するせん断力 (N) A_1 : 鋼板 (リブ腹板) の断面積 (mm²)</p> <p>c. 合成応力度 合成応力に対して許容限界以下であることを確認する。</p> $\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_{sa}}\right)^2 + \left(\frac{\tau_1}{\tau_{sa}}\right)^2 \leq k$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼板の曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (N/mm²) τ_1 : 鋼板のせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) σ_{sa} : 短期許容曲げ圧縮応力度 (N/mm²) τ_{sa} : 短期許容せん断応力度 (N/mm²) k : 「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に基づく合成応力の許容値 (1.2)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

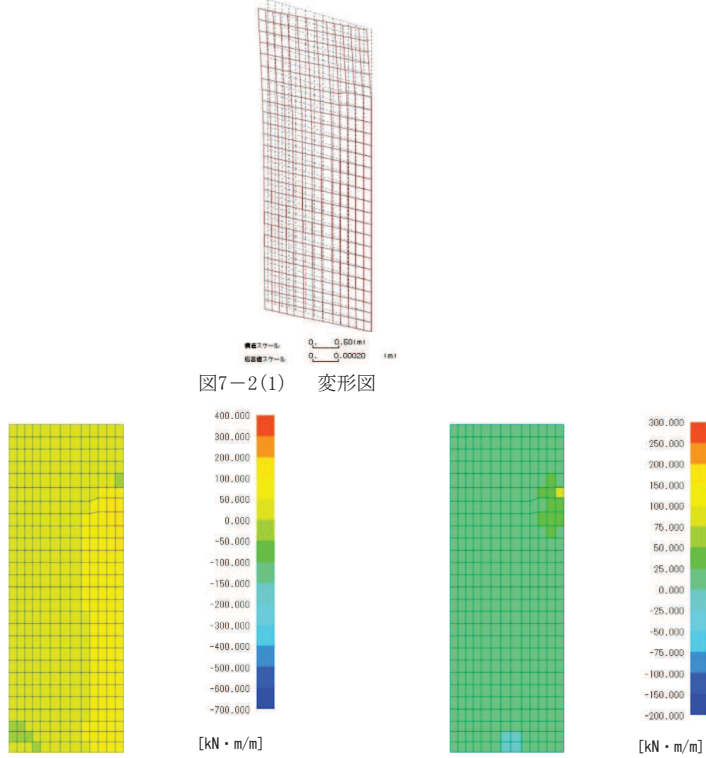
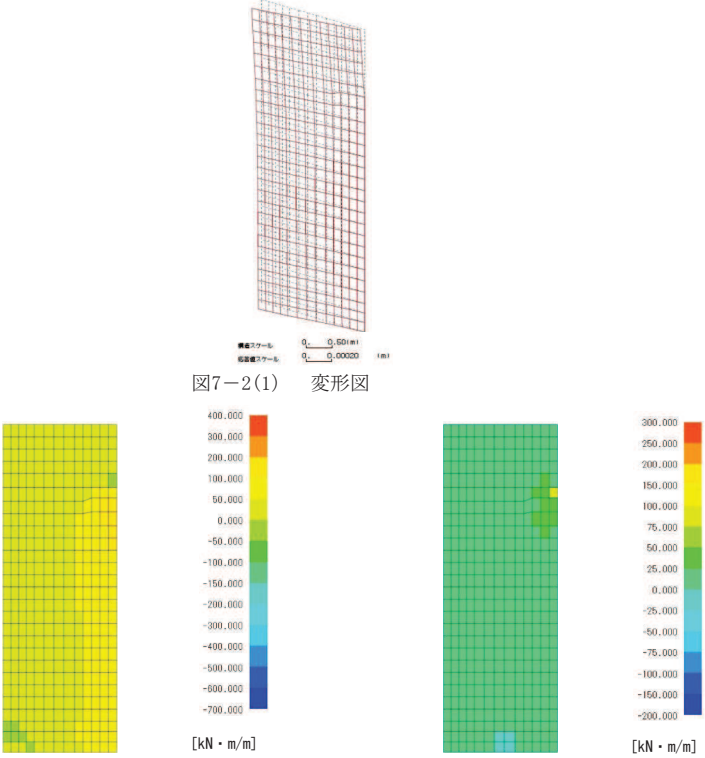
変更前	変更後	備考
<p>アンカーボルト詳細図 アンカーボルト詳細図 20-M33(SNR490B 全ネジボルト) 7-M30(SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 アンカーボルト詳細図 16-M24(SNR490B 全ネジボルト) 11-M24(SNR490B 全ネジボルト)</p> 	<p>アンカーボルト詳細図 アンカーボルト詳細図 20-M33(SNR490B 全ネジボルト) 7-M30(SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p>アンカーボルト詳細図 アンカーボルト詳細図 16-M24(SNR490B 全ネジボルト) 11-M24(SNR490B 全ネジボルト)</p>  <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図6-11 アンカーボルトの構造図 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	<p>図6-11 アンカーボルトの構造図 (防潮堤取り合い部④の例)</p>	

変更前	変更後	備考
<p>7.1.1 断面力図等 (1) RC壁（防潮堤取り合い部②） 各ケースの断面力図を図7-1～図7-4に示す。 a. 1.0H+0.4V</p>  <p>図7-1(1) 変形図</p>  <p>図7-1(2) M_x図</p>  <p>図7-1(3) M_y図</p>	<p>7.1.1 断面力図等 (1) RC壁（防潮堤取り合い部②） 各ケースの断面力図を図7-1～図7-4に示す。 a. 1.0H+0.4V</p>  <p>図7-1(1) 変形図</p>  <p>図7-1(2) <u>曲げモーメント</u>M_x図</p>  <p>図7-1(3) <u>曲げモーメント</u>M_y図</p>	<p>記載の適正化</p>


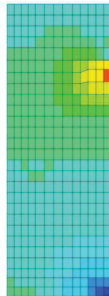
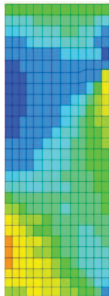
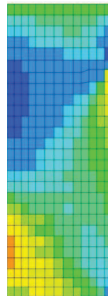
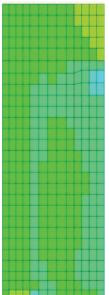
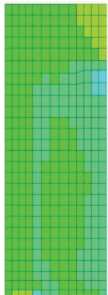
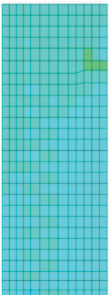
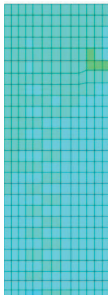
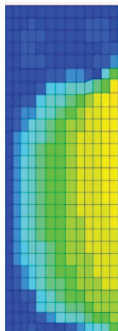
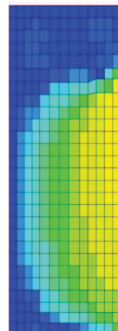
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

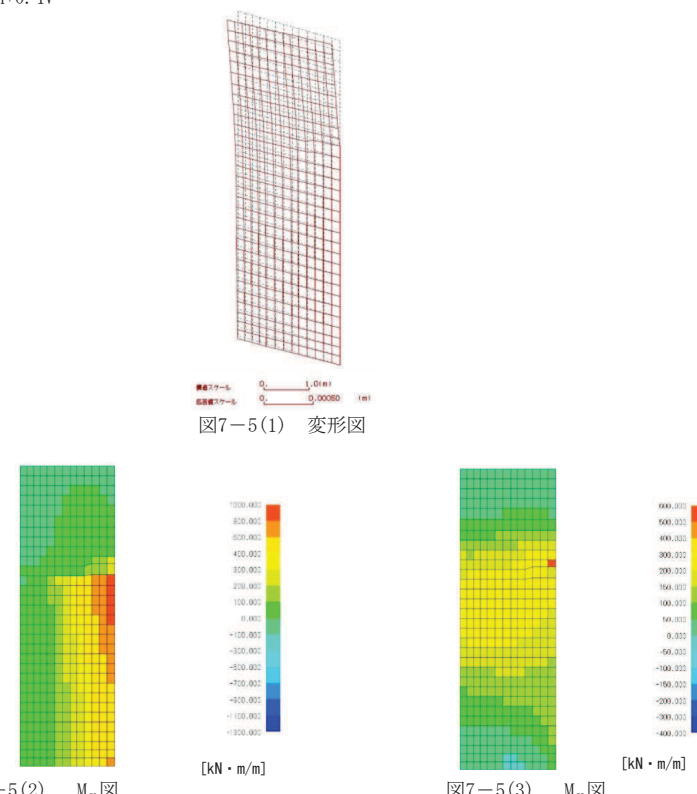
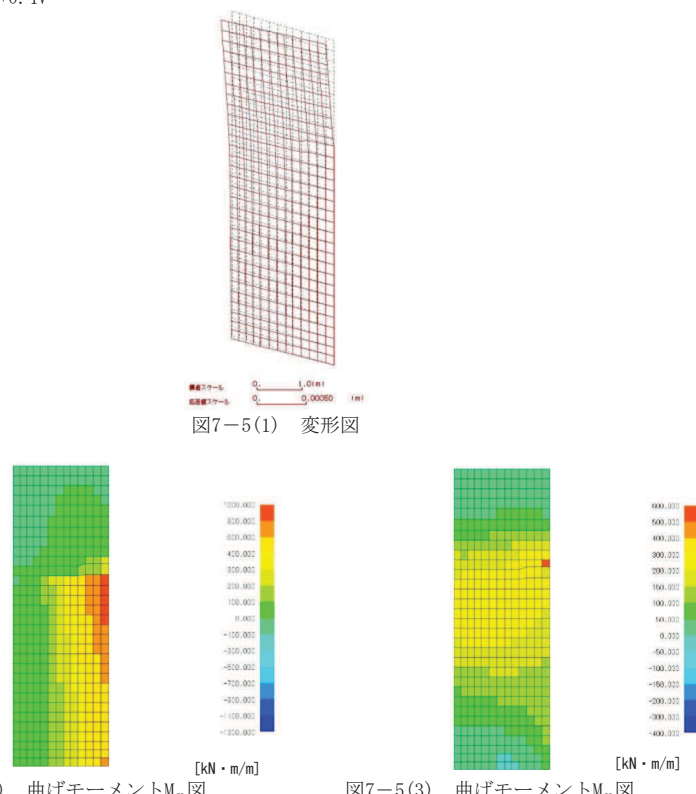
変更前	変更後	備考
 <p>図7-1(4) Nx図</p>	 <p>図7-1(4) <u>軸力Nx</u>図</p>	
 <p>図7-1(5) Ny図</p>	 <p>図7-1(5) <u>軸力Ny</u>図</p>	
 <p>図7-1(6) Qx図</p>	 <p>図7-1(6) <u>せん断力 Qx</u>図</p>	記載の適正化
 <p>図7-1(7) Qy図</p>	 <p>図7-1(7) <u>せん断力 Qy</u>図</p>	
 <p>図7-1(8) Nxy図</p>	 <p>図7-1(8) <u>面内せん断力Nxy</u>図</p>	

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-2-10-2-3-1 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】

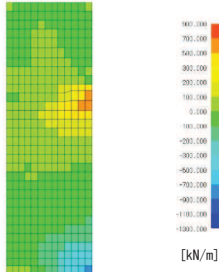

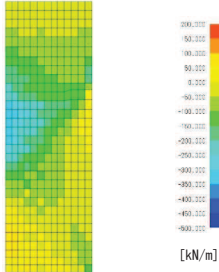
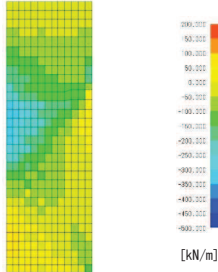
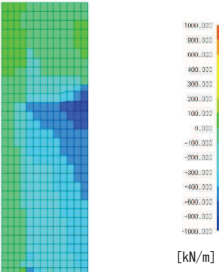
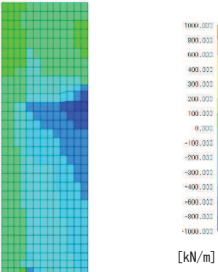
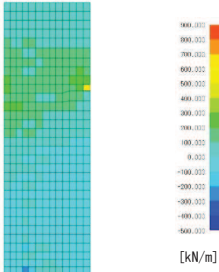
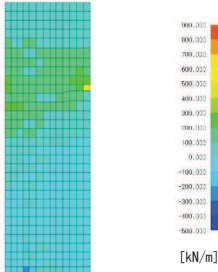
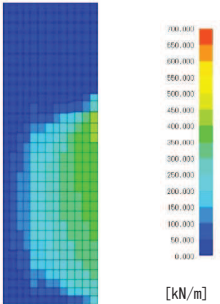
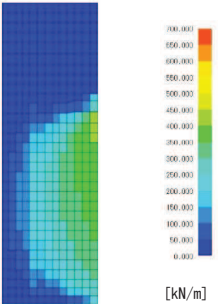
変更前	変更後	備考
<p>b. 0.4H+1.0V</p>  <p>図7-2(1) 変形図</p> <p>図7-2(2) Mx 図</p> <p>図7-2(3) My 図</p>	<p>b. 0.4H+1.0V</p>  <p>図7-2(1) 変形図</p> <p>図7-2(2) <u>曲げモーメント Mx</u> 図</p> <p>図7-2(3) <u>曲げモーメント My</u> 図</p>	<p>記載の適正化</p>

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-2-10-2-3-1 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】

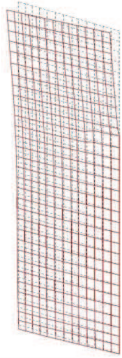
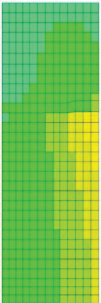

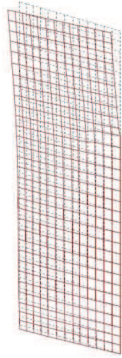
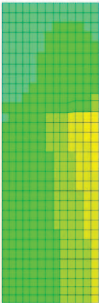

変更前	変更後	備考
 <p>図7-2(4) Nx 図</p>	 <p>図7-2(4) <u>軸力 Nx</u> 図</p>	
 <p>図7-2(5) Ny 図</p>	 <p>図7-2(5) <u>軸力 Ny</u> 図</p>	
 <p>図7-2(6) Qx 図</p>	 <p>図7-2(6) <u>せん断力 Qx</u> 図</p>	記載の適正化
 <p>図7-2(7) Qy 図</p>	 <p>図7-2(7) <u>せん断力 Qy</u> 図</p>	
 <p>図7-2(8) Nxy 図</p>	 <p>図7-2(8) <u>面内せん断力 Nxy</u> 図</p>	

変更前	変更後	備考
<p>(3) RC壁（防潮堤取り合い部④） 各ケースの断面力図を図7-5～図7-6に示す。 a. 1.0H+0.4V</p>  <p>図7-5(1) 変形図</p> <p>図7-5(2) M_x 図</p> <p>図7-5(3) M_y 図</p>	<p>(3) RC壁（防潮堤取り合い部④） 各ケースの断面力図を図7-5～図7-6に示す。 a. 1.0H+0.4V</p>  <p>図7-5(1) 変形図</p> <p>図7-5(2) <u>曲げモーメント</u> M_x 図</p> <p>図7-5(3) <u>曲げモーメント</u> M_y 図</p>	<p>記載の適正化</p>

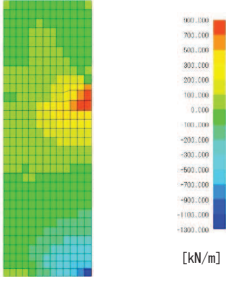
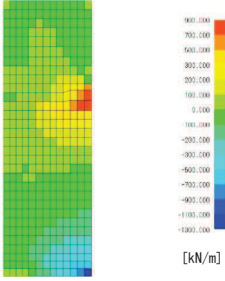
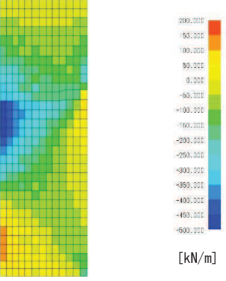
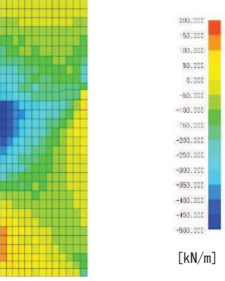
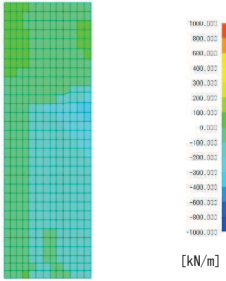
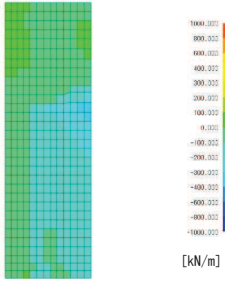
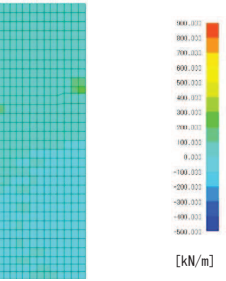
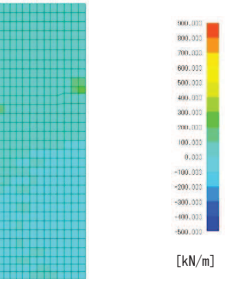
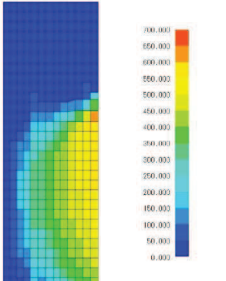
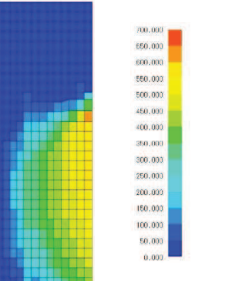
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-1 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼板）の耐震性についての計算書】

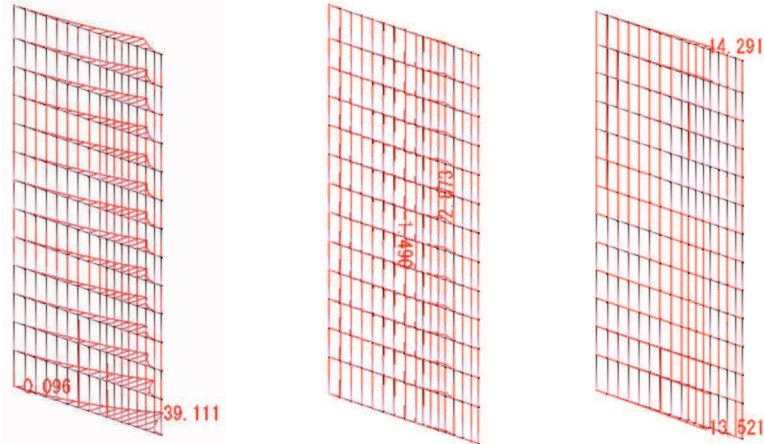
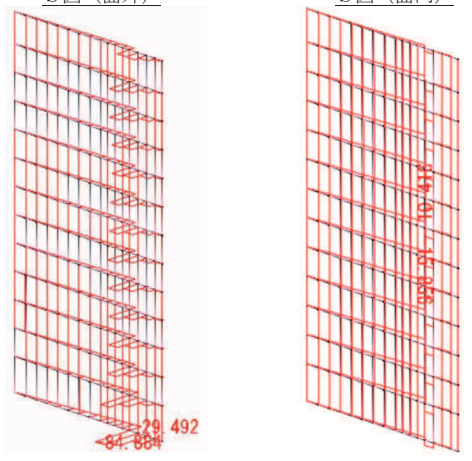
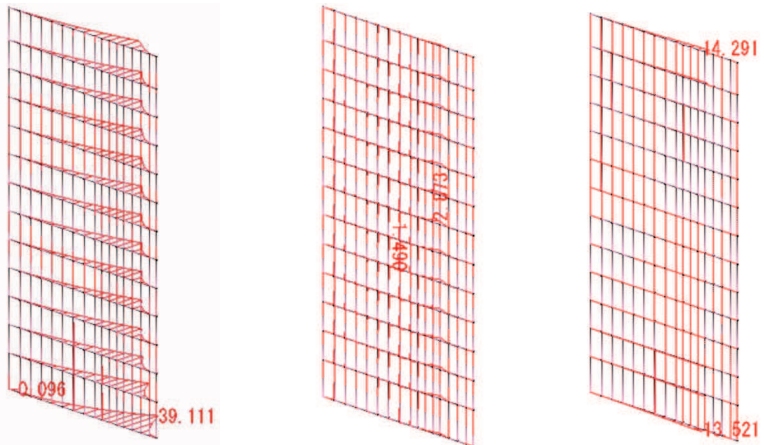
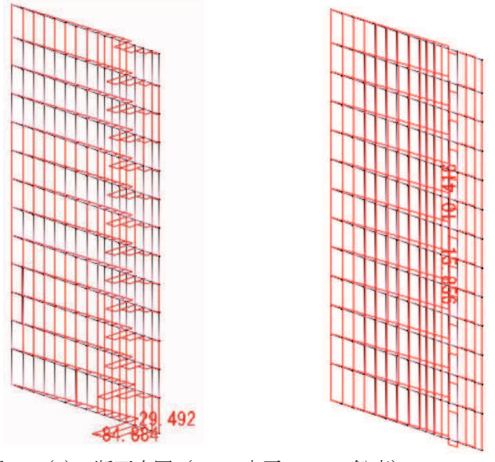
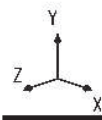
変更前	変更後	備考
 <p>図7-5(4) N_x 図</p>	 <p>図7-5(4) <u>軸力</u>N_x 図</p>	
 <p>図7-5(5) N_y 図</p>	 <p>図7-5(5) <u>軸力</u>N_y 図</p>	
 <p>図7-5(6) Q_x 図</p>	 <p>図7-5(6) <u>せん断力</u>Q_x 図</p>	記載の適正化
 <p>図7-5(7) Q_y 図</p>	 <p>図7-5(7) <u>せん断力</u>Q_y 図</p>	
 <p>図7-5(8) $N_{x,y}$ 図</p>	 <p>図7-5(8) <u>面内せん断力</u>$N_{x,y}$ 図</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-2-10-2-3-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>b. 0.4H+1.0V</p>  <p>図7-6(1) 変形図</p>  <p>図7-6(2) M_x図</p>  <p>図7-6(3) M_y図</p>	<p>b. 0.4H+1.0V</p>  <p>図7-6(1) 変形図</p>  <p>図7-6(2) <u>曲げモーメント</u>M_x図</p>  <p>図7-6(3) <u>曲げモーメント</u>M_y図</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-2-10-2-3-1 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】

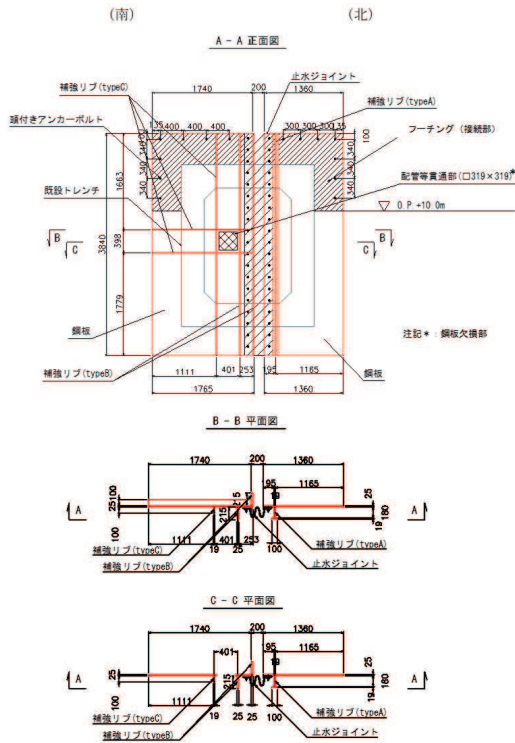
変更前	変更後	備考
 <p>図7-6(4) N_x 図</p>	 <p>図7-6(4) <u>軸力</u>N_x 図</p>	
 <p>図7-6(5) N_y 図</p>	 <p>図7-6(5) <u>軸力</u>N_y 図</p>	
 <p>図7-6(6) Q_x 図</p>	 <p>図7-6(6) <u>せん断力</u>Q_x 図</p>	
 <p>図7-6(7) Q_y 図</p>	 <p>図7-6(7) <u>せん断力</u>Q_y 図</p>	記載の適正化
 <p>図7-6(8) $N_x y$ 図</p>	 <p>図7-6(8) <u>面内せん断力</u>$N_x y$ 図</p>	

変更前	変更後	備考
<p>M図（面外） M図（面内） N図</p>  <p>S図（面外） S図（面内）</p>  <p>図7-7(1) 断面力図 (1.0Ss水平_-0.4Ss鉛直)</p>	<p>曲げモーメントMx図(縦方向はり要素)(kN・m) 曲げモーメントMz図(kN・m) 軸力Ny図(縦方向はり要素)(kN) 曲げモーメントMy図(横方向はり要素)(kN・m) 軸力Nx図(横方向はり要素)(kN)</p>  <p>せん断力Sz図(kN) せん断力Sx図(縦方向はり要素)(kN) せん断力Sy図(横方向はり要素)(kN)</p>  <p>図7-7(1) 断面力図 (1.0Ss水平_-0.4Ss鉛直)</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-2-10-2-3-1 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】

変更前

(別紙2) 遮水鋼板の耐震性について

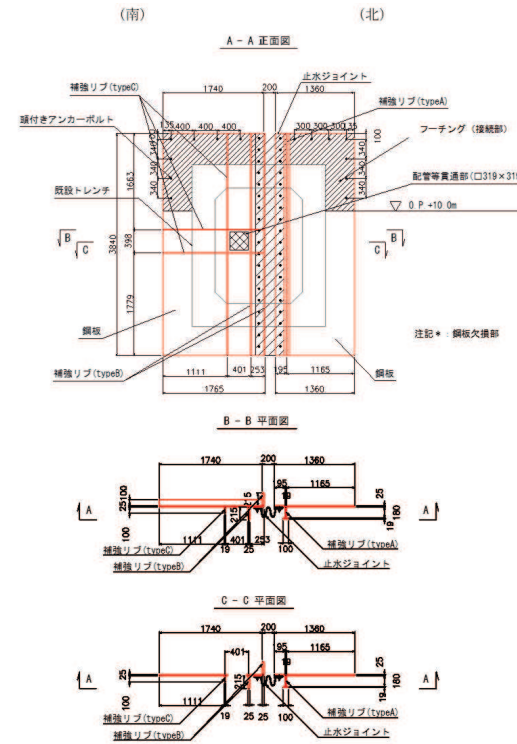


遮水鋼板①	材質	仕様
鋼板	SM570	t=25mm
補強リブ (typeA)	SM570	ウェブ;h=180mm t=19mm , フランジ;b=100mm t=19mm
補強リブ (typeB)	SM570	ウェブ;h=215mm t=25mm
補強リブ (typeC)	SM570	ウェブ;h=100mm t=19mm
頭付きアンカーボルト	SNR490B	M39,L=900mm

図1-2 遮水鋼板①の構造図

変更後

(別紙2) 遮水鋼板の耐震性について



遮水鋼板①	材質	仕様
鋼板	SM570	t=25mm
補強リブ (typeA)	SM570	ウェブ;h=180mm t=19mm , フランジ;b=100mm t=19mm
補強リブ (typeB)	SM570	ウェブ;h=215mm t=25mm
補強リブ (typeC)	SM570	ウェブ;h=100mm t=19mm
頭付きアンカーボルト	SNR490B	M39,L=900mm

図1-2 遮水鋼板①の構造図

(特記なき寸法はmmを示す)

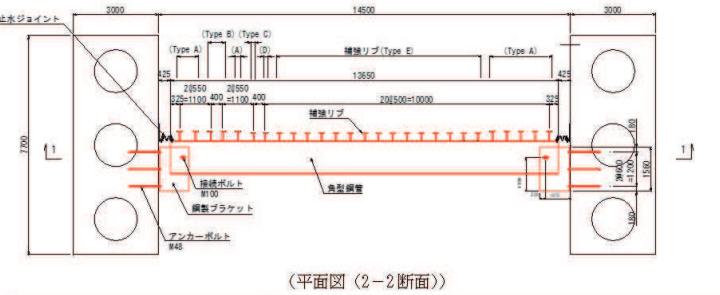
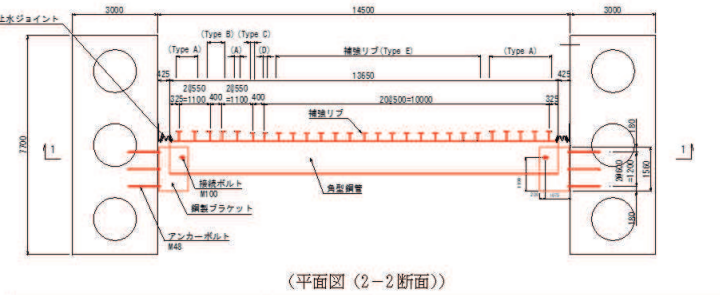
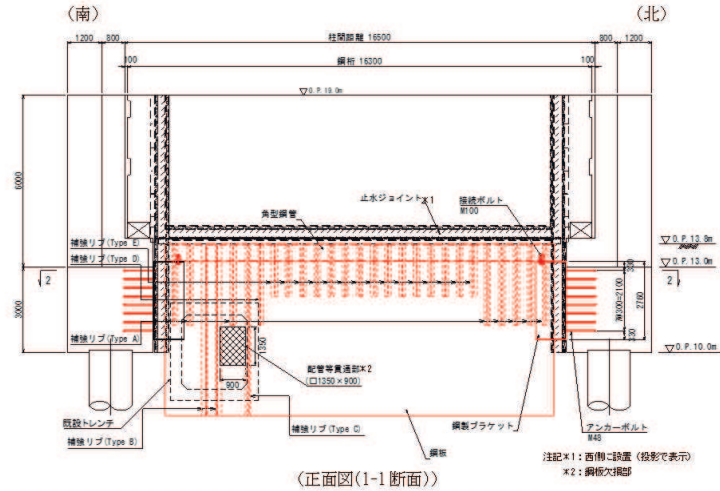
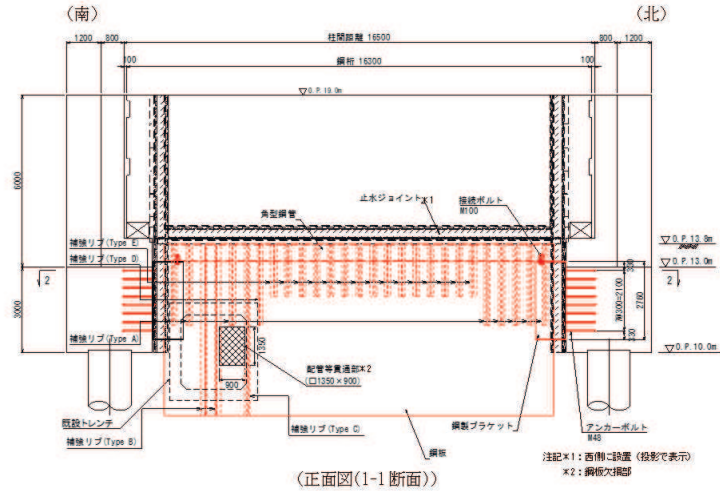
記載の適正化

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-2-10-2-3-1 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】

変更前

変更後

備考



鋼桁5	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウェブ : h=320・t=36, フランジ : b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウェブ : h=320・t=36, フランジ : b=200・t=28
補強リブ (TypeC)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=150・t=28
補強リブ (TypeD)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=150・t=28
補強リブ (TypeE)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075, ベースプレート40mm

鋼桁5	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウェブ : h=320・t=36, フランジ : b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウェブ : h=320・t=36, フランジ : b=200・t=28
補強リブ (TypeC)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=150・t=28
補強リブ (TypeD)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=150・t=28
補強リブ (TypeE)	SM570	ウェブ : h=250・t=28, フランジ : b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075, ベースプレート40mm

図1-4 遮水鋼板③の構造図
 (鋼矢板 : 鋼桁5と一体構造)

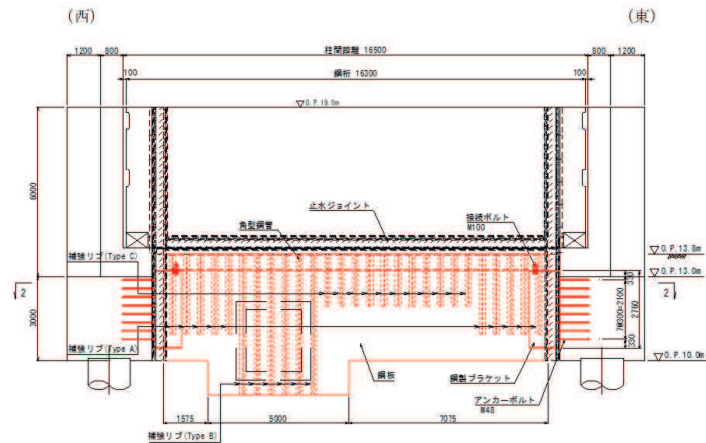
図1-4 遮水鋼板③の構造図
 (鋼矢板 : 鋼桁5と一体構造)

(特記なき寸法はmmを示す)

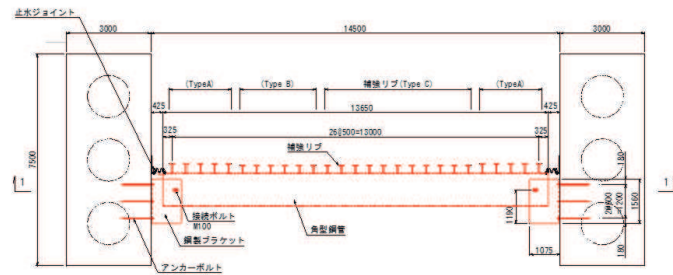
記載の適正化

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-2-10-2-3-1 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】

変更前



(正面図(1-1断面))

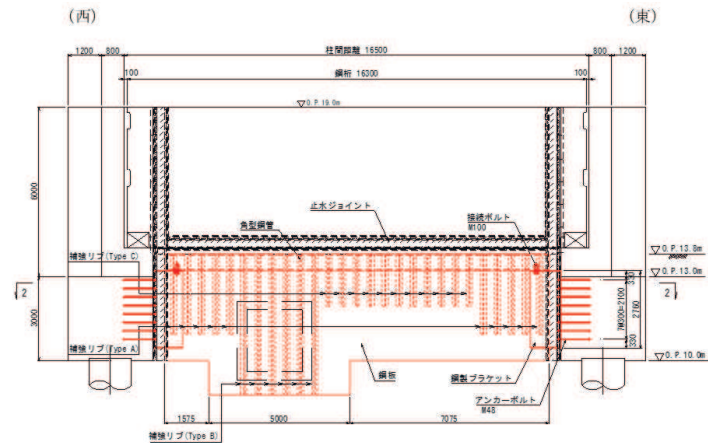


(平面図(2-2断面))

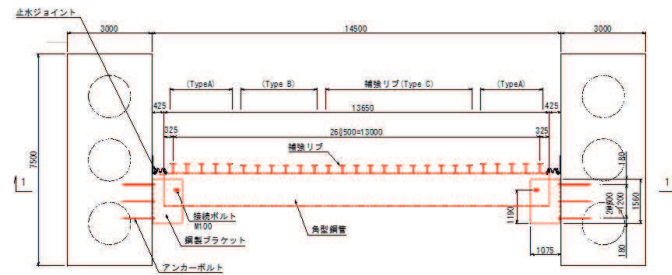
鋼桁6	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウエブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウエブ：h=250・t=28, フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeC)	SM570	ウエブ：h=250・t=28, フランジ：b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075, ベースプレート40mm

図1-5 遮水鋼板④の構造図
 (鋼矢板：鋼桁6と一体構造)

変更後



(正面図(1-1断面))



(平面図(2-2断面))

鋼桁6	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウエブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウエブ：h=250・t=28, フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeC)	SM570	ウエブ：h=250・t=28, フランジ：b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075, ベースプレート40mm

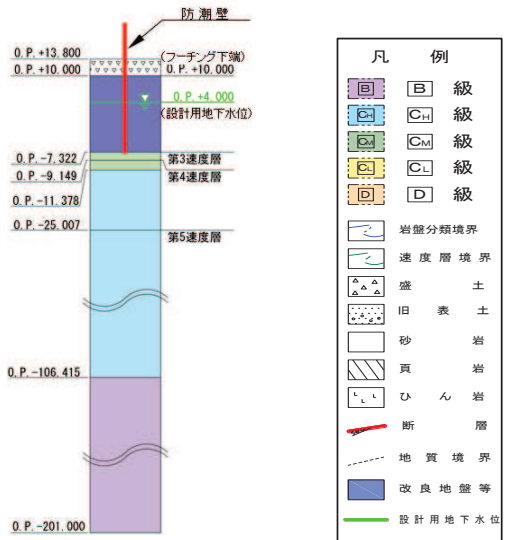
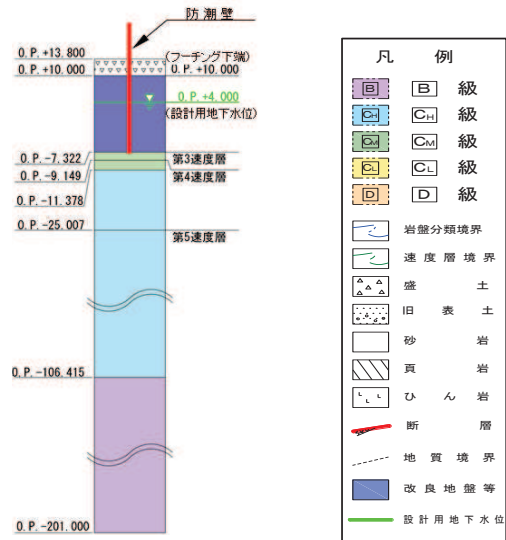
図1-5 遮水鋼板④の構造図
 (鋼矢板：鋼桁6と一体構造)

(特記なき寸法はmmを示す)

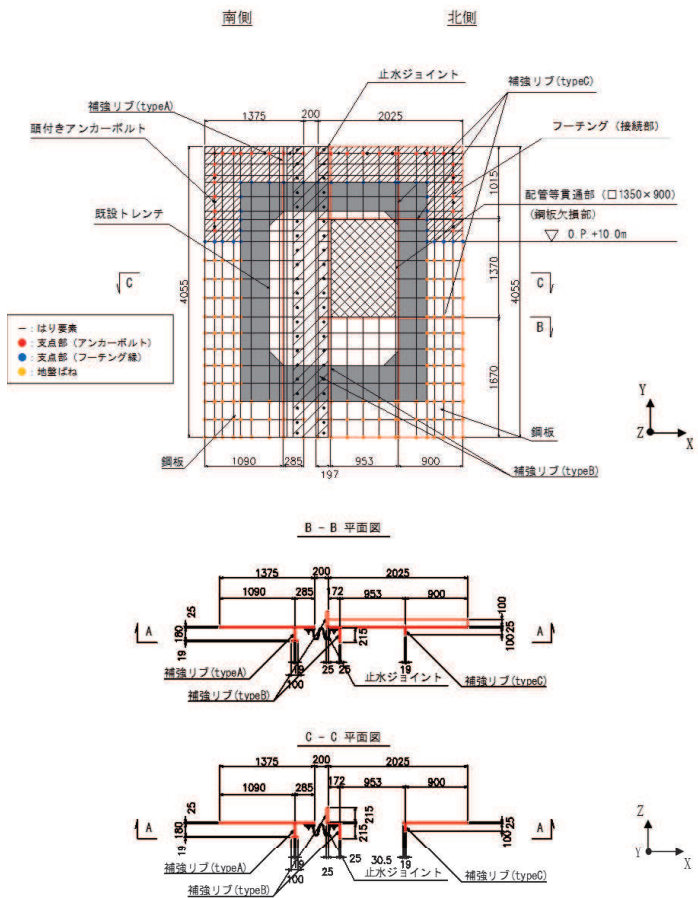
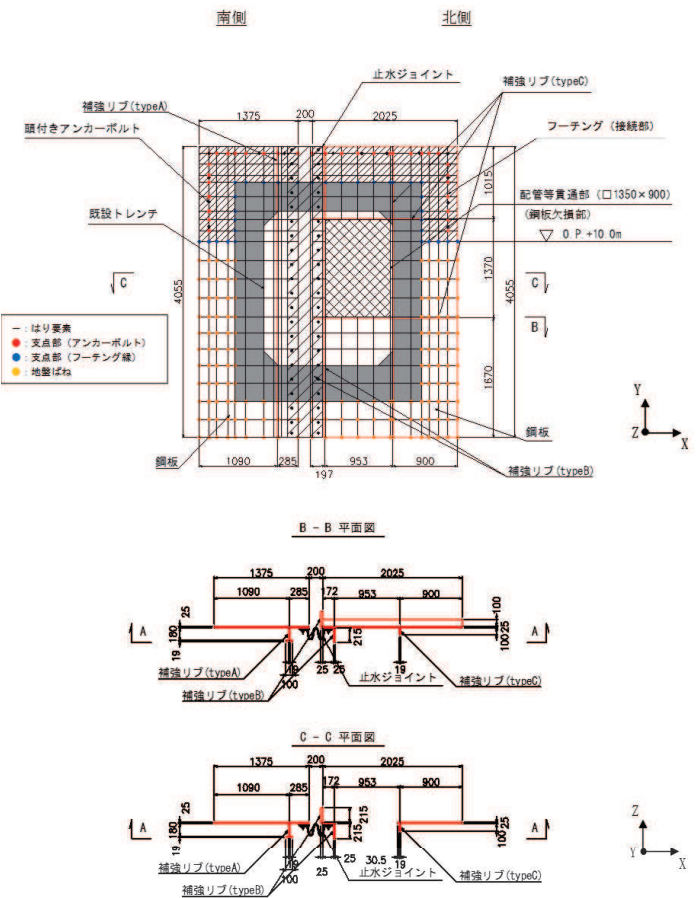
備考

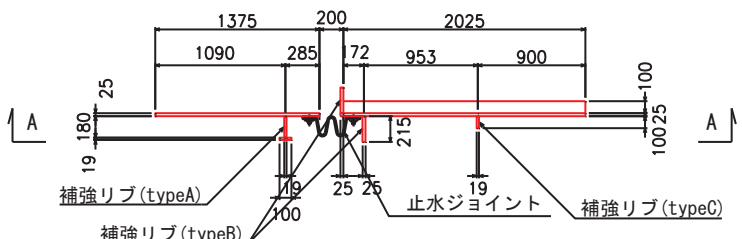
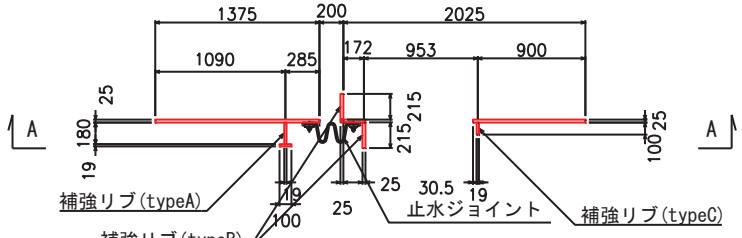
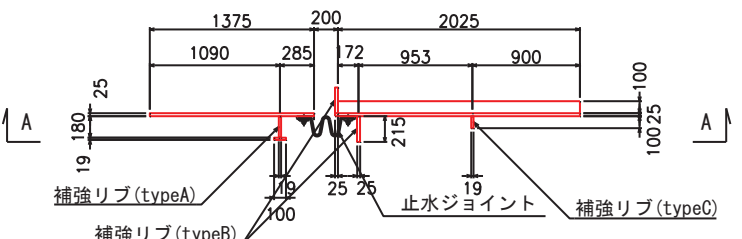
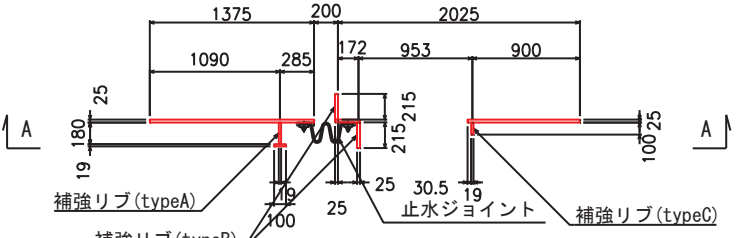
記載の適正化

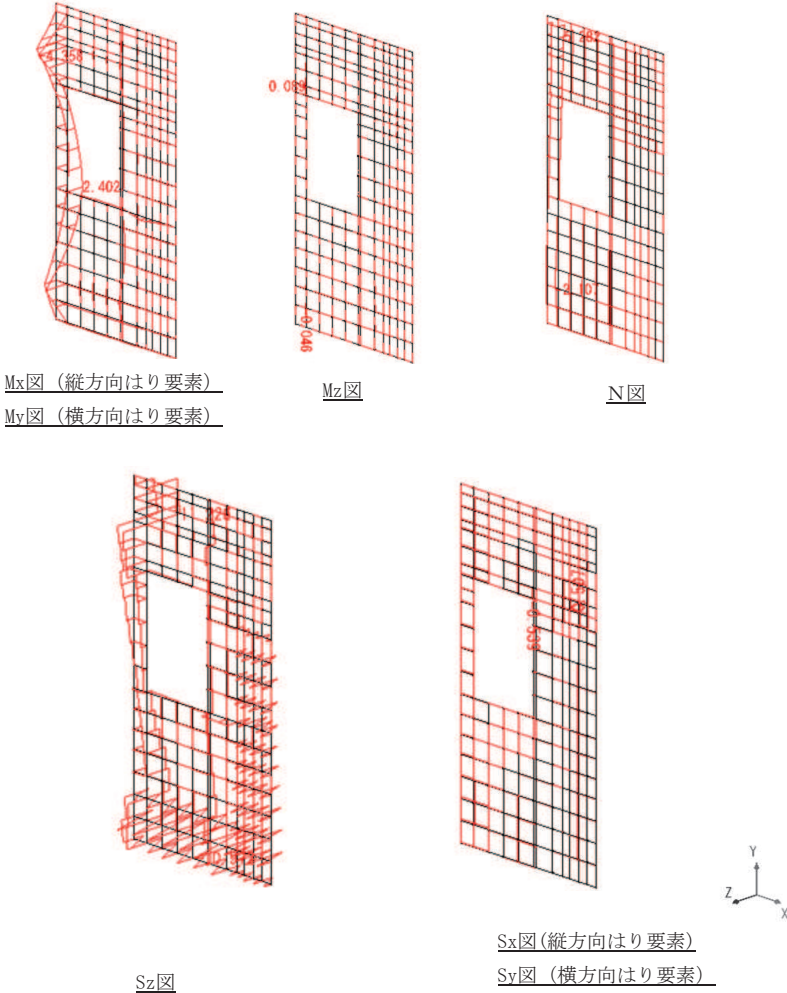
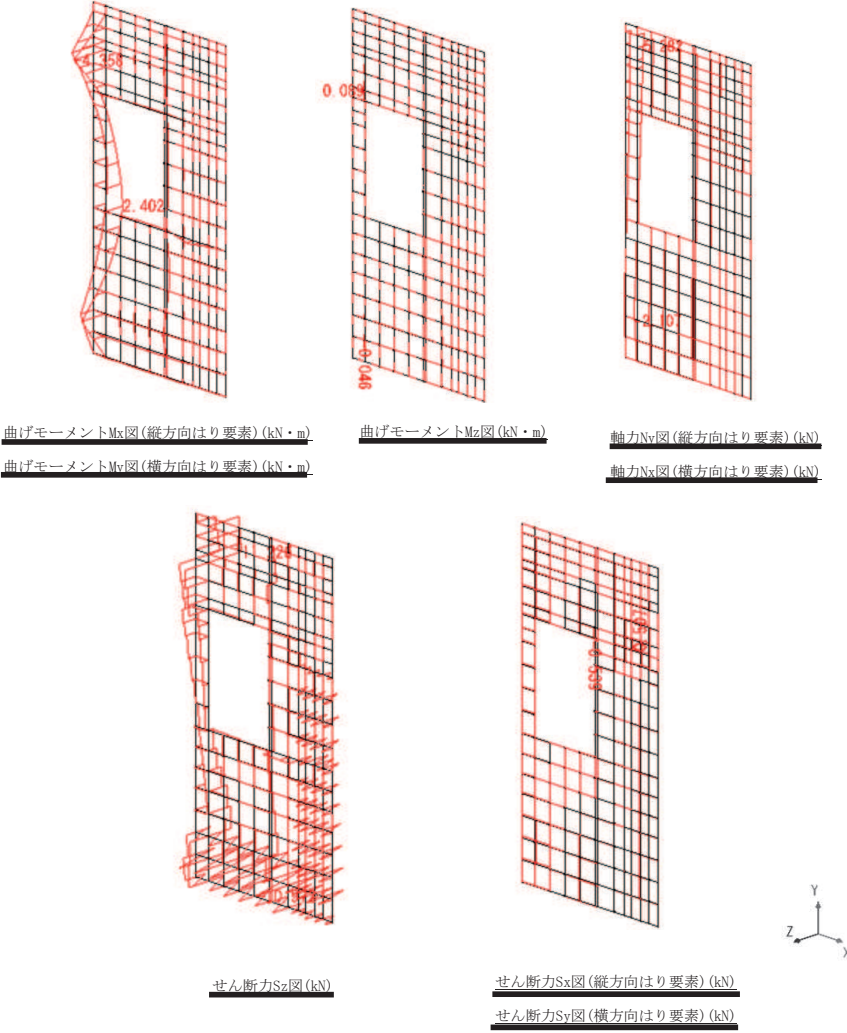
変更前	変更後	備考																		
<p>2. 評価方針 遮水鋼板の構造強度評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に準じ、固有周期に基づく設計用地震力による応力が許容限界以下であることを確認することで実施する。 遮水鋼板の評価項目を表2-1に、評価フローを図2-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 遮水鋼板の評価項目</p> <table border="1" data-bbox="255 432 976 627"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価方法</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼板</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>アンカーボルト</td> <td>引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認</td> <td><u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u></td> </tr> </tbody> </table>	部位	評価方法	許容限界	鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u>	<p>2. 評価方針 遮水鋼板の構造強度評価は、添付書類「VI-2-1-9 機能維持の基本方針」にて設定している荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に準じ、固有周期に基づく設計用地震力による応力が許容限界以下であることを確認することで実施する。 遮水鋼板の評価項目を表2-1に、評価フローを図2-1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表2-1 遮水鋼板の評価項目</p> <table border="1" data-bbox="1144 432 1865 627"> <thead> <tr> <th>部位</th> <th>評価方法</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鋼板</td> <td>曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認</td> <td>短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>アンカーボルト</td> <td>引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認</td> <td><u>許容荷重</u></td> </tr> </tbody> </table>	部位	評価方法	許容限界	鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度	アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>許容荷重</u>	<p>記載の適正化</p>
部位	評価方法	許容限界																		
鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																		
アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>短期許容引張力</u> <u>許容せん断力</u>																		
部位	評価方法	許容限界																		
鋼板	曲げ軸力、せん断力に対する発生応力が許容限界以下であることを確認	短期許容応力度																		
アンカーボルト	引張力、せん断力が許容限界以下であることを確認	<u>許容荷重</u>																		

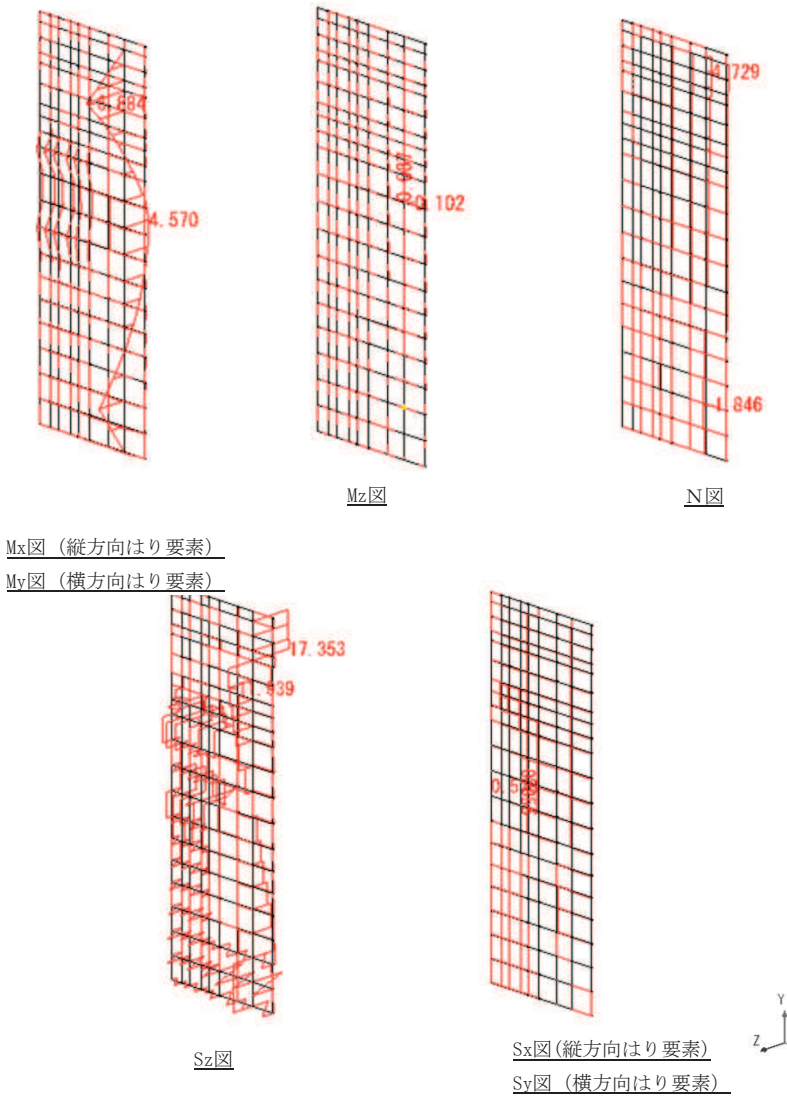
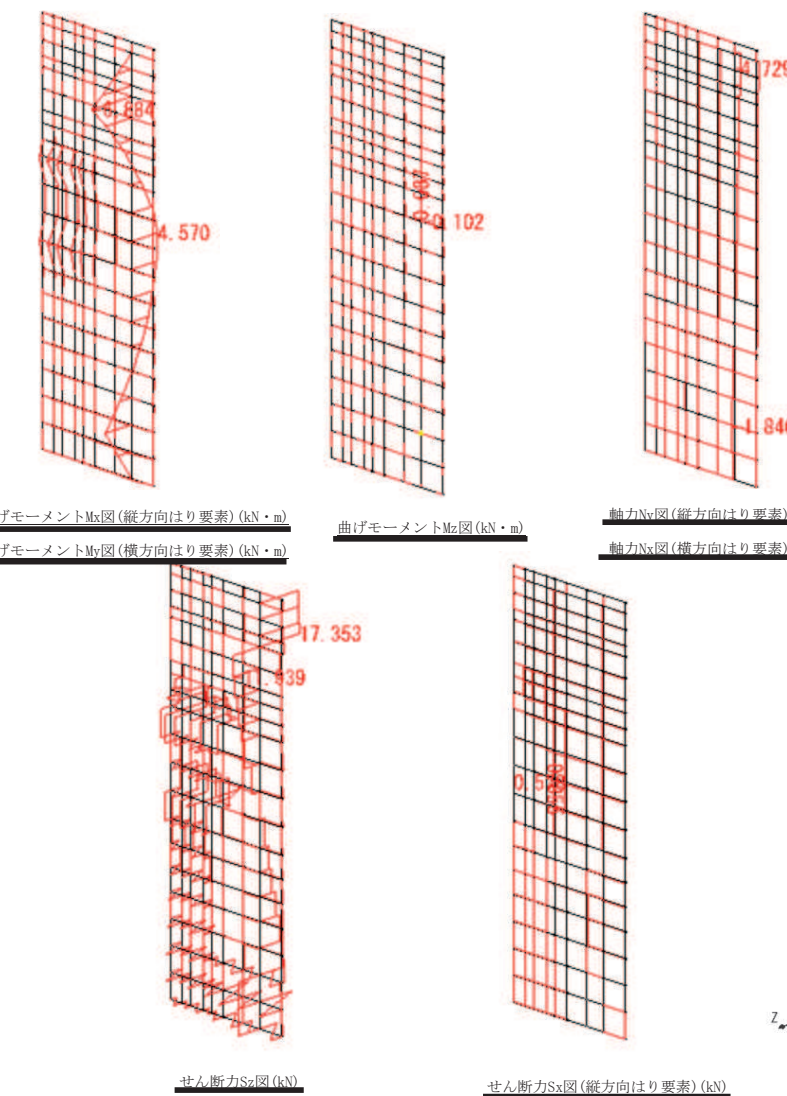
変更前	変更後	備考
 <p>(地質モデル図)</p> <p>図4-3 地盤応答抽出用モデル</p>	 <p>(地質モデル図)</p> <p>(単位：m)</p> <p>図4-3 地盤応答抽出用モデル</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

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-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】

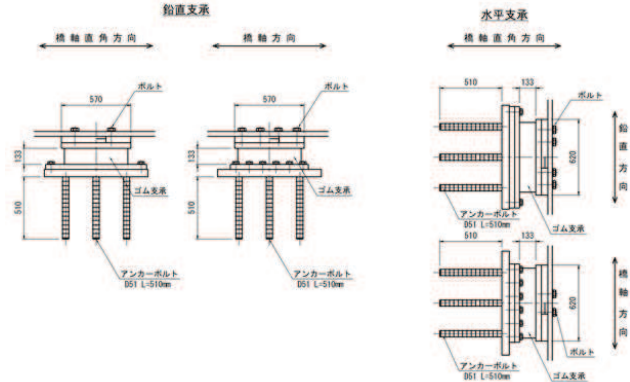
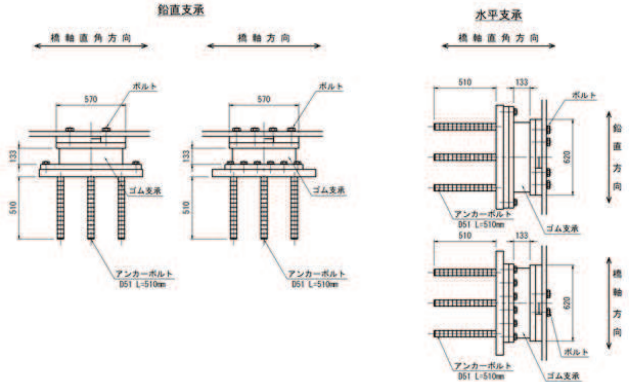
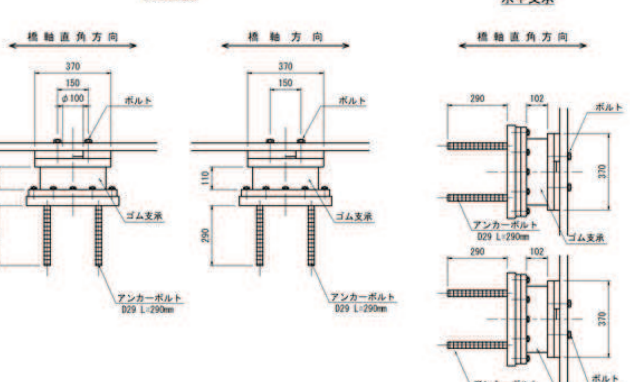
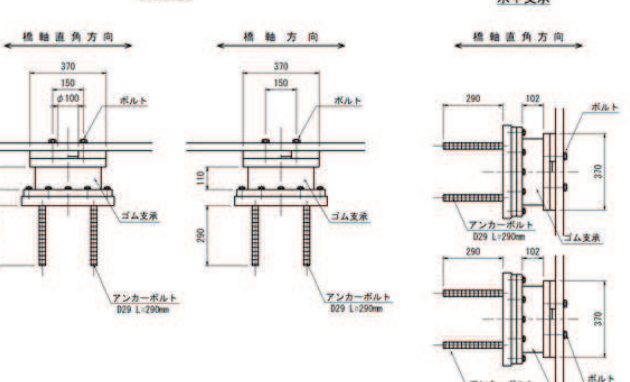
変更前	変更後	備考
<p>南側 北側</p>  <p>図5-1(1) 解析モデル図 (メッシュ分割)</p>	<p>南側 北側</p>  <p>図5-1(1) 解析モデル図 (メッシュ分割)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

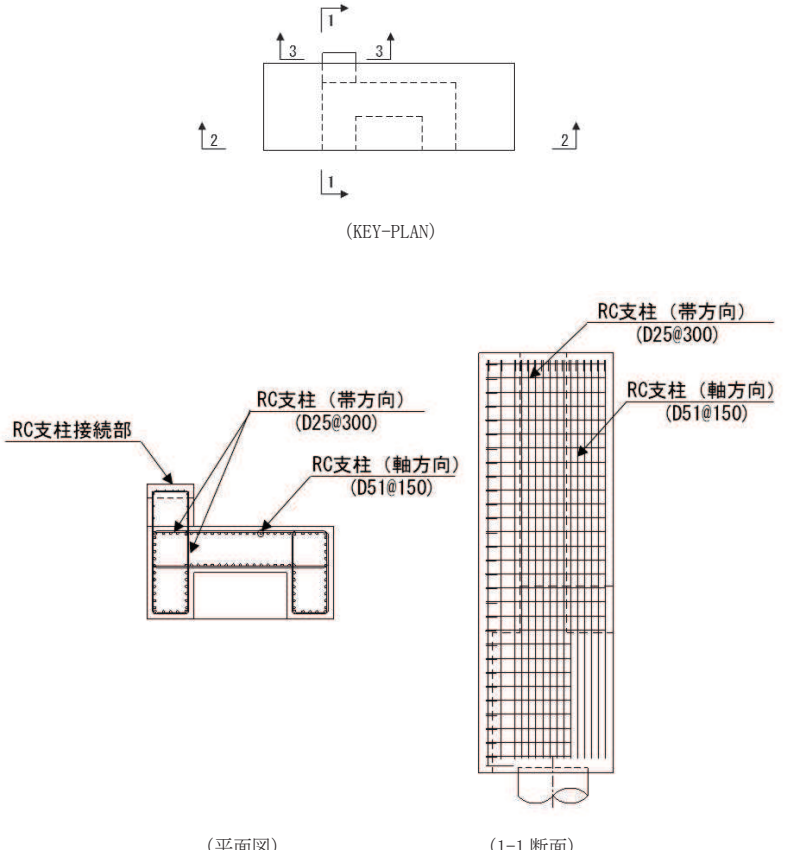
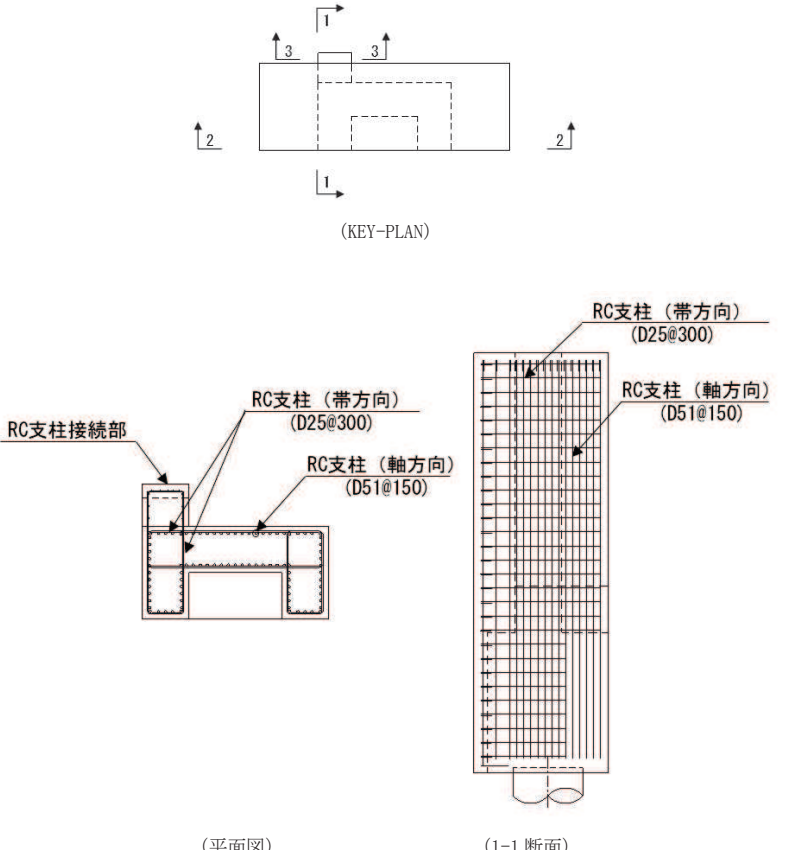
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">B - B 平面図</p>  <p style="text-align: center;">C - C 平面図</p>  <p style="text-align: center;">図5-2 鋼板の構造図</p>	<p style="text-align: center;">B - B 平面図</p>  <p style="text-align: center;">C - C 平面図</p>  <p style="text-align: right;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">図5-2 鋼板の構造図</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

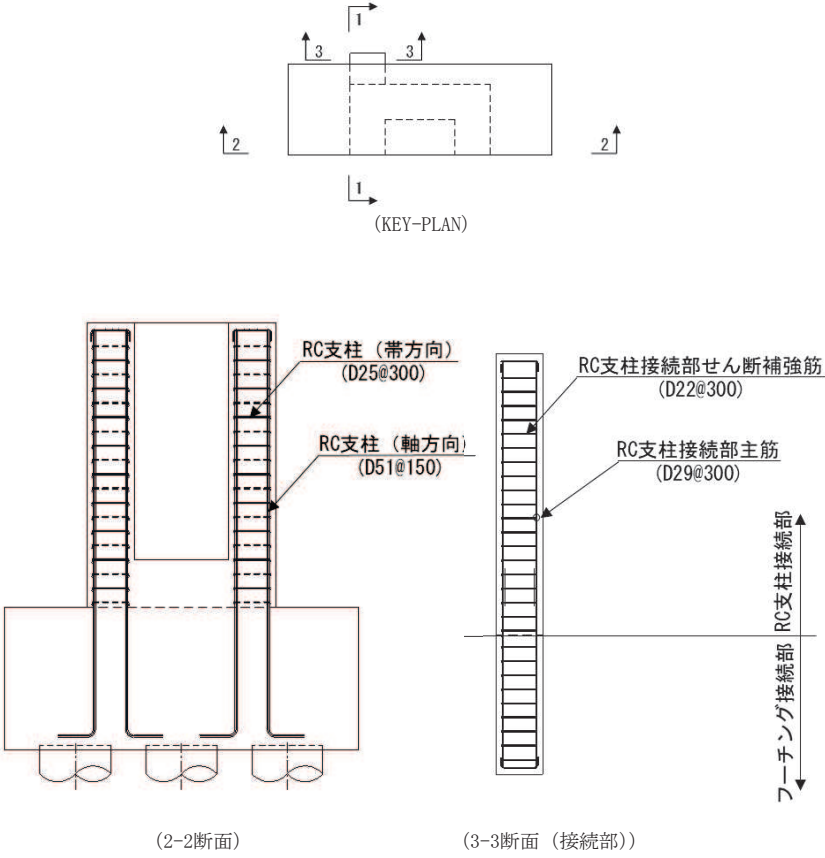
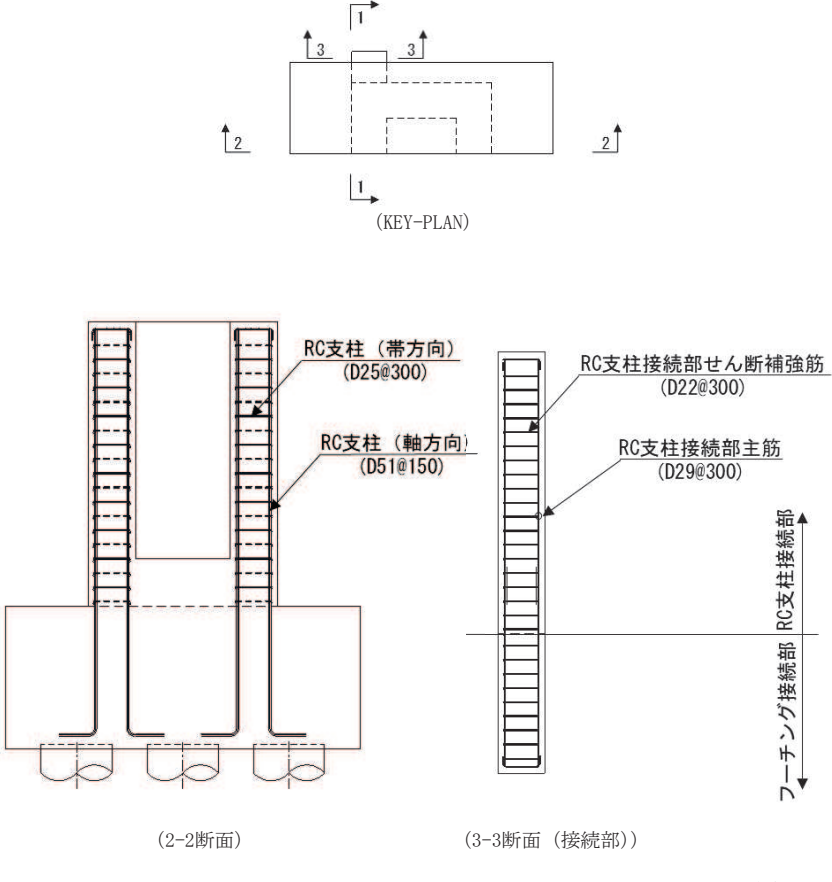
変更前	変更後	備考
<p>6.2 断面力図等 評価部位における断面力図及びアンカーボルトの照査に係る反力図を図6-1～図6-2に示す。</p>  <p>Mx図 (縦方向はり要素) My図 (横方向はり要素)</p> <p>Mz図</p> <p>N図</p> <p>Sz図</p> <p>Sy図 (縦方向はり要素) Sy図 (横方向はり要素)</p> <p>図6-1(1) 断面力図 (地下トレンチ② 右側)</p>	<p>6.2 断面力図等 評価部位における断面力図及びアンカーボルトの照査に係る反力図を図6-1～図6-2に示す。</p>  <p>曲げモーメントMx図(縦方向はり要素) (kN・m) 曲げモーメントMy図(横方向はり要素) (kN・m)</p> <p>曲げモーメントMz図 (kN・m)</p> <p>軸力Nx図(縦方向はり要素) (kN) 軸力Ny図(横方向はり要素) (kN)</p> <p>せん断力Sz図 (kN)</p> <p>せん断力Sx図(縦方向はり要素) (kN) せん断力Sy図(横方向はり要素) (kN)</p> <p>図6-1(1) 断面力図 (地下トレンチ② 右側)</p>	<p>備考</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>Mx図 (縦方向はり要素) My図 (横方向はり要素)</p> <p>Mz図 N図</p> <p>Sz図 Sx図 (縦方向はり要素) Sy図 (横方向はり要素)</p> <p>図6-2(1) 断面力図 (地下トレンチ② 左側)</p>	 <p>曲げモーメントMx図(縦方向はり要素) (kN・m) 曲げモーメントMy図(横方向はり要素) (kN・m)</p> <p>曲げモーメントMz図(kN・m) 軸力Ny図(縦方向はり要素) (kN) 軸力Nx図(横方向はり要素) (kN)</p> <p>せん断力Sz図(kN) せん断力Sx図(縦方向はり要素) (kN) せん断力Sy図(横方向はり要素) (kN)</p> <p>図6-2(1) 断面力図 (地下トレンチ② 左側)</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>鉛直支承</p> <p>水平支承</p> <p>注記*1：被覆ゴム分を控除した支承本体の幅</p> <p>(鋼桁 1, 4)</p>	<p>鉛直支承</p> <p>水平支承</p> <p>注記*1：被覆ゴム分を控除した支承本体の幅</p> <p>(鋼桁 1, 4)</p>	
<p>鉛直支承</p> <p>水平支承</p> <p>注記*1：被覆ゴム分を控除した支承本体の幅</p> <p>(鋼桁 2, 3, 5, 6)</p>	<p>鉛直支承</p> <p>水平支承</p> <p>注記*1：被覆ゴム分を控除した支承本体の幅</p> <p>(鋼桁 2, 3, 5, 6)</p>	
<p>図2-10 鋼製遮水壁（鋼桁）の支承詳細図</p>	<p>図2-10 鋼製遮水壁（鋼桁）の支承詳細図</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">鉛直支承</p>  <p style="text-align: center;">水平支承</p> <p style="text-align: center;">(鋼桁 1, 4)</p>	<p style="text-align: center;">鉛直支承</p>  <p style="text-align: center;">水平支承</p> <p style="text-align: center;">(鋼桁 1, 4)</p>	
<p style="text-align: center;">鉛直支承</p>  <p style="text-align: center;">水平支承</p> <p style="text-align: center;">(鋼桁 2, 3, 5, 6)</p> <p style="text-align: center;">図2-11 鋼製遮水壁（鋼桁）の支承受付部概要図</p>	<p style="text-align: center;">鉛直支承</p>  <p style="text-align: center;">水平支承</p> <p style="text-align: center;">(鋼桁 2, 3, 5, 6)</p> <p style="text-align: center;">(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p style="text-align: center;">図2-11 鋼製遮水壁（鋼桁）の支承受付部概要図</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>RC支柱接続部</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>(平面図)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>図2-13(1) 鋼製遮水壁（鋼桁）のRC支柱配筋概要図 (鋼桁3の例)</p>	 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>RC支柱接続部</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>(平面図)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>図2-13(1) 鋼製遮水壁（鋼桁）のRC支柱配筋概要図 (鋼桁3の例)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>RC支柱接続部せん断補強筋 (D22@300)</p> <p>RC支柱接続部主筋 (D29@300)</p> <p>RC支柱接続部</p> <p>フォーミング接続部</p> <p>(2-2断面)</p> <p>(3-3断面 (接続部))</p> <p>図2-13(2) 鋼製遮水壁（鋼桁）のRC支柱配筋概要図 (鋼桁3の例)</p>	 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>RC支柱（帯方向） (D25@300)</p> <p>RC支柱（軸方向） (D51@150)</p> <p>RC支柱接続部せん断補強筋 (D22@300)</p> <p>RC支柱接続部主筋 (D29@300)</p> <p>RC支柱接続部</p> <p>フォーミング接続部</p> <p>(2-2断面)</p> <p>(3-3断面 (接続部))</p> <p>図2-13(2) 鋼製遮水壁（鋼桁）のRC支柱配筋概要図 (鋼桁3の例)</p>	<p>備考</p> <p>(単位：mm)</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(KEY-PLAN)</p> <p>フーチング (軸方向) (D38@150)</p> <p>フーチング (帯方向) (D32@300)</p> <p>フーチング (軸方向) (D38@150)</p> <p>フーチング (帯方向) (D32@300)</p> <p>(1-1 断面) (2-2 断面)</p> <p>フーチング接続部主筋 (D29@300)</p> <p>フーチング接続部せん断補強筋 (D22@300)</p> <p>フーチング接続部RC支柱接続部</p> <p>(3-3 断面 (接続部))</p>	<p>(KEY-PLAN)</p> <p>フーチング (軸方向) (D38@150)</p> <p>フーチング (帯方向) (D32@300)</p> <p>フーチング (軸方向) (D38@150)</p> <p>フーチング (帯方向) (D32@300)</p> <p>(1-1 断面) (2-2 断面)</p> <p>フーチング接続部主筋 (D29@300)</p> <p>フーチング接続部せん断補強筋 (D22@300)</p> <p>フーチング接続部RC支柱接続部</p> <p>(3-3 断面 (接続部))</p>	<p>備考</p>
<p>図2-14 鋼製遮水壁（鋼桁）のフーチング配筋概要図（鋼桁3の例）</p>	<p>図2-14 鋼製遮水壁（鋼桁）のフーチング配筋概要図（鋼桁3の例）</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>基礎1 (東側) 基礎2 (西側)</p> <p>凡例</p>	<p>基礎1 (東側) 基礎2 (西側)</p> <p>凡例</p>	備考
<p>図3-2(1) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁1）</p>	<p>図3-2(1) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁1）（単位：m）</p>	記載の適正化
<p>基礎1 (西側) 基礎2 (東側)</p> <p>凡例</p>	<p>基礎1 (西側) 基礎2 (東側)</p> <p>凡例</p>	記載の適正化
<p>図3-2(2) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁2）</p>	<p>図3-2(2) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁2）（単位：m）</p>	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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>基礎1 (西側) 防潮壁 基礎2 (東側) 防潮壁</p> <p>凡例 B級 Cw級 Cw級 D級 岩盤分級境界 速度層境界 盛土 相変土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位</p>	<p>基礎1 (西側) 防潮壁 基礎2 (東側) 防潮壁</p> <p>凡例 B級 Cw級 Cw級 D級 岩盤分級境界 速度層境界 盛土 相変土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位</p>	備考
<p>図3-2(3) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁3）</p>	<p>図3-2(3) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁3）（単位：m）</p>	記載の適正化
<p>基礎1 (南側) 防潮壁 基礎2 (北側) 防潮壁</p> <p>凡例 B級 Cw級 Cw級 D級 岩盤分級境界 速度層境界 盛土 相変土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位</p>	<p>基礎1 (南側) 防潮壁 基礎2 (北側) 防潮壁</p> <p>凡例 B級 Cw級 Cw級 D級 岩盤分級境界 速度層境界 盛土 相変土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位</p>	記載の適正化
<p>図3-2(4) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁4）</p>	<p>図3-2(4) 評価対象断面の地層構成図（鋼桁4）（単位：m）</p>	記載の適正化

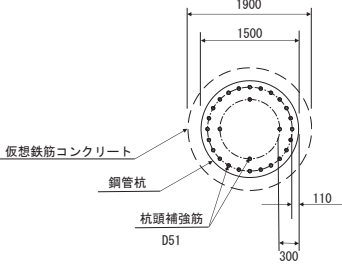
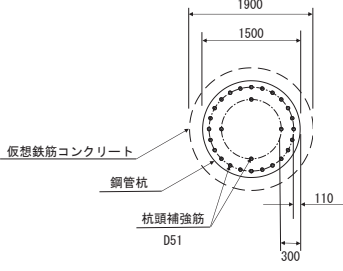
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

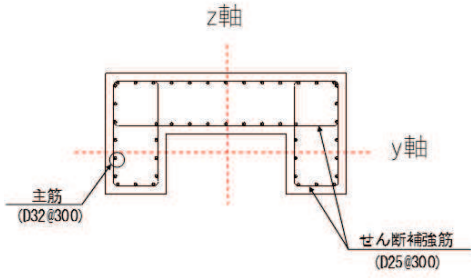
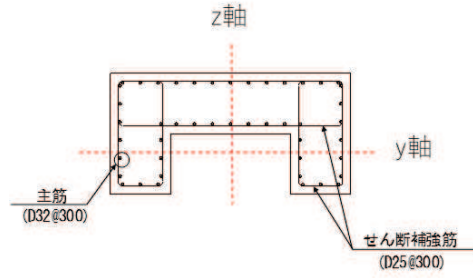
変更前	変更後	備考
<p>基礎1 (南側) 基礎2 (北側)</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> B級 CW級 CL級 DL級 岩盤分類境界 凍土層境界 凝土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位 	<p>基礎1 (南側) 基礎2 (北側)</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> B級 CW級 CL級 DL級 岩盤分類境界 凍土層境界 凝土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位 	<p>記載の適正化</p>
<p>基礎1 (西側) 基礎2 (東側)</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> B級 CW級 CL級 DL級 岩盤分類境界 凍土層境界 凝土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位 	<p>基礎1 (西側) 基礎2 (東側)</p> <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> B級 CW級 CL級 DL級 岩盤分類境界 凍土層境界 凝土 砂 頁岩 ひん岩 断層 地質境界 改良地盤等 設計用地下水位 	<p>記載の適正化</p>
<p>図3-2(5) 評価対象断面の地層構成図 (鋼桁5)</p>	<p>図3-2(5) 評価対象断面の地層構成図 (鋼桁5) (単位: m)</p>	
<p>図3-2(6) 評価対象断面の地層構成図 (鋼桁6)</p>	<p>図3-2(6) 評価対象断面の地層構成図 (鋼桁6) (単位: m)</p>	

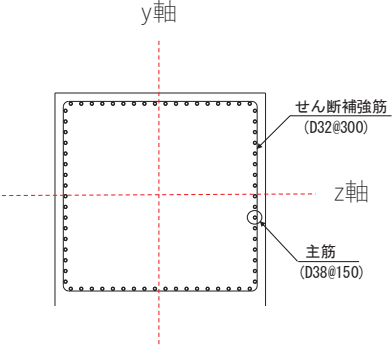
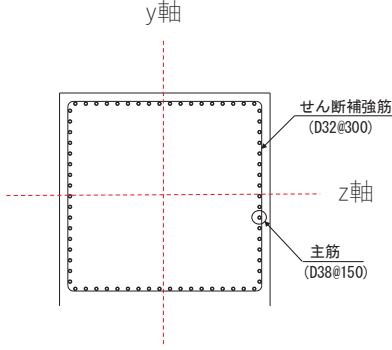
変更前	変更後	備考
<div style="text-align: center;">固有値解析</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;">・固有振動数f_i</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;"> Rayleigh減衰における係数α, β $\alpha = \frac{2\omega_1\omega_2(h_1\omega_2 - h_2\omega_1)}{\omega_2^2 - \omega_1^2}, \beta = \frac{2(h_2\omega_2 - h_1\omega_1)}{\omega_2^2 - \omega_1^2}$ $\omega_1 = 2\pi f_1, \omega_2 = 2\pi f_2, h_1 = h_2 = \text{表3-2のとおり}$ </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;"> Rayleigh減衰 $[C] = \alpha [M] + \beta [K]$ [C] : 減衰係数マトリックス [M] : 質量マトリックス [K] : 剛性マトリックス </div> <div style="text-align: center;">図3-5 Rayleigh減衰の設定フロー</div>	<div style="text-align: center;">固有値解析</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;"> ・固有振動数f_i ・固有振動数における減衰定数h_i </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;"> Rayleigh減衰における係数α, β $\alpha = \frac{2\omega_1\omega_2(h_1\omega_2 - h_2\omega_1)}{\omega_2^2 - \omega_1^2}, \beta = \frac{2(h_2\omega_2 - h_1\omega_1)}{\omega_2^2 - \omega_1^2}$ $\omega_1 = 2\pi f_1, \omega_2 = 2\pi f_2, h_1 = h_2 = \text{表3-2のとおり}$ </div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="text-align: center;"> Rayleigh減衰 $[C] = \alpha [M] + \beta [K]$ [C] : 減衰係数マトリックス [M] : 質量マトリックス [K] : 剛性マトリックス </div> <div style="text-align: center;">図3-5 Rayleigh減衰の設定フロー</div>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

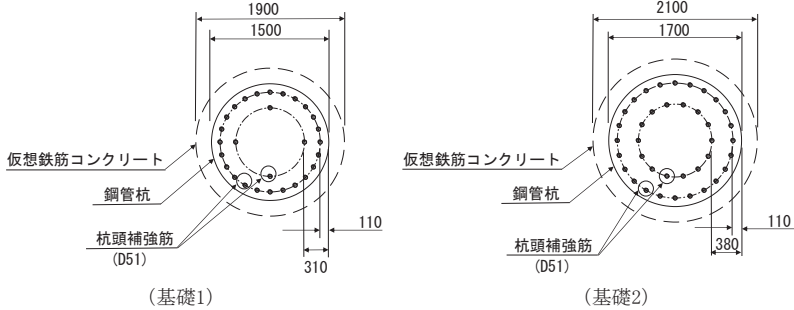
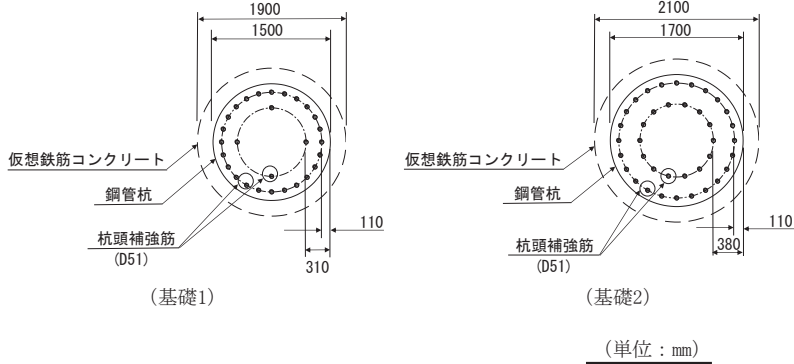
変更前	変更後	備考
<p>(平面図)</p> <p>A - A 断面</p> <p>B - B 断面</p> <p>(断面図)</p> <p>図3-28 上揚力反力梁構造概要</p>	<p>(平面図)</p> <p>A - A 断面</p> <p>B - B 断面</p> <p>(断面図)</p> <p>図3-28 上揚力反力梁構造概要</p> <p style="text-align: right;">(単位: mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

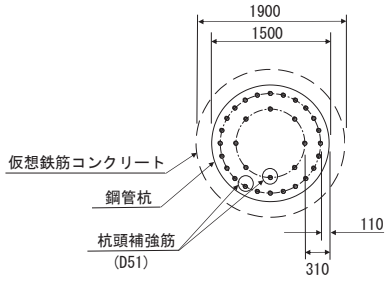
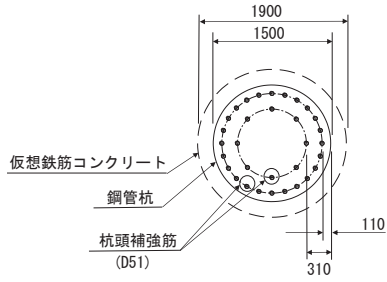
変更前	変更後	備考
<div data-bbox="309 263 929 598" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="548 638 728 877" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="280 957 952 1364" data-label="Text"> <p> $P_L = T_{d7} \times N_L$ ここで、 P_L : アンカーボルト1列当たりの引張力 (kN) T_{d7} : アンカーボルト1本当たりの引張力 (kN) N_L : アンカーボルト1列当りの本数 (本) $M_6 = P_L \times X$ $S_6 = P_L$ ここで、 M_6 : 上揚力反力梁支点部リブに発生する曲げモーメント (kN・m) P_L : アンカーボルト1列当たりの引張力 (kN) X : ボルト中心からリブまでの距離 (m) S_6 : 上揚力反力梁支点部リブに発生するせん断力 (kN) </p> </div> <div data-bbox="504 1388 728 1412" data-label="Caption"> <p>図3-34 評価断面概念図</p> </div>	<div data-bbox="1198 263 1818 598" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1377 694 1624 877" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="1176 957 1848 1364" data-label="Text"> <p> $P_L = T_{d7} \times N_L$ ここで、 P_L : アンカーボルト1列当たりの引張力 (kN) T_{d7} : アンカーボルト1本当たりの引張力 (kN) N_L : アンカーボルト1列当りの本数 (本) $M_6 = P_L \times X$ $S_6 = P_L$ ここで、 M_6 : 上揚力反力梁支点部リブに発生する曲げモーメント (kN・m) P_L : アンカーボルト1列当たりの引張力 (kN) X : ボルト中心からリブまでの距離 (m) S_6 : 上揚力反力梁支点部リブに発生するせん断力 (kN) </p> </div> <div data-bbox="1388 1388 1624 1412" data-label="Caption"> <p>図3-34 評価断面概念図</p> </div>	<p>記載の適正化</p>

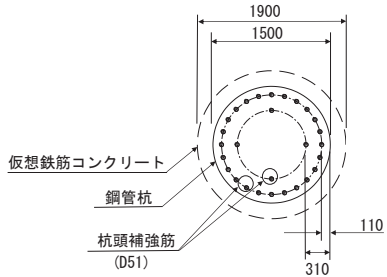
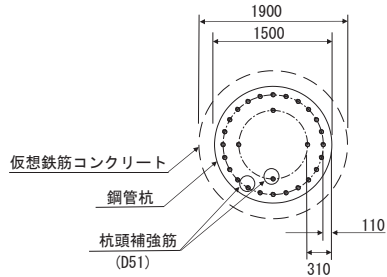
変更前	変更後	備考
<p>(5) 曲げ軸力照査（杭頭）</p> <p>杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-39に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、仮想鉄筋コンクリート断面に生じるモーメントが許容限界以下であることを確認する。</p> <p>許容限界である降伏モーメントの算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8. 0. 6」により算定する。</p> <p>解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、添付書類「VI-5計算機プログラム（解析コード）の概要」に示す。</p>  <p>図3-39 仮想鉄筋コンクリート断面</p>	<p>(5) 曲げ軸力照査（杭頭）</p> <p>杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-39に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、仮想鉄筋コンクリート断面に生じるモーメントが許容限界以下であることを確認する。</p> <p>許容限界である降伏モーメントの算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8. 0. 6」により算定する。</p> <p>解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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 style="text-align: right;">(単位：mm)</p> <p>図3-39 仮想鉄筋コンクリート断面</p>	<p>記載の適正化</p>

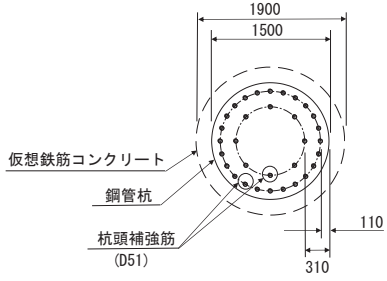
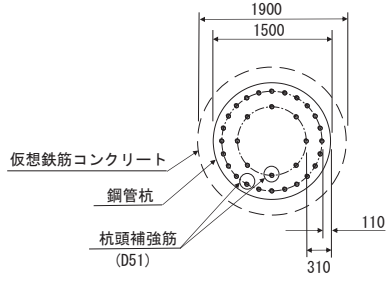
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">z軸</p>  <p style="text-align: center;">y軸</p> <p style="text-align: center;">主筋 (D32@300)</p> <p style="text-align: center;">せん断補強筋 (D25@300)</p> <p style="text-align: center;">図4-13 R C支柱配筋概要図（鋼桁2の例）</p>	<p style="text-align: center;">z軸</p>  <p style="text-align: center;">y軸</p> <p style="text-align: center;">主筋 (D32@300)</p> <p style="text-align: center;">せん断補強筋 (D25@300)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p> <p style="text-align: center;">図4-13 R C支柱配筋概要図（鋼桁2の例）</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

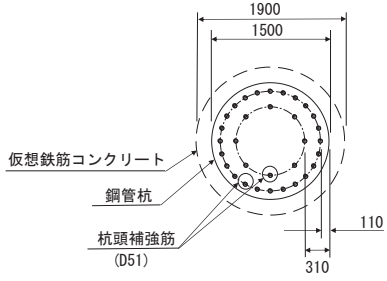
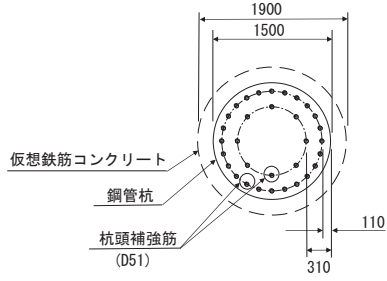
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">y軸</p>  <p style="text-align: center;">図4-20 フーチング配筋概要図（鋼桁2の例）</p>	<p style="text-align: center;">y軸</p>  <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p> <p style="text-align: center;">図4-20 フーチング配筋概要図（鋼桁2の例）</p>	<p>記載の適正化</p>

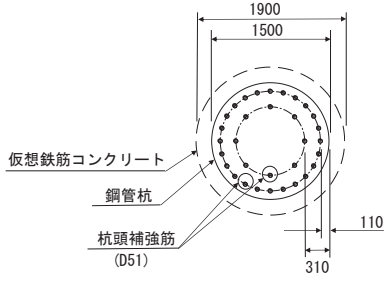
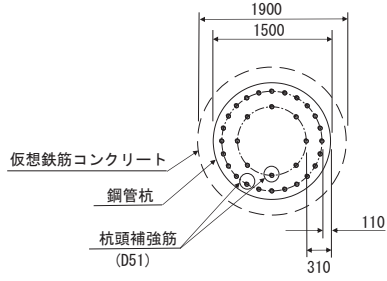
変更前	変更後	備考
 <p>図4-22 杭頭配筋概要図（鋼桁1）</p>	 <p>図4-22 杭頭配筋概要図（鋼桁1）</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-25 杭頭配筋概要図（鋼桁2）</p>	 <p>図4-25 杭頭配筋概要図（鋼桁2）</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-28 杭頭配筋概要図（鋼桁3）</p>	 <p>(単位：mm)</p> <p>図4-28 杭頭配筋概要図（鋼桁3）</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-31 杭頭配筋概要図（鋼桁4）</p>	 <p>(単位：mm)</p> <p>図4-31 杭頭配筋概要図（鋼桁4）</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="454 651 763 675">図4-34 杭頭配筋概要図（鋼桁5）</p>	 <p data-bbox="1697 598 1809 622">(単位：mm)</p> <p data-bbox="1344 651 1653 675">図4-34 杭頭配筋概要図（鋼桁5）</p>	<p data-bbox="1962 592 2085 616">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p data-bbox="454 651 763 675">図4-37 杭頭配筋概要図（鋼桁6）</p>	 <p data-bbox="1697 598 1809 622">(単位：mm)</p> <p data-bbox="1344 651 1653 675">図4-37 杭頭配筋概要図（鋼桁6）</p>	<p data-bbox="1962 595 2085 619">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-2-10-2-3-2 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】

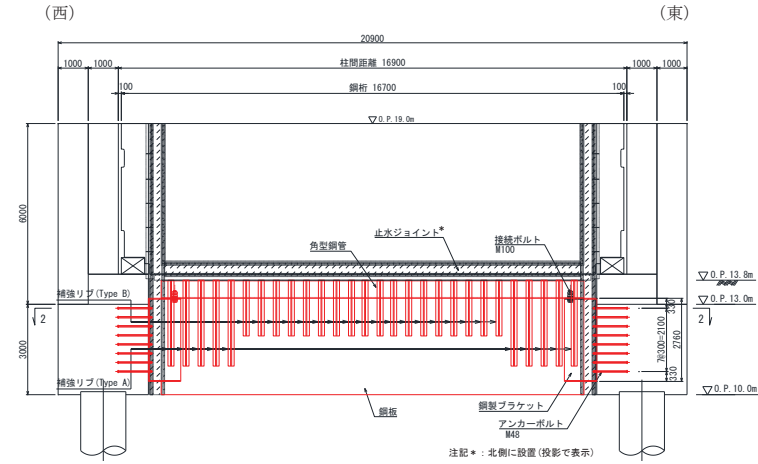
変更前

変更後

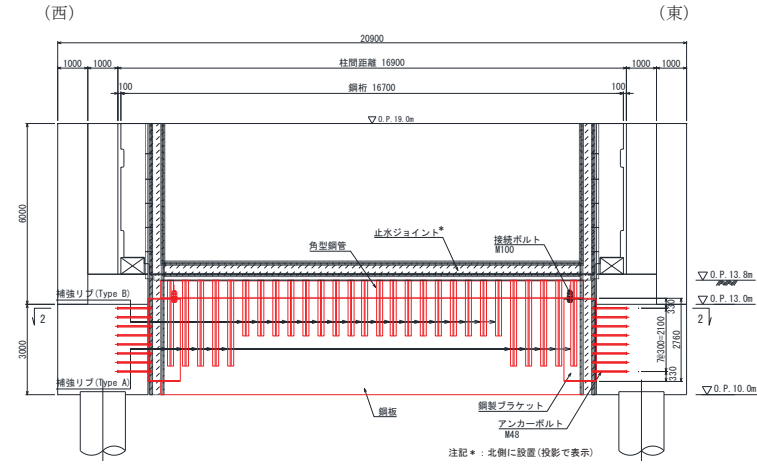
備考

(別紙1) 鋼矢板の耐震性について

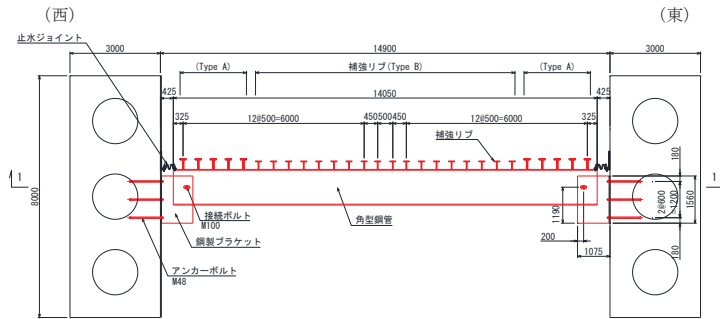
(別紙1) 鋼矢板の耐震性について



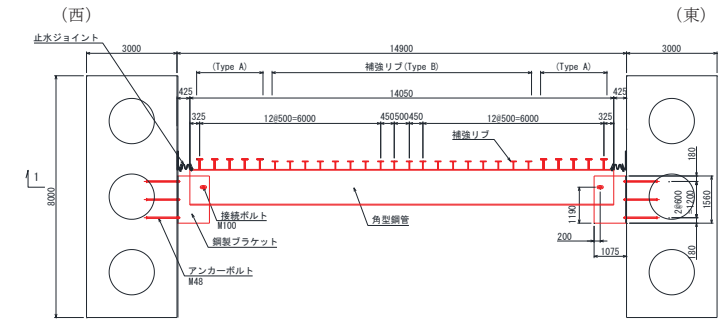
(正面図(1-1断面))



(正面図(1-1断面))



(平面図(2-2断面))



(平面図(2-2断面))

鋼桁2	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28、フランジ：b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075、ベースプレート40mm

鋼桁2	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ (TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28
補強リブ (TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28、フランジ：b=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075、ベースプレート40mm

(特記なき寸法はmmを示す)

記載の適正化

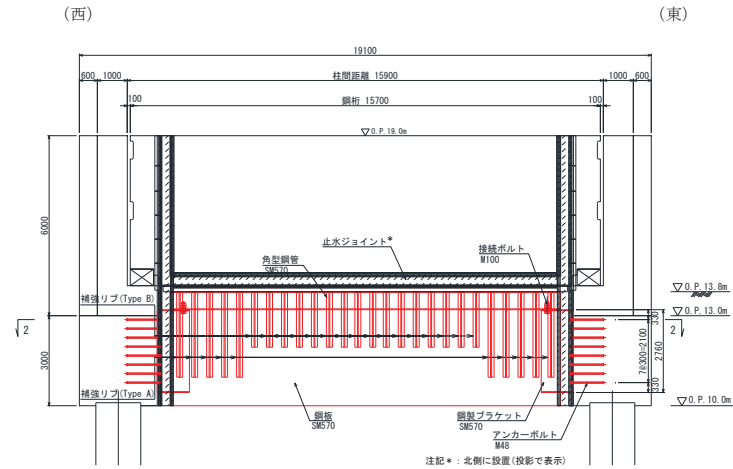
図2-3(1) 鋼矢板（鋼桁2）の構造図

図2-3(1) 鋼矢板（鋼桁2）の構造図

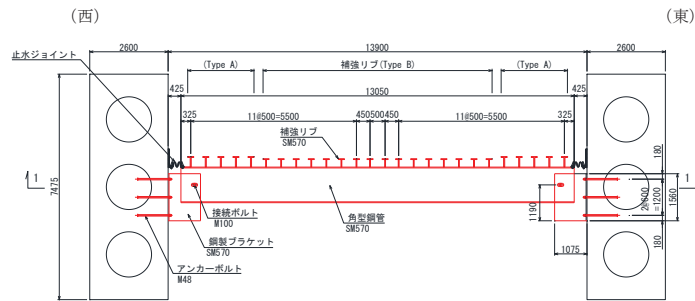
変更前		変更後		備考
(北)	(南)	(北)	(南)	
(断面図)		(断面図)		
図2-3(2) 鋼矢板（鋼桁2）の構造図		<p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>		
図2-3(2) 鋼矢板（鋼桁2）の構造図		図2-3(2) 鋼矢板（鋼桁2）の構造図		記載の適正化

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-2-10-2-3-2 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】

変更前



(正面図(1-1断面))

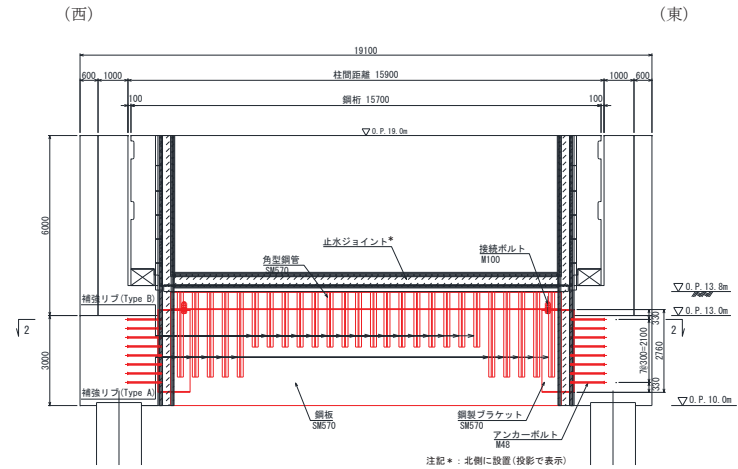


(平面図(2-2断面))

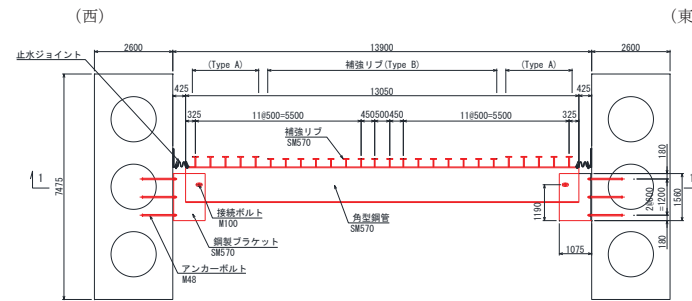
鋼桁3	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ(TypeA)	SM570	ウエブ：h=320・t=36，フランジ：h=200・t=28
補強リブ(TypeB)	SM570	ウエブ：h=250・t=28，フランジ：h=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075，ベースプレート40mm

図2-4(1) 鋼矢板（鋼桁3）の構造図

変更後



(正面図(1-1断面))



(平面図(2-2断面))

鋼桁3	材質	仕様
角型鋼管	SM570	□1180×600×28
鋼板	SM570	t=28
補強リブ(TypeA)	SM570	ウエブ：h=320・t=36，フランジ：h=200・t=28
補強リブ(TypeB)	SM570	ウエブ：h=250・t=28，フランジ：h=200・t=28
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1075，ベースプレート40mm

(特記なき寸法はmmを示す)

図2-4(1) 鋼矢板（鋼桁3）の構造図

備考

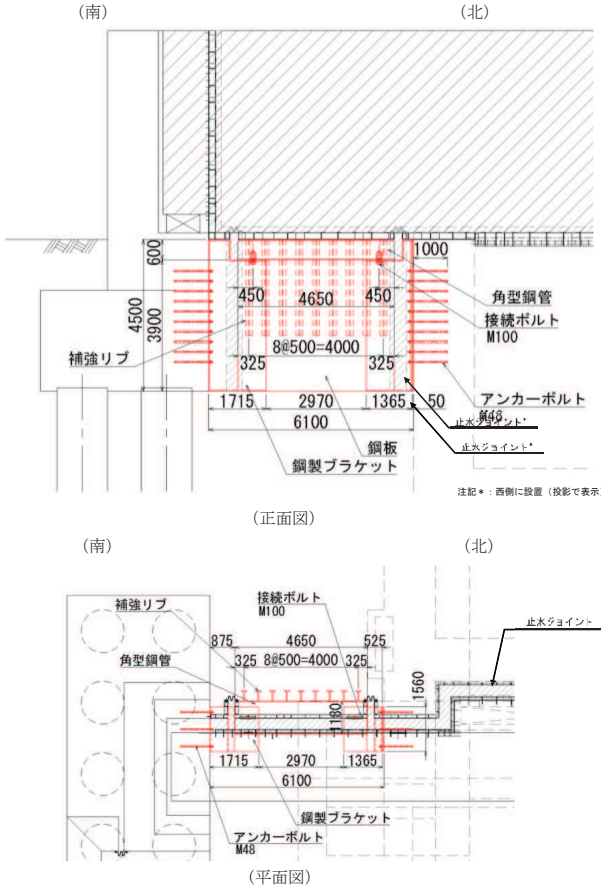
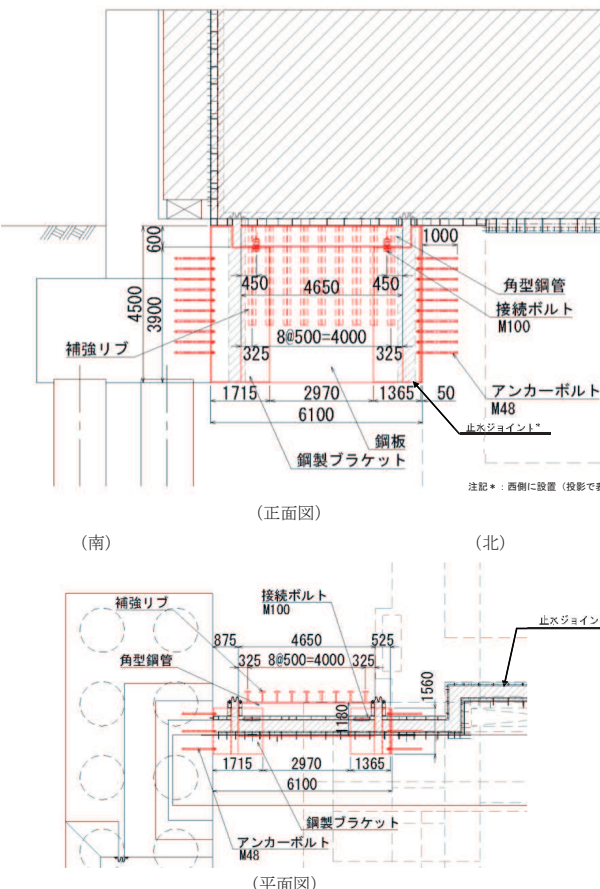
記載の適正化

変更前		変更後		備考
(北)	(南)	(北)	(南)	
(Type A)		(Type B)		
(断面図)		(断面図)		
図2-4(2) 鋼矢板（鋼桁3）の構造図		図2-4(2) 鋼矢板（鋼桁3）の構造図		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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>(南) (北)</p> <p>(全体正面図)</p>	<p>(南) (北)</p> <p>(全体正面図)</p>	
<p>(南) (北)</p> <p>(全体平面図)</p>	<p>(南) (北)</p> <p>(全体平面図)</p>	
<p>図2-5(1) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図</p>	<p>図2-5(1) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考																																				
 <p>(正面図)</p> <p>(平面図)</p> <table border="1" data-bbox="246 1177 976 1281"> <thead> <tr> <th>鋼桁4(南側)</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(南側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(北側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2-5(2) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図 (詳細図：南側)</p>	鋼桁4(南側)	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm	 <p>(正面図)</p> <p>(平面図)</p> <table border="1" data-bbox="1137 1177 1868 1281"> <thead> <tr> <th>鋼桁4(南側)</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(南側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(北側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2-5(2) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図 (詳細図：南側)</p>	鋼桁4(南側)	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>
鋼桁4(南側)	材質	仕様																																				
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																				
鋼板	SM570	t=28																																				
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28																																				
鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm																																				
鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm																																				
鋼桁4(南側)	材質	仕様																																				
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																				
鋼板	SM570	t=28																																				
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28																																				
鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm																																				
鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1365、ベースプレート40mm																																				

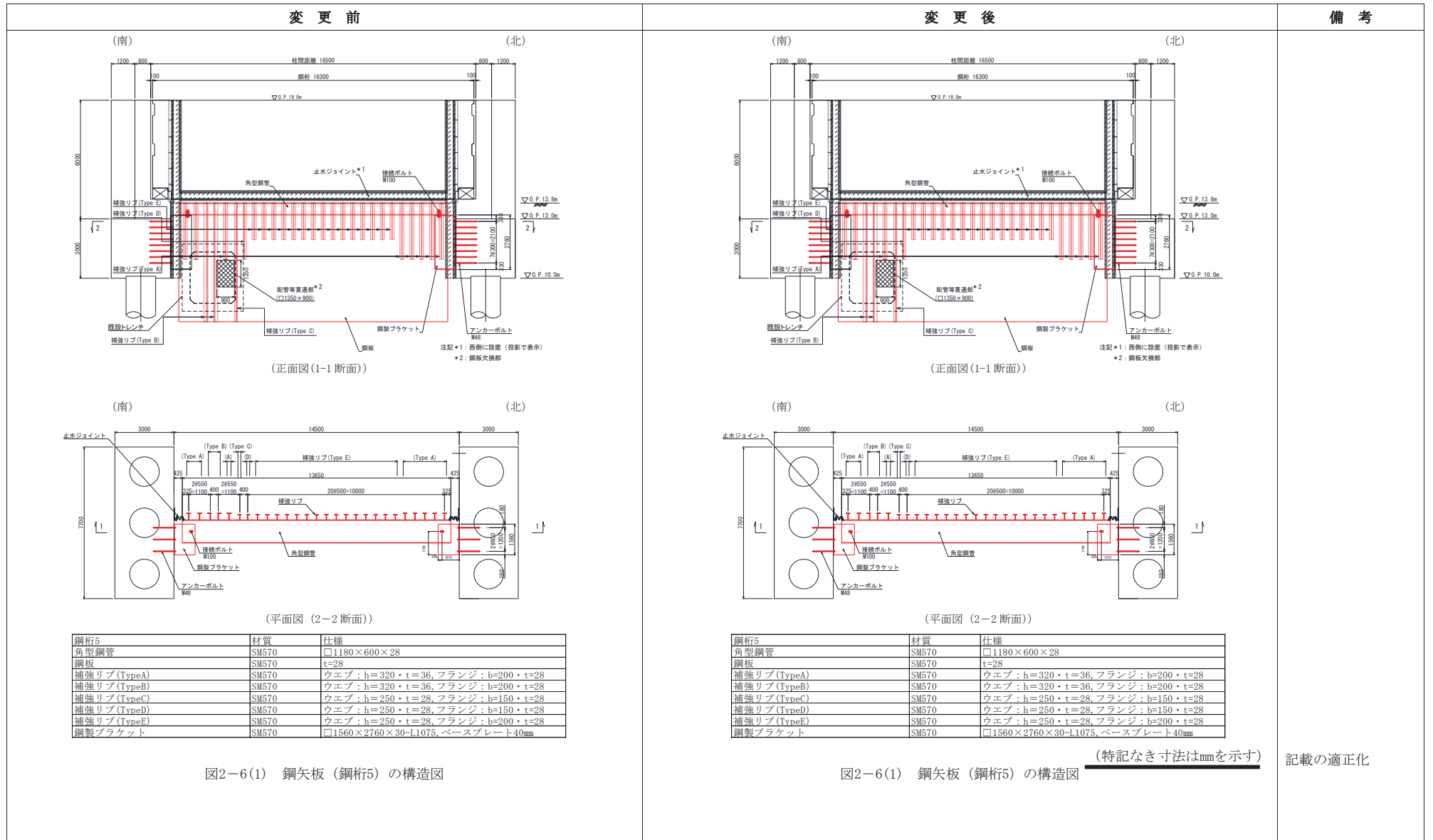
(単位：mm)

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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考																																				
<p>(正面図) 注記*：西側に設置（投影で表示）</p> <p>(平面図)</p>	<p>(正面図) 注記*：西側に設置（投影で表示）</p> <p>(平面図)</p>																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼桁4(北側)</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(南側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(北側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table>	鋼桁4(北側)	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼桁4(北側)</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(南側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(北側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table>	鋼桁4(北側)	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm	
鋼桁4(北側)	材質	仕様																																				
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																				
鋼板	SM570	t=28																																				
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28																																				
鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm																																				
鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm																																				
鋼桁4(北側)	材質	仕様																																				
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																				
鋼板	SM570	t=28																																				
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36、フランジ：b=200・t=28																																				
鋼製ブラケット(南側)	SM570	□1560×3900×30-L1465、ベースプレート40mm																																				
鋼製ブラケット(北側)	SM570	□1560×3900×30-L1715、ベースプレート40mm																																				
<p>図2-5(3) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図 (詳細図：北側)</p>	<p>図2-5(3) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図 (詳細図：北側)</p>	<p>(単位：mm) 記載の適正化</p>																																				

変更前		変更後		備考
(西)	(東)	(西)	(東)	
(北側)	(南側)	(北側)	(南側)	
(断面図)		(断面図)		
図2-5(4) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図		図2-5(4) 鋼矢板（鋼桁4）の構造図		(単位：mm) 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-2-10-2-3-2 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】



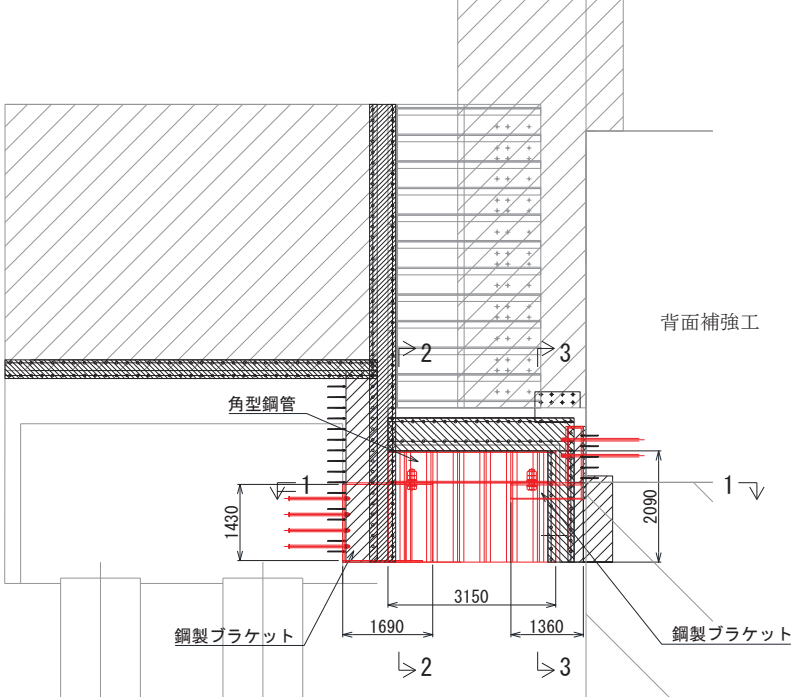
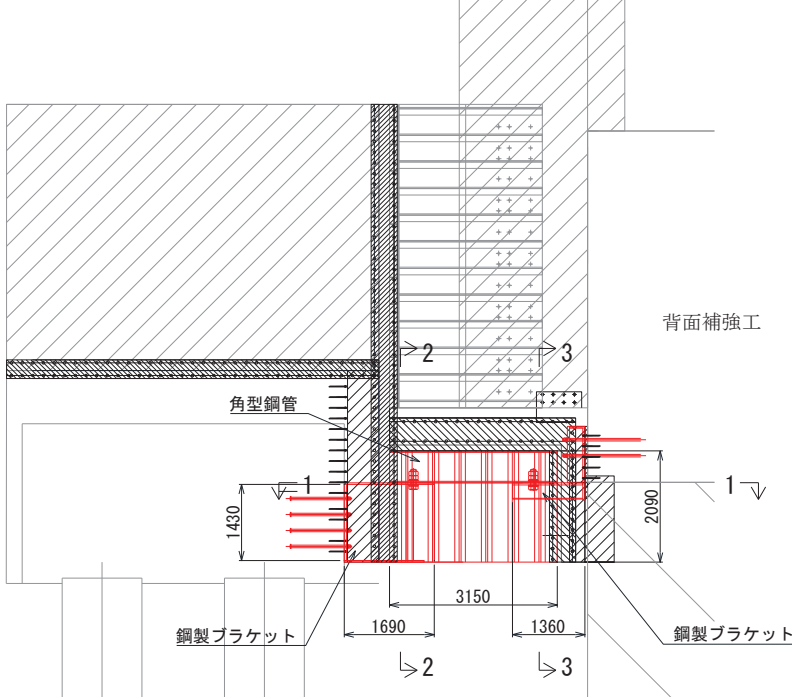
【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】
 女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

変更前		変更後		備考
(西)	(東)	(西)	(東)	
(断面図)		(断面図)		
図2-6(2) 鋼矢板（鋼桁5）の構造図		図2-6(2) 鋼矢板（鋼桁5）の構造図		
				(単位：mm)
				記載の適正化

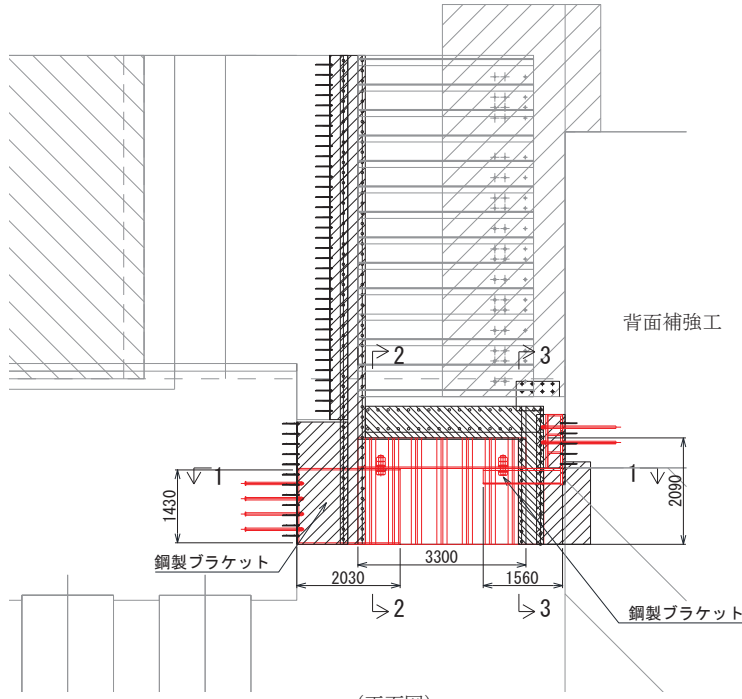
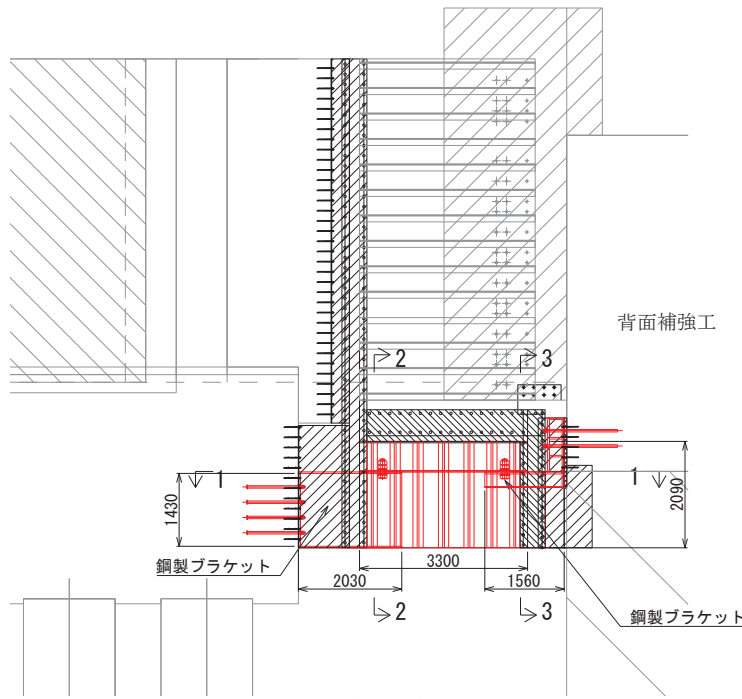
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考																																										
<p>(西) (東)</p> <p>(正面図(1-1断面))</p> <p>(西) (東)</p> <p>(平面図(2-2断面))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼桁6</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeB)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeC)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット</td> <td>SM570</td> <td>□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2-7(1) 鋼矢板（鋼桁6）の構造図</p>	鋼桁6	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28	補強リブ(TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28	補強リブ(TypeC)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm	<p>(西) (東)</p> <p>(正面図(1-1断面))</p> <p>(西) (東)</p> <p>(平面図(2-2断面))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>鋼桁6</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeB)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeC)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット</td> <td>SM570</td> <td>□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2-7(1) 鋼矢板（鋼桁6）の構造図</p>	鋼桁6	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28	補強リブ(TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28	補強リブ(TypeC)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm	<p>備考</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>記載の適正化</p>
鋼桁6	材質	仕様																																										
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																										
鋼板	SM570	t=28																																										
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28																																										
補強リブ(TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28																																										
補強リブ(TypeC)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28																																										
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm																																										
鋼桁6	材質	仕様																																										
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																										
鋼板	SM570	t=28																																										
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28																																										
補強リブ(TypeB)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28																																										
補強リブ(TypeC)	SM570	ウェブ：h=250・t=28，フランジ：b=200・t=28																																										
鋼製ブラケット	SM570	□1560×2760×30-L1.075，ベースプレート40mm																																										

変更前		変更後		備考
(北)	(南)	(北)	(南)	
(Type A)	(Type B)	(Type A)	(Type B)	
図2-7(2) 鋼矢板（鋼桁6）の構造図		図2-7(2) 鋼矢板（鋼桁6）の構造図		
		(特記なき寸法はmmを示す)		記載の適正化

変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p>  <p>背面補強工</p> <p>角型鋼管</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>1430</p> <p>2090</p> <p>1690</p> <p>3150</p> <p>1360</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>(正面図)</p> <p>図2-8(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>	<p>(西) (東)</p>  <p>背面補強工</p> <p>角型鋼管</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>1430</p> <p>2090</p> <p>1690</p> <p>3150</p> <p>1360</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>(正面図)</p> <p>図2-8(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前			変更後			備考																																				
(西)		(東)	(西)		(東)																																					
<p>(平面図, 1-1)</p>			<p>(平面図, 1-1)</p>			記載の適正化																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部②</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table>			防潮堤取り合い部②	材質	仕様		角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部②</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table>			防潮堤取り合い部②	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm
防潮堤取り合い部②	材質	仕様																																								
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																								
鋼板	SM570	t=28																																								
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28																																								
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm																																								
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm																																								
防潮堤取り合い部②	材質	仕様																																								
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																								
鋼板	SM570	t=28																																								
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28																																								
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1690, ベースプレート40mm																																								
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1360, ベースプレート40mm																																								
<p>図2-8(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>			<p>図2-8(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>																																							
<p>(断面図, 2-2)</p>			<p>(断面図, 3-3)</p>			記載の適正化																																				
<p>図2-8(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>			<p>図2-8(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>																																							
<p>(断面図, 2-2)</p>			<p>(断面図, 3-3)</p>			(特記なき寸法はmmを示す)																																				
<p>図2-8(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>			<p>図2-8(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部②）の構造図</p>																																							

変更前	変更後	備考
<p>(西) (東)</p>  <p>(正面図)</p> <p>図2-9(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p>	<p>(西) (東)</p>  <p>(正面図)</p> <p>図2-9(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p> <p>(単位：mm)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前		変更後		備考																																				
(西)	(東)	(西)	(東)																																					
<p>(平面図, 1-1)</p>		<p>(平面図, 1-1)</p>		背面補強工																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部③</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table>		防潮堤取り合い部③	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部③</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>		防潮堤取り合い部③	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm	記載の適正化
防潮堤取り合い部③	材質	仕様																																						
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																						
鋼板	SM570	t=28																																						
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28																																						
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm																																						
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm																																						
防潮堤取り合い部③	材質	仕様																																						
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																						
鋼板	SM570	t=28																																						
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36, フランジ：b=200・t=28																																						
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L2030, ベースプレート40mm																																						
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560, ベースプレート40mm																																						
<p>図2-9(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p>		<p>図2-9(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p>																																						
(北)	(南)	(北)	(南)																																					
<p>(断面図, 2-2)</p>		<p>(断面図, 3-3)</p>																																						
<p>図2-9(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p>		<p>図2-9(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部③）の構造図</p> <p style="text-align: right;">(特記なき寸法はmmを示す)</p>		記載の適正化																																				

変更前	変更後	備考
<p>(西)</p> <p>(正面図)</p> <p>図2-10(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部④）の構造図</p>	<p>(西)</p> <p>(正面図)</p> <p>図2-10(1) 鋼矢板（防潮堤取り合い部④）の構造図</p> <p>(単位：mm)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前		変更後		備考																																	
<p>(西) (東)</p> <p>防潮壁</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>角型鋼管</p> <p>補強リブ</p> <p>3650</p> <p>1560</p> <p>290</p> <p>1100</p> <p>1000</p> <p>1590</p> <p>1560</p> <p>1180</p> <p>2760</p> <p>背面補強工</p> <p>アンカーボルト</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>(平面図, 1-1)</p>		<p>(西) (東)</p> <p>防潮壁</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>角型鋼管</p> <p>補強リブ</p> <p>3650</p> <p>1560</p> <p>290</p> <p>1100</p> <p>1000</p> <p>1590</p> <p>1560</p> <p>1180</p> <p>2760</p> <p>背面補強工</p> <p>アンカーボルト</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>(平面図, 1-1)</p>		記載の適正化																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部④</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1560，ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>図2-10(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部④）の構造図</p>	防潮堤取り合い部④	材質	仕様		角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560，ベースプレート40mm	<table border="1"> <thead> <tr> <th>防潮堤取り合い部④</th> <th>材質</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角型鋼管</td> <td>SM570</td> <td>□1180×600×28</td> </tr> <tr> <td>鋼板</td> <td>SM570</td> <td>t=28</td> </tr> <tr> <td>補強リブ(TypeA)</td> <td>SM570</td> <td>ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮壁側)</td> <td>SM570</td> <td>□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm</td> </tr> <tr> <td>鋼製ブラケット(防潮堤側)</td> <td>SM570</td> <td>2760×1380×30-L1560，ベースプレート40mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>(単位：mm)</p> <p>図2-10(2) 鋼矢板（防潮堤取り合い部④）の構造図</p>	防潮堤取り合い部④	材質	仕様	角型鋼管	SM570	□1180×600×28	鋼板	SM570	t=28	補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28	鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm	鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570
防潮堤取り合い部④	材質	仕様																																			
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																			
鋼板	SM570	t=28																																			
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28																																			
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm																																			
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560，ベースプレート40mm																																			
防潮堤取り合い部④	材質	仕様																																			
角型鋼管	SM570	□1180×600×28																																			
鋼板	SM570	t=28																																			
補強リブ(TypeA)	SM570	ウェブ：h=320・t=36，フランジ：b=200・t=28																																			
鋼製ブラケット(防潮壁側)	SM570	□1560×1490×30-L1590，ベースプレート40mm																																			
鋼製ブラケット(防潮堤側)	SM570	2760×1380×30-L1560，ベースプレート40mm																																			
<p>(北) (南)</p> <p>角型鋼管</p> <p>接続ボルト M100</p> <p>80</p> <p>1490</p> <p>1560</p> <p>鋼板</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>アンカーボルト M48</p> <p>▽ O.P. 13.8m</p> <p>(断面図, 2-2)</p>		<p>(北) (南)</p> <p>角型鋼管</p> <p>接続ボルト M100</p> <p>80</p> <p>1490</p> <p>2760</p> <p>鋼板</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>補強リブ</p> <p>▽ O.P. 13.8m</p> <p>(断面図, 3-3)</p>		記載の適正化																																	
<p>(北) (南)</p> <p>角型鋼管</p> <p>接続ボルト M100</p> <p>80</p> <p>1490</p> <p>1560</p> <p>鋼板</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>アンカーボルト M48</p> <p>▽ O.P. 13.8m</p> <p>(断面図, 2-2)</p>	<p>(北) (南)</p> <p>角型鋼管</p> <p>接続ボルト M100</p> <p>80</p> <p>1490</p> <p>2760</p> <p>鋼板</p> <p>鋼製ブラケット</p> <p>補強リブ</p> <p>▽ O.P. 13.8m</p> <p>(断面図, 3-3)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p> <p>図2-10(3) 鋼矢板（防潮堤取り合い部④）の構造図</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>(断面図 (桁軸直交方向))</p> <p>(平面図)</p> <p>(断面図 (桁軸直交方向))</p> <p>(平面図)</p> <p>(断面図 (桁軸方向))</p> <p>(断面図 (桁軸方向))</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図2-11(1) 接続ボルト・鋼製ブラケットの構造詳細図（鋼桁1～6）</p>	<p>(断面図 (桁軸直交方向))</p> <p>(平面図)</p> <p>(断面図 (桁軸方向))</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図2-11(1) 接続ボルト・鋼製ブラケットの構造詳細図（鋼桁1～6）</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

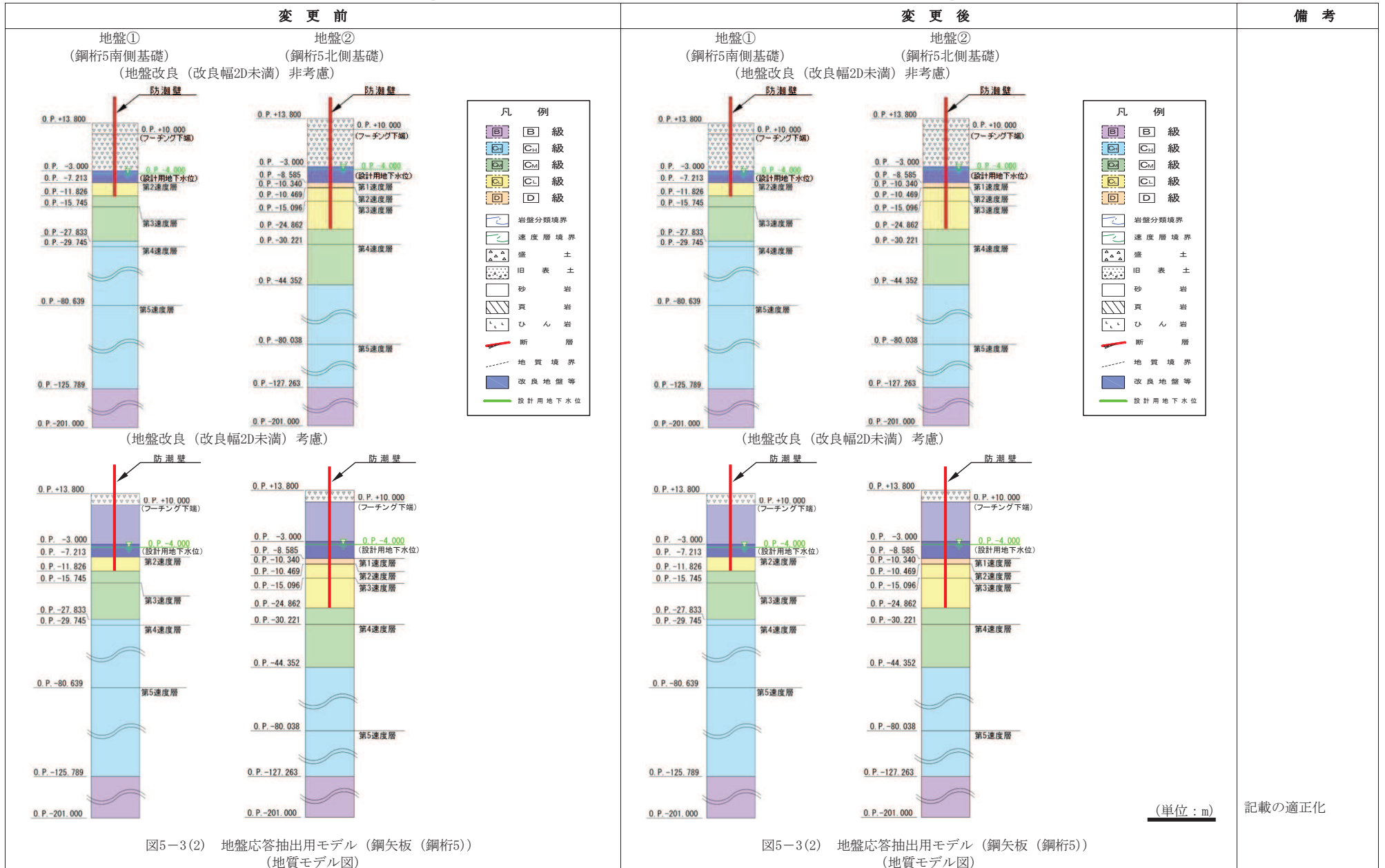
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>断面図（軸方向）</p> <p>断面図（軸直交方向）</p> <p>平面図</p> <p>ブラケット断面図（軸方向）</p>	<p>断面図（軸方向）</p> <p>断面図（軸直交方向）</p> <p>平面図</p> <p>ブラケット断面図（軸方向）</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図2-11(2) 接続ボルト・鋼製ブラケットの構造詳細図 (防潮堤取り合い部③・④ 防潮堤側)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>		<p>図2-11(2) 接続ボルト・鋼製ブラケットの構造詳細図 (防潮堤取り合い部③・④ 防潮堤側)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前					変更後					備考
表4-1 評価対象断面の整理					表4-1 評価対象断面の整理					
断面	設計用津波水位	設計水平震度	スパン長	最大根入れ長 (下端深さ)	断面	設計用津波水位	設計水平震度	スパン長	最大根入れ長 (下端深さ)	記載の適正化
鋼桁2	0. P. +18. 6m (第2号機海水ポンプ室)	0. 7	14. 1m	3. 8m (0. P. +10. 0m)	鋼桁2	0. P. +18. 6m (第2号機海水ポンプ室)	0. 7	14. 1m	3. 8m (0. P. +10. 0m)	
鋼桁3	0. P. +17. 9m (第2号機放水立坑)	1. 3	13. 1m	3. 8m (0. P. +10. 0m)	鋼桁3	0. P. +17. 9m (第2号機放水立坑)	1. 3	13. 1m	3. 8m (0. P. +10. 0m)	
鋼桁4	<u>0. P. +19. 3m</u> (第3号機海水ポンプ室)	0. 7	4. 65m	4. 5m (0. P. +9. 3m)	鋼桁4	<u>0. P. +19. 5m</u> (第3号機海水ポンプ室)	0. 7	4. 65m	4. 5m (0. P. +9. 3m)	
鋼桁5	0. P. +18. 0m (第3号機放水立坑)	1. 4 (1. 0)*	13. 7m	6. 0m (0. P. +7. 8m)	鋼桁5	0. P. +18. 0m (第3号機放水立坑)	1. 4 (1. 0)*	13. 7m	6. 0m (0. P. +7. 8m)	
鋼桁6	0. P. +18. 0m (第3号機放水立坑)	1. 1 (0. 8)*	13. 7m	5. 0m (0. P. +8. 8m)	鋼桁6	0. P. +18. 0m (第3号機放水立坑)	1. 1 (0. 8)*	13. 7m	5. 0m (0. P. +8. 8m)	
防潮堤 取り合い部②	0. P. +18. 6m (第2号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 15m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	防潮堤 取り合い部②	0. P. +18. 6m (第2号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 15m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	
防潮堤 取り合い部③	<u>0. P. +19. 3m</u> (第3号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 30m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	防潮堤 取り合い部③	<u>0. P. +19. 5m</u> (第3号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 30m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	
防潮堤 取り合い部④	<u>0. P. +19. 3m</u> (第3号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 65m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	防潮堤 取り合い部④	<u>0. P. +19. 5m</u> (第3号機海水ポンプ室)	2. 0	3. 65m	2. 09m (0. P. +10. 4m)	
注記*：括弧内の数値は 地盤改良（改良幅 2D 未満）非考慮の場合					注記*：括弧内の数値は 地盤改良（改良幅 2D 未満）非考慮の場合					

変更前	変更後	備考
<p>図5-1(2) 荷重の概念図（防潮堤取り合い部②・③・④）</p>	<p><u>図5-1(2) 荷重の概念図（防潮堤取り合い部②・③・④）</u></p>	<p>記載の適正化</p>

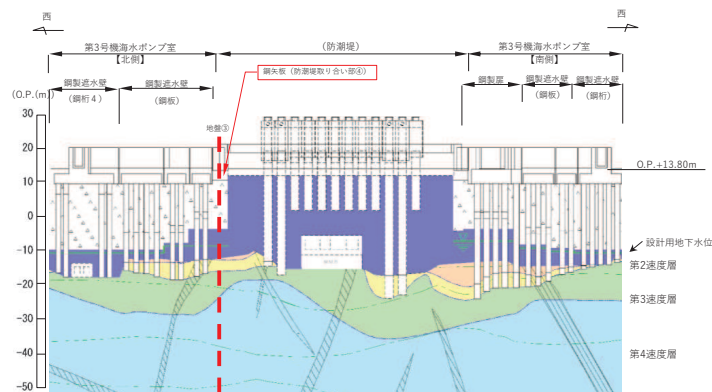
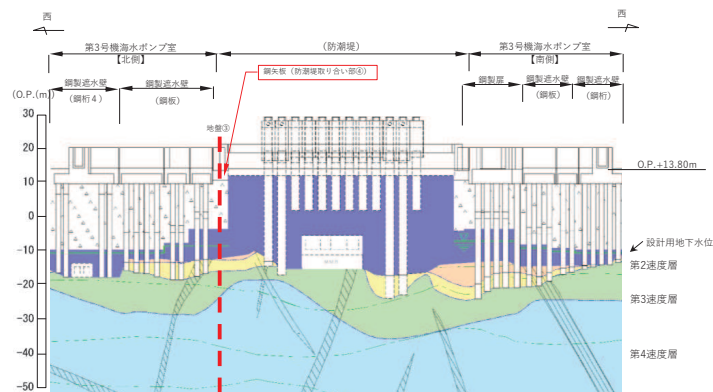


女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前

変更後

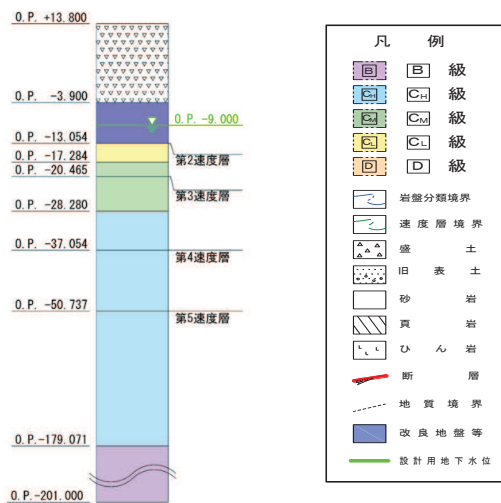
備考



(全体位置図)

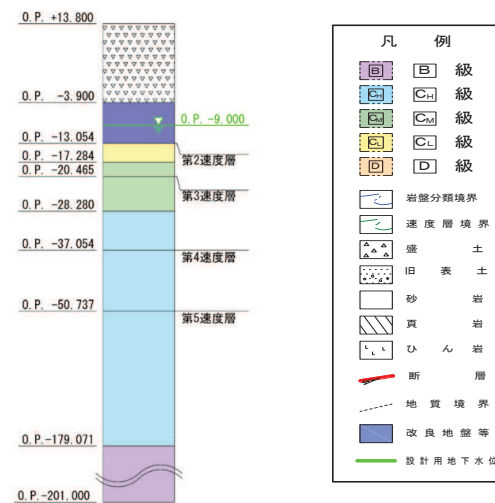
(全体位置図)

地盤③
(防潮堤取り合い部④)



(地質モデル図)

地盤③
(防潮堤取り合い部④)



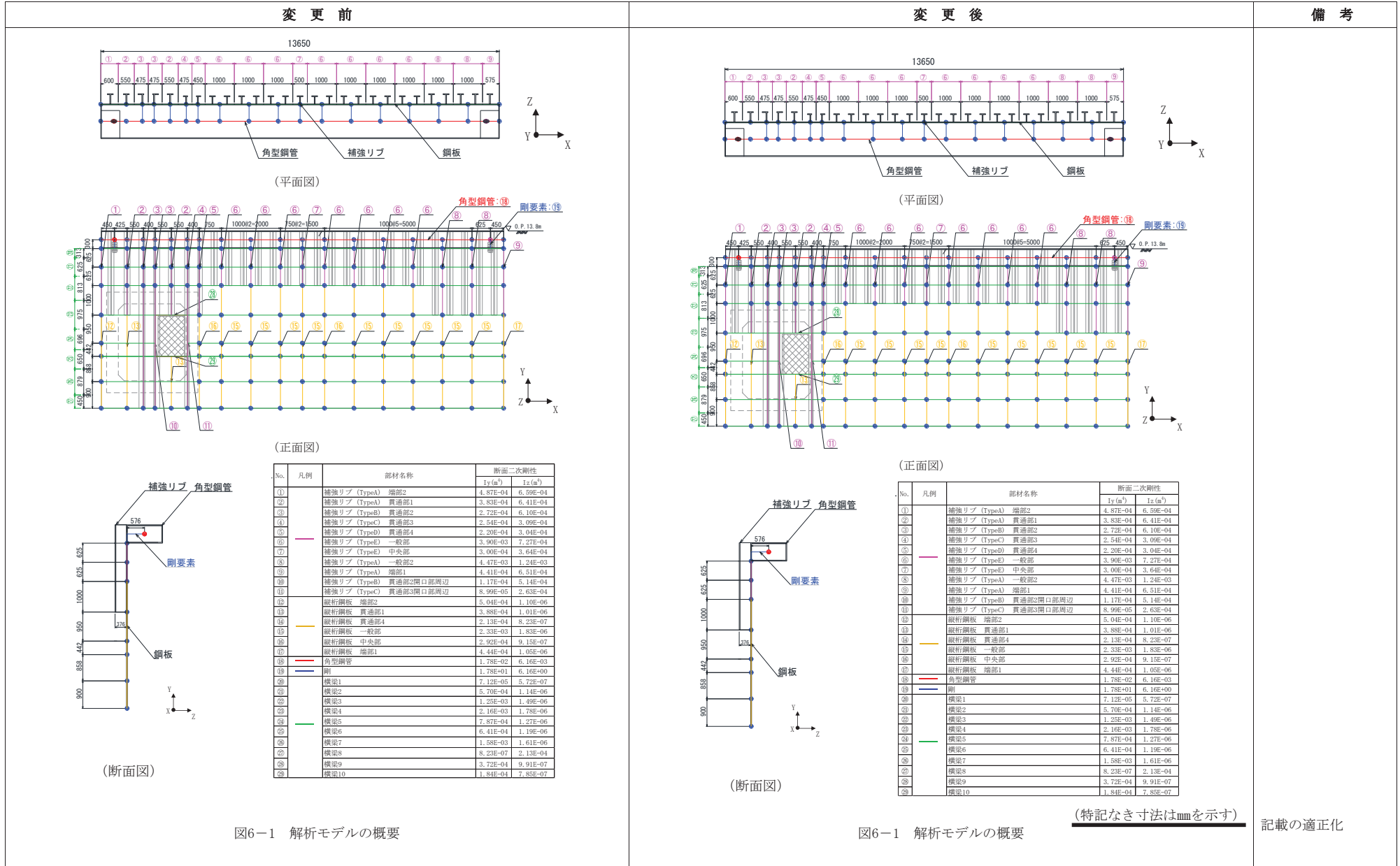
(地質モデル図) (単位: m)

図5-3(3) 地盤応答抽出用モデル (鋼矢板 (防潮堤取り合い部④))

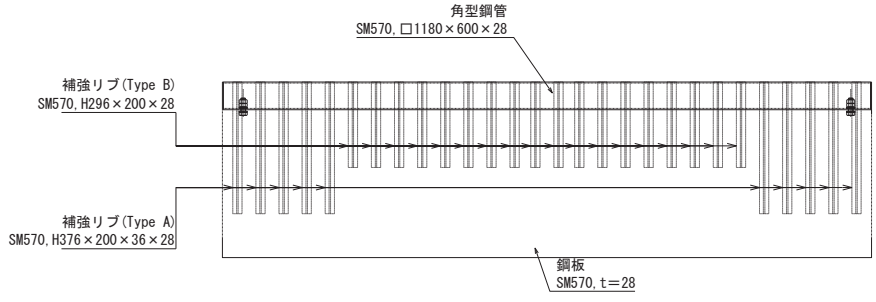
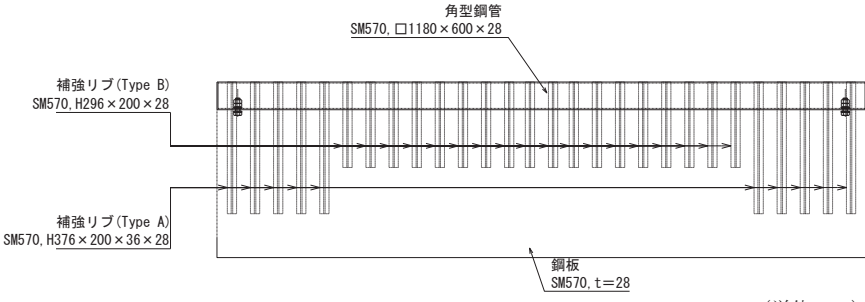
図5-3(3) 地盤応答抽出用モデル (鋼矢板 (防潮堤取り合い部④))

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-2-10-2-3-2 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】



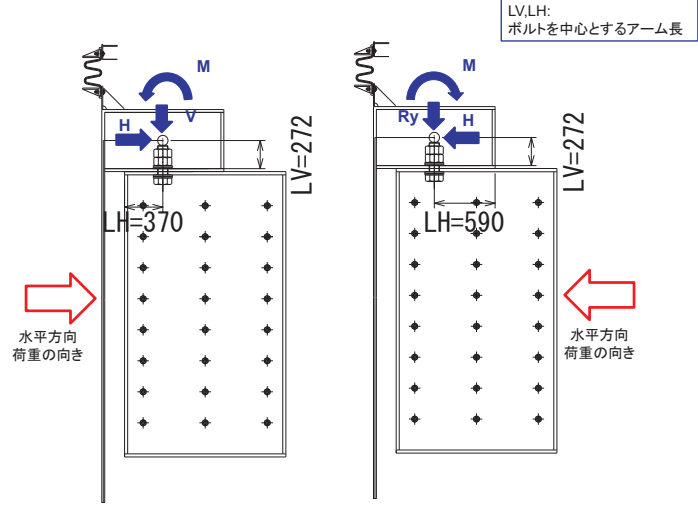
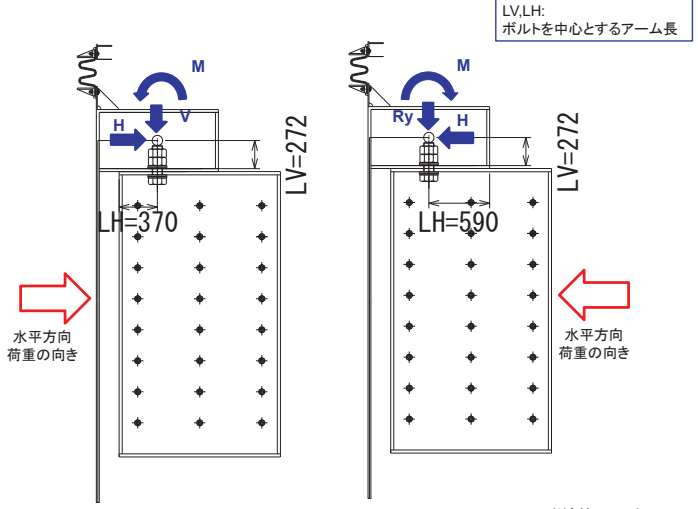
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
 <p>図6-2 鋼板の構造図（正面図，断面図）</p>	 <p>図6-2 鋼板の構造図（正面図，断面図）</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(3) 合成応力度 合成応力に対して許容限界以下であることを確認する。</p> $\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_{sa}}\right)^2 + \left(\frac{\tau_1}{\tau_{sa}}\right)^2 \leq k$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼製パネルの曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (N/mm²) τ_1 : 鋼製パネルのせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) σ_{sa} : 短期許容曲げ圧縮応力度 (N/mm²) τ_{sa} : 短期許容せん断応力度 (N/mm²) k : 「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に基づく合成応力の許容値 (1.2)</p>	<p>(3) 合成応力度 合成応力に対して許容限界以下であることを確認する。</p> $\left(\frac{\sigma_1}{\sigma_{sa}}\right)^2 + \left(\frac{\tau_1}{\tau_{sa}}\right)^2 \leq k$ <p>ここで、 σ_1 : 鋼板の曲げモーメント及び軸力より算定される応力 (N/mm²) τ_1 : 鋼板のせん断力より算定されるせん断応力 (N/mm²) σ_{sa} : 短期許容曲げ圧縮応力度 (N/mm²) τ_{sa} : 短期許容せん断応力度 (N/mm²) k : 「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に基づく合成応力の許容値 (1.2)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>断面図 (桁軸直交方向)</p> <p>平面図</p> <p>図6-3 接続ボルトの構造図</p>	<p>断面図 (桁軸直交方向)</p> <p>平面図</p> <p>図6-3 接続ボルトの構造図</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">地震時(負の方向) 地震時(正の方向)・津波余震時</p> $P = V_m - V_H + V$ $V_m = \frac{M}{L_H}$ $V_H = \frac{H \times L_v}{L_H}$ $S = H$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> P：接続ボルトに作用する引張力(N) S：接続ボルトに作用するせん断力(N) V：接続ボルトに作用する鉛直荷重(N) H：接続ボルトに作用する水平荷重(N) M：接続ボルトに作用する回転荷重(N・m) V_m：回転荷重によって生じる引張力(N) V_H：水平荷重によって生じる押し込み力(N) L_H：水平方向のアーム長(m) L_v：鉛直方向のアーム長(m) <p style="text-align: center;">図6-4 接続ボルトの発生力算定方法</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">地震時(負の方向) 地震時(正の方向)・津波余震時</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p> $P = V_m - V_H + V$ $V_m = \frac{M}{L_H}$ $V_H = \frac{H \times L_v}{L_H}$ $S = H$ <p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> P：接続ボルトに作用する引張力(N) S：接続ボルトに作用するせん断力(N) V：接続ボルトに作用する鉛直荷重(N) H：接続ボルトに作用する水平荷重(N) M：接続ボルトに作用する回転荷重(N・m) V_m：回転荷重によって生じる引張力(N) V_H：水平荷重によって生じる押し込み力(N) L_H：水平方向のアーム長(m) L_v：鉛直方向のアーム長(m) <p style="text-align: center;">図6-4 接続ボルトの発生力算定方法</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
<p>断面図（桁軸方向） 断面図（桁軸直交方向）</p>	<p>断面図（桁軸方向） 断面図（桁軸直交方向）</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図6-5(1) 鋼製ブラケットの構造図（鋼桁5）</p>	<p>図6-5(1) 鋼製ブラケットの構造図（鋼桁5） <u>（単位：mm）</u></p>	
<p>断面図（軸方向） 断面図（軸直交方向）</p>	<p>断面図（軸方向） 断面図（軸直交方向）</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図6-5(2) 鋼製ブラケットの構造図（防潮堤取り合い部④ 防潮堤側）</p>	<p>図6-5(2) 鋼製ブラケットの構造図（防潮堤取り合い部④ 防潮堤側） <u>（単位：mm）</u></p>	

変更前	変更後	備考
<p>断面図（桁軸方向）</p> <p>断面図（桁軸直交方向）</p> <p>図6-10(1) アンカーボルトの構造概要（鋼桁5）</p>	<p>断面図（桁軸方向）</p> <p>断面図（桁軸直交方向）</p> <p>図6-10(1) アンカーボルトの構造概要（鋼桁5）</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>断面図（桁軸方向）</p> <p>断面図（桁軸直交方向）</p> <p>図6-10(2) アンカーボルトの構造概要(防潮堤取り合い部④ 防潮堤側)</p>	<p>断面図（桁軸方向）</p> <p>断面図（桁軸直交方向）</p> <p>図6-10(2) アンカーボルトの構造概要(防潮堤取り合い部④ 防潮堤側)</p> <p style="text-align: right;">(単位：mm)</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-2-10-2-3-2 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】

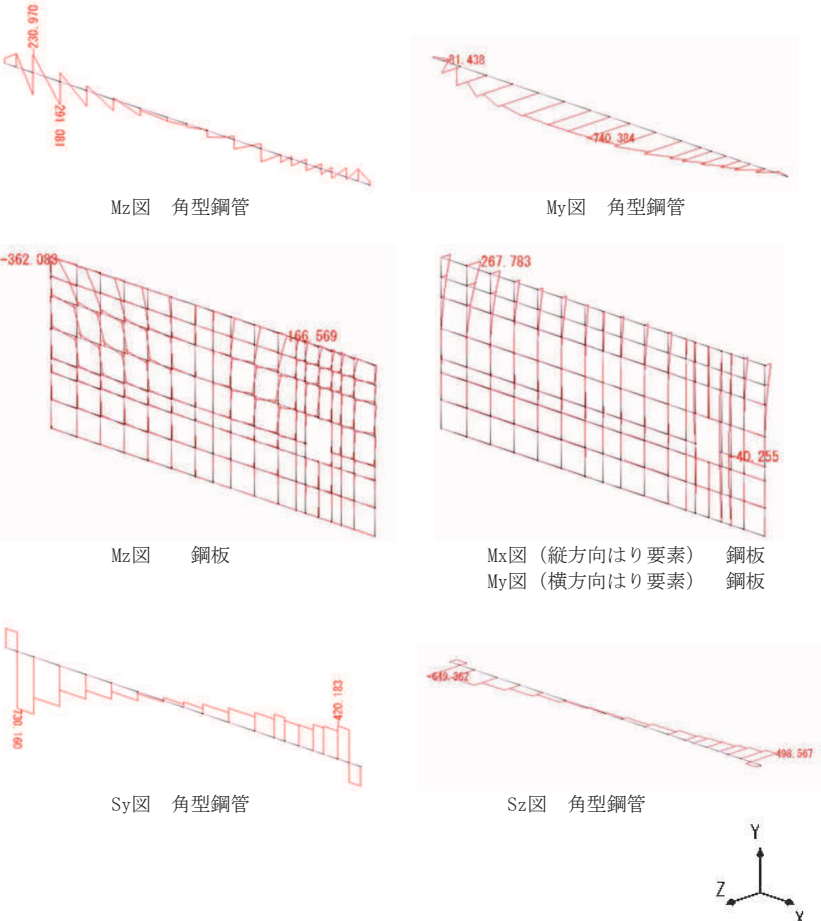
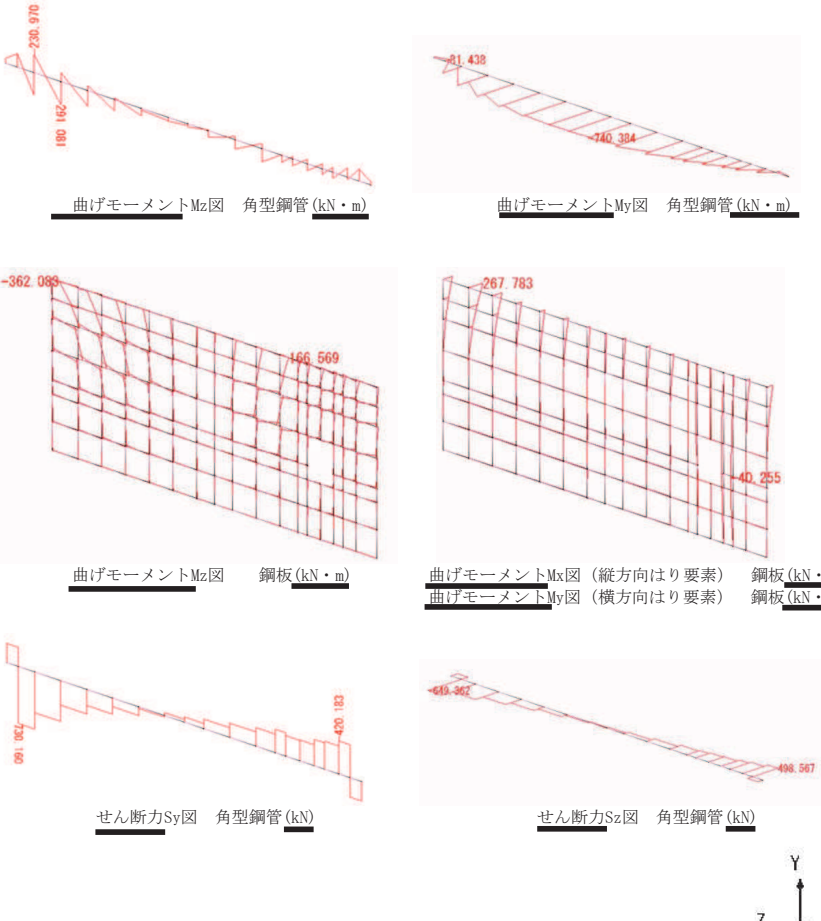
変更前			変更後			備考
表6-9(1) 使用材料（鋼桁5, 防潮堤取り合い部（防潮壁側））			表6-9(1) 使用材料（鋼桁5, 防潮堤取り合い部④（防潮壁側））			記載の適正化
評価対象部位	材質	仕様	評価対象部位	材質	仕様	
アンカーボルト	SNR490B	頭付きアンカーボルト（M48）	アンカーボルト	SNR490B	頭付きアンカーボルト（M48）	

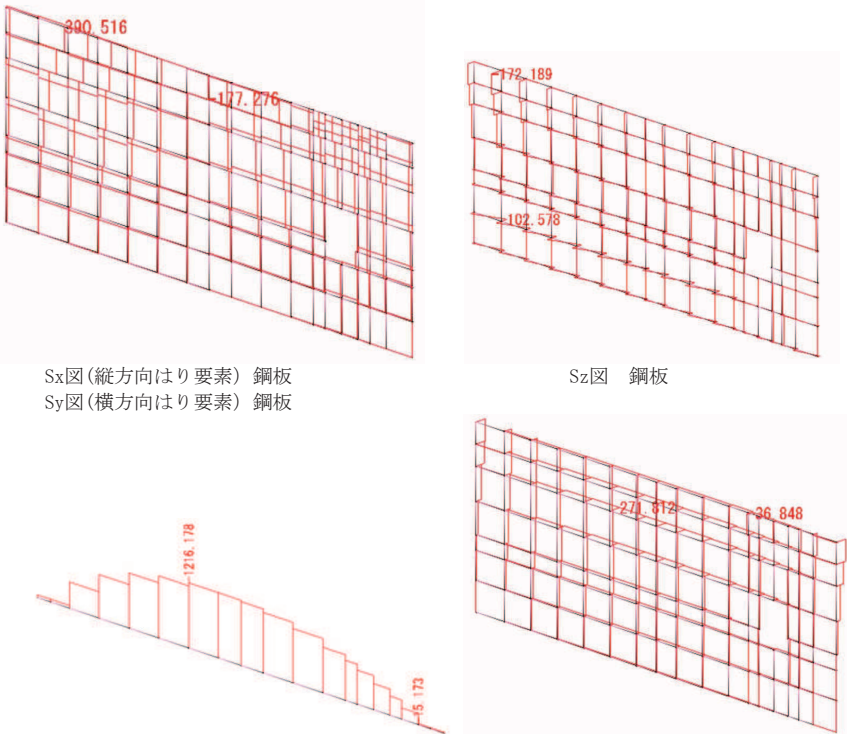
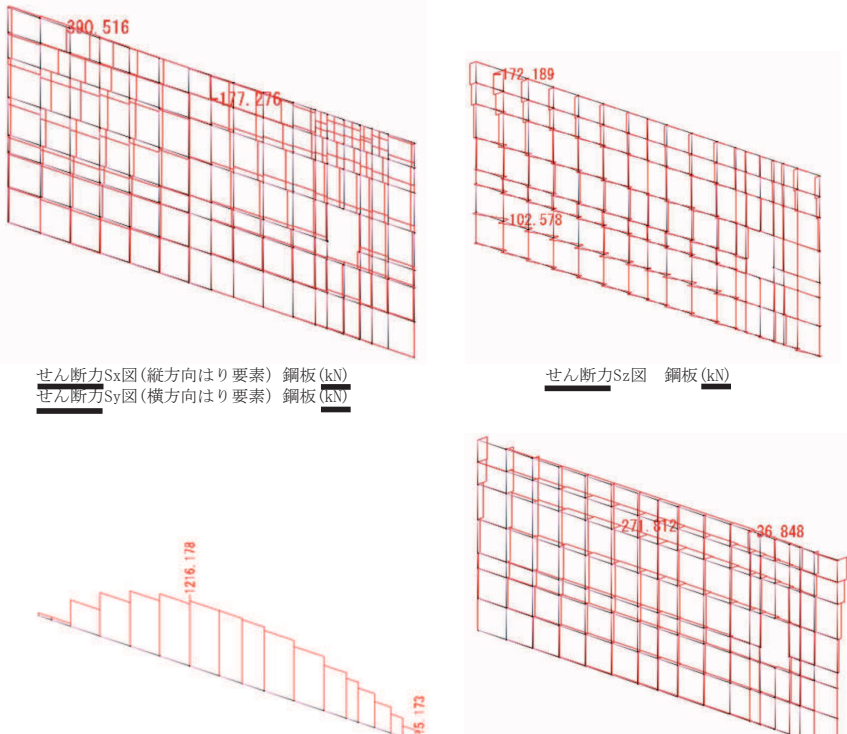
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>6.4.4 評価方法 アンカーボルトは「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に従い、アンカーボルトに発生する引張力、せん断力及びアンカーボルトの付着力、コンクリートのコーン状破壊が、許容限界以下となることを確認する。アンカーボルトに生じる引抜力は鋼製ブラケットに<u>角型鋼</u>から荷重を受けることによって発生する断面力を用いて最外縁のアンカーボルトに生じる荷重を算出する。アンカーボルトの構造概要及び応力算定式を、鋼桁について図6-11に、防潮堤取り合い部について図6-12に示す。</p>	<p>6.4.4 評価方法 アンカーボルトは「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に従い、アンカーボルトに発生する引張力、せん断力及びアンカーボルトの付着力、コンクリートのコーン状破壊が、許容限界以下となることを確認する。アンカーボルトに生じる引抜力は鋼製ブラケットに<u>角型鋼管</u>から荷重を受けることによって発生する断面力を用いて最外縁のアンカーボルトに生じる荷重を算出する。アンカーボルトの構造概要及び応力算定式を、鋼桁について図6-11に、防潮堤取り合い部について図6-12に示す。</p>	<p>記載の適正化</p>

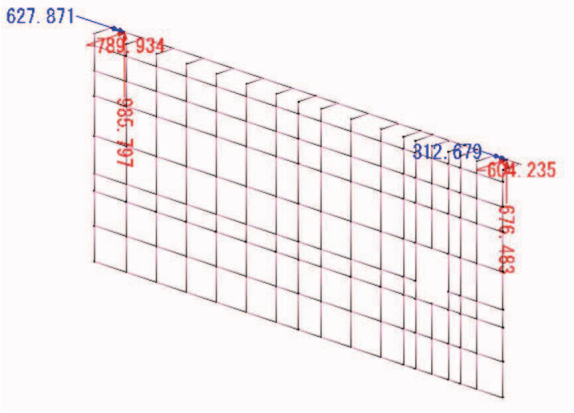
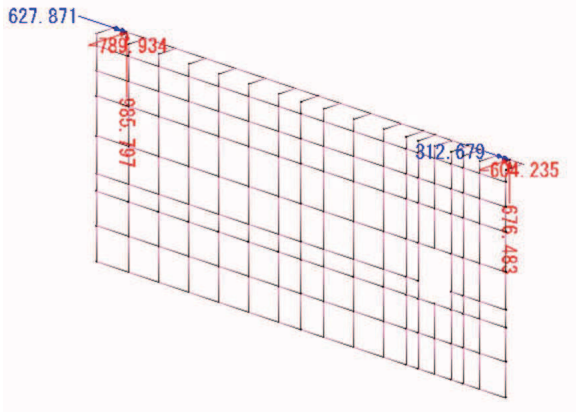
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前					変更後					備考
表7-2 評価結果（鋼矢板（取り合い部④））					表7-2 評価結果（鋼矢板（防潮堤取り合い部④））					記載の適正化
評価部位	応力成分	応力度又は荷重 (a)	許容限界 (b)	照査値 (a/b)	評価部位	応力成分	応力度又は荷重 (a)	許容限界 (b)	照査値 (a/b)	
ブラケット	曲げ応力度 (N/mm ²)	72	382	0.19	ブラケット	曲げ応力度 (N/mm ²)	72	382	0.19	
	せん断応力度 (N/mm ²)	14	217	0.07		せん断応力度 (N/mm ²)	14	217	0.07	
	合成応力度	0.04	1.2	0.04		合成応力度	0.04	1.2	0.04	
アンカーボルト	引張力 (N)	1.54×10 ⁵	4.33×10 ⁵	0.36	アンカーボルト	引張力 (N)	1.54×10 ⁵	4.33×10 ⁵	0.36	
	せん断力 (N)	7.40×10 ⁴	3.03×10 ⁵	0.25		せん断力 (N)	7.40×10 ⁴	3.03×10 ⁵	0.25	
	合成力	0.19	1.0	0.19		合成力	0.19	1.0	0.19	
アンカーボルト (コンクリートのコーン状破壊)	引張力 (N)	1.54×10 ⁵	4.50×10 ⁵	0.35	アンカーボルト (コンクリートのコーン状破壊)	引張力 (N)	1.54×10 ⁵	4.50×10 ⁵	0.35	
	せん断力 (N)	7.40×10 ⁴	4.44×10 ⁵	0.17		せん断力 (N)	7.40×10 ⁴	4.44×10 ⁵	0.17	

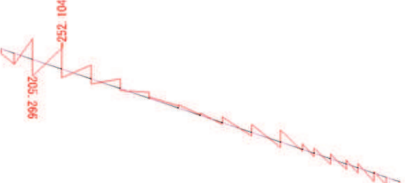
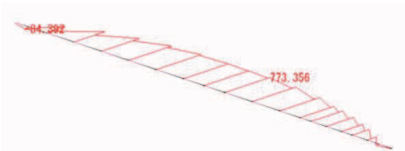
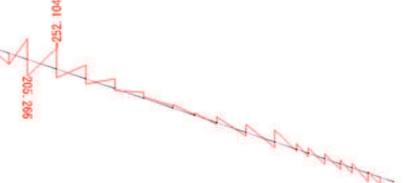
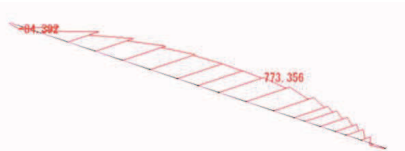
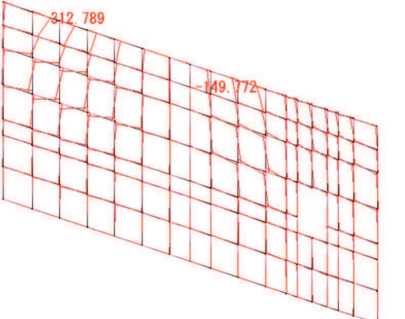
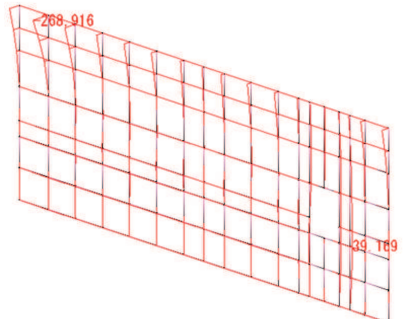
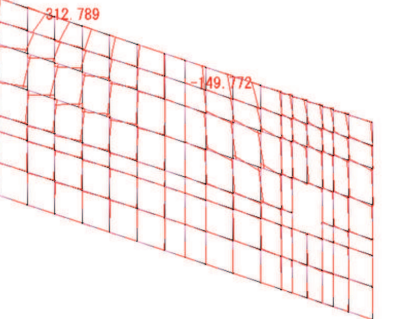
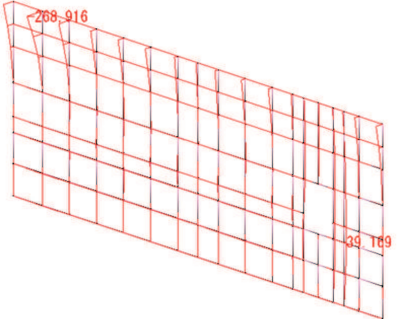
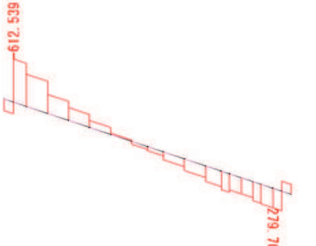
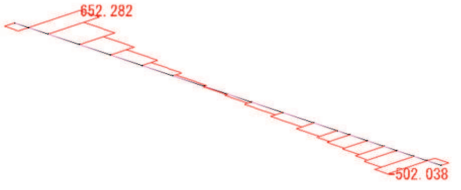
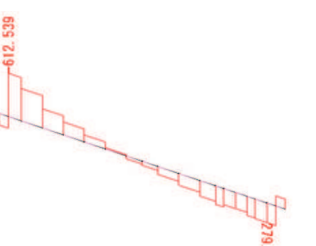
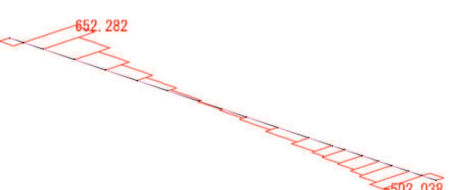

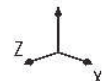
変更前	変更後	備考
<p>7.2 断面力分布 評価部位における断面力図及びアンカーボルトの照査に係る反力図を図7-1～図7-2に示す。</p>  <p>Mz図 角型鋼管</p> <p>My図 角型鋼管</p> <p>Mz図 鋼板</p> <p>Mx図（縦方向はり要素） 鋼板 My図（横方向はり要素） 鋼板</p> <p>Sy図 角型鋼管</p> <p>Sz図 角型鋼管</p> <p>図7-1(1) 断面力図（内→外方向）</p>	<p>7.2 断面力分布 評価部位における断面力図及びアンカーボルトの照査に係る反力図を図7-1～図7-2に示す。</p>  <p>曲げモーメントMz図 角型鋼管 (kN・m)</p> <p>曲げモーメントMy図 角型鋼管 (kN・m)</p> <p>曲げモーメントMz図 鋼板 (kN・m)</p> <p>曲げモーメントMx図（縦方向はり要素） 鋼板 (kN・m) 曲げモーメントMy図（横方向はり要素） 鋼板 (kN・m)</p> <p>せん断力Sy図 角型鋼管 (kN)</p> <p>せん断力Sz図 角型鋼管 (kN)</p> <p>図7-1(1) 断面力図（内→外方向）</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>Sx図(縦方向はり要素) 鋼板 Sy図(横方向はり要素) 鋼板</p> <p>Sz図 鋼板</p> <p>Nx図 角型鋼管</p> <p>N図 鋼板</p> <p>図7-1(2) 断面力図 (内→外方向)</p>	 <p>せん断力Sx図(縦方向はり要素) 鋼板(kN) せん断力Sy図(横方向はり要素) 鋼板(kN)</p> <p>せん断力Sz図 鋼板(kN)</p> <p>軸力Nx図 角型鋼管(kN)</p> <p>軸力Nx図(横方向はり要素) 鋼板(kN) 軸力Ny図(縦方向はり要素) 鋼板(kN)</p> <p>図7-1(2) 断面力図 (内→外方向)</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

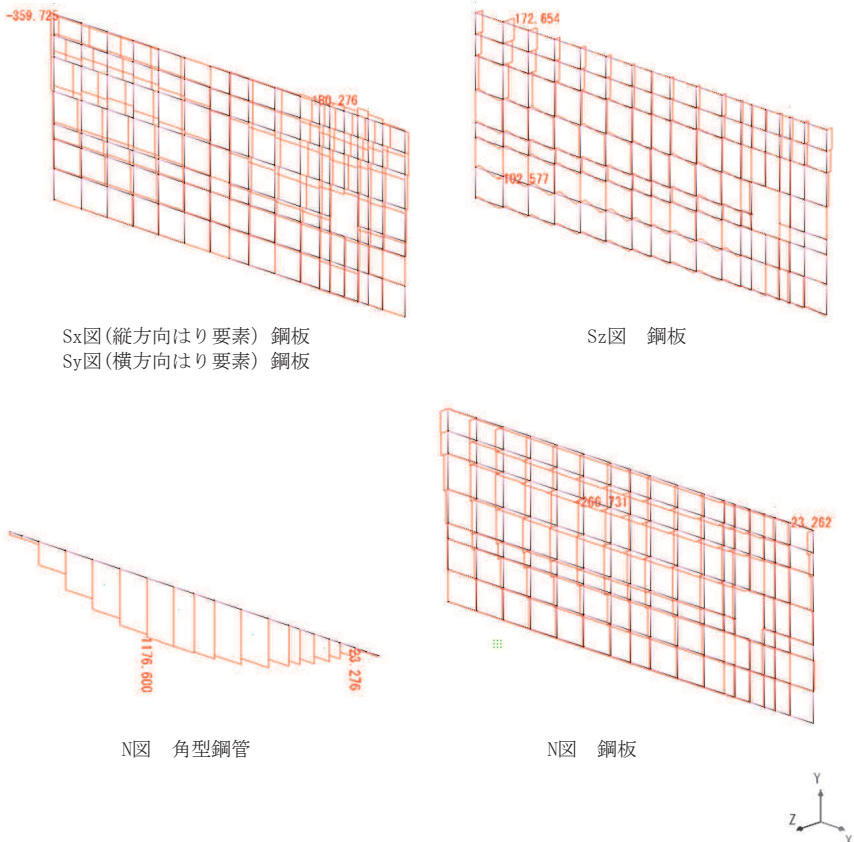
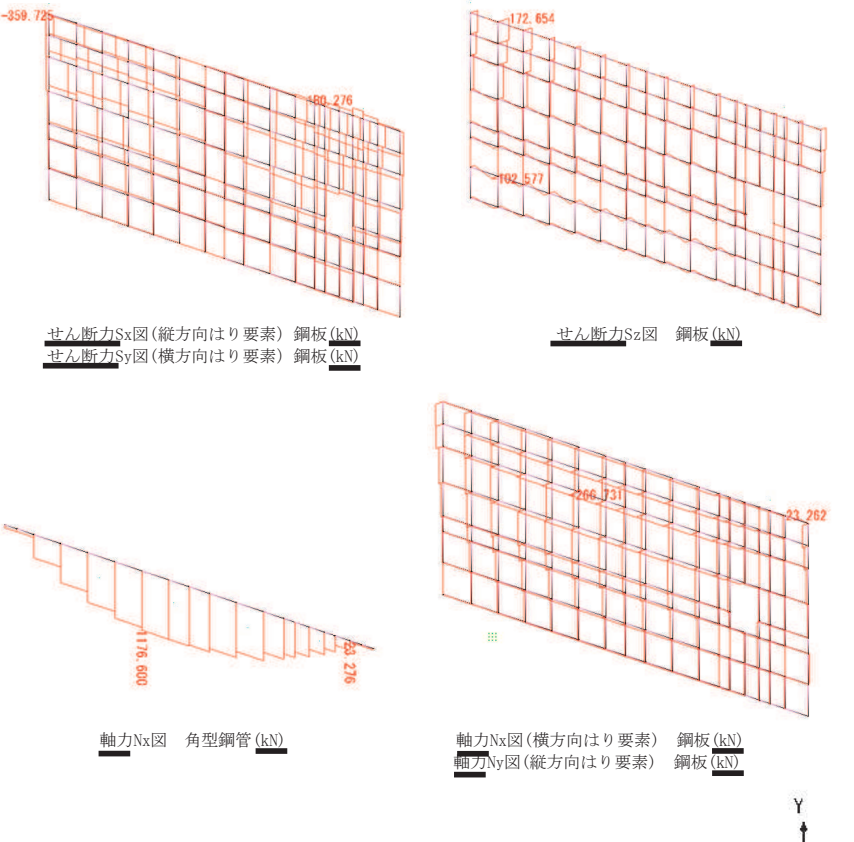
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
 <p>図7-1(3) 反力図 (正の方向)</p>	 <p>図7-1(3) 反力図 (内→外方向) (赤字：反力(kN)、青字：回転反力(kN・m))</p>	<p>記載の適正化</p>

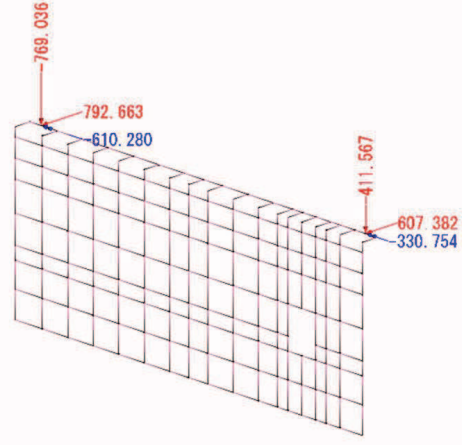
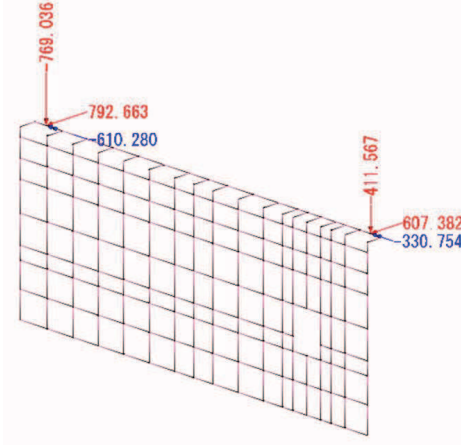
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-2 杭基礎構造防潮壁 鋼製遮水壁（鋼桁）の耐震性についての計算書】

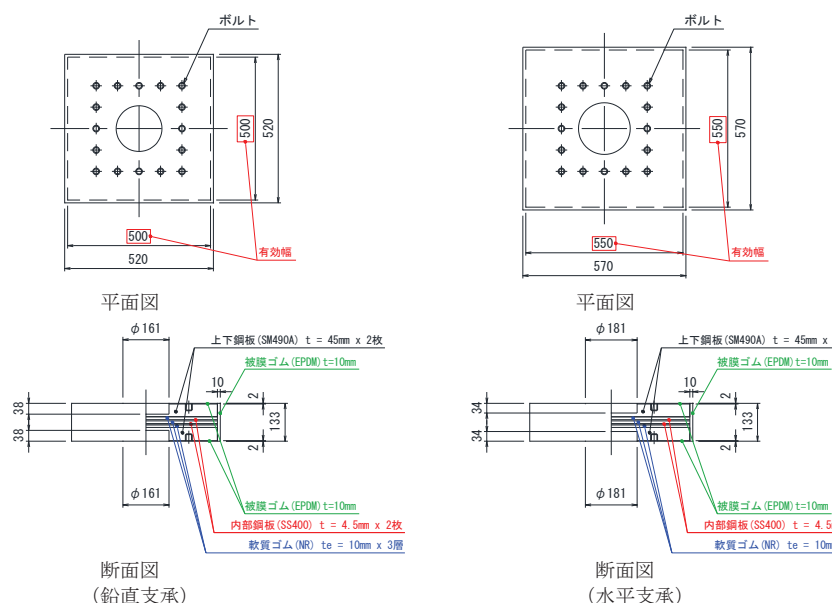
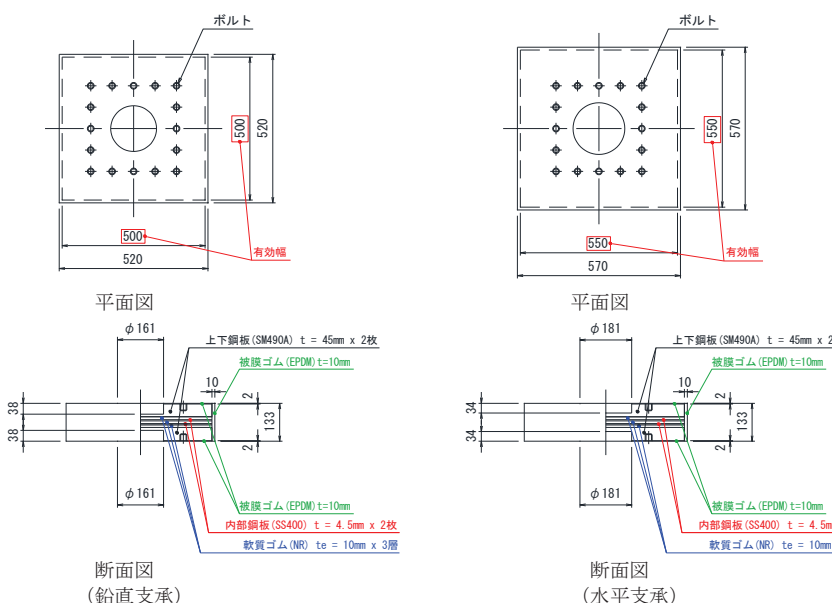
変更前	変更後	備考
 <p>Mz図 角型鋼管</p>  <p>My図 角型鋼管</p>	 <p>曲げモーメントMz図 角型鋼管 (kN・m)</p>  <p>曲げモーメントMy図 角型鋼管 (kN・m)</p>	記載の適正化
 <p>Mz図 鋼板</p>  <p>Mx図 (縦方向はり要素) 鋼板 My図 (横方向はり要素) 鋼板</p>	 <p>曲げモーメントMz図 鋼板 (kN・m)</p>  <p>曲げモーメントMx図 (縦方向はり要素) 鋼板 (kN・m) 曲げモーメントMy図 (横方向はり要素) 鋼板 (kN・m)</p>	記載の適正化
 <p>Sy図 角型鋼管</p>  <p>Sz図 角型鋼管</p>	 <p>せん断力Sy図 角型鋼管 (kN)</p>  <p>せん断力Sz図 角型鋼管 (kN)</p>	記載の適正化
<p>図7-2(1) 断面力図 (外→内方向)</p> 	<p>図7-2(1) 断面力図 (外→内方向)</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-2-10-2-3-2 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】

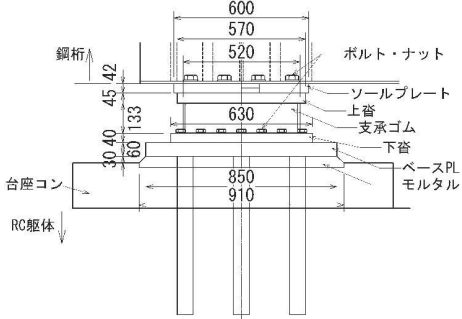
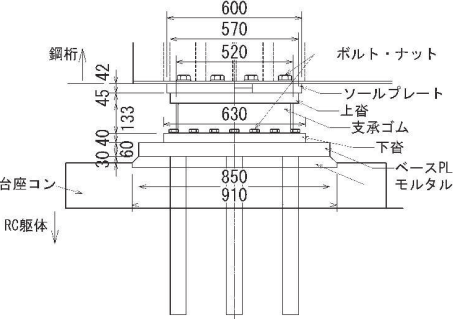
変更前	変更後	備考
 <p>Sx図(縦方向はり要素) 鋼板 Sy図(横方向はり要素) 鋼板</p> <p>Sz図 鋼板</p> <p>N図 角型鋼管</p> <p>N図 鋼板</p> <p>図7-2(2) 断面力図 (外→内方向)</p>	 <p><u>せん断力</u>Sx図(縦方向はり要素) 鋼板(kN) <u>せん断力</u>Sy図(横方向はり要素) 鋼板(kN)</p> <p><u>せん断力</u>Sz図 鋼板(kN)</p> <p><u>軸力</u>Nx図 角型鋼管(kN)</p> <p><u>軸力</u>Nx図(横方向はり要素) 鋼板(kN) <u>軸力</u>Ny図(縦方向はり要素) 鋼板(kN)</p> <p>図7-2(2) 断面力図 (外→内方向)</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-2-10-2-3-2 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】

変更前	変更後	備考
 <p>図7-2(3) 反力図 (外→内方向)</p>	 <p>図7-2(3) 反力図 (外→内方向) (赤字：反力(kN)、青字：回転反力(kN・m))</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(別紙2) ゴム支承の材料物性値のばらつきについて</p>  <p>図2-1 ゴム支承概要図（鋼桁1, 4 鉛直支承, 水平支承）</p>	<p>(別紙2) ゴム支承の材料物性値のばらつきについて</p>  <p>図2-1 ゴム支承概要図（鋼桁1, 4 鉛直支承, 水平支承）</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>断面図 (鉛直支承)</p> <p>断面図 (水平支承)</p>	<p>断面図 (鉛直支承)</p> <p>断面図 (水平支承)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図2-2 ゴム支承概要図（鋼桁2, 3, 5, 6 鉛直支承, 水平支承）</p>	<p>図2-2 ゴム支承概要図（鋼桁2, 3, 5, 6 鉛直支承, 水平支承）</p>	

変更前	変更後	備考
 <p>図2-3 ゴム支承の据え付け概要（2号海水ポンプ室の鉛直支承の例）</p>	 <p style="text-align: right;">(単位：mm)</p> <p>図2-3 ゴム支承の据え付け概要（2号海水ポンプ室の鉛直支承の例）</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-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>正面図</p> <p>1-1</p> <p>平面図</p>	<p>正面図</p> <p>1-1</p> <p>平面図</p> <p>(注記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図2-4 鋼製扉1の構造図（正面図及び断面図，平面図）</p>	<p>図2-4 鋼製扉1の構造図（正面図及び断面図，平面図）</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-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

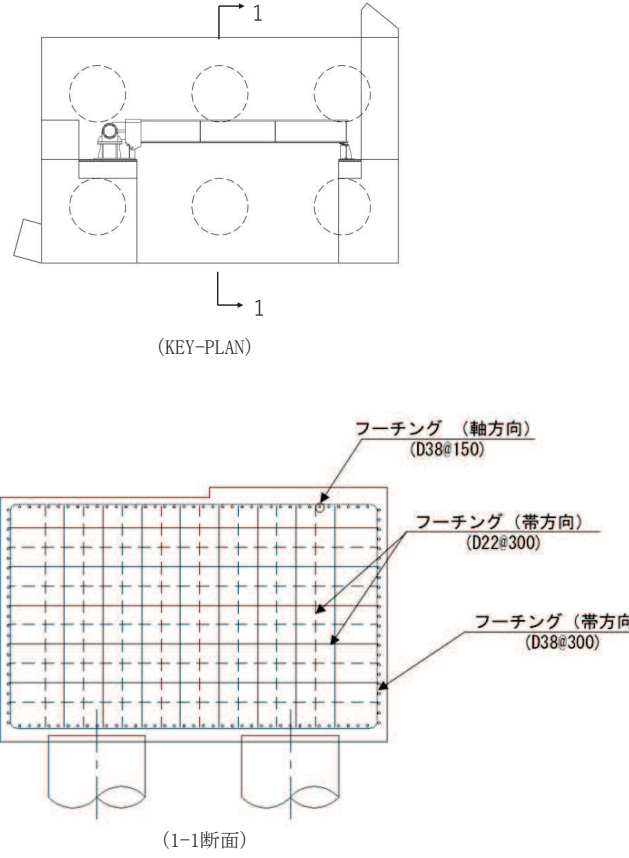
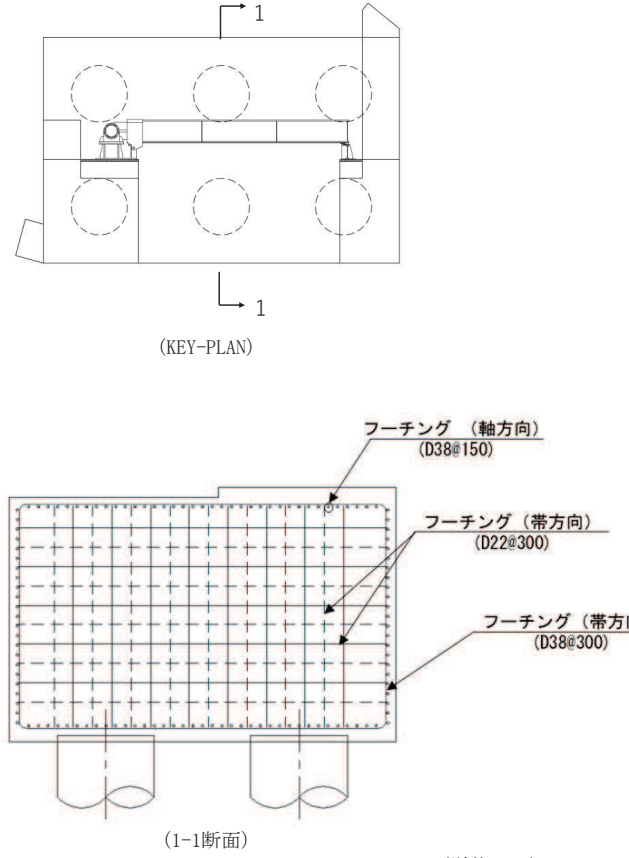
変更前	変更後	備考
<p>図2-5 鋼製扉2の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p>	<p>図2-5 鋼製扉2の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p> <p>(注記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>

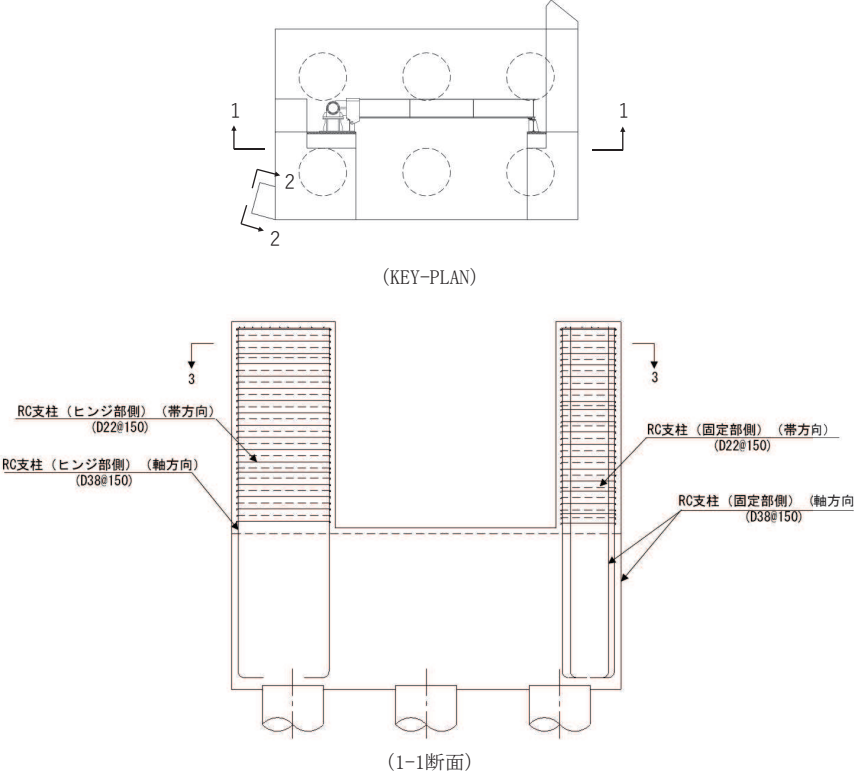
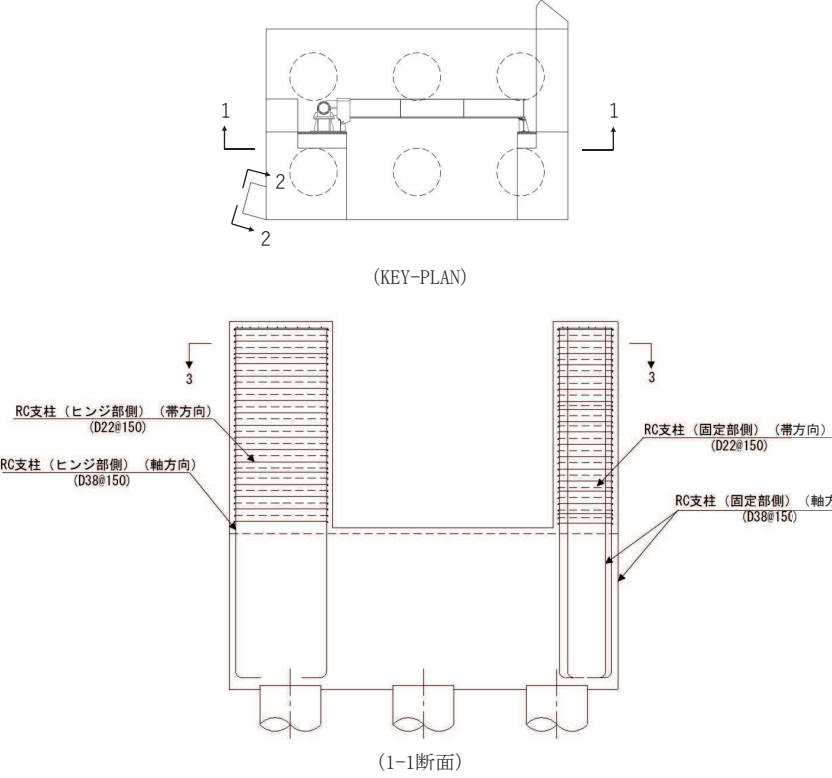
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
		<p>記載の適正化</p>
<p>図2-6 鋼製扉3の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p>	<p>図2-6 鋼製扉3の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	

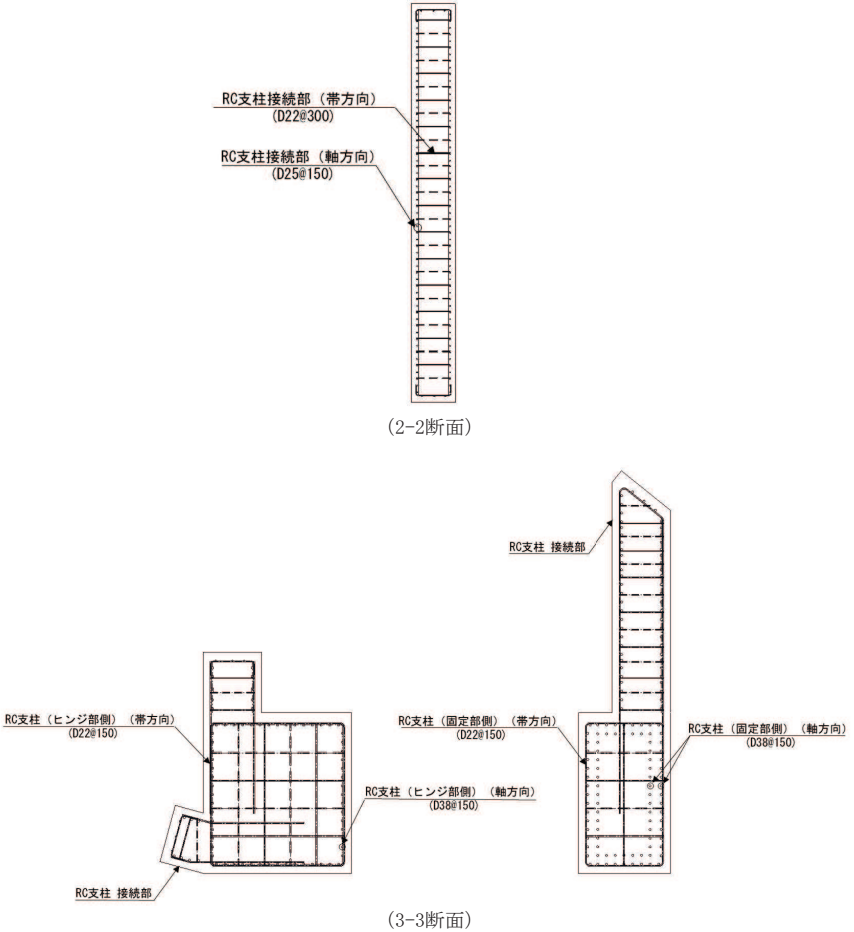
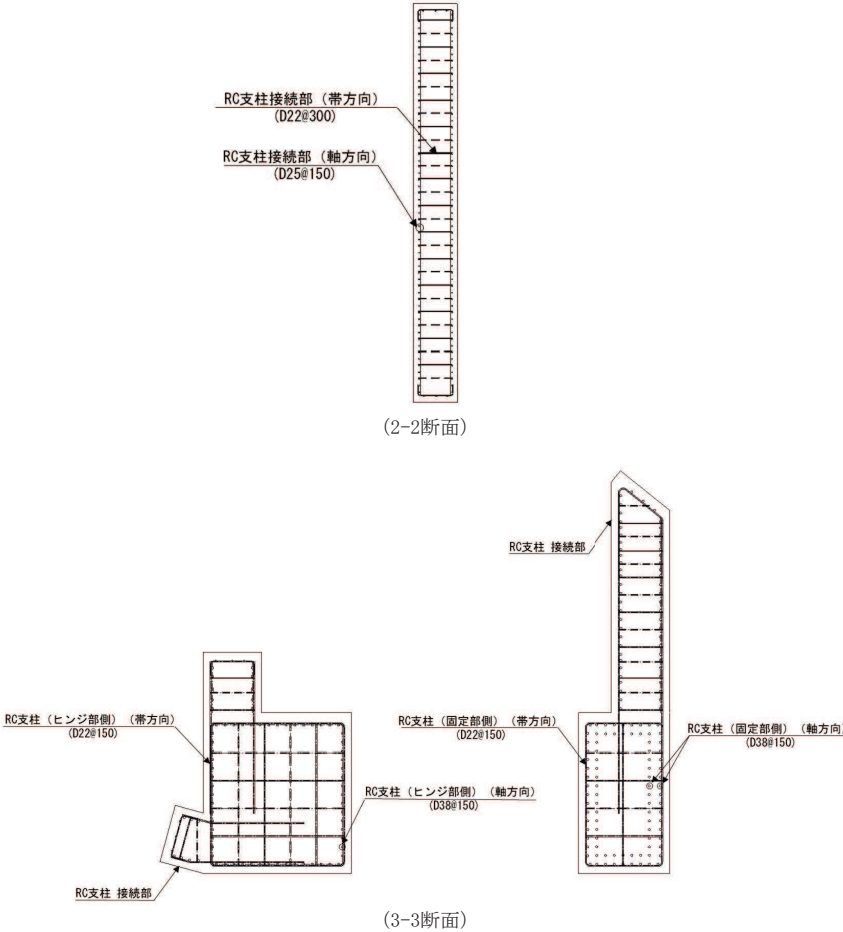
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>正面図</p> <p>平面図</p>	<p>正面図</p> <p>平面図</p> <p>(特記なき寸法はmmを示す)</p>	<p>記載の適正化</p>
<p>図2-7 鋼製扉4の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p>	<p>図2-7 鋼製扉4の構造図 (正面図及び断面図, 平面図)</p>	

変更前	変更後	備考
 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>図2-9 フーチング配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>(単位: mm)</p> <p>図2-9 フーチング配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

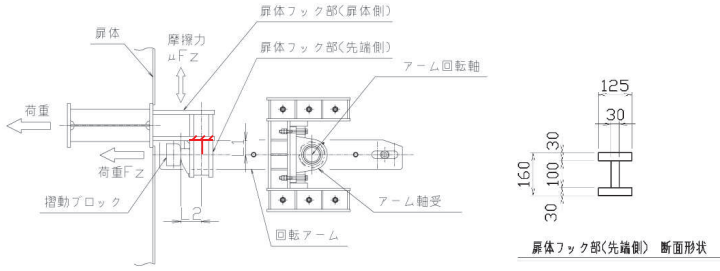
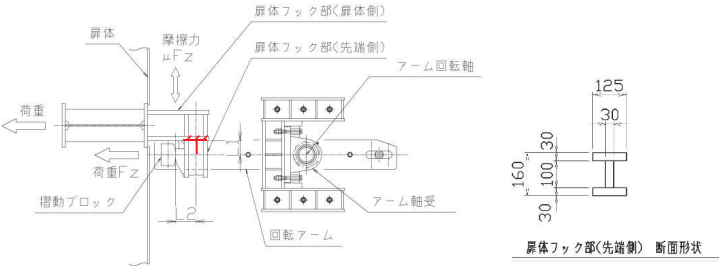
変更前	変更後	備考
 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>図2-10 (1) RC支柱配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	 <p>(KEY-PLAN)</p> <p>(1-1断面)</p> <p>(単位: mm)</p> <p>図2-10 (1) RC支柱配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

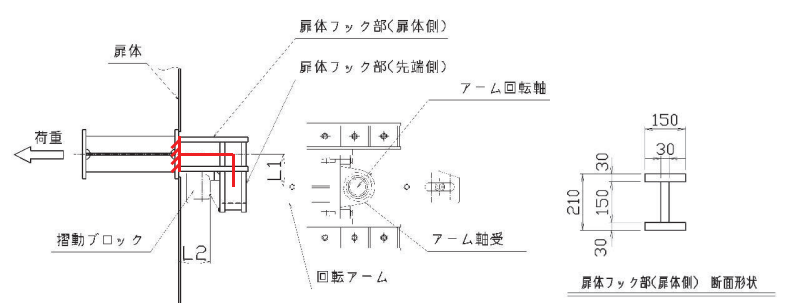
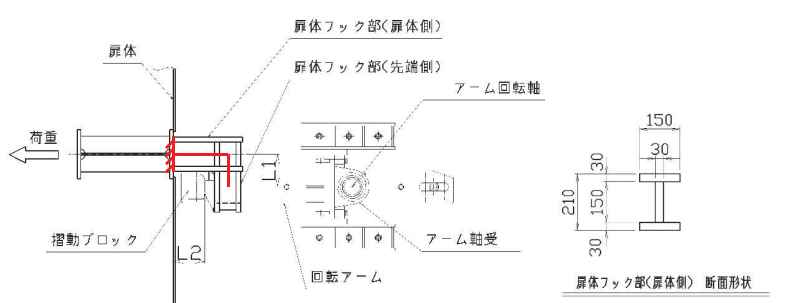
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
 <p>(2-2断面)</p> <p>(3-3断面)</p> <p>図2-10 (2) RC支柱配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	 <p>(2-2断面)</p> <p>(3-3断面)</p> <p>(単位: mm)</p> <p>図2-10 (2) RC支柱配筋概要図 (鋼製扉2の例)</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-2-10-2-3-3 杭基礎構造防潮壁 鋼製扉の耐震性についての計算書】

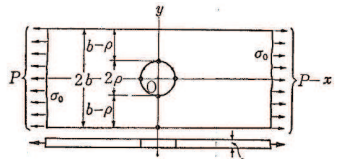
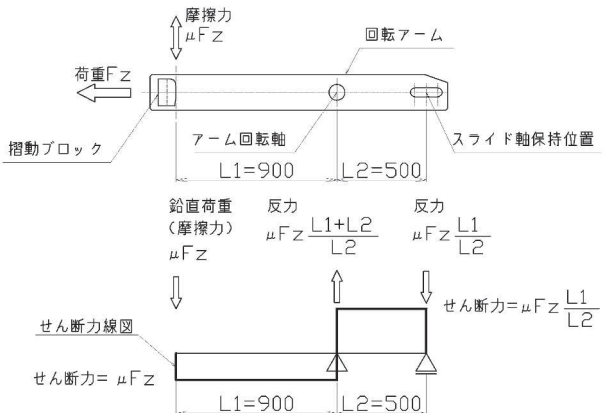
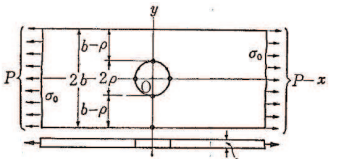
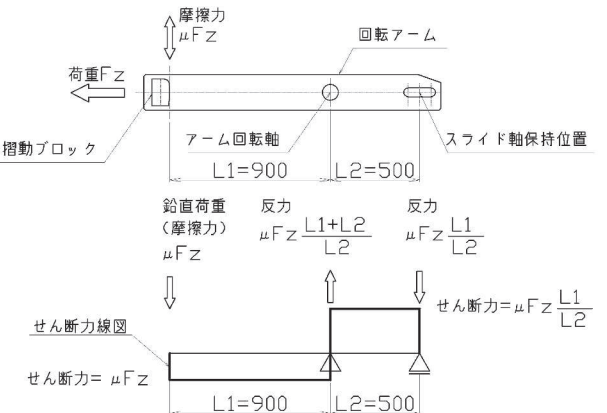
変更前			変更後			備考
表3-7(4) 使用材料 (鋼製扉3)			表3-7(4) 使用材料 (鋼製扉3)			
材料	諸元		材料	諸元		
鋼材	扉体部	スキンプレート：SM570, t=9mm 主桁：SM570, BH 588×300×12×22 軸側鉛直桁： SM570, BCH 588×300×22×36 扉体端側鉛直桁： SM570, BCH 588×250×12×22 補助鉛直桁：SM570, BT 588×250×12×22	扉体部	スキンプレート：SM570, t=9mm 主桁：SM570, BH 588×300×12×22 軸側鉛直桁： SM570, BCH 588×300×22×36 扉体端側鉛直桁： SM570, BCH 588×250×12×22 補助鉛直桁：SM570, BT 588×250×12×22	記載の適正化	
	ヒンジ部	ヒンジリブ：SM490, BT 480×460×60×60 回転軸：SM490, PIPE φ457.2, t=19mm RB φ180~250 軸受ハウジング円筒部：SM490, PIPE φ420, t=40mm 軸受ハウジング接続部：SM490 軸受ハウジング固定ボルト：SCM435, M30 軸受支持金物：SM490, t=30mm 軸受ハウジングエンドプレート：SM490, t=55mm アンカーボルト：SNR490B, M30 エンドプレート：SM490, t=60mm 鉛直荷重支承部 すべり軸受：自己潤滑形軸受 鉛直荷重支承部 支柱：SM490 t=25mm	ヒンジ部	ヒンジリブ：SM490, BT 480×460×60×60 回転軸：SM490, PIPE φ457.2, t=19mm RB φ180~250 軸受ハウジング円筒部：SM490, PIPE φ420, t=40mm 軸受ハウジング接続部：SM490 軸受ハウジング固定ボルト：SCM435, M30 軸受支持金物：SM490, t=30mm 軸受ハウジングエンドプレート：SM490, t=55mm アンカーボルト：SNR490B, M30 エンドプレート：SM490, t=60mm 鉛直荷重支承部 すべり軸受：自己潤滑形軸受 鉛直荷重支承部 支柱：SM490 t=25mm		
	固定部	扉体フック部(先端側)： SM570, BH 160×125×30×30 扉体フック部(扉体側)： SM570, BH 210×150×30×30 摺動ブロック：S45C-H 回転アーム：SCM435, t=30mm アーム回転軸：S45C-H, φ100 アーム軸受架台：SM490, BH 150×125×16×19 アーム軸受架台基部：SM490 ベースプレート：SM490, t=30mm アンカーボルト：S45C-H, M30	固定部	扉体フック部(先端側)： SM570, BH 160×125×30×30 扉体フック部(扉体側)： SM570, BH 210×150×30×30 摺動ブロック：S45C-H 回転アーム：SCM435, t=30mm アーム回転軸：S45C-H, φ100 アーム軸受架台：SM490, BH 150×125×16×19 アーム軸受架台基部：SM490 ベースプレート：SM490, t=30mm アンカーボルト：SNR490B, M30		
	鋼管杭*	φ1800, SM570, t=24mm, 29mm, 34mm	鋼管杭*	φ1800, SM570, t=24mm, 29mm, 34mm		
注記 *：「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき腐食代1mmを考慮する。杭体の断面照査において、腐食代1mmによる断面積の低減を考慮する。			注記 *：「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき腐食代1mmを考慮する。杭体の断面照査において、腐食代1mmによる断面積の低減を考慮する。			

変更前	変更後	備考
<p>(2) 固定部（扉体フック部（先端側）） 扉体に取り付けられた、締付装置の摺動部を受ける扉体フック部（先端側）について評価を行う。 概要図及び計算モデルの概念図を図3-36に示す。</p>  <p>扉体フック部(先端側) 断面形状</p> <p>図3-36 扉体フック部（先端側）概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(2) 固定部（扉体フック部（先端側）） 扉体に取り付けられた、締付装置の摺動部を受ける扉体フック部（先端側）について評価を行う。 概要図及び計算モデルの概念図を図3-36に示す。</p>  <p>扉体フック部(先端側) 断面形状</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図3-36 扉体フック部（先端側）概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

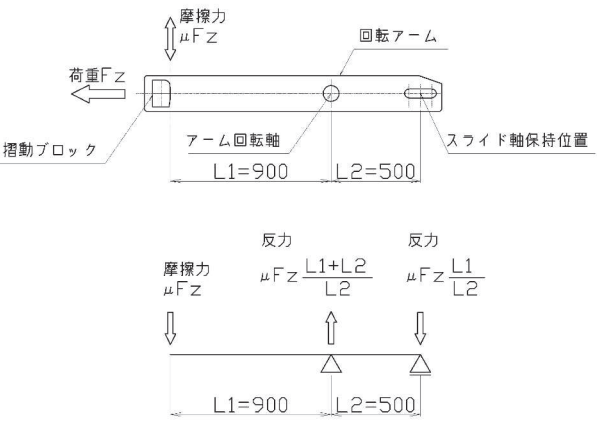
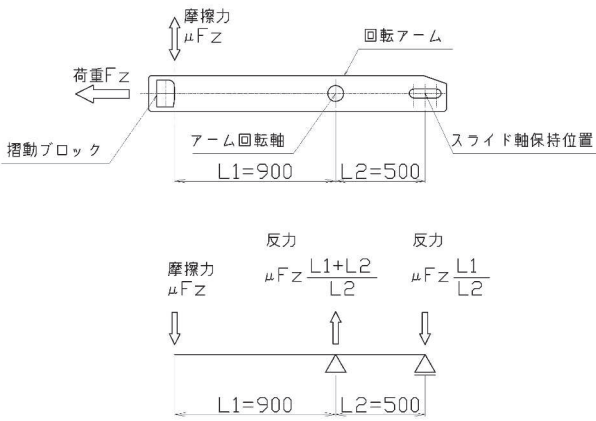
変更前	変更後	備考
<p>(3) 固定部（扉体フック部（扉体側）） 扉体に取り付けられた、締付装置の摺動部を受ける扉体フック部（先端側）について評価を行う。 扉体フック部（扉体側）の概要図及び計算モデルの概念図を図3-37に示す。</p>  <p>図3-37 扉体フック部（扉体側）概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(3) 固定部（扉体フック部（扉体側）） 扉体に取り付けられた、締付装置の摺動部を受ける扉体フック部（先端側）について評価を行う。 扉体フック部（扉体側）の概要図及び計算モデルの概念図を図3-37に示す。</p>  <p>図3-37 扉体フック部（扉体側）概要図及び計算モデルの概念図</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

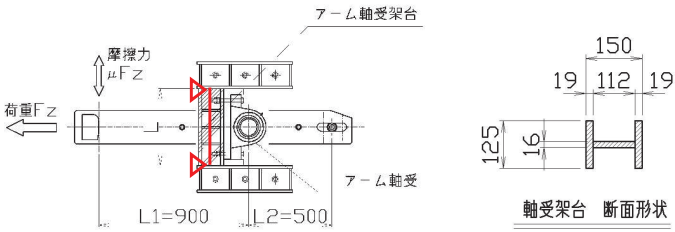
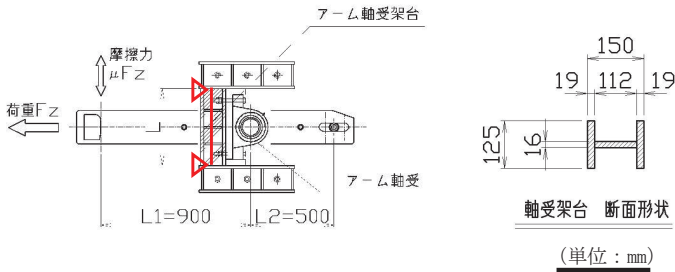
変更前	変更後	備考
<p>(4) 固定部（摺動ブロック）</p> <p>回転アーム先端の摺動ブロックについて評価する。評価に当たっては、下記に示す部材の曲線部を除いた矩形断面により断面性能を計算し、保守的に評価を行った。摺動ブロックの概要図及び計算モデルの概念図計算モデルの概念図を図3-38に示す。</p> <p>図3-38 摺動ブロックの概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(4) 固定部（摺動ブロック）</p> <p>回転アーム先端の摺動ブロックについて評価する。評価に当たっては、下記に示す部材の曲線部を除いた矩形断面により断面性能を計算し、保守的に評価を行った。摺動ブロックの概要図及び計算モデルの概念図計算モデルの概念図を図3-38に示す。</p> <p>図3-38 摺動ブロックの概要図及び計算モデルの概念図</p> <p>(単位：mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

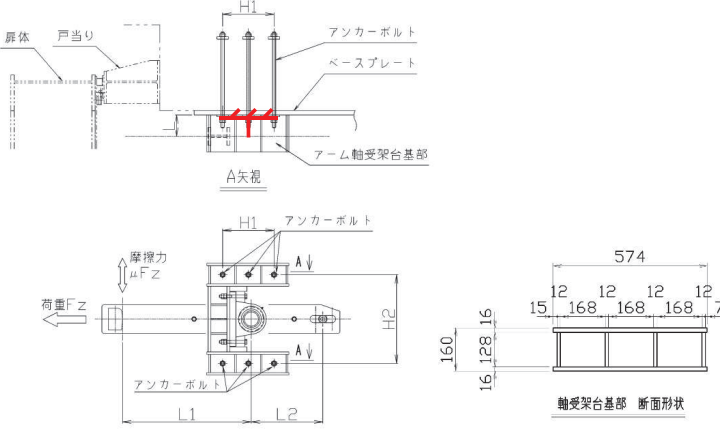
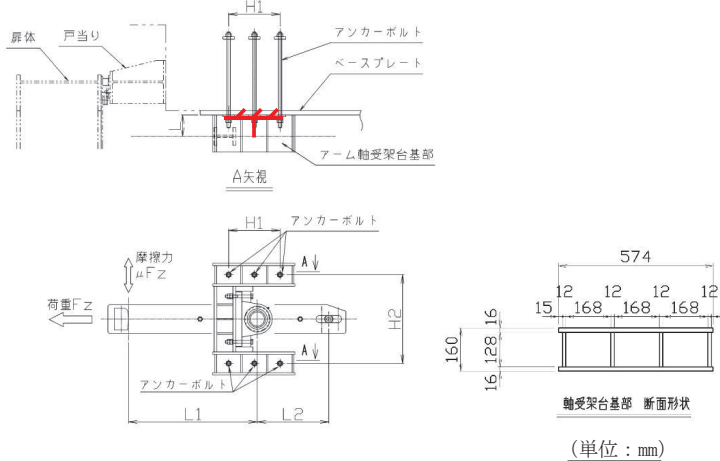
変更前	変更後	備考
<p>図3-39 回転アームの概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>図3-39 回転アームの概要図及び計算モデルの概念図</p> <p>(単位: mm)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図3-40 応力集中係数の計算モデル概要図</p>  <p>図3-41 せん断力の計算モデル概要図</p>	 <p>図3-40 応力集中係数の計算モデル概要図</p>  <p>(単位: mm)</p> <p>図3-41 せん断力の計算モデル概要図</p>	<p>記載の適正化</p>

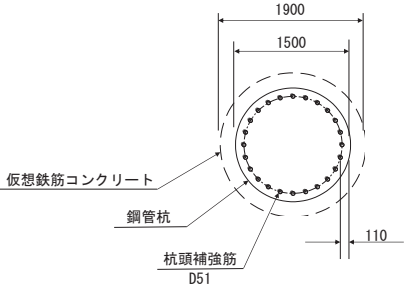
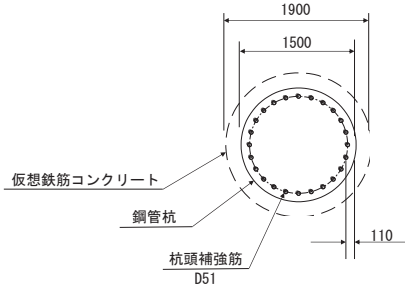
変更前	変更後	備考
<p>図3-42 アーム回転軸の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(単位: mm)</p> <p>図3-42 アーム回転軸の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

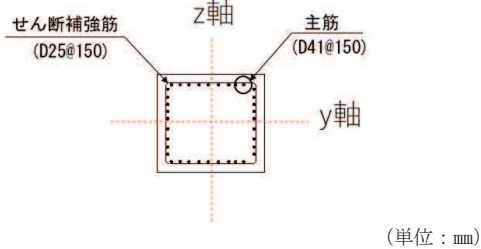
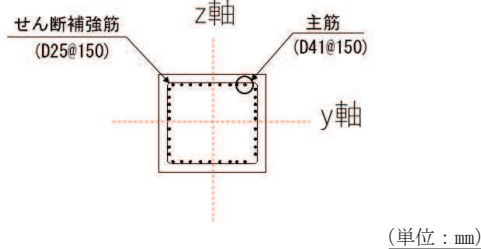
変更前	変更後	備考
 <p>図3-43 アーム回転軸の概要図及び計算モデルの概念図</p>	 <p>(単位: mm)</p> <p>図3-43 アーム回転軸の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(8) 固定部 (アーム軸受架台) 軸受を支持するアーム軸受架台について照査を行う。アーム軸受架台の概要図及び計算モデルの概念図を図3-45に示す。</p>  <p>図3-45 アーム軸受架台の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(8) 固定部 (アーム軸受架台) 軸受を支持するアーム軸受架台について照査を行う。アーム軸受架台の概要図及び計算モデルの概念図を図3-45に示す。</p>  <p>図3-45 アーム軸受架台の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

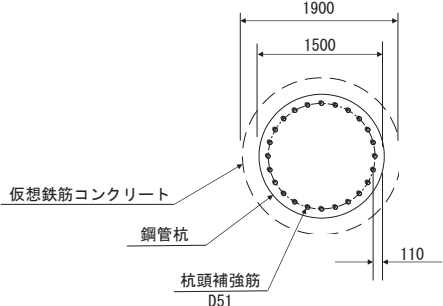
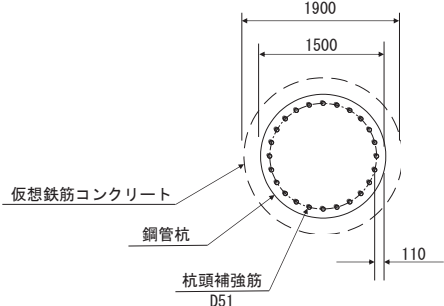
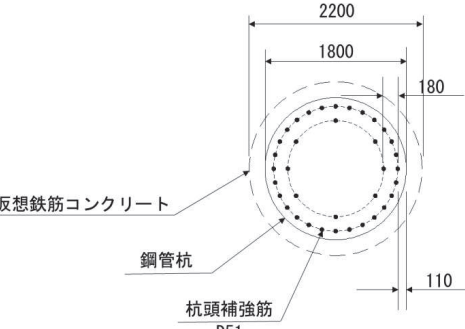
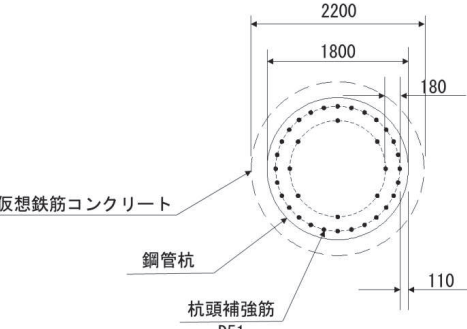
変更前	変更後	備考
<p>(9) 固定部 (アーム軸受架台基部) 軸受を支持するアーム軸受架台基部について照査を行う。アーム軸受架台基部の概要図及び計算モデルの概念図を図3-46に示す。</p>  <p>図3-46 アーム軸受架台基部の概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(9) 固定部 (アーム軸受架台基部) 軸受を支持するアーム軸受架台基部について照査を行う。アーム軸受架台基部の概要図及び計算モデルの概念図を図3-46に示す。</p>  <p>図3-46 アーム軸受架台基部の概要図及び計算モデルの概念図</p> <p>(単位: mm)</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(10) 固定部（ベースプレート）</p> <p>アーム軸受架台基部が固定されるベースプレートについて照査を行う。ベースプレートを固定するアンカーボルトのうち、下図に示す範囲のアンカーボルトのみ荷重に抵抗するものとして検討した。ベースプレートを固定するこのアンカーボルトに生じる引張荷重に伴う板曲げに対して、ベースプレートが降伏しないことを確認する。ベースプレート及びアンカーボルトの概要図及び計算モデルの概念図を図3-47に示す。</p> <p>図3-47 ベースプレート及びアンカーボルトの概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>(10) 固定部（ベースプレート）</p> <p>アーム軸受架台基部が固定されるベースプレートについて照査を行う。ベースプレートを固定するアンカーボルトのうち、下図に示す範囲のアンカーボルトのみ荷重に抵抗するものとして検討した。ベースプレートを固定するこのアンカーボルトに生じる引張荷重に伴う板曲げに対して、ベースプレートが降伏しないことを確認する。ベースプレート及びアンカーボルトの概要図及び計算モデルの概念図を図3-47に示す。</p> <p>(単位：mm)</p> <p>図3-47 ベースプレート及びアンカーボルトの概要図及び計算モデルの概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(3) 曲げ軸力照査（杭頭）</p> <p>杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-53に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、曲げモーメントが仮想鉄筋コンクリート断面に生じる降伏曲げモーメント以下であることを確認する。</p> <p>許容限界である降伏曲げモーメント算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8.0.6」により算定する。</p> <p>解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>図3-53 仮想鉄筋コンクリート断面概念図</p>	<p>(3) 曲げ軸力照査（杭頭）</p> <p>杭頭部の曲げ軸力に対する照査は、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき、図3-53に示す仮想鉄筋コンクリート断面を設定し、曲げモーメントが仮想鉄筋コンクリート断面に生じる降伏曲げモーメント以下であることを確認する。</p> <p>許容限界である降伏曲げモーメント算定は、解析コード「RC断面計算Ver. 8.0.6」により算定する。</p> <p>解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(単位：mm)</p> <p>図3-53 仮想鉄筋コンクリート断面概念図</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>(単位: mm)</p> <p>図4-7 RC支柱の配筋概要図 (鋼製扉3の例)</p>	 <p>(単位: mm)</p> <p>図4-7 RC支柱の配筋概要図 (鋼製扉3の例)</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>(単位：mm)</p> <p>図4-10 フーチング配筋概要図（鋼製扉3の例）</p>	<p><u>(単位：mm)</u></p> <p>図4-10 フーチング配筋概要図（鋼製扉3の例）</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
 <p>図4-15(1) 杭頭配筋概要図 (鋼製扉2の例)</p>	 <p>図4-15(1) 杭頭配筋概要図 (鋼製扉2の例) <u>(単位: mm)</u></p>	
 <p>図4-15(2) 杭頭配筋概要図 (鋼製扉3の例)</p>	 <p>図4-15(2) 杭頭配筋概要図 (鋼製扉3の例) <u>(単位: mm)</u></p>	<p>記載の適正化</p>

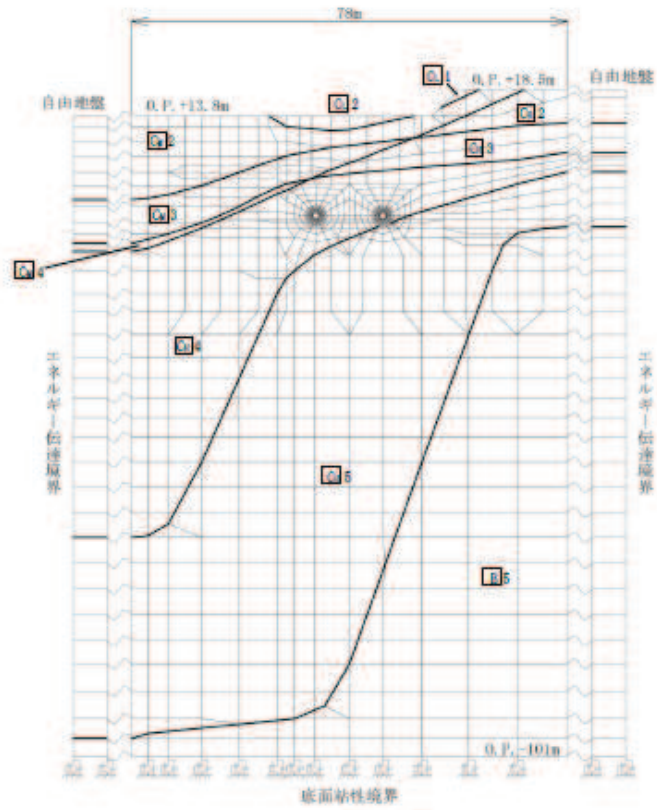
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-4-1 取放水路流路縮小工（第1号機取水路）の耐震性についての計算書】

変更前

変更後

備考

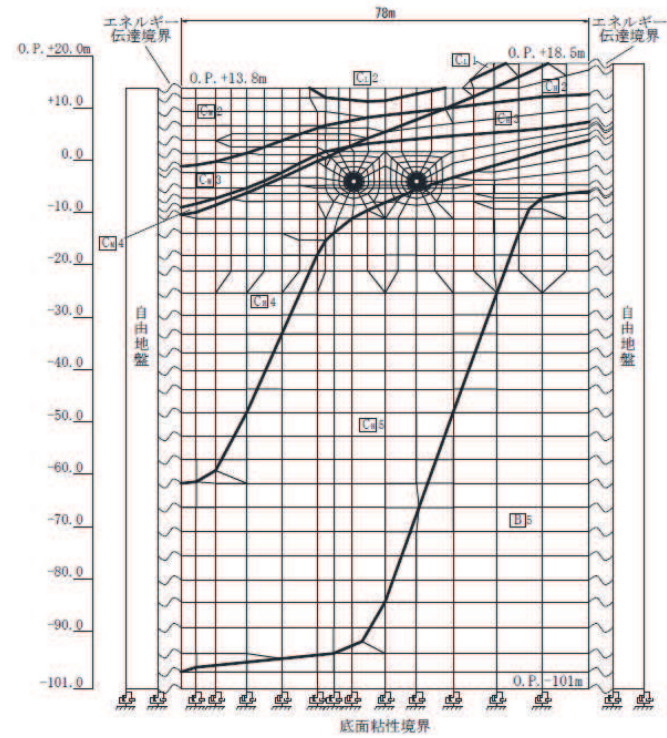
O.2 ㊦ VI-2-10-2-4-1 R.1



注) [E]5は[Q]級岩盤の第5速度層を示す。

図3-5 取放水路流路縮小工（第1号機取水路）(No.1)、(No.2)の地震応答解析モデル

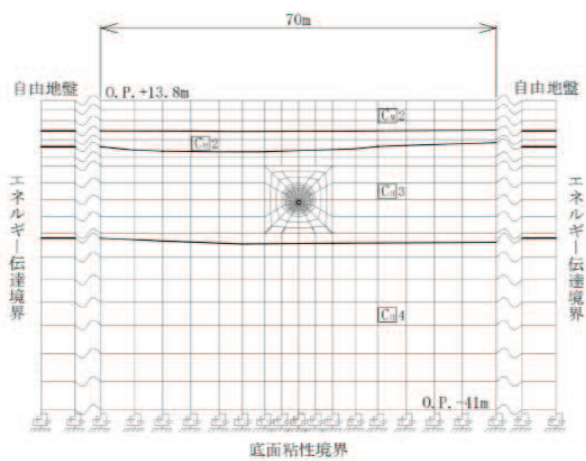
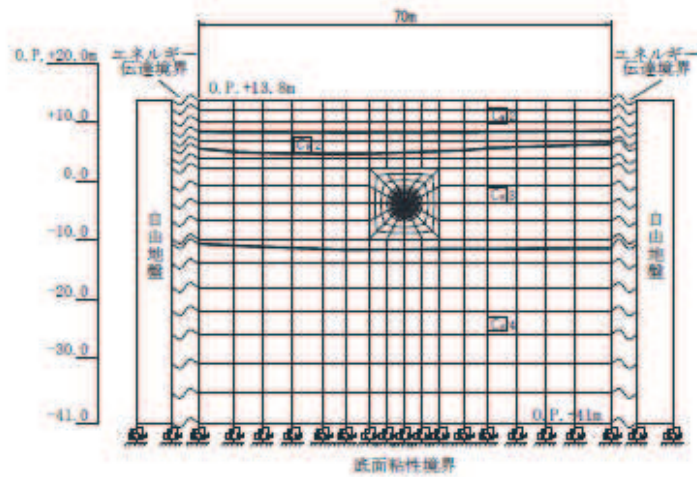
O.2 ㊦ VI-2-10-2-4-1 R.2



注) [E]5は[Q]級岩盤の第5速度層を示す。

図3-5 取放水路流路縮小工（第1号機取水路）(No.1)、(No.2)の地震応答解析モデル

記載の適正化

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 110px; top: 480px;">O2 ⑥ VI-3-10-2-4-2 R1</p>  <p style="text-align: center;">注) C4はC3級岩盤の第4速度層を示す。</p> <p style="text-align: center;">図3-5 取放水路流路縮小工（第1号機放水路）の地震応答解析モデル</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 490px; top: 460px;">O2 ⑥ VI-3-10-2-4-2 R2</p>  <p style="text-align: center;">注) C4はC3級岩盤の第4速度層を示す。</p> <p style="text-align: center;">図3-5 取放水路流路縮小工（第1号機放水路）の地震応答解析モデル</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前

変更後

備考

4.1.2 開門時

(1) 解析モデル

扉体の開門時の固有周期Tは、扉体のヒンジ部を回転中心とした振り子と考えてモデル化して算出する。解析モデル図を図4-1に示す。

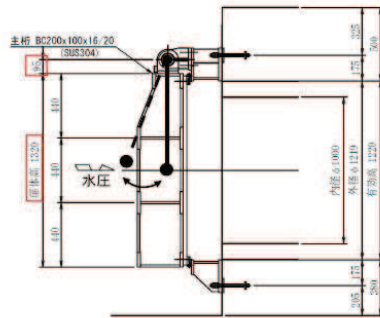


図4-1 解析モデル図

(2) 固有周期の計算

開門時の固有周期は下式により計算する。

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L_2}}$$

$$T = 1/f$$

ここで、 L_2 :振り子の長さ (=95+1320/2 =755 mm)

(3) 固有周期の計算条件

固有周期の計算に必要な諸元を表4-2に示す。

表4-2 固有周期の計算に必要な諸元

記号	定義	数値	単位
T	固有周期	-	s
f	一次固有振動数	-	Hz
g	重力加速度	9,80665	m/s ²
L ₂	振り子の長さ	755	mm

4.1.2 開門時

(1) 解析モデル

扉体の開門時の固有周期Tは、扉体のヒンジ部を回転中心とした振り子と考えてモデル化して算出する。解析モデル図を図4-1に示す。

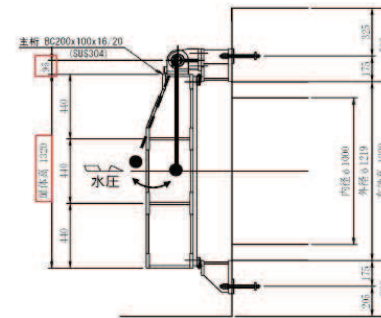


図4-1 解析モデル図 (単位: mm)

(2) 固有周期の計算

開門時の固有周期は下式により計算する。

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L_2}}$$

$$T = 1/f$$

ここで、 L_2 :振り子の長さ (=95+1320/2 =755 mm)

(3) 固有周期の計算条件

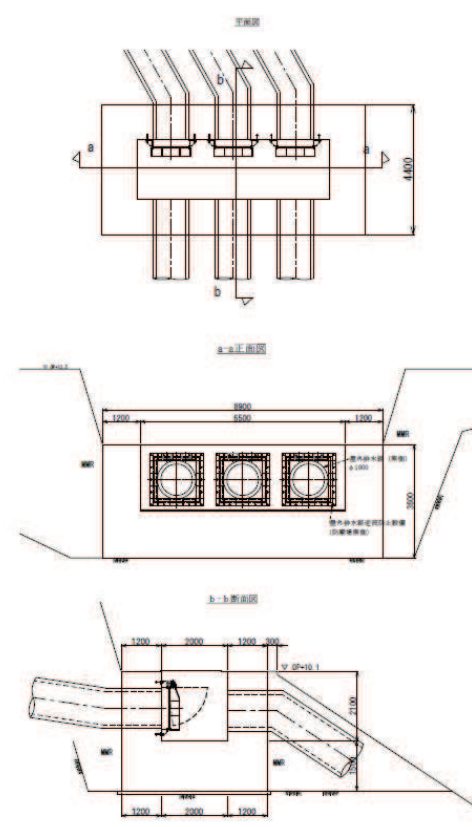
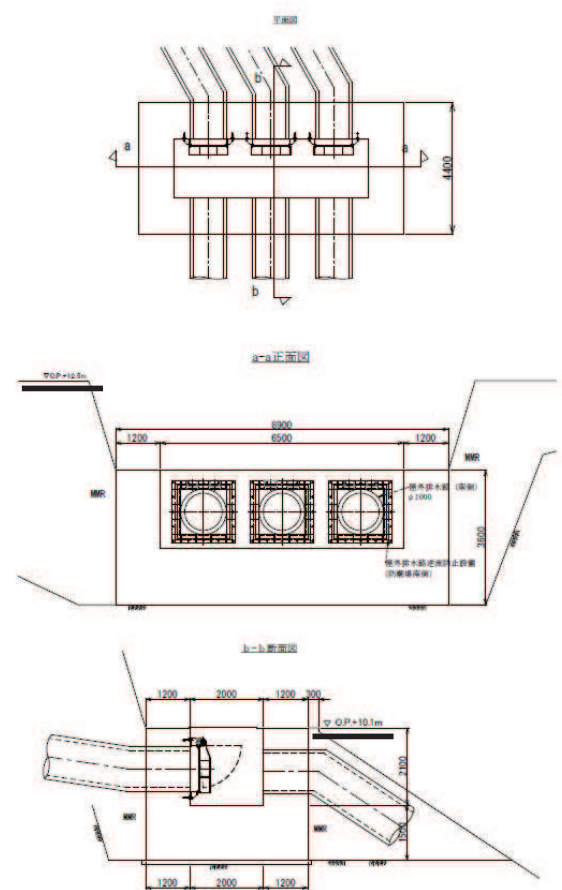
固有周期の計算に必要な諸元を表4-2に示す。

表4-2 固有周期の計算に必要な諸元

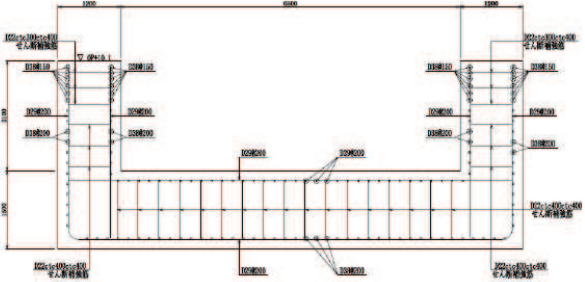
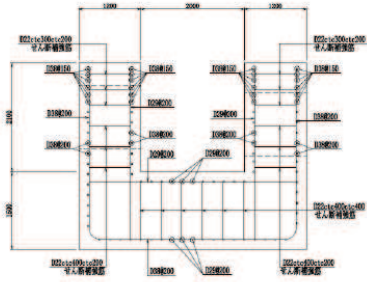
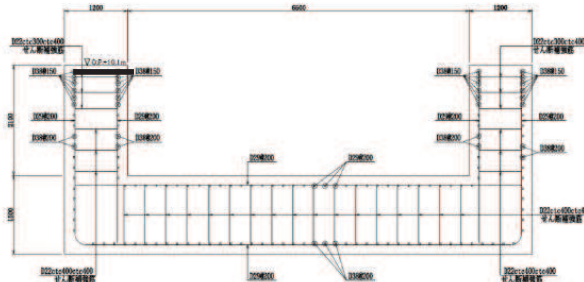
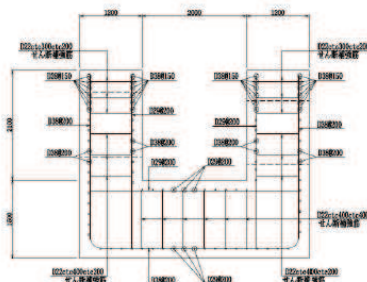
記号	定義	数値	単位
T	固有周期	-	s
f	一次固有振動数	-	Hz
g	重力加速度	9,80665	m/s ²
L ₂	振り子の長さ	755	mm

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-2-10-2-6-1-1 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】

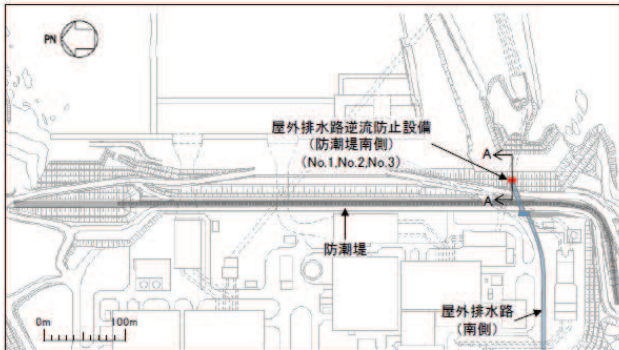
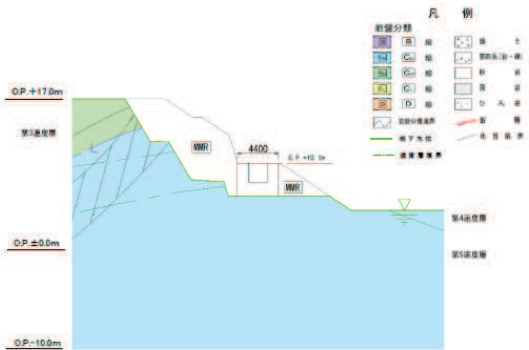
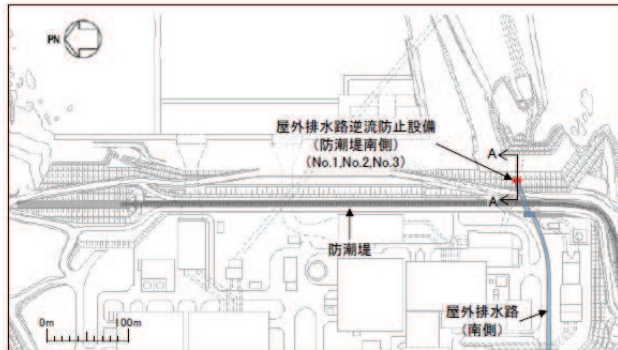
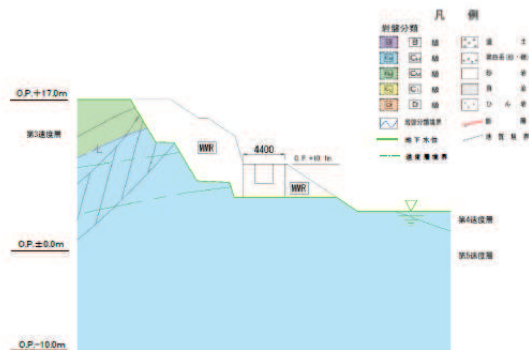
変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 100px; top: 470px;">O.2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-1 R.1</p>  <p style="text-align: center;">図7-2 出口側集水ビット構造図</p> <p style="text-align: center;">40</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 500px; top: 470px;">O.2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-1 R.2</p>  <p style="text-align: center;">図7-2 出口側集水ビット構造図 (特記なき寸法はmmを示す)</p> <p style="text-align: center;">40</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

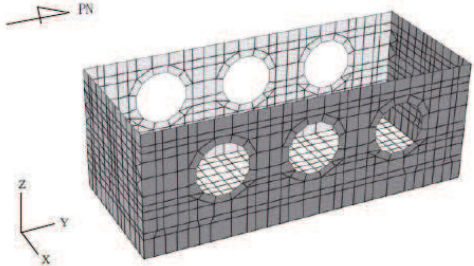
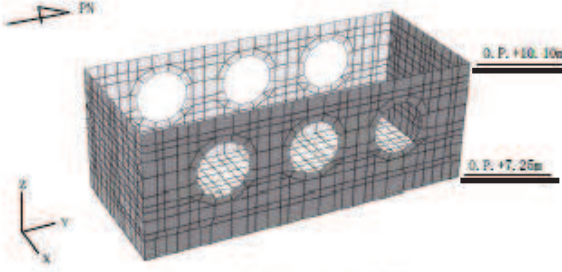
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-6-1-1 屋外排水路逆流防止設備（防潮堤南側）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">a-a 断面</p>  <p style="text-align: center;">b-b 断面</p>  <p style="text-align: center;">図 7-3 出口側集水ピットの配筋概要図</p> <p style="text-align: center;">41</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); position: absolute; left: 95px; top: 465px;">O 2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-1 R 1</p>	<p style="text-align: center;">a-a 断面</p>  <p style="text-align: center;">b-b 断面</p>  <p style="text-align: center;">図 7-3 出口側集水ピットの配筋概要図 (特記なき寸法は mm を示す)</p> <p style="text-align: center;">41</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); position: absolute; left: 505px; top: 465px;">O 2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-1 R 2</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

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-2-10-2-6-1-1 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>7.3 適用基準 適用する規格、基準等を以下に示す。</p> <p>(1) 土木学会 2002年 コンクリート標準示方書[構造的照査編] (2) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編 (3) 日本道路協会 平成24年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編 (4) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 (5) 土木学会 2005年 原子力発電所屋外重要土木建造物の耐震性能照査指針・マニュアル (6) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</p> <p style="text-align: right;">44</p>	<p>7.3 適用基準 適用する規格、基準等を以下に示す。</p> <p>(1) 土木学会 2002年 コンクリート標準示方書[構造的照査編] (2) 土木学会 2017年 コンクリート標準示方書[設計編] (3) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編 (4) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 (5) 土木学会 2005年 原子力発電所屋外重要土木建造物の耐震性能照査指針・マニュアル (6) 原子力発電所耐震設計技術指針 (J E A G 4 6 0 1-1987)</p> <p style="text-align: right;">44</p>	<p>記載の適正化</p>

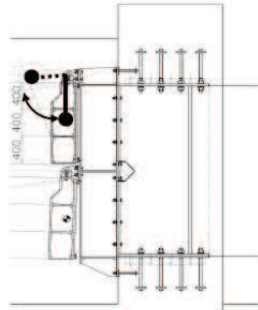
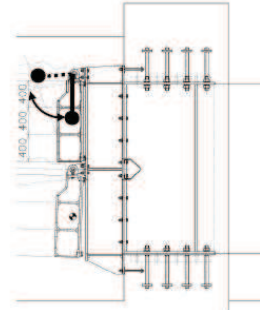
変更前	変更後	備考
<p>8. 地震応答解析</p> <p>8.1 地震時荷重算出断面</p> <p>出口側集水ピットの地震時荷重算出断面位置を図8-1に示す。地震時荷重算出断面は、構造的特徴や周辺状況から、ピットの縦断方向であるA-A断面とする。また、出口側集水ピットの評価対象断面図を図8-2に示す。</p>  <p>図8-1 出口側集水ピットの評価対象断面位置図</p>  <p>図8-2 出口側集水ピットの評価対象断面図 (A-A断面)</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p>8. 地震応答解析</p> <p>8.1 地震時荷重算出断面</p> <p>出口側集水ピットの地震時荷重算出断面位置を図8-1に示す。地震時荷重算出断面は、構造的特徴や周辺状況から、ピットの縦断方向であるA-A断面とする。また、出口側集水ピットの評価対象断面図を図8-2に示す。</p>  <p>図8-1 出口側集水ピットの評価対象断面位置図</p>  <p>図8-2 出口側集水ピットの評価対象断面図 (A-A断面) (特記なき寸法はmmを示す)</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

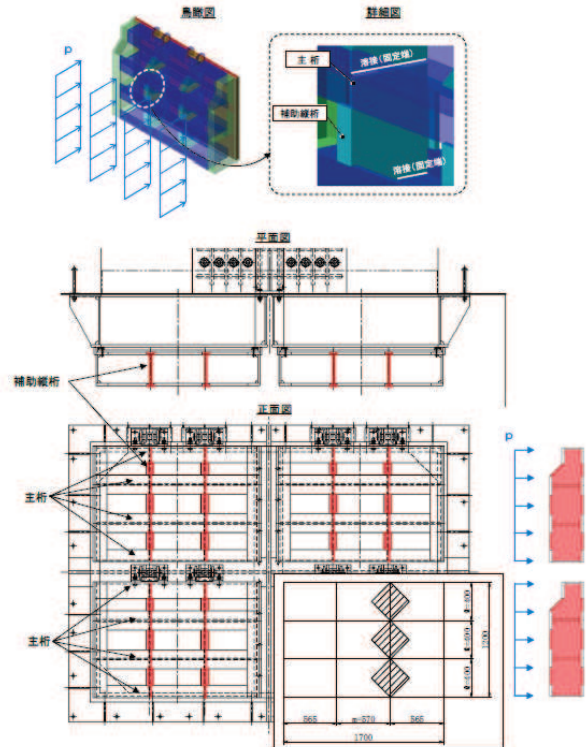
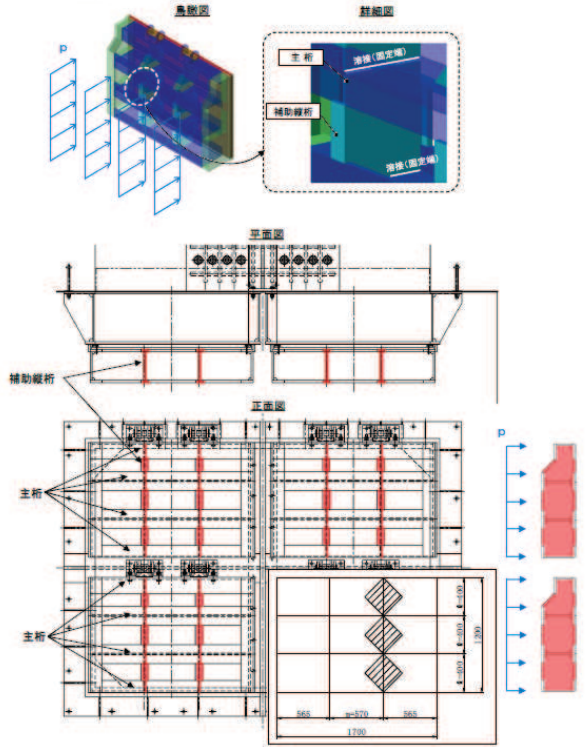
変更前	変更後	備考
<p>9.3 解析モデル及び諸元</p> <p>(1) 解析モデル 出口側集水ピットの解析モデルを図9-2に、要素分割図を図9-3に示す。</p> <p>a. 構造物のモデル化 構造物は、線形シェル要素でモデル化する。</p> <p>b. 境界条件 構造物と周辺地盤には、境界条件としての地盤ばねを配置する。地盤ばねは節点ばねとする。 地盤ばねは、常時解析においては「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき設定する。 地震時解析においては、支持地盤は、地盤と構造物底面の剝離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田舎見の振動アドミッタンス理論」に基づき設定する。側方地盤は、弾性ばねでモデル化し、北壁及び南壁の法線方向に取り付け、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」に基づき設定する。</p>  <p>図9-2 出口側集水ピットの解析モデル</p> <p style="text-align: center;">88</p>	<p>9.3 解析モデル及び諸元</p> <p>(1) 解析モデル 出口側集水ピットの解析モデルを図9-2に、要素分割図を図9-3に示す。</p> <p>a. 構造物のモデル化 構造物は、線形シェル要素でモデル化する。 <u>部材接合部の隅角部には、「土木学会 2017年『コンクリート標準示方書【設計編】」に基づき、削角を設ける。</u></p> <p>b. 境界条件 構造物と周辺地盤には、境界条件としての地盤ばねを配置する。地盤ばねは、節点ばねとする。 常時解析においては「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき設定する。 地震時解析においては、支持地盤は、地盤と構造物底面の剝離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田舎見の振動アドミッタンス理論」に基づき設定する。側方地盤は、<u>非線形ばねでモデル化し、地震時荷重載荷方向と平行する壁の法線方向に取り付け、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」に基づき設定する。</u></p>  <p>図9-2 出口側集水ピットの解析モデル</p> <p style="text-align: center;">88</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 style="text-align: center;">O 2 ㉔ VI-2-10-2-6-1-1 R 1</p> <p style="text-align: center;">図9-3 要素分割図</p> <p>(2) 使用材料及び材料の物性値 出口側集水ピットの使用材料及び材料の物性値は、「8.5(2) 使用材料及び材料の物性値」と同様である。</p> <p style="text-align: center;">89</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ㉔ VI-2-10-2-6-1-1 R 2</p> <p style="text-align: center;">図9-3 要素分割図 (単位: mm)</p> <p>(2) 使用材料及び材料の物性値 出口側集水ピットの使用材料及び材料の物性値は、「8.5(2) 使用材料及び材料の物性値」と同様である。</p> <p style="text-align: center;">89</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-2-10-2-6-1-2 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】

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 50px; top: 460px;">O2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-2 R2</p> <p>2.4 適用基準 適用する規格、基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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・補一-1984） (2) 原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1-1987） (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） (4) 日本工業規格 J I S G 4 0 5 3-2008 機械構造用合金鋼鋼材 (5) 水門鉄管協会 平成31年 水門鉄管技術基準 水門扉編 (6) 日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説 (7) 土木学会 2002年 コンクリート標準示方書〔構造性能照査編〕 (8) 土木学会 1988年 構造力学公式集 (9) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編 (10) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV 下部構造編 (11) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 50px; top: 460px;">O2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-2 R3</p> <p>2.4 適用基準 適用する規格、基準等を以下に示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> (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・補一-1984） (2) 原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1-1987） (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） (4) 日本工業規格 J I S G 4 0 5 3-2008 機械構造用合金鋼鋼材 (5) 水門鉄管協会 平成31年 水門鉄管技術基準 水門扉編 (6) 日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説 (7) 土木学会 2002年 コンクリート標準示方書〔構造性能照査編〕 (8) <u>土木学会 2017年 コンクリート標準示方書〔設計編〕</u> (9) 土木学会 1988年 構造力学公式集 (10) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編 (11) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV 下部構造編 (12) 日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

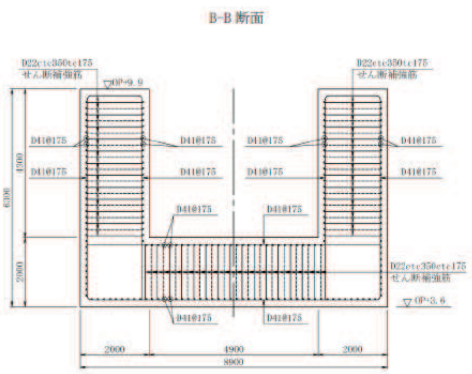
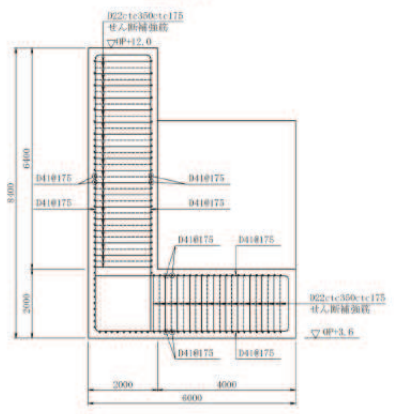
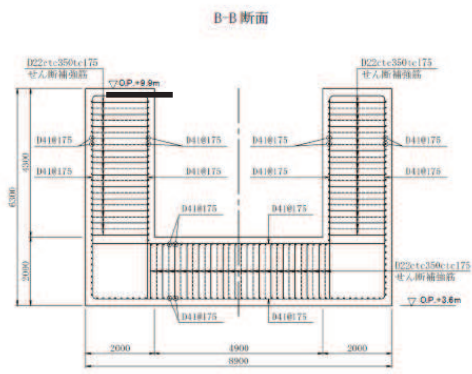
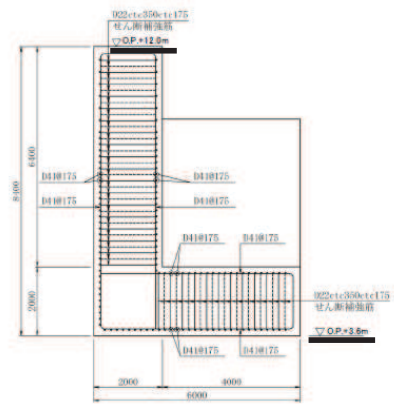
変更前	変更後	備考																																								
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 50px; top: 450px;">O.2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-2 R.2</p> <p>4.1.2 開門時</p> <p>(1) 解析モデル 扉体の開門時の固有周期Tは、扉体のヒンジ部を回転中心とした振り子と考えてモデル化して算出する。解析モデル図を図4-1に示す。</p>  <p style="text-align: center;">図4-1 解析モデル図</p> <p>(2) 固有周期の計算 開門時の固有周期は下式により計算する。</p> $f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L_2}}$ $T = 1/f$ <p>ここで、L₂:振り子の長さ (=95+1200/2 =695 mm)</p> <p>(3) 固有周期の計算条件 固有周期の計算に必要な諸元を表4-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有周期の計算に必要な諸元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>数値</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T</td> <td>固有周期</td> <td>—</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>一次固有振動数</td> <td>—</td> <td>Hz</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>重力加速度</td> <td>9.80665</td> <td>m/s²</td> </tr> <tr> <td>L₂</td> <td>振り子の長さ</td> <td>695</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">13</p>	記号	定義	数値	単位	T	固有周期	—	s	f	一次固有振動数	—	Hz	g	重力加速度	9.80665	m/s ²	L ₂	振り子の長さ	695	mm	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 50px; top: 450px;">O.2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-2 R.3</p> <p>4.1.2 開門時</p> <p>(1) 解析モデル 扉体の開門時の固有周期Tは、扉体のヒンジ部を回転中心とした振り子と考えてモデル化して算出する。解析モデル図を図4-1に示す。</p>  <p style="text-align: center;">図4-1 解析モデル図 (単位: mm)</p> <p>(2) 固有周期の計算 開門時の固有周期は下式により計算する。</p> $f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L_2}}$ $T = 1/f$ <p>ここで、L₂:振り子の長さ (=95+1200/2 =695 mm)</p> <p>(3) 固有周期の計算条件 固有周期の計算に必要な諸元を表4-2に示す。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 固有周期の計算に必要な諸元</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>定義</th> <th>数値</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T</td> <td>固有周期</td> <td>—</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>一次固有振動数</td> <td>—</td> <td>Hz</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>重力加速度</td> <td>9.80665</td> <td>m/s²</td> </tr> <tr> <td>L₂</td> <td>振り子の長さ</td> <td>695</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">13</p>	記号	定義	数値	単位	T	固有周期	—	s	f	一次固有振動数	—	Hz	g	重力加速度	9.80665	m/s ²	L ₂	振り子の長さ	695	mm	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
記号	定義	数値	単位																																							
T	固有周期	—	s																																							
f	一次固有振動数	—	Hz																																							
g	重力加速度	9.80665	m/s ²																																							
L ₂	振り子の長さ	695	mm																																							
記号	定義	数値	単位																																							
T	固有周期	—	s																																							
f	一次固有振動数	—	Hz																																							
g	重力加速度	9.80665	m/s ²																																							
L ₂	振り子の長さ	695	mm																																							

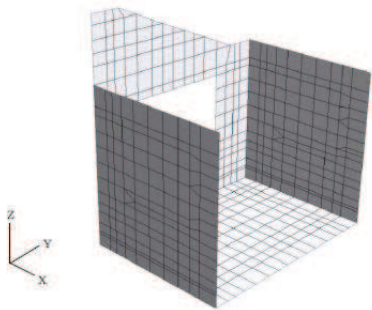
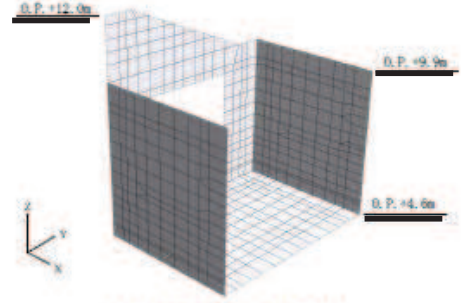
変更前	変更後	備考
<p data-bbox="235 750 257 981">O 2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-2 R 2</p> <p data-bbox="358 399 459 422">(3) 補助縦桁</p> <p data-bbox="380 422 974 542">補助縦桁は、主桁に溶接されることによって支持される構造である。計算方法は、「水門鉄管協会 平成31年 水門鉄管技術基準 水門扉編」に基づき、等分布荷重が作用する、主桁によって溶接支持された単純梁としてモデル化し、発生する曲げ応力度及びせん断応力度が許容限界以下であることを確認する。また、合成応力に対しても許容限界以下であることを確認する。</p> <p data-bbox="392 550 705 566">補助縦桁の構造及びモデル図を図5-6に示す。</p>  <p data-bbox="526 1332 795 1348">図5-6 補助縦桁の構造図及びモデル図</p> <p data-bbox="638 1364 660 1380">26</p>	<p data-bbox="1131 750 1153 981">O 2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-2 R 3</p> <p data-bbox="1254 399 1355 422">(3) 補助縦桁</p> <p data-bbox="1276 422 1870 542">補助縦桁は、主桁に溶接されることによって支持される構造である。計算方法は、「水門鉄管協会 平成31年 水門鉄管技術基準 水門扉編」に基づき、等分布荷重が作用する、主桁によって溶接支持された単純梁としてモデル化し、発生する曲げ応力度及びせん断応力度が許容限界以下であることを確認する。また、合成応力に対しても許容限界以下であることを確認する。</p> <p data-bbox="1288 550 1601 566">補助縦桁の構造及びモデル図を図5-6に示す。</p>  <p data-bbox="1377 1332 1646 1348">図5-6 補助縦桁の構造図及びモデル図 (単位: mm)</p> <p data-bbox="1534 1364 1556 1380">26</p>	<p data-bbox="1960 1324 2083 1348">記載の適正化</p>

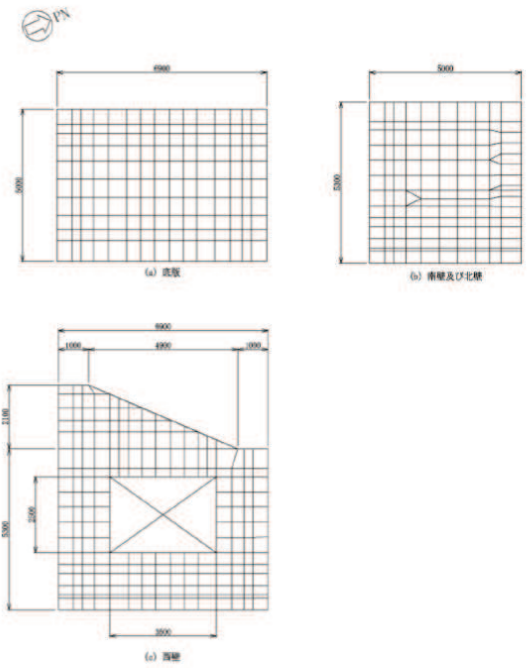
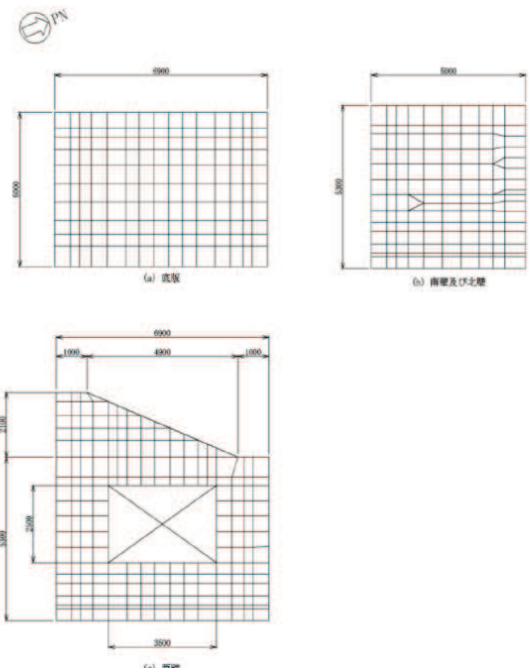
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">【中央支柱（アンカーボルト）】</p> <p style="text-align: center;">図5-7(2) 中央支柱（アンカーボルト）の構造図及びモデル図</p> <p style="text-align: center;">O.2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-2 R.2</p> <p style="text-align: center;">30</p>	<p style="text-align: center;">【中央支柱（アンカーボルト）】</p> <p style="text-align: center;">図5-7(2) 中央支柱（アンカーボルト）の構造図及びモデル図（単位：mm）</p> <p style="text-align: center;">O.2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-2 R.3</p> <p style="text-align: center;">30</p>	<p style="text-align: center;">備考</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;">平面図</p> <p style="text-align: center;">B-B</p> <p style="text-align: center;">A-A</p> <p style="text-align: center;">C-C</p> <p style="text-align: center;">E-E</p> <p style="text-align: center;">図 7-2 出口側集水ビット構造図</p> <p style="text-align: center;">68</p>	<p style="text-align: center;">平面図</p> <p style="text-align: center;">B-B</p> <p style="text-align: center;">A-A</p> <p style="text-align: center;">C-C</p> <p style="text-align: center;">E-E</p> <p style="text-align: center;">図 7-2 出口側集水ビット構造図（特記なき寸法はmmを示す）</p> <p style="text-align: center;">68</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

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-2-10-2-6-1-2 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">B-B断面</p>  <p style="text-align: center;">E-E断面</p>  <p style="text-align: center;">図7-3 出口側集水ピット概略配筋図 (単位: mm)</p>	<p style="text-align: center;">B-B断面</p>  <p style="text-align: center;">E-E断面</p>  <p style="text-align: center;">図7-3 出口側集水ピット概略配筋図 (特記なます法はmmを示す)</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>9.3 解析モデル及び諸元</p> <p>(1) 解析モデル</p> <p>出口側集水ピットの解析モデルを図9-2に、要素分割図を図9-3に示す。</p> <p>a. 構造物のモデル化 構造物は、線形シェル要素でモデル化する。</p> <p>b. 境界条件 構造物と周辺地盤には、境界条件としての地盤ばねを配置する。地盤ばねは節点ばねとする。 地盤ばねは、常時解析においては「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I共通編・IV下部構造編」に基づき設定する。 地震時解析においては、支持地盤は、地盤と構造物底面の剥離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田治見の振動アドミタンス理論」に基づき設定する。側方地盤は、弾性ばねでモデル化し、北壁及び南壁の法線方向に取り付け、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」に基づき設定する。 支持地盤は、地盤と構造物底面の剥離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田治見の振動アドミタンス理論」に基づき設定する。また、側方地盤は、弾性ばねでモデル化し、北壁及び南壁の法線方向に取り付け、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」に基づき設定する。</p>  <p>図9-2 出口側集水ピットの解析モデル</p> <p>115</p>	<p>9.3 解析モデル及び諸元</p> <p>(1) 解析モデル</p> <p>出口側集水ピットの解析モデルを図9-2に、要素分割図を図9-3に示す。</p> <p>a. 構造物のモデル化 構造物は、線形シェル要素でモデル化する。 <u>部材組合部の関係部には、「土木学会 2017年『コンクリート標準示方書〔設計編〕』に基づき、剛域を設ける。</u></p> <p>b. 境界条件 構造物と周辺地盤には、境界条件としての地盤ばねを配置する。地盤ばねは、節点ばねとする。 常時解析においては「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I共通編・IV下部構造編」に基づき設定する。 地震時解析においては、支持地盤は、地盤と構造物底面の剥離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田治見の振動アドミタンス理論」に基づき設定する。側方地盤は、<u>非線形ばねでモデル化し、地盤橋脚重載荷方向と平行する壁の法線方向に取り付け、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」に基づき設定する。</u></p>  <p>図9-2 出口側集水ピットの解析モデル</p> <p>115</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 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O2 ⑥ VI-2-10-2-6-1-2 R2</p>  <p style="text-align: center;">図 9-3 要素分割図</p> <p>(2) 使用材料及び材料の物性値 出口側集水ピットの使用材料及び材料の物性値は、「8.5(2) 使用材料及び材料の物性値」と同様である。</p> <p style="text-align: center;">116</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O2 ⑦ VI-2-10-2-6-1-2 R3</p>  <p style="text-align: center;">図 9-3 要素分割図 (単位: mm)</p> <p>(2) 使用材料及び材料の物性値 出口側集水ピットの使用材料及び材料の物性値は、「8.5(2) 使用材料及び材料の物性値」と同様である。</p> <p style="text-align: center;">116</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

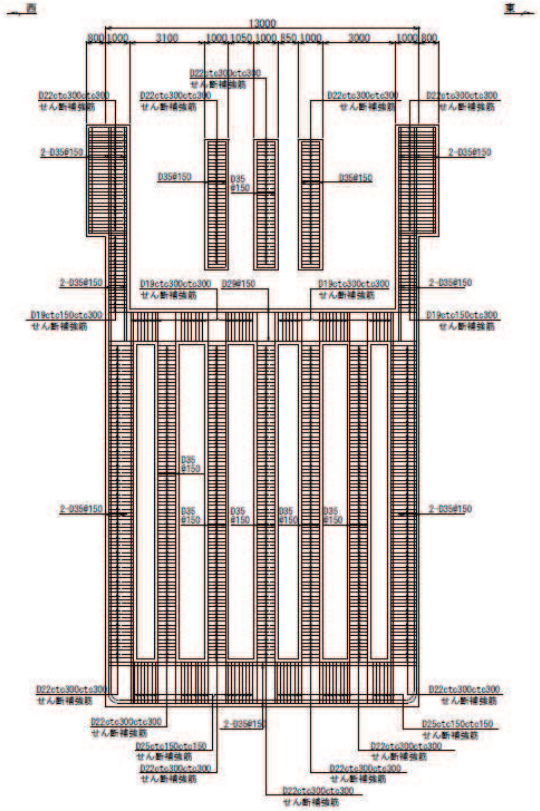
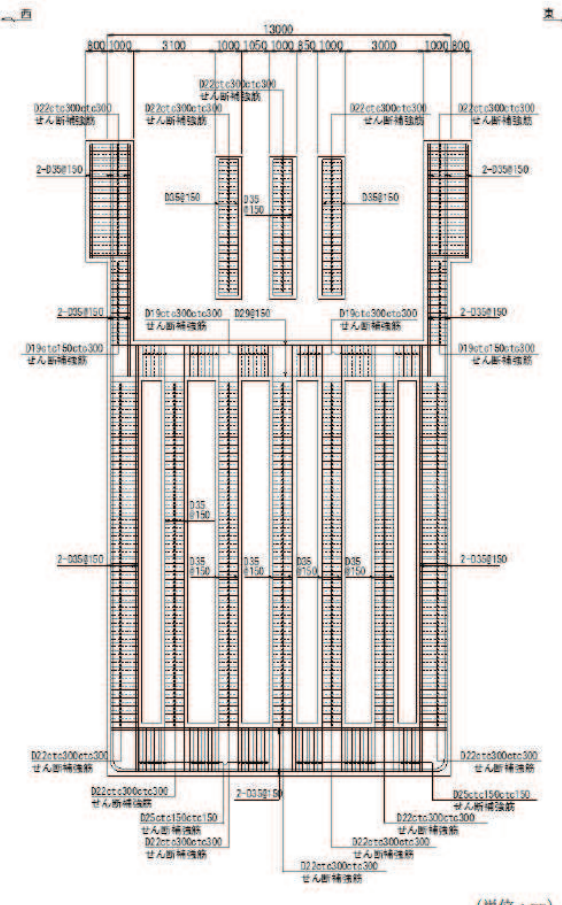
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ビット）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-10-2-8-4 R 5</p> <p>(3) 止水ジョイント③</p> <p>a. 止水ジョイント部材の開き方向の評価用変形量 d_a</p> $d_a = d_{b_{NS}} + d_{p_{NS}} $ <p>ここで、 d_a : 止水ジョイント部材の評価用変形量(開き方向) (mm) $d_{b_{NS}}$: 第3号機海水熱交換器建屋の地震時最大応答変位 (N-S方向) (mm) $d_{p_{NS}}$: 第3号機補機冷却海水系放水ビットの地震時最大応答変位 (N-S方向) (mm)</p> <p>b. 止水ジョイント部材のせん断方向の評価用変形量 d_s</p> $d_s = d_{b_{EW}} + d_{p_{EW}} $ <p>ここで、 d_s : 止水ジョイント部材の評価用変形量(せん断方向) (mm) $d_{b_{EW}}$: 第3号機海水熱交換器建屋の地震時最大応答変位 (E-W方向) (mm) $d_{p_{EW}}$: 第3号機補機冷却海水系放水ビットの地震時最大応答変位 (E-W方向) (mm)</p> <p style="text-align: center;">33</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-10-2-8-4 R 6</p> <p>(3) 止水ジョイント③</p> <p>a. 止水ジョイント部材の開き方向の評価用変形量 d_a</p> $d_a = d_{b_{NS}} + d_{p_{NS}} $ <p>ここで、 d_a : 止水ジョイント部材の評価用変形量(開き方向) (mm) $d_{b_{NS}}$: 第3号機海水熱交換器建屋の地震時最大応答変位 (N-S方向) (mm) $d_{p_{NS}}$: 第3号機補機冷却海水系放水ビットの地震時最大応答変位 (N-S方向) (mm)</p> <p>b. 止水ジョイント部材のせん断方向の評価用変形量 d_s</p> $d_s = d_{b_{EW}} + d_{p_{EW}} $ <p>ここで、 d_s : 止水ジョイント部材の評価用変形量(せん断方向) (mm) $d_{b_{EW}}$: 第3号機海水熱交換器建屋の地震時最大応答変位 (E-W方向) (mm) $d_{p_{EW}}$: 第3号機補機冷却海水系放水ビットの地震時最大応答変位 (E-W方向) (mm)</p> <p style="text-align: center;">33</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-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ビット）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>図8-8 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（平面図）</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O2 ⑥ VI-2-10-2-8-4 R5</p>	<p>図8-8 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（平面図）</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O2 ⑦ VI-2-10-2-8-4 R6</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-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ビット）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">西</p>  <p style="text-align: center;">東</p> <p style="text-align: center;">図 8-9 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（縦断面）</p> <p style="text-align: center;">O.2 ⑥ VI-2-10-2-8-4 R.5</p>	<p style="text-align: center;">西</p>  <p style="text-align: center;">東</p> <p style="text-align: center;">（単位：mm）</p> <p style="text-align: center;">図 8-9 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（縦断面）</p> <p style="text-align: center;">O.2 ⑦ VI-2-10-2-8-4 R.6</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-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ビット）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">南 北</p> <p style="text-align: center;">図8-10 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（横断図）</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p style="text-align: center;">南 北</p> <p style="text-align: right;">（単位：mm）</p> <p style="text-align: center;">図8-10 第3号機補機冷却海水系放水ビット概略配筋図（横断図）</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

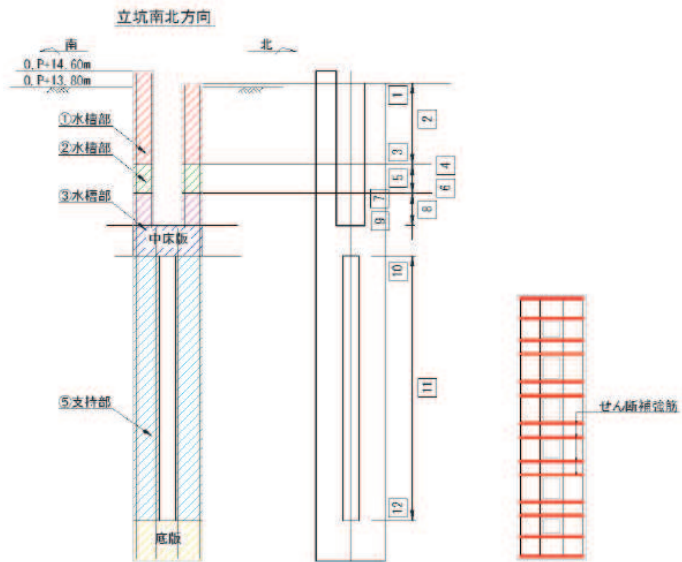
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-2-8-4 浸水防止蓋（第3号機補機冷却海水系放水ビット）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O.2 ⑥ VI-2-10-2-8-4 R.5</p> <p style="text-align: center;">図9-4 解析手法の選定フロー</p> <p style="text-align: center;">54</p>	<p style="text-align: center;">O.2 ⑦ VI-2-10-2-8-4 R.6</p> <p style="text-align: center;">図9-4 解析手法の選定フロー</p> <p style="text-align: center;">54</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前

表 10-9 各評価位置におけるせん断力破壊に対する最大照査値（鉛直断面）

評価位置	断面性状			鉄筋仕様	解析ケース	地震動	発生せん断力 V (kN)	短期許容せん断力 Va (kN)	照査値 V / Va
	部材幅 (mm)	部材高 (mm)	有効高 (mm)						
①水槽部	14600	3400	2900	4-D35×2 2-D35×3	①	Ss-D2 (++)	18198	72050	0.26
②水槽部	13000	3400	2900	4-D35×2 2-D35×3	②	Ss-D2 (--)	15516	72050	0.22
③水槽部	13000	3400	2900	4-D35×2	③	Ss-D2 (++)	17485	39716	0.45
⑤支持部	13000	3400	2750	4-D35×2 2-D35×5	⑤	Ss-F3 (--)	34233	91988	0.38

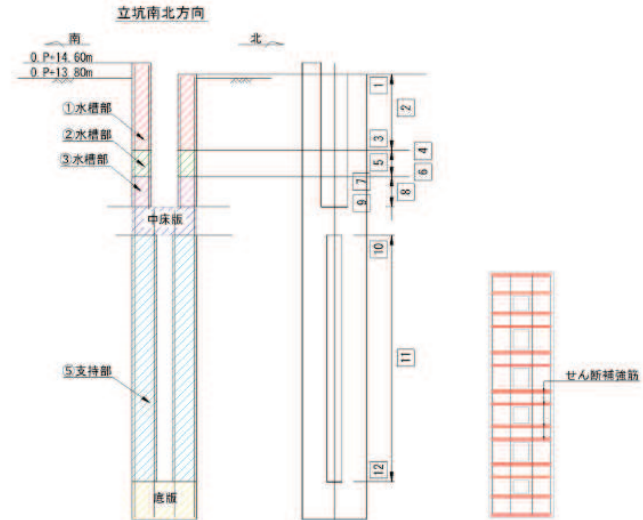


132

変更後

表 10-9 各評価位置におけるせん断力破壊に対する最大照査値（鉛直断面）

評価位置	断面性状			鉄筋仕様	解析ケース	地震動	発生せん断力 V (kN)	短期許容せん断力 Va (kN)	照査値 V / Va
	部材幅 (mm)	部材高 (mm)	有効高 (mm)						
①水槽部	14600	3400	2900	4-D35×2 2-D35×3	①	Ss-D2 (++)	18198	72050	0.26
②水槽部	13000	3400	2900	4-D35×2 2-D35×3	②	Ss-D2 (--)	15516	72050	0.22
③水槽部	13000	3400	2900	4-D35×2	③	Ss-D2 (++)	17485	39716	0.45
⑤支持部	13000	3400	2750	4-D35×2 2-D35×5	⑤	Ss-F3 (--)	34233	91988	0.38



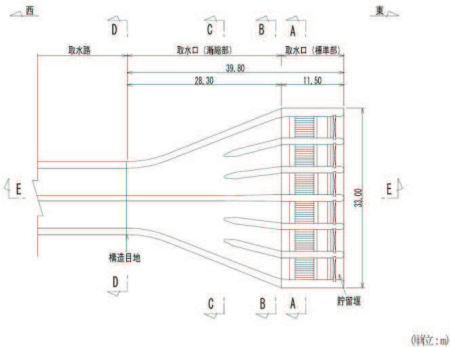
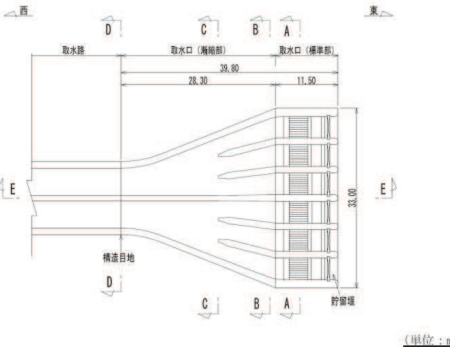
132

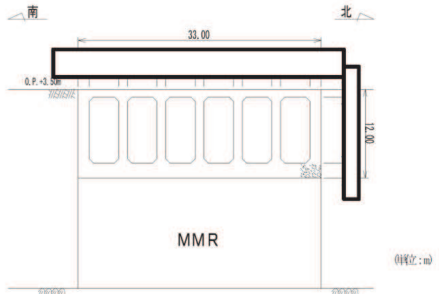
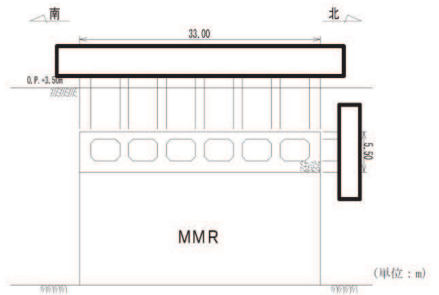
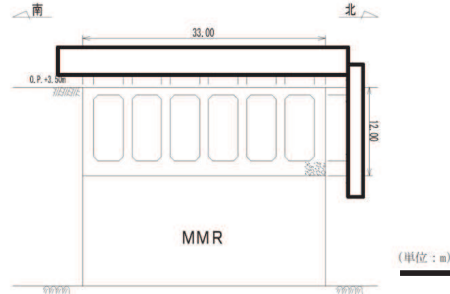
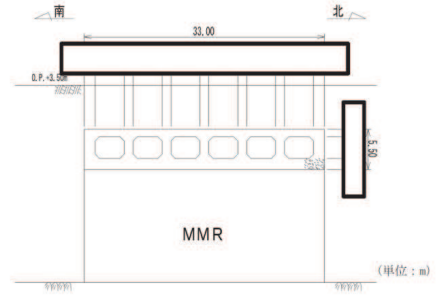
備考

記載の適正化

O.2 ⑥ VI-2-10-2-8-4 R.5

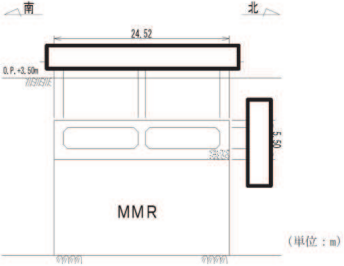
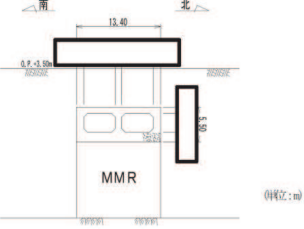
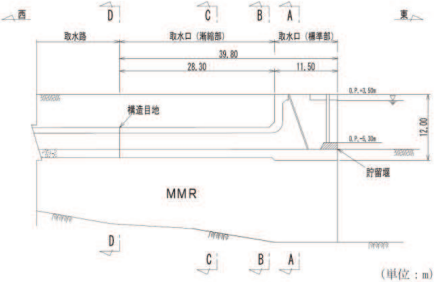
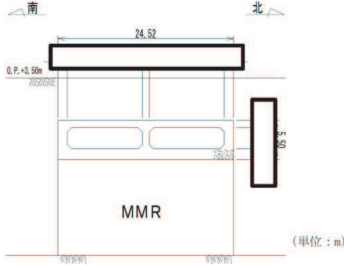
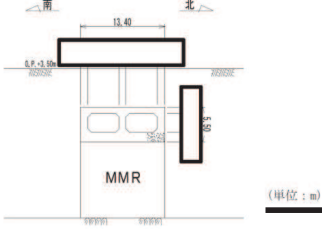
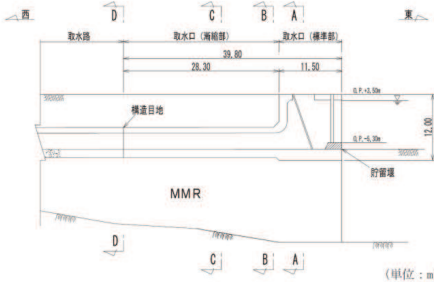
O.2 ⑦ VI-2-10-2-8-4 R.6

変更前	変更後	備考
<p>2.2 構造及び補強の概要</p> <p>取水口、貯留堰の平面図を図2-2に、断面図を図2-3～図2-6に、縦断面図を図2-7に、補強図を図2-8に、概略配筋図を図2-9～図2-13に示す。</p> <p>取水口は、非常時における海水の通水機能及び貯水機能、貯留堰を間接支持する支持機能が要求される。また、貯留堰は取水口上流側に配置され、取水口底版と一体構造となっており、非常時における海水の通水機能及び貯水機能が要求される。</p> <p>取水口は鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長11.50m、内空幅 [] 内空高さ [] の六連のボックスカルバートの標準部と、延長28.30m、内空幅 [] 内空高さ [] の六連のボックスカルバートから内空幅 [] 内空高さ [] の二連のボックスカルバートに断面が縮小する漸縮部より構成され、マンメイドロック（以下「MMR」という。）を介して十分な支持性能を有する岩盤に設置されている。</p> <p>取水口は、断面が延長方向で異なり、面部材として加振方向に平行に配置される妻壁や導流壁を有する箱形構造物である。</p> <p>貯留堰は、取水口と一体の鉄筋コンクリート構造物であり、津波による水位低下に対して非常用海水ポンプの機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保できるよう、取水口底版より1.2mの堰高を有している。</p> <p>取水口の耐震性を確保するために耐震補強を実施する。</p> <p>せん断破壊に対する補強として、後施工せん断補強工法（セラミックキャップパー工法）（以下「CCb工法」という。）によるせん断補強を実施する。</p>  <p>図2-2 取水口、貯留堰平面図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">3</p>	<p>2.2 構造及び補強の概要</p> <p>取水口、貯留堰の平面図を図2-2に、断面図を図2-3～図2-6に、縦断面図を図2-7に、補強図を図2-8に、概略配筋図を図2-9～図2-13に示す。</p> <p>取水口は、非常時における海水の通水機能及び貯水機能、貯留堰を間接支持する支持機能が要求される。また、貯留堰は取水口上流側に配置され、取水口底版と一体構造となっており、非常時における海水の通水機能及び貯水機能が要求される。</p> <p>取水口は鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長11.50m、内空幅 [] 内空高さ [] の六連のボックスカルバートの標準部と、延長28.30m、内空幅 [] 内空高さ [] の六連のボックスカルバートから内空幅 [] 内空高さ [] の二連のボックスカルバートに断面が縮小する漸縮部より構成され、マンメイドロック（以下「MMR」という。）を介して十分な支持性能を有する岩盤に設置されている。</p> <p>取水口は、断面が延長方向で異なり、面部材として加振方向に平行に配置される妻壁や導流壁を有する箱形構造物である。</p> <p>貯留堰は、取水口と一体の鉄筋コンクリート構造物であり、津波による水位低下に対して非常用海水ポンプの機能が保持でき、かつ、原子炉冷却に必要な海水を確保できるよう、取水口底版より1.2mの堰高を有している。</p> <p>取水口の耐震性を確保するために耐震補強を実施する。</p> <p>せん断破壊に対する補強として、後施工せん断補強工法（セラミックキャップパー工法）（以下「CCb工法」という。）によるせん断補強を実施する。</p>  <p>図2-2 取水口、貯留堰平面図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">3</p>	<p>記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-3 取水口断面図 (A-A断面, 南北 (標準部))</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-4 取水口断面図 (B-B断面, 南北 (漸縮部))</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-3 取水口断面図 (A-A断面, 南北 (標準部))</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-4 取水口断面図 (B-B断面, 南北 (漸縮部))</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>


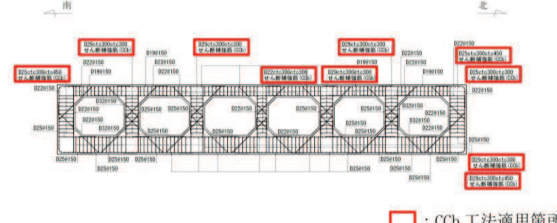
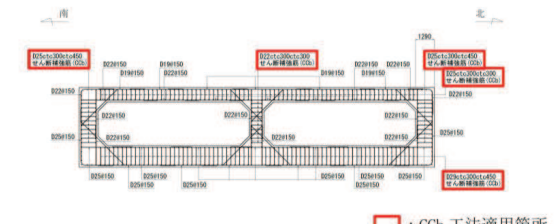

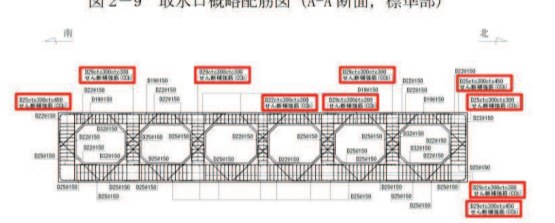
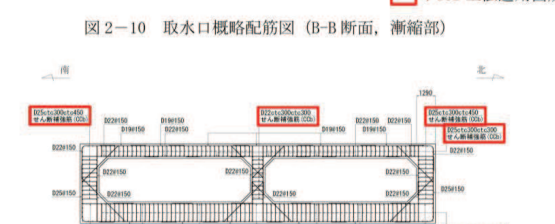
O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2

O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-5 取水口断面図 (C-C断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-6 取水口断面図 (D-D断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-7 取水口縦断面図 (E-E断面, 東西)</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; 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 style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-5 取水口断面図 (C-C断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-6 取水口断面図 (D-D断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;">図2-7 取水口縦断面図 (E-E断面, 東西)</p> <p style="text-align: center;">(単位: m)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; 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 style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

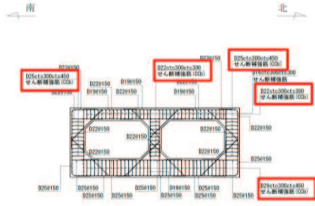
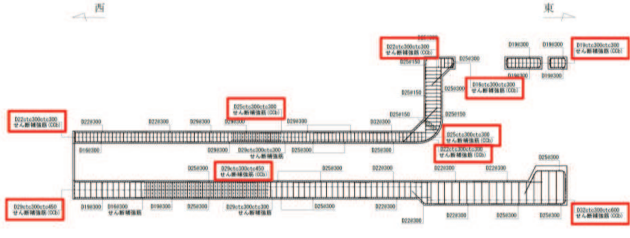
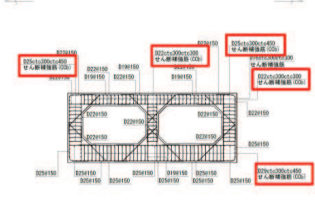
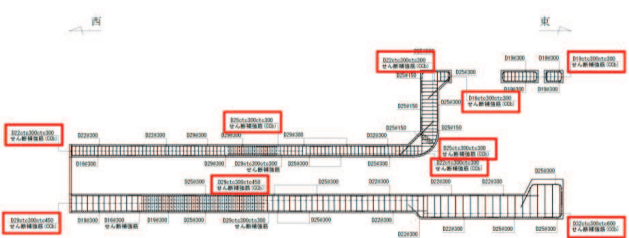
O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2

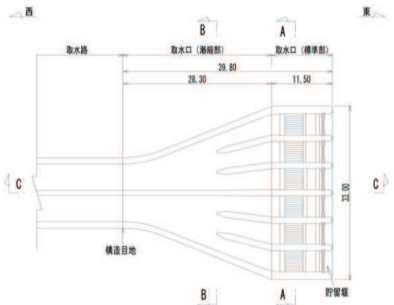
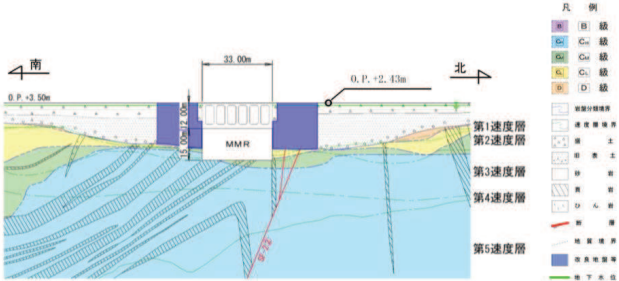
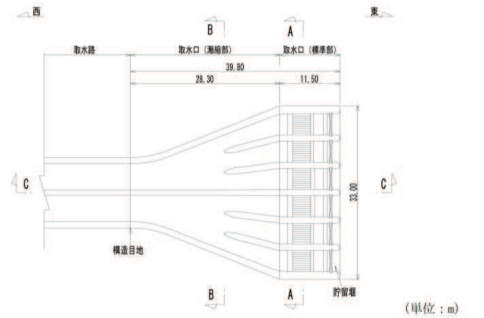
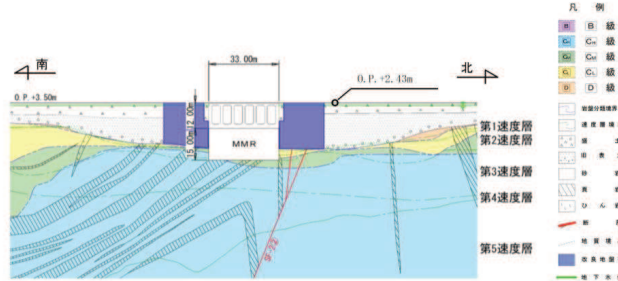
O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3

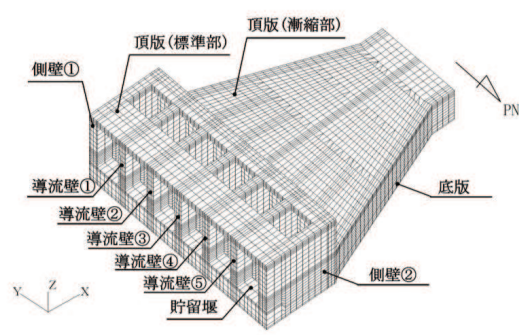
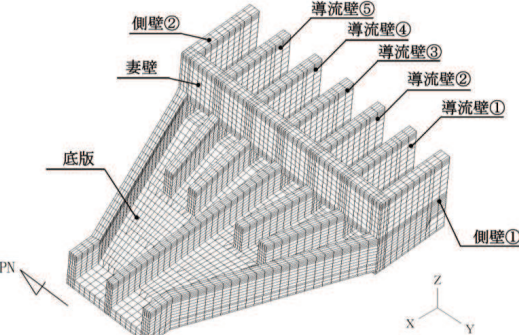
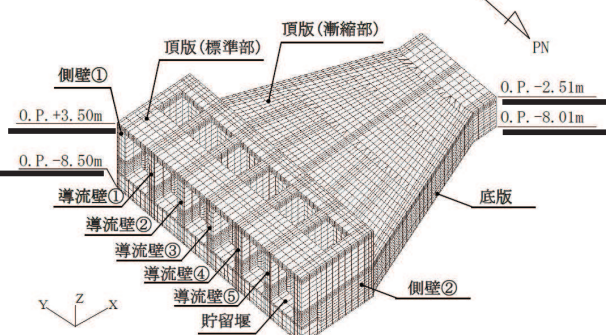
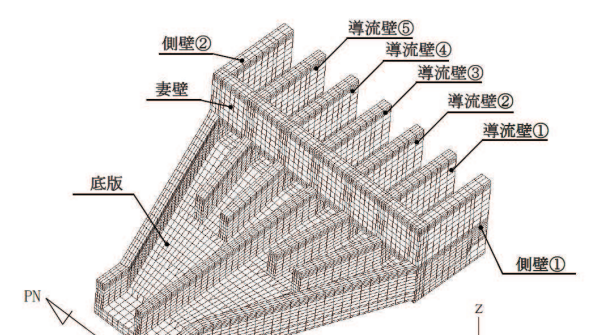
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-9 取水口概略配筋図 (A-A断面, 標準部)</p> <p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-10 取水口概略配筋図 (B-B断面, 漸縮部)</p> <p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-11 取水口概略配筋図 (C-C断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">8</p>	<p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-9 取水口概略配筋図 (A-A断面, 標準部)</p> <p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-10 取水口概略配筋図 (B-B断面, 漸縮部)</p> <p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">(単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-11 取水口概略配筋図 (C-C断面, 南北(漸縮部))</p> <p style="text-align: center;">8</p>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2

O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 南 北 </div>  <p style="text-align: center;">□ : CcB 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-12 取水口概略配筋図 (C-C 断面, 漸縮部)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 西 東 </div>  <p style="text-align: center;">□ : CcB 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-13 取水口概略配筋図 (E-E 断面, 東西)</p> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 南 北 </div>  <p style="text-align: center;">□ : CcB 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-12 取水口概略配筋図 (C-C 断面, 漸縮部)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 西 東 </div>  <p style="text-align: center;">□ : CcB 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-13 取水口概略配筋図 (E-E 断面, 東西)</p> </div>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>3. 地震応答解析</p> <p>3.1 地震時荷重算出断面</p> <p>取水口、貯留堰の地震時荷重算出断面位置を図3-1に示す。地震時荷重算出断面は、構造的特徴や周辺地質状況を踏まえ、南北方向では妻壁や隔壁の配置が異なることによる剛性差を考慮し、標準部（A-A断面）及び漸縮部（B-B断面）の各エリアの構造モデルを使用して地震時応答解析を行う。</p> <p>また、東西方向については、軸心を中心とする対称性を有し、周辺状況の差異もないことから、構造物中心を通る断面（C-C断面）を地震時荷重算出断面とする。</p> <p>地震時荷重算出用地質断面図を図3-2～図3-4に示す。</p>  <p>図3-1 取水口の地震時荷重算出断面位置図</p>  <p>図3-2 取水口、貯留堰 地震時荷重算出用地質断面図（A-A断面、標準部）</p>	<p>3. 地震応答解析</p> <p>3.1 地震時荷重算出断面</p> <p>取水口、貯留堰の地震時荷重算出断面位置を図3-1に示す。地震時荷重算出断面は、構造的特徴や周辺地質状況を踏まえ、南北方向では妻壁や隔壁の配置が異なることによる剛性差を考慮し、標準部（A-A断面）及び漸縮部（B-B断面）の各エリアの構造モデルを使用して地震時応答解析を行う。</p> <p>また、東西方向については、軸心を中心とする対称性を有し、周辺状況の差異もないことから、構造物中心を通る断面（C-C断面）を地震時荷重算出断面とする。</p> <p>地震時荷重算出用地質断面図を図3-2～図3-4に示す。</p>  <p>図3-1 取水口の地震時荷重算出断面位置図</p>  <p>図3-2 取水口、貯留堰 地震時荷重算出用地質断面図（A-A断面、標準部）</p>	<p>記載の適正化</p>
O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2	O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3	
14	14	

変更前	変更後	備考
<p>4. 三次元構造解析 4.1 評価対象部材 三次元構造解析の評価対象部材は、取水口を構成する構造部材である頂版(標準部)、頂版(漸縮部)、側壁、導流壁、底版、妻壁、及び取水口と一体構造となっている貯留堰とする。 評価対象部材を図4-1に示す。</p>  <p>(a) 鳥瞰図(東側視点)</p>  <p>(b) 鳥瞰図(西側視点: 頂板非表示)</p> <p>図4-1 三次元構造解析の評価対象部材</p>	<p>4. 三次元構造解析 4.1 評価対象部材 三次元構造解析の評価対象部材は、取水口を構成する構造部材である頂版(標準部)、頂版(漸縮部)、側壁、導流壁、底版、妻壁、及び取水口と一体構造となっている貯留堰とする。 評価対象部材を図4-1に示す。</p>  <p>(a) 鳥瞰図(東側視点)</p>  <p>(b) 鳥瞰図(西側視点: 頂板非表示)</p> <p>図4-1 三次元構造解析の評価対象部材</p>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2

O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3

変更前	変更後	備考
<p>4.2 解析方法 取水口、貯留堰の三次元構造解析は、「3. 地震応答解析」より得られた応答値に基づき、水平方向及び鉛直方向の荷重を入力し、各構造部材について、曲げ・軸力系の破壊及びせん断破壊に対する照査を実施する。 三次元構造解析には、解析コード「COM3 ver. 9.15」を用いる。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>4.3 解析モデルの諸元 4.3.1 解析モデル 三次元構造解析モデルの要素座標系を図4-2に、ソリッド要素における各要素の断面力の方向を図4-3に示す。 圧縮縁ひずみの算出には解析コード「StrainCom3 Ver. 2021.01.26」を、主筋ひずみの算定には解析コード「Com3FldModRun Ver. 2021.01.06」を、断面力の算出には解析コード「Com3EvalSh Ver. 2021.01.27」を用いる。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(1) 構造物のモデル化 構造物は、コンクリート及び鉄筋の非線形特性を考慮した非線形ソリッド要素でモデル化する。構造部材のモデル化にあたっては、鉄筋の付着が有効な領域を鉄筋コンクリート要素としてモデル化し、付着の影響が及ばない領域を無筋コンクリート要素としてモデル化する。構造部材（鉄筋コンクリート）の非線形特性を図4-4及び図4-5に示す。</p> <p>(2) 境界条件 三次元構造解析モデルの底面には、地盤ばね要素を配置する。</p>	<p>4.2 解析方法 取水口、貯留堰の三次元構造解析は、「3. 地震応答解析」より得られた応答値に基づき、水平方向及び鉛直方向の荷重を入力し、各構造部材について、曲げ・軸力系の破壊及びせん断破壊に対する照査を実施する。 三次元構造解析には、解析コード「COM3 ver. 9.15」を用いる。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>4.3 解析モデルの諸元 4.3.1 解析モデル 三次元構造解析モデルの要素座標系を図4-2に、ソリッド要素における各要素の断面力の方向を図4-3に示す。 圧縮縁ひずみの算出には解析コード「StrainCom3 Ver. 2021.01.26」を、主筋ひずみの算定には解析コード「Com3FldModRun Ver. 2021.01.06」を、断面力の算出には解析コード「Com3EvalSh Ver. 2021.01.27」を用いる。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(1) 構造物のモデル化 構造物は、コンクリート及び鉄筋の非線形特性を考慮した非線形ソリッド要素でモデル化する。構造部材のモデル化にあたっては、鉄筋の付着が有効な領域を鉄筋コンクリート要素としてモデル化し、付着の影響が及ばない領域を無筋コンクリート要素としてモデル化する。構造部材の非線形特性を図4-4及び図4-5に示す。</p> <p>(2) 境界条件 構造物の底面には、地盤ばねを配置する。地盤ばねは、節点ばねとする。當時解析においては、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV 下部構造編」に基づき設定する。地震時解析においては、地盤と構造物底面の剥離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田治見の振動アドミタンス理論」に基づき設定する。</p>	<p>記載の適正化</p>

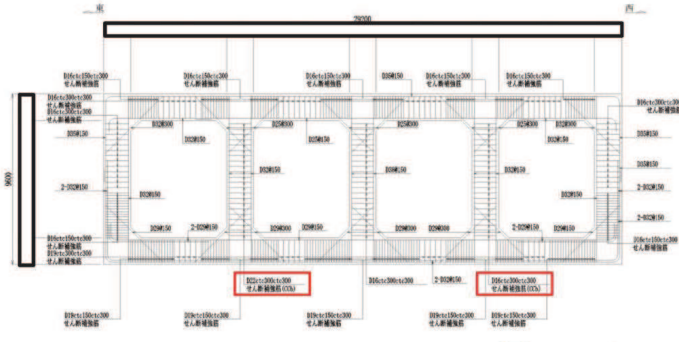
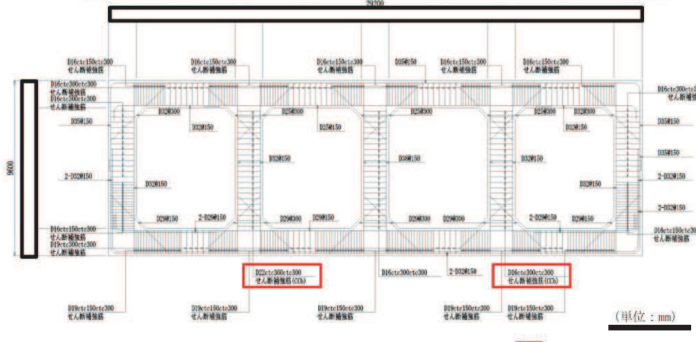
O 2 ⑥ VI-2-10-4-3 R 2

O 2 ⑦ VI-2-10-4-3 R 3

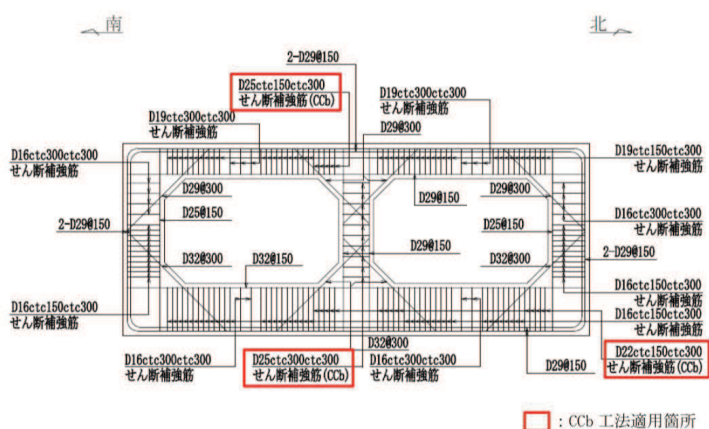
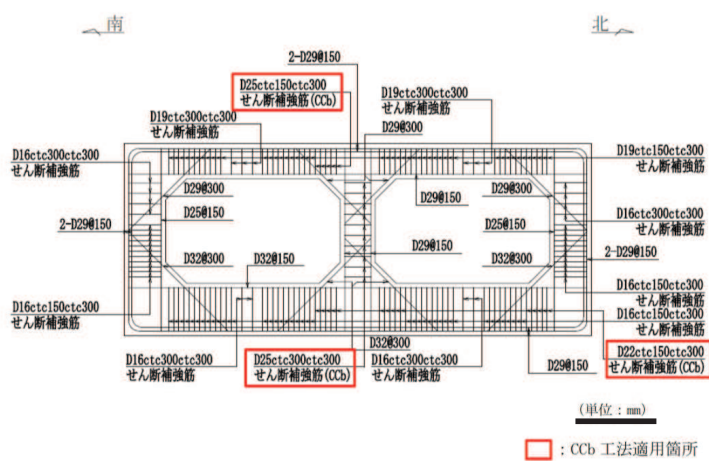
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-4-4-1_取水路(漸拡部)の耐震性についての計算書】

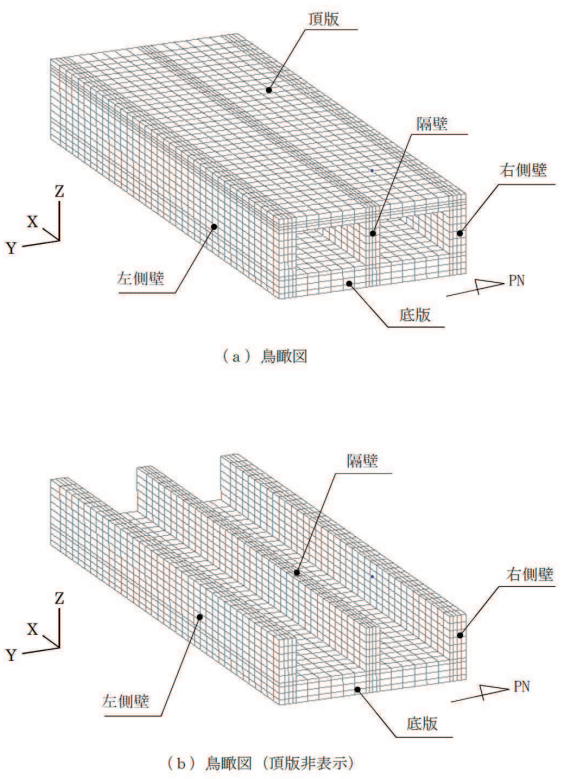
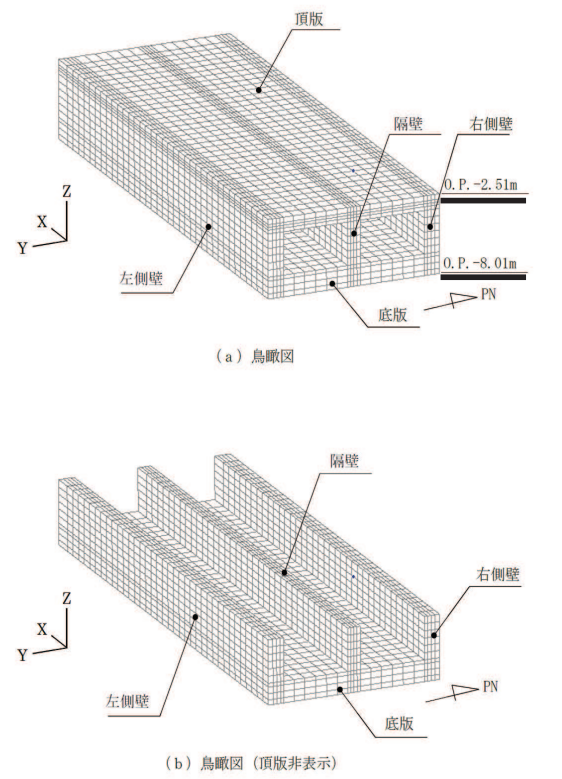
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: right;">O 2 ⑥ VI-2-10-4-4-1 R 3</p> <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(1) Ccbによる耐震補強箇所(平面図)</p> <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(2) Ccbによる耐震補強箇所(A-A断面)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: right;">O 2 ⑦ VI-2-10-4-4-1 R 4</p> <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(1) Ccbによる耐震補強箇所(平面図)</p> <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(2) Ccbによる耐震補強箇所(A-A断面)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px 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 style="text-align: center;">4</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-2-10-4-4-1_取水路(漸拡部)の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 80px; top: 390px;">O 2 ⑥ VI-2-10-4-4-1 R 3</p>  <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-5 取水路(漸拡部) 概略配筋図 (A-A 断面)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px 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 style="text-align: center;">5</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 480px; top: 390px;">O 2 ⑦ VI-2-10-4-4-1 R 4</p>  <p style="text-align: center;">□ : CCb 工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図 2-5 取水路(漸拡部) 概略配筋図 (A-A 断面)</p> <p style="text-align: right;">(単位 : mm)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px 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 style="text-align: center;">5</p>	<p>記載の適正化</p>

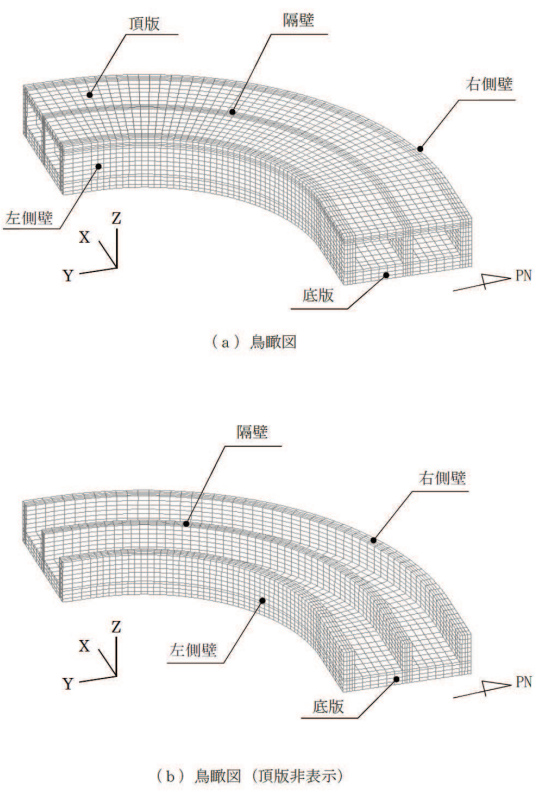
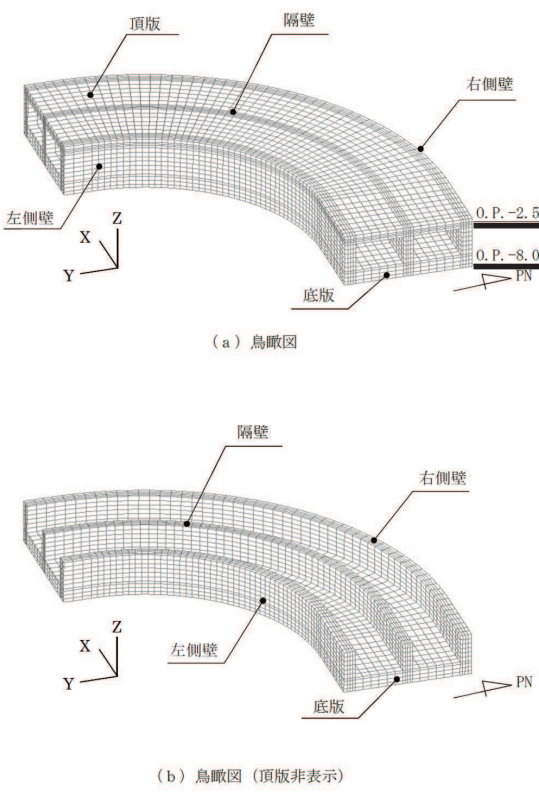
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-10-4-4-2 取水路（標準部）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5 取水路（標準部）概略配筋図（A-A 断面）</p>	<p style="text-align: center;">南 北</p>  <p style="text-align: center;">図 2-5 取水路（標準部）概略配筋図（A-A 断面）</p>	<p>記載の適正化</p>
O 2 ⑥ VI-2-10-4-4-2 R 3	O 2 ⑦ VI-2-10-4-4-2 R 4	
7	7	

変更前	変更後	備考
<p>4. 三次元構造解析 4.1 評価対象部材 三次元構造解析の評価対象部材は、取水路（標準部）を構成する構造部材である頂版、側壁、隔壁、底版とする。直線部及び曲線部の評価対象部材を図4-1及び図4-2に示す。</p>  <p>(a) 鳥瞰図</p> <p>(b) 鳥瞰図（頂版非表示）</p> <p>図4-1 三次元構造解析の評価対象部材（直線部）</p> <p style="text-align: center;">157</p>	<p>4. 三次元構造解析 4.1 評価対象部材 三次元構造解析の評価対象部材は、取水路（標準部）を構成する構造部材である頂版、側壁、隔壁、底版とする。直線部及び曲線部の評価対象部材を図4-1及び図4-2に示す。</p>  <p>(a) 鳥瞰図</p> <p>(b) 鳥瞰図（頂版非表示）</p> <p>図4-1 三次元構造解析の評価対象部材（直線部）</p> <p style="text-align: center;">157</p>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-10-4-4-2 R 3

O 2 ⑦ VI-2-10-4-4-2 R 4

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 110px; top: 470px;">O 2 ⑥ VI-2-10-4-4-2 R 3</p>  <p style="text-align: center;">(a) 鳥瞰図</p> <p style="text-align: center;">(b) 鳥瞰図 (頂版非表示)</p> <p style="text-align: center;">図 4-2 三次元構造解析の評価対象部材 (曲線部)</p> <p style="text-align: center;">158</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: 490px; top: 470px;">O 2 ⑦ VI-2-10-4-4-2 R 4</p>  <p style="text-align: center;">(a) 鳥瞰図</p> <p style="text-align: center;">(b) 鳥瞰図 (頂版非表示)</p> <p style="text-align: center;">図 4-2 三次元構造解析の評価対象部材 (曲線部)</p> <p style="text-align: center;">158</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-2-10-4-4-2 取水路（標準部）の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: -50px; top: 50%; transform: translateY(-50%);">O 2 ㊸ VI-2-10-4-4-2 R 3</p> <p>4.2 解析方法 取水路（標準部）の三次元構造解析は、「3. 地震応答解析」より得られた応答値に基づき、水平方向及び鉛直方向の荷重を入力し、各構造部材について、曲げ・軸力系の破壊及びせん断破壊に対する照査を実施する。 三次元構造解析には、解析コード「COM3 ver. 9.15」を用いる。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>4.3 解析モデルの諸元 4.3.1 解析モデル 三次元構造解析モデルの要素座標系を図4-3及び図4-4に、ソリッド要素における各要素の断面力の方向を図4-5に示す。 圧縮縁ひずみの算出には解析コード「StrainCom3 Ver. 2021.01.26」を、主筋ひずみの算定には解析コード「Com3FdModRun Ver. 2021.01.06」を、断面力の算出には解析コード「Com3Eva1Sh Ver. 2021.01.27」を用いる。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(1) 構造物のモデル化 構造物は、コンクリート及び鉄筋の非線形特性を考慮した非線形ソリッド要素でモデル化する。構造部材のモデル化にあたっては、鉄筋の付着が有効な領域を鉄筋コンクリート要素としてモデル化し、付着の影響が及ばない領域を無筋コンクリート要素としてモデル化する。構造部材（鉄筋コンクリート）の非線形特性を図4-6及び図4-7に示す。</p> <p>(2) 境界条件 三次元構造解析モデルの底面には、地盤ばね要素を配置する。</p> <p style="text-align: center;">159</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; position: absolute; left: -50px; top: 50%; transform: translateY(-50%);">O 2 ㊸ VI-2-10-4-4-2 R 4</p> <p>4.2 解析方法 取水路（標準部）の三次元構造解析は、「3. 地震応答解析」より得られた応答値に基づき、水平方向及び鉛直方向の荷重を入力し、各構造部材について、曲げ・軸力系の破壊及びせん断破壊に対する照査を実施する。 三次元構造解析には、解析コード「COM3 ver. 9.15」を用いる。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>4.3 解析モデルの諸元 4.3.1 解析モデル 三次元構造解析モデルの要素座標系を図4-3及び図4-4に、ソリッド要素における各要素の断面力の方向を図4-5に示す。 圧縮縁ひずみの算出には解析コード「StrainCom3 Ver. 2021.01.26」を、主筋ひずみの算定には解析コード「Com3FdModRun Ver. 2021.01.06」を、断面力の算出には解析コード「Com3Eva1Sh Ver. 2021.01.27」を用いる。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>(1) 構造物のモデル化 構造物は、コンクリート及び鉄筋の非線形特性を考慮した非線形ソリッド要素でモデル化する。構造部材のモデル化にあたっては、鉄筋の付着が有効な領域を鉄筋コンクリート要素としてモデル化し、付着の影響が及ばない領域を無筋コンクリート要素としてモデル化する。構造部材の非線形特性を図4-6及び図4-7に示す。</p> <p>(2) 境界条件 構造物の底面には、地盤ばねを配置する。地盤ばねは、節点ばねとする。常時解析においては、「日本道路協会 平成14年3月 道路橋示方書・同解説 I 共通編・IV下部構造編」に基づき設定する。地震時解析においては、地盤と構造物底面の剥離を考慮できる非線形ばねでモデル化し、「田治見の振動アドミッタンス理論」に基づき設定する。</p> <p style="text-align: center;">159</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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 概要 1</p> <p>2. 一般事項 2</p> <p> 2.1 配置概要 2</p> <p> 2.2 構造計画 3</p> <p> 2.3 評価方針 4</p> <p> 2.4 適用規格・基準等 5</p> <p> 2.5 記号の説明 6</p> <p> 2.6 計算精度と数値の丸め方 10</p> <p>3. 評価部位 11</p> <p>4. 地震応答解析及び構造強度評価 11</p> <p> 4.1 地震応答解析及び構造強度評価方法 11</p> <p> 4.2 荷重の組合せ及び許容限界 12</p> <p> 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 12</p> <p> 4.2.2 許容限界 12</p> <p> 4.2.3 許容限界評価条件 12</p> <p> 4.3 解析モデル及び諸元 16</p> <p> 4.4 固有周期 20</p> <p> 4.5 設計用地震力 23</p> <p> 4.6 計算方法 25</p> <p> 4.6.1 大梁及びフレームの応力の計算方法 25</p> <p> 4.6.2 ゴム支承のせん断ひずみ及び応力の計算方法 26</p> <p> 4.6.3 可動支承の発生荷重の計算方法 30</p> <p> 4.6.4 フレームの移動量の計算方法 30</p> <p> 4.7 計算条件 31</p> <p> 4.8 応力の評価 31</p> <p> 4.8.1 大梁及びフレームの応力評価 31</p> <p> 4.8.2 ゴム支承の評価 32</p> <p> 4.8.3 可動支承の評価 33</p> <p> 4.8.4 フレームの移動量の評価 33</p> <p>5. 評価結果 34</p> <p> 5.1 設計基準対象施設としての評価結果 34</p> <p> 5.2 重大事故等対処設備としての評価結果 34</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 概要 1</p> <p>2. 一般事項 2</p> <p> 2.1 配置概要 2</p> <p> 2.2 構造計画 3</p> <p> 2.3 評価方針 4</p> <p> 2.4 適用規格・基準等 5</p> <p> 2.5 記号の説明 6</p> <p> 2.6 計算精度と数値の丸め方 10</p> <p>3. 評価部位 11</p> <p>4. 地震応答解析及び構造強度評価 11</p> <p> 4.1 地震応答解析及び構造強度評価方法 11</p> <p> 4.2 荷重の組合せ及び許容限界 12</p> <p> 4.2.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 12</p> <p> 4.2.2 許容限界 12</p> <p> 4.2.3 許容限界評価条件 12</p> <p> 4.3 解析モデル及び諸元 16</p> <p> 4.4 固有周期 20</p> <p> 4.5 設計用地震力 23</p> <p> 4.6 計算方法 25</p> <p> 4.6.1 大梁及びフレームの応力の計算方法 25</p> <p> 4.6.2 ゴム支承のせん断ひずみ及び応力の計算方法 26</p> <p> 4.6.3 可動支承の発生荷重の計算方法 30</p> <p> 4.6.4 フレームの移動量の計算方法 30</p> <p> 4.7 計算条件 31</p> <p> 4.8 応力の評価 31</p> <p> 4.8.1 大梁及びフレームの応力評価 31</p> <p> 4.8.2 ゴム支承の評価 32</p> <p> 4.8.3 可動支承の評価 33</p> <p> 4.8.4 フレームの移動量の評価 33</p> <p>5. 評価結果 34</p> <p> 5.1 設計基準対象施設としての評価結果 34</p> <p> 5.2 重大事故等対処設備としての評価結果 34</p> <p>別紙 <u>ゴム支承の不確かさを考慮した竜巻防護ネットの耐震性について</u></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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">別紙 ゴム支承の不確かさを考慮した竜巻防護ネットの耐震性について</p> <p style="text-align: center;">O2 ⑦ VI-2-11-2-2 R5</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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 概要 別紙-1</p> <p>2. ゴム支承の不確かさを考慮した剛性の設定 別紙-1</p> <p>3. 評価結果 別紙-1</p> <p> 3.1 設計基準対象施設としての評価結果 別紙-1</p> <p> 3.2 重大事故等対処設備としての評価結果 別紙-1</p> <p style="text-align: center;">O2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考											
	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、環境条件等によるゴム支承の剛性の不確かさを考慮した場合においても、竜巻防護ネットが基準地震動S_sに対して十分な構造強度を有していることを示すものである。</p> <p>なお、地震応答解析及び構造強度評価方法については、以下に示すゴム支承の剛性の設定以外、本書と同様であるため、記載を省略する。</p> <p>2. ゴム支承の不確かさを考慮した剛性の設定</p> <p>ゴム支承の不確かさを考慮するよう、各種依存性試験を踏まえてゴム支承の剛性を設定する。設定したゴム支承の剛性を表1に示す。</p> <p style="text-align: center;">表1 ゴム支承の剛性</p> <table border="1" data-bbox="1234 711 1780 833"> <thead> <tr> <th colspan="2">部材</th> <th>せん断剛性 (kN/mm)</th> <th>鉛直剛性 (kN/mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大梁ゴム支承 及び フレームゴム支承</td> <td>ケース1 (剛性+側)</td> <td>5.00</td> <td>1700</td> </tr> <tr> <td>ケース2 (剛性-側)</td> <td>2.33</td> <td>42.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 評価結果</p> <p>3.1 設計基準対象施設としての評価結果</p> <p>ゴム支承の不確かさを考慮した竜巻防護ネットの設計基準対象施設としての耐震評価結果を以下に示す。発生値は許容限界を満足しており、設計用地震力に対して十分な構造強度を有していることを確認した。</p> <p>(1) 構造強度評価結果</p> <p>構造強度評価の結果を次頁以降の表に示す。</p> <p>3.2 重大事故等対処設備としての評価結果</p> <p>設計基準対象施設における評価と条件が同じであるため、記載を省略する。</p> <p style="text-align: center;">別紙-1</p>	部材		せん断剛性 (kN/mm)	鉛直剛性 (kN/mm)	大梁ゴム支承 及び フレームゴム支承	ケース1 (剛性+側)	5.00	1700	ケース2 (剛性-側)	2.33	42.7	<p>記載の適正化</p>
部材		せん断剛性 (kN/mm)	鉛直剛性 (kN/mm)										
大梁ゴム支承 及び フレームゴム支承	ケース1 (剛性+側)	5.00	1700										
	ケース2 (剛性-側)	2.33	42.7										

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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考																																																																	
	<p>O.2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</p> <p>【ゴム支梁の不確かさを考慮した竜巻防護ネットの耐震性についての計算結果】</p> <p>1. 設計基準対角変位 1.1 応力 (ケース I (剛性+面)) 1.1.1 支梁及びフレームの応力 (単位: MPa)</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地震動 S_e</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大梁</td> <td>L1-③</td> <td rowspan="3">SM490A</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.71</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>L1-①</td> <td>せん断</td> <td>39</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>L1-③</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>245</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主桁</td> <td>G1-①</td> <td rowspan="4">SM490A</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.74</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>G1-②</td> <td>せん断</td> <td>34</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>G1-③</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>254</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td>G1-④</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.79</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">横断梁材</td> <td>C3</td> <td rowspan="3">SM490A</td> <td>せん断</td> <td>8</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>287</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>圧縮</td> <td>24</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(単位: MPa)</p> <p>1.1.2 ゴム支梁のひずみ (単位: mm)</p> <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th colspan="2">基準地震動 S_e</th> </tr> <tr> <th>せん断ひずみ</th> <th>圧縮せん断ひずみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大梁ゴム支梁</td> <td>111</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>フレームゴム支梁</td> <td>91</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: $\frac{\sigma_{b,xx}}{1.5 \cdot f_{bx}} \leq \frac{\sigma_{b,yy}}{1.5 \cdot f_{by}} \leq 1.00$ を評価。第 5 欄、許容限界は最小値。</p>	部材	記号	材料	応力	基準地震動 S _e		算出応力	許容限界	大梁	L1-③	SM490A	圧縮+曲げ*	0.71	1.00	L1-①	せん断	39	198	L1-③	圧縮+曲げ+せん断	245	343	主桁	G1-①	SM490A	圧縮+曲げ*	0.74	1.00	G1-②	せん断	34	198	G1-③	圧縮+曲げ+せん断	254	343	G1-④	圧縮+曲げ*	0.79	1.00	横断梁材	C3	SM490A	せん断	8	198	C3	圧縮+曲げ+せん断	287	343	B1	圧縮	24	62	部材	基準地震動 S _e		せん断ひずみ	圧縮せん断ひずみ	大梁ゴム支梁	111	250	フレームゴム支梁	91	250	<p>記載の適正化</p>
部材	記号					材料	応力	基準地震動 S _e																																																											
		算出応力	許容限界																																																																
大梁	L1-③	SM490A	圧縮+曲げ*	0.71	1.00																																																														
	L1-①		せん断	39	198																																																														
	L1-③		圧縮+曲げ+せん断	245	343																																																														
主桁	G1-①	SM490A	圧縮+曲げ*	0.74	1.00																																																														
	G1-②		せん断	34	198																																																														
	G1-③		圧縮+曲げ+せん断	254	343																																																														
	G1-④		圧縮+曲げ*	0.79	1.00																																																														
横断梁材	C3	SM490A	せん断	8	198																																																														
	C3		圧縮+曲げ+せん断	287	343																																																														
	B1		圧縮	24	62																																																														
部材	基準地震動 S _e																																																																		
	せん断ひずみ	圧縮せん断ひずみ																																																																	
大梁ゴム支梁	111	250																																																																	
フレームゴム支梁	91	250																																																																	

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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考																																																						
	<p style="text-align: center;">O.2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1182 815 1400 1359"> <p style="text-align: center;">(単位: kN)</p> <table border="1"> <caption>1.1.3. コム変更の応力</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地震動S_s</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大梁コム変換</td> <td>圧縮</td> <td>4</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>0.6</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>内部鋼板</td> <td>引張</td> <td>43</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレームコム変換</td> <td>圧縮</td> <td>2</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>0.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>内部鋼板</td> <td>引張</td> <td>22</td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1429 887 1635 1359"> <p style="text-align: center;">(単位: kN)</p> <table border="1"> <caption>1.1.4. 設計ボルトの応力</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地震動S_s</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大梁コム変換</td> <td>引張</td> <td>103</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>65</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>103</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>163</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレームコム変換</td> <td>せん断</td> <td>78</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>163</td> <td>420</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">別紙 3</p>	部材	応力	基準地震動S _s		算出応力	許容応力	大梁コム変換	圧縮	4	23	引張	0.6	2.0	内部鋼板	引張	43	280	フレームコム変換	圧縮	2	23	引張	0.5	2.0	内部鋼板	引張	22	280	部材	応力	基準地震動S _s		算出応力	許容応力	大梁コム変換	引張	103	420	せん断	65	323	組合せ	103	420	引張	163	420	フレームコム変換	せん断	78	323	組合せ	163	420	<p>記載の適正化</p>
部材	応力			基準地震動S _s																																																				
		算出応力	許容応力																																																					
大梁コム変換	圧縮	4	23																																																					
	引張	0.6	2.0																																																					
内部鋼板	引張	43	280																																																					
フレームコム変換	圧縮	2	23																																																					
	引張	0.5	2.0																																																					
内部鋼板	引張	22	280																																																					
部材	応力	基準地震動S _s																																																						
		算出応力	許容応力																																																					
大梁コム変換	引張	103	420																																																					
	せん断	65	323																																																					
	組合せ	103	420																																																					
	引張	163	420																																																					
フレームコム変換	せん断	78	323																																																					
	組合せ	163	420																																																					

変更前	変更後	備考																																																																
	<p>O.2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</p> <p>1.1.1.5 基礎が土の応力 (単位: kPa)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地質動S_g</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大梁コラム支承</td> <td>引張</td> <td>115</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>78</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>115</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">フレームコラム支承</td> <td>引張</td> <td>107</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>64</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>107</td> <td>257</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1.1.6 可動支床の荷重 (単位: kV)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重</th> <th colspan="2">基準地質動S_g</th> </tr> <tr> <th>算出荷重</th> <th>許容荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>赤部</td> <td>5.200×10^5</td> <td>2.300×10^6</td> </tr> <tr> <td>箱組 (柱脚)</td> <td>6.339×10^5</td> <td>5.600×10^6</td> </tr> <tr> <td>箱組 (引張)</td> <td>2.090×10^5</td> <td>1.800×10^6</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1.1.7 フレームの移動量 (単位: mm)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部位</th> <th rowspan="2">移動方向</th> <th colspan="2">基準地質動S_g</th> </tr> <tr> <th>算出移動量</th> <th>許容移動量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">フレーム/北側隔壁</td> <td>X</td> <td>131</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>116</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレーム/南側隔壁</td> <td>X</td> <td>132</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>225</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレーム/大梁接続部</td> <td>X</td> <td>150</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">別紙-4</p>	部材	応力	基準地質動S _g		算出応力	許容応力	大梁コラム支承	引張	115	257	せん断	78	198	組合せ	115	257	フレームコラム支承	引張	107	257	せん断	64	198	組合せ	107	257	荷重	基準地質動S _g		算出荷重	許容荷重	赤部	5.200×10^5	2.300×10^6	箱組 (柱脚)	6.339×10^5	5.600×10^6	箱組 (引張)	2.090×10^5	1.800×10^6	部位	移動方向	基準地質動S _g		算出移動量	許容移動量	フレーム/北側隔壁	X	131	300	Y	116	250	フレーム/南側隔壁	X	132	300	Y	225	350	フレーム/大梁接続部	X	150	350	<p>記載の適正化</p>
部材	応力			基準地質動S _g																																																														
		算出応力	許容応力																																																															
大梁コラム支承	引張	115	257																																																															
	せん断	78	198																																																															
	組合せ	115	257																																																															
フレームコラム支承	引張	107	257																																																															
	せん断	64	198																																																															
	組合せ	107	257																																																															
荷重	基準地質動S _g																																																																	
	算出荷重	許容荷重																																																																
赤部	5.200×10^5	2.300×10^6																																																																
箱組 (柱脚)	6.339×10^5	5.600×10^6																																																																
箱組 (引張)	2.090×10^5	1.800×10^6																																																																
部位	移動方向	基準地質動S _g																																																																
		算出移動量	許容移動量																																																															
フレーム/北側隔壁	X	131	300																																																															
	Y	116	250																																																															
フレーム/南側隔壁	X	132	300																																																															
	Y	225	350																																																															
フレーム/大梁接続部	X	150	350																																																															

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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考																																																																
	<p>O2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">(単位: 部)</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">記号</th> <th rowspan="2">材料</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準応力 S_s</th> </tr> <tr> <th>せん断応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大梁</td> <td>L1-③</td> <td rowspan="3">SM490B</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.74</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>L1-①</td> <td>せん断</td> <td>42</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>L1-③</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>255</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">主桁</td> <td>G1-②</td> <td rowspan="4">SM490B</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.60</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>G1-①</td> <td>せん断</td> <td>38</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>G1-③</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>209</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td>G3</td> <td>圧縮+曲げ*</td> <td>0.47</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">横断梁材</td> <td>C3</td> <td rowspan="3">SM490B</td> <td>せん断</td> <td>5</td> <td>198</td> </tr> <tr> <td>C3</td> <td>圧縮+曲げ+せん断</td> <td>158</td> <td>343</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>圧縮</td> <td>15</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">(注) * : $\frac{d_{b,xx}}{1.0 \cdot I_g} \cdot \frac{d_{b,yy}}{1.0 \cdot I_{gy}} \cdot \frac{d_{b,zz}}{1.0 \cdot I_{gz}} \leq 1.00$ を評価。発生値、許容限値は黒次元。</p> <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">(単位: 部)</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th colspan="2">基準応力 S_s</th> </tr> <tr> <th>せん断のみ許容</th> <th>圧縮せん断のみ許容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大梁ゴム支保</td> <td>135</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>フレームゴム支保</td> <td>107</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	部材	記号	材料	応力	基準応力 S _s		せん断応力	許容応力	大梁	L1-③	SM490B	圧縮+曲げ*	0.74	1.00	L1-①	せん断	42	198	L1-③	圧縮+曲げ+せん断	255	343	主桁	G1-②	SM490B	圧縮+曲げ*	0.60	1.00	G1-①	せん断	38	198	G1-③	圧縮+曲げ+せん断	209	343	G3	圧縮+曲げ*	0.47	1.00	横断梁材	C3	SM490B	せん断	5	198	C3	圧縮+曲げ+せん断	158	343	B1	圧縮	15	62	部材	基準応力 S _s		せん断のみ許容	圧縮せん断のみ許容	大梁ゴム支保	135	250	フレームゴム支保	107	250
部材	記号					材料	応力	基準応力 S _s																																																										
		せん断応力	許容応力																																																															
大梁	L1-③	SM490B	圧縮+曲げ*	0.74	1.00																																																													
	L1-①		せん断	42	198																																																													
	L1-③		圧縮+曲げ+せん断	255	343																																																													
主桁	G1-②	SM490B	圧縮+曲げ*	0.60	1.00																																																													
	G1-①		せん断	38	198																																																													
	G1-③		圧縮+曲げ+せん断	209	343																																																													
	G3		圧縮+曲げ*	0.47	1.00																																																													
横断梁材	C3	SM490B	せん断	5	198																																																													
	C3		圧縮+曲げ+せん断	158	343																																																													
	B1		圧縮	15	62																																																													
部材	基準応力 S _s																																																																	
	せん断のみ許容	圧縮せん断のみ許容																																																																
大梁ゴム支保	135	250																																																																
フレームゴム支保	107	250																																																																

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-2-11-2-2 竜巻防護ネットの耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考																																																					
	<p style="text-align: center;">O.2 ⑦ VI-2-11-2-2 R.5</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1182 817 1400 1361"> <p>1.2.3. ゴム支束の応力 (単位:MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地震動S_s</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大径ゴム支束</td> <td>圧縮</td> <td>4</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>1.2</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">内部鋼板</td> <td>引張</td> <td>43</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>圧縮</td> <td>2</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレームゴム支束</td> <td>引張</td> <td>1.2</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>22</td> <td>280</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1422 890 1639 1361"> <p>1.2.4. 散仕ボルトの応力 (単位:MPa)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地震動S_s</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大径ゴム支束</td> <td>引張</td> <td>80</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>54</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>80</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>引張</td> <td>73</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレームゴム支束</td> <td>せん断</td> <td>43</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>73</td> <td>420</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">別紙-6</p> </div> </div>	部材	応力	基準地震動S _s		算出応力	許容応力	大径ゴム支束	圧縮	4	23	引張	1.2	2.0	内部鋼板	引張	43	280	圧縮	2	23	フレームゴム支束	引張	1.2	2.0	引張	22	280	部材	応力	基準地震動S _s		算出応力	許容応力	大径ゴム支束	引張	80	420	せん断	54	323	組合せ	80	420	引張	73	420	フレームゴム支束	せん断	43	323	組合せ	73	420	<p>記載の適正化</p>
部材	応力			基準地震動S _s																																																			
		算出応力	許容応力																																																				
大径ゴム支束	圧縮	4	23																																																				
	引張	1.2	2.0																																																				
内部鋼板	引張	43	280																																																				
	圧縮	2	23																																																				
フレームゴム支束	引張	1.2	2.0																																																				
	引張	22	280																																																				
部材	応力	基準地震動S _s																																																					
		算出応力	許容応力																																																				
大径ゴム支束	引張	80	420																																																				
	せん断	54	323																																																				
	組合せ	80	420																																																				
	引張	73	420																																																				
フレームゴム支束	せん断	43	323																																																				
	組合せ	73	420																																																				

変更前	変更後	備考																																																																
	<p style="text-align: center;">O2 ⑦ VI-2-11-2-2 R5E</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1182 890 1400 1364"> <p>1.2.5 基礎が土上の応力 (単位: kN)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材</th> <th rowspan="2">応力</th> <th colspan="2">基準地質層 S_s</th> </tr> <tr> <th>算出応力</th> <th>許容応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大鋼ゴム支保</td> <td>引張</td> <td>71</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>41</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>71</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">フレームゴム支保</td> <td>引張</td> <td>68</td> <td>257</td> </tr> <tr> <td>せん断</td> <td>36</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td>組合せ</td> <td>68</td> <td>257</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1422 1005 1568 1364"> <p>1.2.6 可動支保の質量 (単位: t)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">階数</th> <th colspan="2">基準地質層 S_s</th> </tr> <tr> <th>算出質量</th> <th>許容質量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>赤土</td> <td>2.730×10^5</td> <td>2.900×10^5</td> </tr> <tr> <td>新成 (圧縮)</td> <td>9.530×10^5</td> <td>5.600×10^5</td> </tr> <tr> <td>新成 (引張)</td> <td>4.730×10^5</td> <td>1.800×10^5</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="1579 877 1780 1364"> <p>1.2.7 フレームの移動量 (単位: mm)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部位</th> <th colspan="2">基準地質層 S_s</th> </tr> <tr> <th>移動方向</th> <th>算出移動量</th> <th>許容移動量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">フレーム/応答層壁</td> <td>X</td> <td>148</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>148</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フレーム/消音層壁</td> <td>X</td> <td>148</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>253</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>フレーム/大梁接合部</td> <td>X</td> <td>193</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> <p style="text-align: center;">別紙-7</p>	部材	応力	基準地質層 S _s		算出応力	許容応力	大鋼ゴム支保	引張	71	257	せん断	41	108	組合せ	71	257	フレームゴム支保	引張	68	257	せん断	36	108	組合せ	68	257	階数	基準地質層 S _s		算出質量	許容質量	赤土	2.730×10^5	2.900×10^5	新成 (圧縮)	9.530×10^5	5.600×10^5	新成 (引張)	4.730×10^5	1.800×10^5	部位	基準地質層 S _s		移動方向	算出移動量	許容移動量	フレーム/応答層壁	X	148	300	Y	148	250	フレーム/消音層壁	X	148	300	Y	253	350	フレーム/大梁接合部	X	193	350	<p>記載の適正化</p>
部材	応力			基準地質層 S _s																																																														
		算出応力	許容応力																																																															
大鋼ゴム支保	引張	71	257																																																															
	せん断	41	108																																																															
	組合せ	71	257																																																															
フレームゴム支保	引張	68	257																																																															
	せん断	36	108																																																															
	組合せ	68	257																																																															
階数	基準地質層 S _s																																																																	
	算出質量	許容質量																																																																
赤土	2.730×10^5	2.900×10^5																																																																
新成 (圧縮)	9.530×10^5	5.600×10^5																																																																
新成 (引張)	4.730×10^5	1.800×10^5																																																																
部位	基準地質層 S _s																																																																	
	移動方向	算出移動量	許容移動量																																																															
フレーム/応答層壁	X	148	300																																																															
	Y	148	250																																																															
フレーム/消音層壁	X	148	300																																																															
	Y	253	350																																																															
フレーム/大梁接合部	X	193	350																																																															

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-2-11-2-3 タービン建屋の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>3.5 解析方法</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</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、せん断変形をするフレーム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 3-4 及び図 3-5 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 3-5 に示す。</p> <p style="text-align: center;">22</p>	<p>3.5 解析方法</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</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、せん断変形をするフレーム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 3-4 及び図 3-5 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 3-5 に示す。</p> <p style="text-align: center;">22</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-2-11-2-5 第1号機制御建屋の耐震性についての計算書】

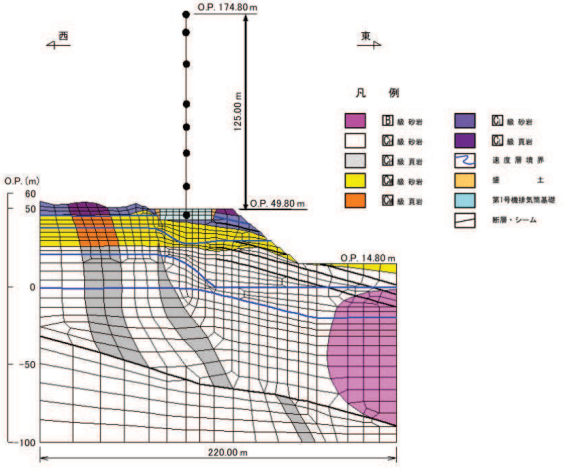
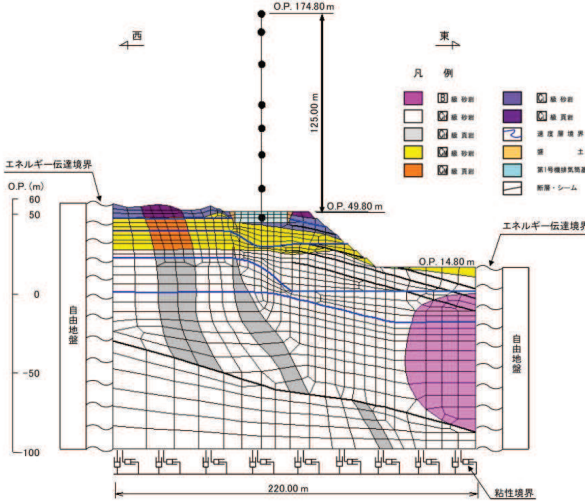
変更前	変更後	備考
<p>3.5 解析方法</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</p> <p>(1) 地震応答解析モデル</p> <p>水平方向の地震応答解析モデルは、建屋を曲げ変形とせん断変形をする耐震壁部及び面内せん断変形をする床スラブ部からなる質点系モデルとし、地盤を等価なばねで評価した建屋-地盤連成モデルとする。</p> <p>水平方向の地震応答解析モデル及び諸元を図3-4に示す。なお、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震等の地震やコンクリートの乾燥収縮によるひび割れ等に伴う初期剛性の低下について、観測記録を用いた検討により確認したことから解析モデルに考慮する。復元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3-5に示す。</p> <p style="text-align: center;">21</p>	<p>3.5 解析方法</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</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3-4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3-5に示す。</p> <p style="text-align: center;">21</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-2-11-2-15 第1号機排気筒の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p>3.5 解析モデル及び諸元</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</p> <p>第1号機排気筒斜面の地震応答解析モデルは以下のとおり作成する。また、地震応答解析モデルを図3-18に示す。</p> <p>(1) 解析領域</p> <p>二次元有限要素法による地震応答解析モデルの解析領域は、境界条件の影響が地盤の応力状態に影響を及ぼさないよう、十分に広い領域とする。</p> <p>(2) 境界条件</p> <p>二次元有限要素法による地震応答解析モデルの境界条件については、有限要素解析における半無限地盤を模擬するため、底面に粘性境界を、側面にエネルギー伝達境界を設ける。</p> <p>(3) 構造物のモデル化</p> <p>第1号機排気筒は女川原子力発電所第一号機「工事計画認可申請書」(56 資庁第 11510 号 昭和 56 年 12 月 24 日認可)と同様に、鉄塔部と筒身を一体化した1軸多質点系でモデル化する。</p> <p>(4) 地盤のモデル化</p> <p>岩盤は、線形の平面ひずみ要素でモデル化する。また、盛土は、等価線形化法により、動せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存性を考慮した平面ひずみ要素でモデル化する。また、断層及びシームはジョイント要素^{*1,2}でモデル化する。</p> <p>注記*1：原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1-2015） *2：土木学会 2009 年 原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術<技術資料></p> <p style="text-align: center;">24</p>	<p>3.5 解析モデル及び諸元</p> <p>3.5.1 地震応答解析モデル</p> <p>第1号機排気筒斜面の地震応答解析モデルは以下のとおり作成する。また、地震応答解析モデルを図3-18に示す。</p> <p>(1) 解析領域</p> <p>二次元有限要素法による地震応答解析モデルの解析領域は、境界条件の影響が地盤の応力状態に影響を及ぼさないよう、十分に広い領域とする。</p> <p>(2) 境界条件</p> <p>二次元有限要素法による地震応答解析モデルの境界条件については、有限要素解析における半無限地盤を模擬するため、底面に粘性境界を、側面にエネルギー伝達境界を設ける。</p> <p>(3) 構造物のモデル化</p> <p>第1号機排気筒は女川原子力発電所第一号機「工事計画認可申請書」(56 資庁第 11510 号 昭和 56 年 12 月 24 日認可)と同様に、鉄塔部と筒身を一体化した1軸多質点系でモデル化する。<u>第1号機排気筒の解析モデルを図3-19に示す。</u></p> <p>(4) 地盤のモデル化</p> <p>岩盤は、線形の平面ひずみ要素でモデル化する。また、盛土は、等価線形化法により、動せん断弾性係数及び減衰定数のひずみ依存性を考慮した平面ひずみ要素でモデル化する。また、断層及びシームはジョイント要素^{*1,2}でモデル化する。</p> <p>注記*1：原子力発電所耐震設計技術指針（J E A G 4 6 0 1-2015） *2：土木学会 2009 年 原子力発電所の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価技術<技術資料></p> <p style="text-align: center;">24</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-11-2-15 R 3

O 2 ⑦ VI-2-11-2-15 R 4

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="219 742 246 949" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ⑥ VI-2-11-2-15 R 3</p>  <p data-bbox="443 877 817 901">図3-18 第1号機排気筒斜面の地震応答解析モデル図</p> <p data-bbox="324 933 952 1204"> 3.5.2 使用材料及び材料の物性値 第1号機排気筒の使用材料の仕様及び物性値については、第1号機排気筒の耐震性評価と同じ物性値を用いる。 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。 3.5.4 地下水位 地下水位については、添付書類「VI-1-1-6-別添1 可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルート」に従い設定する。設計用地下水位を図3-19に示す。 </p> <p data-bbox="616 1364 638 1388" style="text-align: center;">25</p>	<p data-bbox="1108 742 1135 949" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ⑦ VI-2-11-2-15 R 4</p>  <p data-bbox="1332 901 1702 925">図3-18 第1号機排気筒斜面の地震応答解析モデル図</p> <p data-bbox="1500 1364 1523 1388" style="text-align: center;">25</p>	<p data-bbox="1960 295 2083 327">記載の適正化</p>

変更前

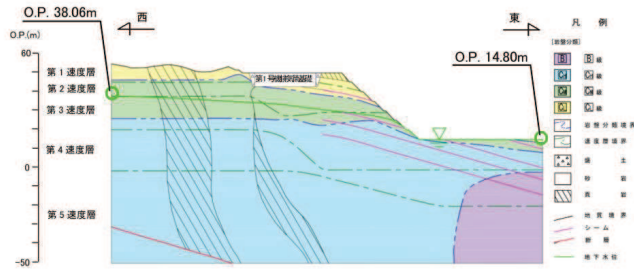


図3-19 設計用地下水位

3.6 許容限界

許容限界は、添付書類「VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の記載に基づき設定する。

3.6.1 斜面（第1号機排気筒の支持地盤）

斜面（第1号機排気筒の支持地盤）の許容限界は、「基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド」に基づき、表3-2に示すすべり安全率とする。

表3-2 斜面の安定性評価における許容限界

評価項目	許容限界
すべり安全率	1.2以上

変更後

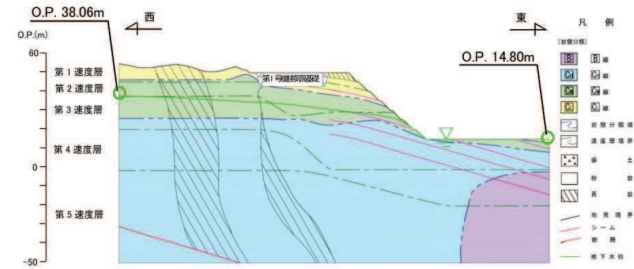


図3-20 設計用地下水位

3.6 許容限界

許容限界は、添付書類「VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針」の記載に基づき設定する。

3.6.1 斜面（第1号機排気筒の支持地盤）

斜面（第1号機排気筒の支持地盤）の許容限界は、「基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド」に基づき、表3-2に示すすべり安全率とする。

表3-2 斜面の安定性評価における許容限界

評価項目	許容限界
すべり安全率	1.2以上

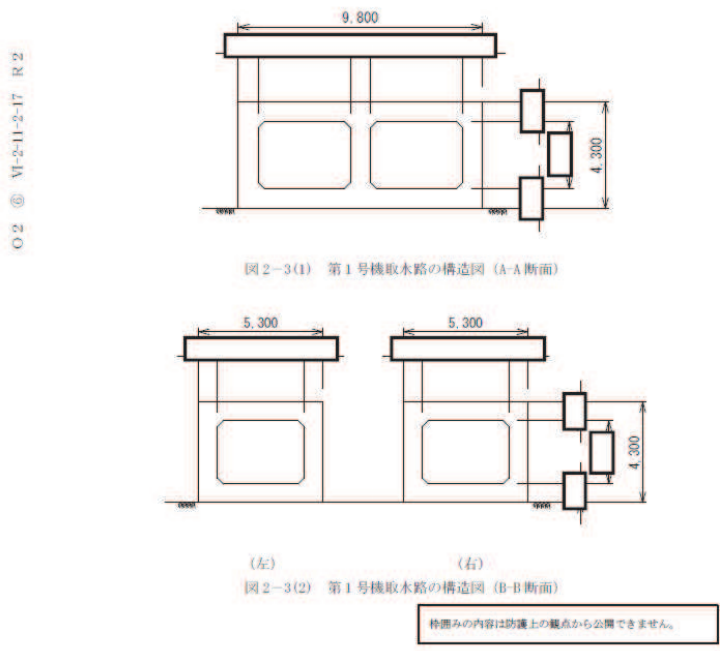
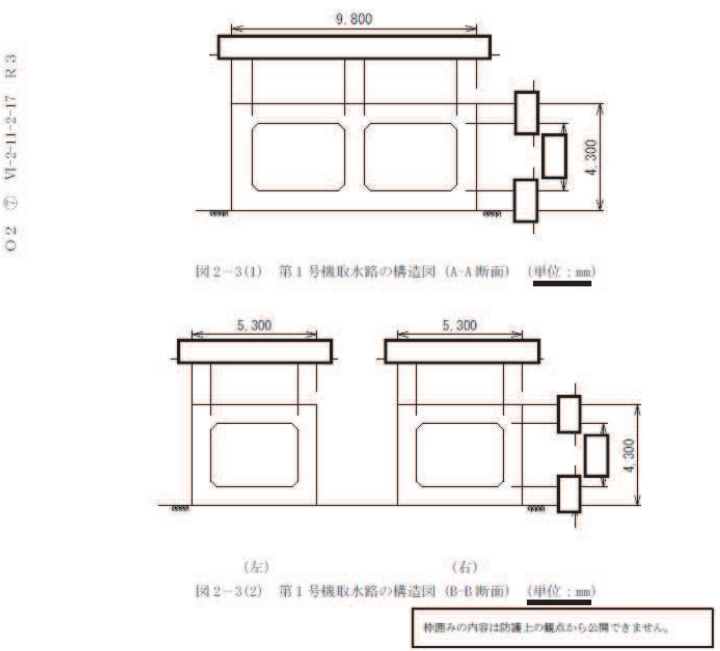
備考

記載の適正化

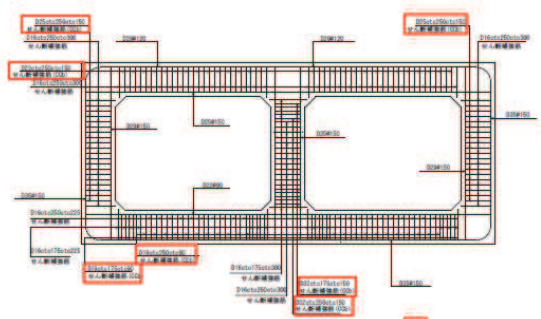
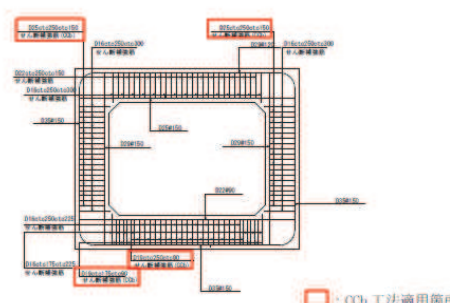
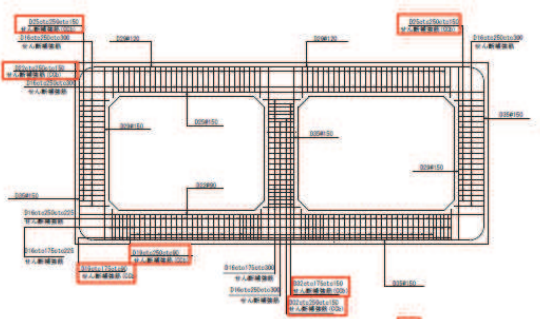
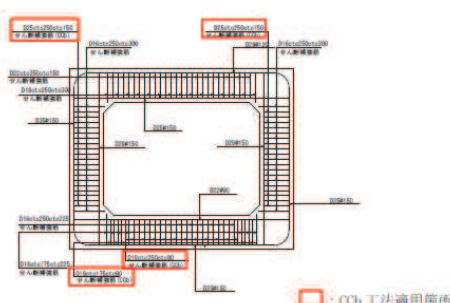
O 2 ㊦ VI-2-11-2-15 R 3

O 2 ㊦ VI-2-11-2-15 R 4

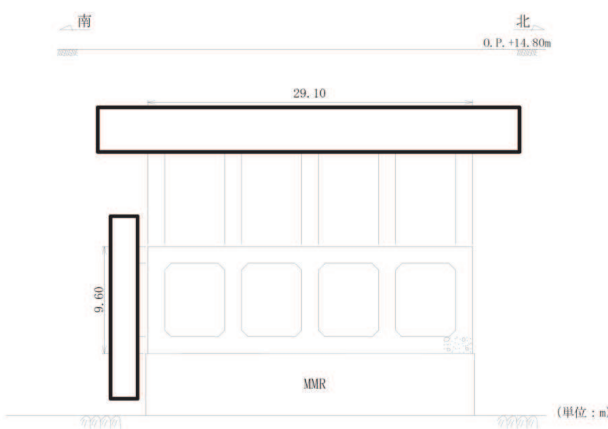
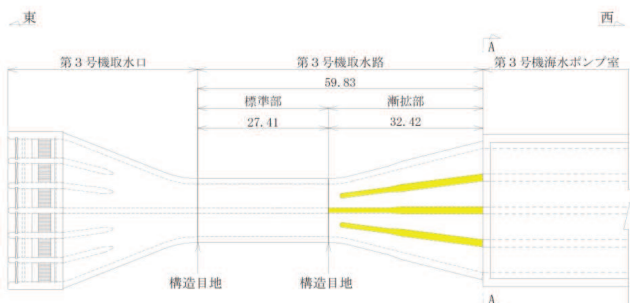
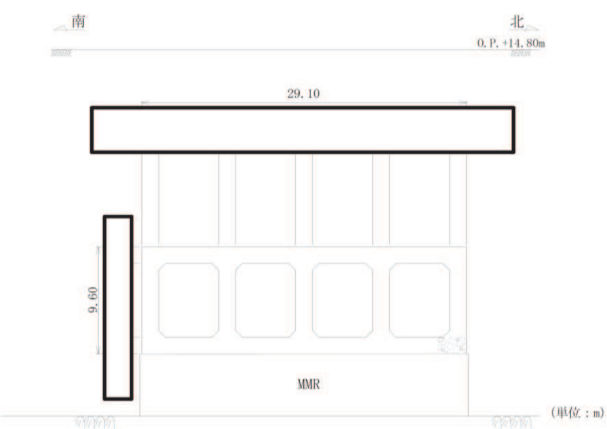
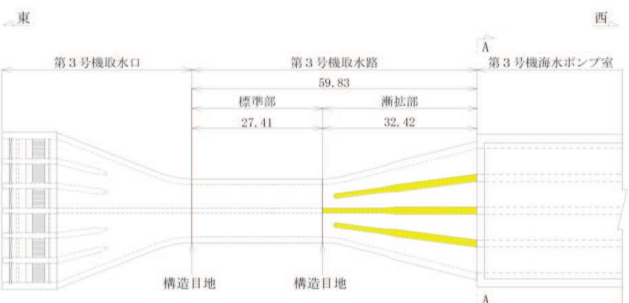
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-11-2-17 第1号機取水路の耐震性についての計算書】

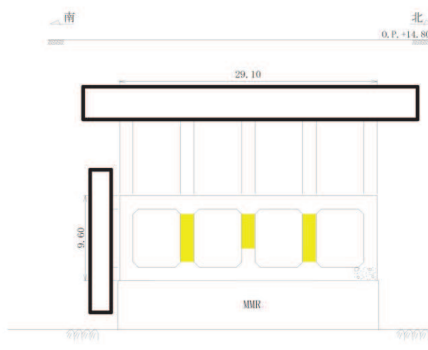
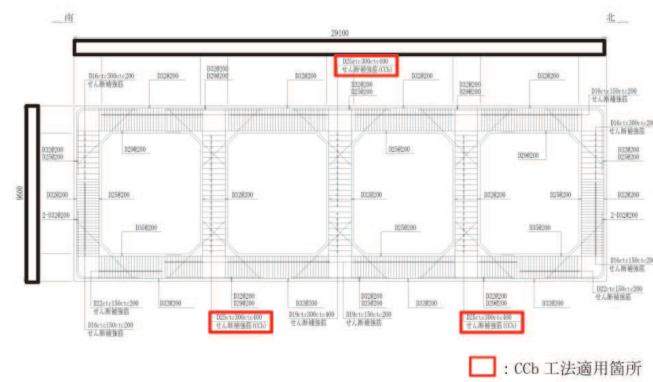
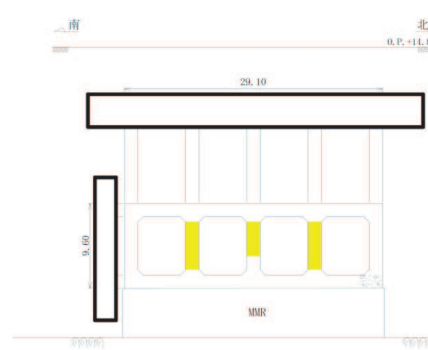
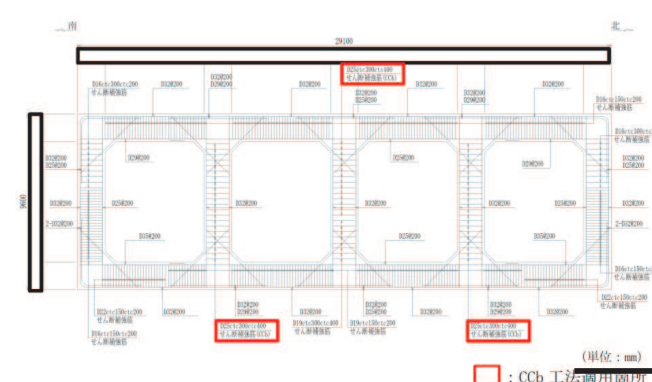
変更前	変更後	備考
<p>2.2 構造及び補強の概要</p> <p>第1号機取水路の平面図を図2-1、断面図を図2-3に、耐震補強の概要図を図2-4に、概略配筋図を図2-5に示す。</p> <p>第1号機取水路は、第1号機取水口と第1号機海水ポンプ室を結ぶ、鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長約151m、内空幅 []、内空高さ []の一連又は二連ボックスカルバート部と、延長約126m～138m、内径 []のトンネル部より構成され、延長方向に断面の変化が少ない線状構造物である。</p> <p>また、第1号機取水路は、直接又はマンメイドロック（以下「MMR」という。）を介して十分な支持性能を有する岩盤に設置されている。</p> <p>第1号機取水路の耐震性を確保するために耐震補強を実施することとし、せん断破壊に対する補強として、後施工せん断補強工法（CCb工法）によるせん断補強を実施する。</p>  <p>図2-3(1) 第1号機取水路の構造図 (A-A断面)</p> <p>図2-3(2) 第1号機取水路の構造図 (B-B断面)</p> <p>特記の内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p>3</p>	<p>2.2 構造及び補強の概要</p> <p>第1号機取水路の平面図を図2-1、断面図を図2-3に、耐震補強の概要図を図2-4に、概略配筋図を図2-5に示す。</p> <p>第1号機取水路は、第1号機取水口と第1号機海水ポンプ室を結ぶ、鉄筋コンクリート造の地中構造物であり、延長約151m、内空幅 []、内空高さ []の一連又は二連ボックスカルバート部と、延長約126m～138m、内径 []のトンネル部より構成され、延長方向に断面の変化が少ない線状構造物である。</p> <p>また、第1号機取水路は、直接又はマンメイドロック（以下「MMR」という。）を介して十分な支持性能を有する岩盤に設置されている。</p> <p>第1号機取水路の耐震性を確保するために耐震補強を実施することとし、せん断破壊に対する補強として、後施工せん断補強工法（CCb工法）によるせん断補強を実施する。</p>  <p>図2-3(1) 第1号機取水路の構造図 (A-A断面) (単位: mm)</p> <p>図2-3(2) 第1号機取水路の構造図 (B-B断面) (単位: mm)</p> <p>特記の内容は防護上の観点から公開できません。</p> <p>3</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-2-11-2-17 第1号機取水路の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O.2 ⑥ VI-2-11-2-17 R.2</p>  <p>図2-5(1) 第1号機取水路の概略配筋図 (A-A断面)</p>  <p>図2-5(2) 第1号機取水路の概略配筋図 (B-B断面)</p> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O.2 ⑦ VI-2-11-2-17 R.3</p>  <p>図2-5(1) 第1号機取水路の概略配筋図 (A-A断面) (単位: mm)</p>  <p>図2-5(2) 第1号機取水路の概略配筋図 (B-B断面) (単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">5</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-2-11-2-18_第3号機取水路の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 南 北 O.P. +14.80m </div>  <p>図2-3 第3号機取水路断面図 (A-A 断面)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 東 西 </div>  <p>■ : CCbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(1) CCbによる耐震補強箇所 (平面図)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 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;">4</p> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 南 北 O.P. +14.80m </div>  <p>図2-3 第3号機取水路断面図 (A-A 断面)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 東 西 </div>  <p>■ : CCbによる耐震補強箇所</p> <p>図2-4(1) CCbによる耐震補強箇所 (平面図)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 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;">4</p> </div>	<p>記載の適正化</p>

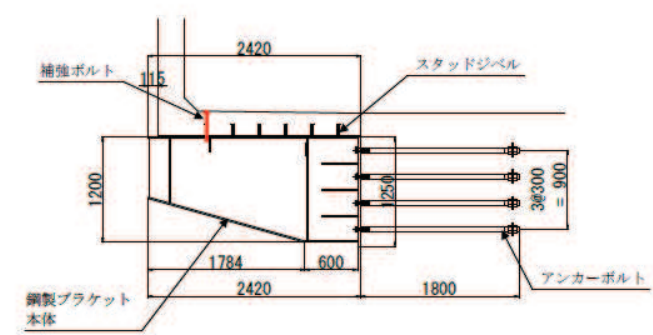
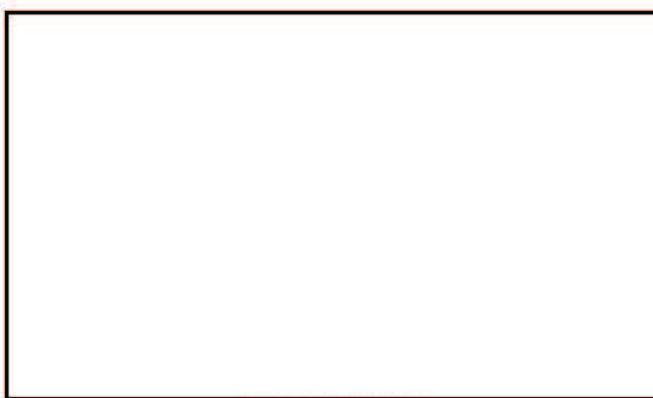
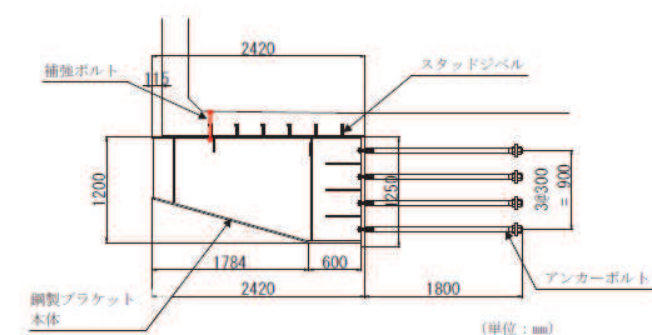
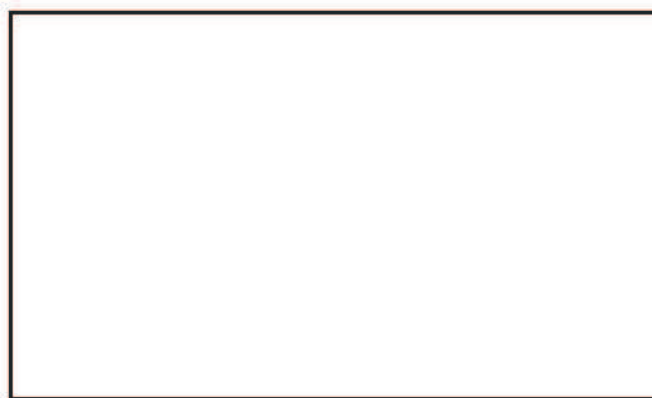
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">南 北 0. P. +14.80m</p>  <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-4(2) Ccbによる耐震補強箇所(断面図)</p>  <p style="text-align: center;">□ : Ccb工法適用箇所</p> <p style="text-align: center;">図2-5 第3号機取水路概略配筋図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div> <p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">南 北 0. P. +14.80m</p>  <p style="text-align: center;">■ : Ccbによる耐震補強箇所 (単位: m)</p> <p style="text-align: center;">図2-4(2) Ccbによる耐震補強箇所(断面図)</p>  <p style="text-align: center;">□ : Ccb工法適用箇所 (単位: mm)</p> <p style="text-align: center;">図2-5 第3号機取水路概略配筋図</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>枠囲みの内容は防護上の観点から公開できません。</p> </div> <p style="text-align: center;">5</p>	<p>記載の適正化</p>

O 2 ⑥ VI-2-11-2-18 R 2

O 2 ⑦ VI-2-11-2-18 R 3

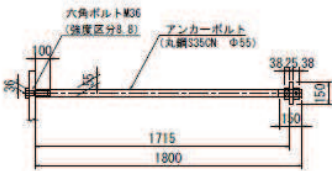
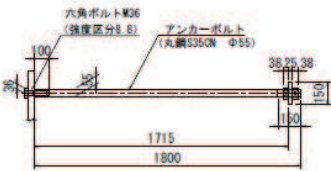
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-11-2-22 防護設備（防潮堤（鋼管式鉛直壁））の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="235 715 259 960" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">O 2 ⑥ VI-2-11-2-22 R 4</p> <div data-bbox="318 375 981 901" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="474 911 817 928">図 2-2(3) 防護設備の概要図（L型擁壁配筋概要）</p> <div data-bbox="694 1340 981 1380" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> 特図みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div> <p data-bbox="645 1377 658 1393">5</p>	<p data-bbox="1137 715 1162 960" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">O 2 ⑦ VI-2-11-2-22 R 5</p> <div data-bbox="1218 375 1881 901" style="border: 2px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div> <p data-bbox="1375 911 1718 928">図 2-2(3) 防護設備の概要図（L型擁壁配筋概要）</p> <div data-bbox="1590 1340 1877 1380" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 20px;"> 特図みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div> <p data-bbox="1541 1377 1554 1393">5</p>	<p data-bbox="1957 844 2080 866">記載の適正化</p>

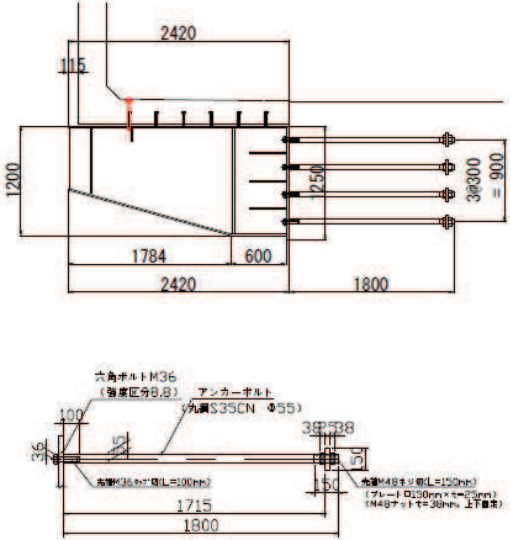
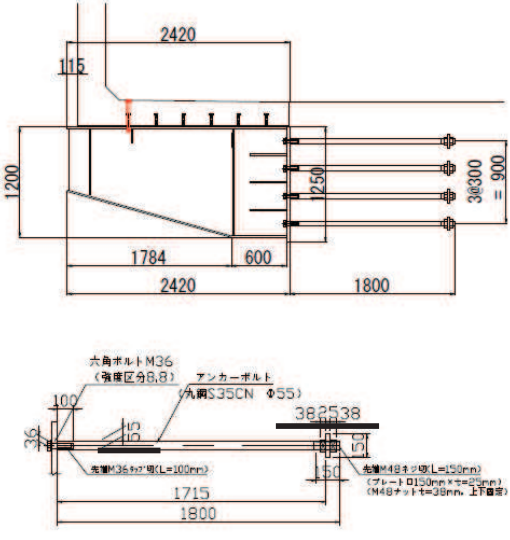
変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-11-2-22 R 4</p>  <p style="text-align: center;">図 3-1 鋼製ブラケットの評価部位</p>  <p style="text-align: center;">図 3-2 L型擁壁の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 特開みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div> <p style="text-align: center;">11</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-11-2-22 R 5</p>  <p style="text-align: center;">図 3-1 鋼製ブラケットの評価部位</p>  <p style="text-align: center;">図 3-2 L型擁壁の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 特開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;">11</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

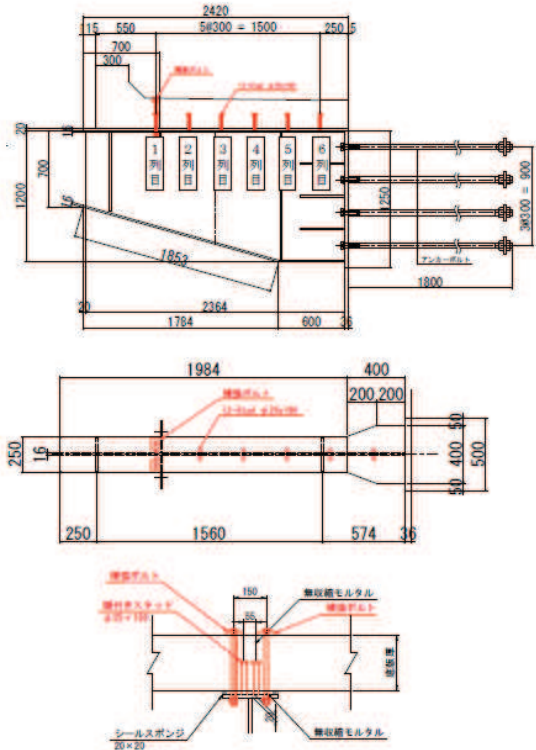
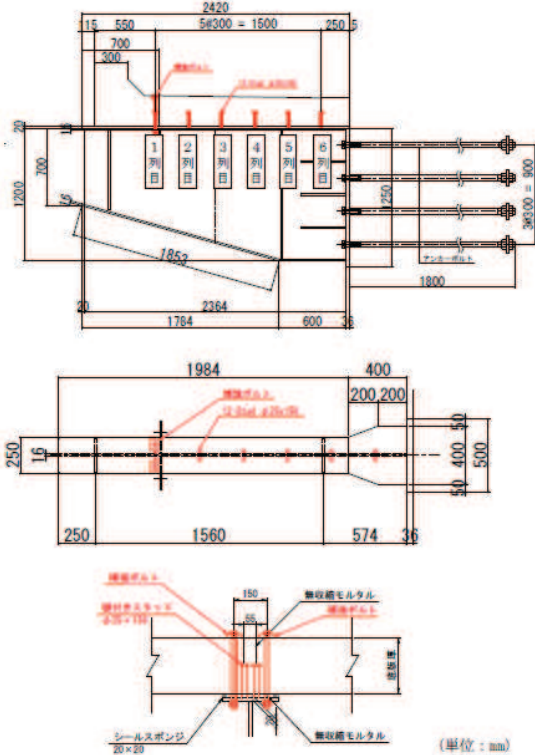
女川原子力発電所第2号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表
 【VI-2-11-2-22 防護設備（防潮堤（鋼管式鉛直壁））の耐震性についての計算書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-11-2-22 R 4</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 150px; margin: 0 auto 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図 3-3 防護槽の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 300px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">図 3-4 点検通路の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 10px auto; text-align: center; font-size: 8px;"> 特図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;">12</p>	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-11-2-22 R 5</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 150px; margin: 0 auto 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図 3-3 防護槽の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 300px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">図 3-4 点検通路の評価部位</p> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 20px; margin: 10px auto; text-align: center; font-size: 8px;"> 特図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;">12</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

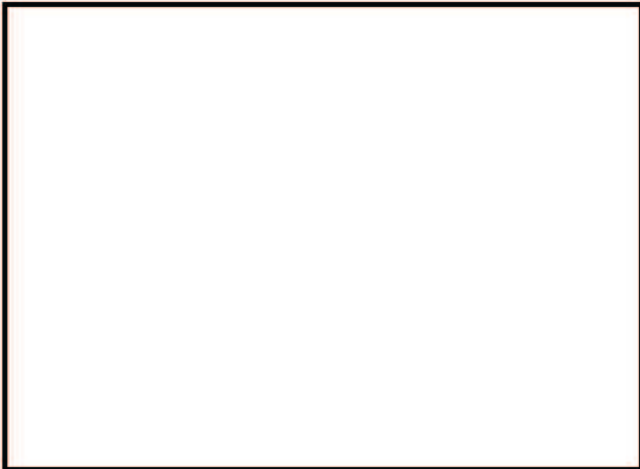

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ⑥ VI-2-11-2-22 R 4</div> <div style="text-align: center;">  <p>図5-7 アンカーボルト詳細図</p> </div> </div> <p>地震荷重を考慮する場合のアンカーボルトの許容荷重の設定に用いる入力値を表5-7に、許容荷重を表5-8に示す。</p> <p>引張力を受ける場合 $P_{a1} = \Phi_1 \cdot \sigma_{pa} \cdot A_c \cdot a$ $P_{a2} = \Phi_2 \cdot \sigma_c \cdot \sigma_1 \cdot A_c$</p> <p>ここで、$P_{a1}$: アンカーボルトの降伏により決まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容引張力 (N) P_{a2} : 定着したコンクリート躯体のコーン状破壊により定まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容引張力 (N) Φ_1 : 低減係数 (短期荷重用) Φ_2 : 低減係数 (短期荷重用) σ_{pa} : アンカーボルトの引張強度 (= σ_y) (N/mm²) $A_c \cdot a$: アンカーボルトの断面積 (mm²) σ_c : コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度 (N/mm²) (= $0.31 \sqrt{F_c}$) A_c : 有効投影面積 (mm²)</p> <p style="text-align: center;">35</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ⑦ VI-2-11-2-22 R 5</div> <div style="text-align: center;">  <p>図5-7 アンカーボルト詳細図</p> </div> </div> <p>地震荷重を考慮する場合のアンカーボルトの許容荷重の設定に用いる入力値を表5-7に、許容荷重を表5-8に示す。</p> <p>引張力を受ける場合 $P_{a1} = \Phi_1 \cdot \sigma_{pa} \cdot A_c \cdot a$ $P_{a2} = \Phi_2 \cdot \sigma_c \cdot \sigma_1 \cdot A_c$</p> <p>ここで、$P_{a1}$: アンカーボルトの降伏により決まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容引張力 (N) P_{a2} : 定着したコンクリート躯体のコーン状破壊により定まる場合のアンカーボルト1本当たりの許容引張力 (N) Φ_1 : 低減係数 (短期荷重用) Φ_2 : 低減係数 (短期荷重用) σ_{pa} : アンカーボルトの引張強度 (= σ_y) (N/mm²) $A_c \cdot a$: アンカーボルトの断面積 (mm²) σ_c : コーン状破壊に対するコンクリートの引張強度 (N/mm²) (= $0.31 \sqrt{F_c}$) A_c : 有効投影面積 (mm²)</p> <p style="text-align: center;">35</p>	<p>記載の適正化</p>

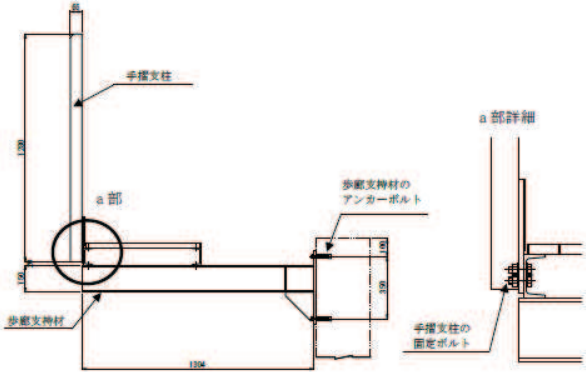
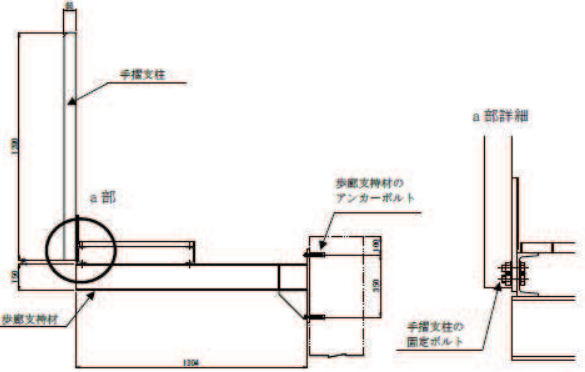
変更前	変更後	備考
<p>5.5 評価方法 防護設備を構成する鋼製ブラケット、L型擁壁、防護柵及び点検通路に発生する応力により算出する応力度が、各設備の許容限界以下であることを確認する。</p> <p>5.5.1 鋼製ブラケット (1) 鋼製ブラケット 鋼製ブラケットは、図 5-12 に示すとおり、アンカーボルト（8本：2本×4列）により防潮堤背面補強工に固定されている。また、L型擁壁とはスタッドジベル（12本：2本×6列）により一体化している。</p> <p>鋼製ブラケットの評価は構造や荷重の伝達を考慮し、鋼製ブラケット本体、アンカーボルト及びスタッドジベルについて基準地震動 S_a に対する耐震評価を行う。</p> <p>鋼製ブラケット本体の設計は図 5-13 に示すとおり背面補強工を固定端とした片持ち梁モデルに鋼製ブラケット本体に作用する各荷重を載荷し、算出した断面力により照査を行う。</p> <p>照査箇所は最も断面力が大きくなる鋼製ブラケット基部とする。検討ケースは汀線直角方向に地震時の水平力を考慮するケース（荷重ケース①）と汀線方向に地震時の水平力を考慮するケース（荷重ケース②）を行う。</p> <p>荷重の組合せは表 5-17 のとおり、組合せ係数法（1.0：0.4）により評価する。</p> <p>図 5-12 鋼製ブラケット断面図</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p>5.5 評価方法 防護設備を構成する鋼製ブラケット、L型擁壁、防護柵及び点検通路に発生する応力により算出する応力度が、各設備の許容限界以下であることを確認する。</p> <p>5.5.1 鋼製ブラケット (1) 鋼製ブラケット 鋼製ブラケットは、図 5-12 に示すとおり、アンカーボルト（8本：2本×4列）により防潮堤背面補強工に固定されている。また、L型擁壁とはスタッドジベル（12本：2本×6列）により一体化している。</p> <p>鋼製ブラケットの評価は構造や荷重の伝達を考慮し、鋼製ブラケット本体、アンカーボルト及びスタッドジベルについて基準地震動 S_a に対する耐震評価を行う。</p> <p>鋼製ブラケット本体の設計は図 5-13 に示すとおり背面補強工を固定端とした片持ち梁モデルに鋼製ブラケット本体に作用する各荷重を載荷し、算出した断面力により照査を行う。</p> <p>照査箇所は最も断面力が大きくなる鋼製ブラケット基部とする。検討ケースは汀線直角方向に地震時の水平力を考慮するケース（荷重ケース①）と汀線方向に地震時の水平力を考慮するケース（荷重ケース②）を行う。</p> <p>荷重の組合せは表 5-17 のとおり、組合せ係数法（1.0：0.4）により評価する。</p> <p>図 5-12 鋼製ブラケット断面図</p> <p style="text-align: center;">45</p>	<p>備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="241 703 271 948" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ㊦ VI-2-11-2-22 R 4</p> <p data-bbox="360 373 504 391">(2) アンカーボルト</p> <p data-bbox="380 400 978 448">アンカーボルトは「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に準じて照査を行う。</p> <p data-bbox="380 456 978 557">鋼製ブラケットの耐震評価において得られる曲げモーメント、軸力（引張力）及びせん断力によりアンカーボルト1本当たり作用する引張力及びせん断力を算出し、許容限界以下であることを確認する。なお、軸力の照査においては曲げモーメントによって生じる軸力を考慮するものとする。</p> <p data-bbox="394 564 680 582">アンカーボルトの概要図を図5-16に示す。</p>  <p data-bbox="555 1198 768 1216">図5-16 アンカーボルト概要図</p> <p data-bbox="640 1358 663 1374">50</p>	<p data-bbox="1131 703 1160 948" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ㊦ VI-2-11-2-22 R 5</p> <p data-bbox="1249 373 1393 391">(2) アンカーボルト</p> <p data-bbox="1270 400 1868 448">アンカーボルトは「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に準じて照査を行う。</p> <p data-bbox="1270 456 1868 557">鋼製ブラケットの耐震評価において得られる曲げモーメント、軸力（引張力）及びせん断力によりアンカーボルト1本当たり作用する引張力及びせん断力を算出し、許容限界以下であることを確認する。なお、軸力の照査においては曲げモーメントによって生じる軸力を考慮するものとする。</p> <p data-bbox="1283 564 1570 582">アンカーボルトの概要図を図5-16に示す。</p>  <p data-bbox="1442 1174 1657 1192">図5-16 アンカーボルト概要図</p> <p data-bbox="1733 1166 1809 1184">(単位：mm)</p> <p data-bbox="1529 1358 1552 1374">50</p>	<p data-bbox="1957 1026 2080 1043">記載の適正化</p> <p data-bbox="1957 1182 2080 1200">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p data-bbox="241 703 271 951" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ㊦ VI-2-11-2-22 R 4</p> <p data-bbox="360 376 501 395">(3) スタッドジベル</p> <p data-bbox="383 403 976 507">図5-17に示すとおり、鋼製ブラケットとL型擁壁はスタッドジベル（12本）と補強ボルト（2本）により一体化を図っている。スタッドジベルのせん断に対する評価は「日本道路協会 平成24年3月 道路標示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に、引抜きに対する評価は「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に準じて設計を行う。</p>  <p data-bbox="488 1316 808 1335">図5-17 スタッドジベル及び補強ボルト概要図</p> <p data-bbox="636 1361 658 1377">52</p>	<p data-bbox="1131 699 1160 946" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">O 2 ㊦ VI-2-11-2-22 R 5</p> <p data-bbox="1249 368 1391 387">(3) スタッドジベル</p> <p data-bbox="1272 395 1865 499">図5-17に示すとおり、鋼製ブラケットとL型擁壁はスタッドジベル（12本）と補強ボルト（2本）により一体化を図っている。スタッドジベルのせん断に対する評価は「日本道路協会 平成24年3月 道路標示方書・同解説 I 共通編・II 鋼橋編」に、引抜きに対する評価は「日本建築学会 2010年 各種合成構造設計指針・同解説」に準じて設計を行う。</p>  <p data-bbox="1377 1316 1697 1335">図5-17 スタッドジベル及び補強ボルト概要図</p> <p data-bbox="1525 1361 1547 1377">52</p> <p data-bbox="1720 1281 1794 1300">(単位：mm)</p>	<p data-bbox="1962 1286 2080 1305">記載の適正化</p>

変更前	変更後	備考
<p>5.5.2 L型擁壁の評価方法</p> <p>L型擁壁の設計はL型擁壁1基（4m）が鋼製ブラケット2箇所により固定されている構造を踏まえ、汀線直角方向及び汀線方向のフレーム解析により地震時の断面力を算出する。図5-18に汀線直角方向のモデルを、図5-19に汀線方向のモデルを示す。</p> <p>汀線方向モデルについては、L型擁壁が2基の鋼製ブラケットにより固定されていることから2点を支持点としたモデルにより解析を行う。</p> <p>フレーム解析には解析コード「FRAME マネージャ Ver6.0.2」を使用する。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>汀線直角方向の評価に用いる設計震度はL型擁壁側壁の地震動の増幅を考慮するため、「6.2 設計用地震力」に示す設計震度を用いる。汀線方向についてはL型擁壁底板の照査であり、底板は剛構造である鋼製ブラケットと一体構造であることを踏まえ、鋼製ブラケットと同じ設計震度とする（表5-18）。</p> <p>地震方向は水平、鉛直とも2方向を考慮し、荷重の組合せは組合せ係数法（1.0：0.4）により評価する。検討ケースを表5-19に示す。</p> <div data-bbox="360 820 976 1286" style="border: 1px solid black; height: 292px; width: 275px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図5-18 汀線直角方向のモデル</p> <div data-bbox="678 1358 981 1401" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 特開みの内容は防護上の観点から公開できません。 </div>	<p>5.5.2 L型擁壁の評価方法</p> <p>L型擁壁の設計はL型擁壁1基（4m）が鋼製ブラケット2箇所により固定されている構造を踏まえ、汀線直角方向及び汀線方向のフレーム解析により地震時の断面力を算出する。図5-18に汀線直角方向のモデルを、図5-19に汀線方向のモデルを示す。</p> <p>汀線方向モデルについては、L型擁壁が2基の鋼製ブラケットにより固定されていることから2点を支持点としたモデルにより解析を行う。</p> <p>フレーム解析には解析コード「FRAME マネージャ Ver6.0.2」を使用する。解析コードの検証及び妥当性確認の概要については、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>汀線直角方向の評価に用いる設計震度はL型擁壁側壁の地震動の増幅を考慮するため、「6.2 設計用地震力」に示す設計震度を用いる。汀線方向についてはL型擁壁底板の照査であり、底板は剛構造である鋼製ブラケットと一体構造であることを踏まえ、鋼製ブラケットと同じ設計震度とする（表5-18）。</p> <p>地震方向は水平、鉛直とも2方向を考慮し、荷重の組合せは組合せ係数法（1.0：0.4）により評価する。検討ケースを表5-19に示す。</p> <div data-bbox="1256 820 1872 1286" style="border: 1px solid black; height: 292px; width: 275px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">図5-18 汀線直角方向のモデル</p> <div data-bbox="1574 1329 1877 1369" style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 特開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>

変更前	変更後	備考																																								
<p style="text-align: center;">O 2 ⑥ VI-2-11-2-22 R 4</p> <div style="text-align: center;">  <p>図 5-19 汀線方向のモデル</p> <p>表 5-18 設計震度</p> <table border="1" data-bbox="436 928 862 989"> <tr> <td>汀線直角方向の設計震度</td> <td>水平 3.2, 鉛直 2.0</td> </tr> <tr> <td>汀線方向の設計震度</td> <td>水平 2.0, 鉛直 2.0</td> </tr> </table> <p>表 5-19 検討ケース（汀線直角方向、汀線方向共通）</p> <table border="1" data-bbox="474 1040 822 1273"> <tr><td>ケースA</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↑</td></tr> <tr><td>ケースB</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↓</td></tr> <tr><td>ケースC</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↑</td></tr> <tr><td>ケースD</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↓</td></tr> <tr><td>ケースE</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↑</td></tr> <tr><td>ケースF</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↓</td></tr> <tr><td>ケースG</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↑</td></tr> <tr><td>ケースH</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↓</td></tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 特選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;">55</p> </div>	汀線直角方向の設計震度	水平 3.2, 鉛直 2.0	汀線方向の設計震度	水平 2.0, 鉛直 2.0	ケースA	水平 1.0→+鉛直 0.4↑	ケースB	水平 1.0→+鉛直 0.4↓	ケースC	水平 1.0→+鉛直 0.4↑	ケースD	水平 1.0→+鉛直 0.4↓	ケースE	水平 0.4→+鉛直 1.0↑	ケースF	水平 0.4→+鉛直 1.0↓	ケースG	水平 0.4→+鉛直 1.0↑	ケースH	水平 0.4→+鉛直 1.0↓	<p style="text-align: center;">O 2 ⑦ VI-2-11-2-22 R 5</p> <div style="text-align: center;">  <p>地震方向は水平、鉛直とも2方向考慮する 図 5-19 汀線方向のモデル</p> <p>表 5-18 設計震度</p> <table border="1" data-bbox="1335 957 1760 1018"> <tr> <td>汀線直角方向の設計震度</td> <td>水平 3.2, 鉛直 2.0</td> </tr> <tr> <td>汀線方向の設計震度</td> <td>水平 2.0, 鉛直 2.0</td> </tr> </table> <p>表 5-19 検討ケース（汀線直角方向、汀線方向共通）</p> <table border="1" data-bbox="1373 1069 1720 1302"> <tr><td>ケースA</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↑</td></tr> <tr><td>ケースB</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↓</td></tr> <tr><td>ケースC</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↑</td></tr> <tr><td>ケースD</td><td>水平 1.0→+鉛直 0.4↓</td></tr> <tr><td>ケースE</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↑</td></tr> <tr><td>ケースF</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↓</td></tr> <tr><td>ケースG</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↑</td></tr> <tr><td>ケースH</td><td>水平 0.4→+鉛直 1.0↓</td></tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 特選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;">55</p> </div>	汀線直角方向の設計震度	水平 3.2, 鉛直 2.0	汀線方向の設計震度	水平 2.0, 鉛直 2.0	ケースA	水平 1.0→+鉛直 0.4↑	ケースB	水平 1.0→+鉛直 0.4↓	ケースC	水平 1.0→+鉛直 0.4↑	ケースD	水平 1.0→+鉛直 0.4↓	ケースE	水平 0.4→+鉛直 1.0↑	ケースF	水平 0.4→+鉛直 1.0↓	ケースG	水平 0.4→+鉛直 1.0↑	ケースH	水平 0.4→+鉛直 1.0↓	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
汀線直角方向の設計震度	水平 3.2, 鉛直 2.0																																									
汀線方向の設計震度	水平 2.0, 鉛直 2.0																																									
ケースA	水平 1.0→+鉛直 0.4↑																																									
ケースB	水平 1.0→+鉛直 0.4↓																																									
ケースC	水平 1.0→+鉛直 0.4↑																																									
ケースD	水平 1.0→+鉛直 0.4↓																																									
ケースE	水平 0.4→+鉛直 1.0↑																																									
ケースF	水平 0.4→+鉛直 1.0↓																																									
ケースG	水平 0.4→+鉛直 1.0↑																																									
ケースH	水平 0.4→+鉛直 1.0↓																																									
汀線直角方向の設計震度	水平 3.2, 鉛直 2.0																																									
汀線方向の設計震度	水平 2.0, 鉛直 2.0																																									
ケースA	水平 1.0→+鉛直 0.4↑																																									
ケースB	水平 1.0→+鉛直 0.4↓																																									
ケースC	水平 1.0→+鉛直 0.4↑																																									
ケースD	水平 1.0→+鉛直 0.4↓																																									
ケースE	水平 0.4→+鉛直 1.0↑																																									
ケースF	水平 0.4→+鉛直 1.0↓																																									
ケースG	水平 0.4→+鉛直 1.0↑																																									
ケースH	水平 0.4→+鉛直 1.0↓																																									

変更前	変更後	備考
<p>5.5.4 点検通路の評価方法</p> <p>点検通路は図5-22に示すとおり、歩廊支持材、歩廊桁、床材（グレーチング）及び手摺で構成されており、L型擁壁の側部に歩廊支持材（H-150×150）を溶接したベースプレートを用いて固定している。また、手摺は歩廊桁にボルト固定されている。</p> <p>点検通路の設計は、構造及び荷重の伝達を考慮し、歩廊支持材について、背面補強工側面を固定端とした片持ち梁モデルに地震時荷重を載荷し断面力照査を行う。また、歩廊支持材を固定しているアンカーボルトについて引張応力度を算出し照査を行う。</p> <p>手摺支柱は歩廊桁を固定端とした片持ち梁モデルに地震時荷重及び風荷重を載荷し算出した断面力により照査を行う。また、手摺支柱を固定している固定ボルトについて引張応力度を算出し照査を行う。</p>  <p>図5-22 点検通路概要図</p> <p style="text-align: center;">65</p>	<p>5.5.4 点検通路の評価方法</p> <p>点検通路は図5-22に示すとおり、歩廊支持材、歩廊桁、床材（グレーチング）及び手摺で構成されており、L型擁壁の側部に歩廊支持材（H-150×150）を溶接したベースプレートを用いて固定している。また、手摺は歩廊桁にボルト固定されている。</p> <p>点検通路の設計は、構造及び荷重の伝達を考慮し、歩廊支持材について、背面補強工側面を固定端とした片持ち梁モデルに地震時荷重を載荷し断面力照査を行う。また、歩廊支持材を固定しているアンカーボルトについて引張応力度を算出し照査を行う。</p> <p>手摺支柱は歩廊桁を固定端とした片持ち梁モデルに地震時荷重及び風荷重を載荷し算出した断面力により照査を行う。また、手摺支柱を固定している固定ボルトについて引張応力度を算出し照査を行う。</p>  <p>図5-22 点検通路概要図</p> <p style="text-align: center;">65</p>	<p>記載の適正化</p>