

東海第二発電所 第5回設計及び工事計画審査資料	
資 料 番 号	補足-28 改0
提 出 年 月 日	2026 年 6 月 4 日

東海第二発電所

設計及び工事計画に係る補足説明資料

第5回申請

(防潮堤（鋼製防護壁）の耐震・強度計算書に係る補足説明)

<3章 参考資料>

2026 年 6 月

日本原子力発電株式会社

3. 防潮堤（鋼製防護壁）の地中連続壁部の残置影響評価に関する補足説明

目 次

1. 残置影響評価の目的及び概要
2. 残置影響評価方法の検討
3. 耐震評価
4. 耐津波評価
5. 概略配筋図及び構造仕様
6. 防潮堤（鋼製防護壁）の地中連続壁部の残置影響評価に関する参考資料
 - （参考1）残置影響評価の保守性について
 - （参考2）鉄筋の腐食（経年劣化）について
 - （参考3）中実鉄筋コンクリートの軸方向鉄筋（鉛直方向）における定着長について
 - （参考4）工認モデルと残置影響評価モデルの違いについて **今回ご説明の範囲**

(参考4) 工認モデルと残置影響評価モデルの違いについて

残置影響評価では、鋼製防護壁基礎において地中連続壁部と中実鉄筋コンクリートの一体化を考慮することから、中実鉄筋コンクリートの断面性能が大きくなることに加えて、頂版鉄筋コンクリートとの結合ならびに中実鉄筋コンクリート底面の接地幅が変更となる。

工認設計モデルと残置影響評価モデルの比較を表 1 に示す。

表 1(1) 鋼製防護壁基礎における 3 次元フレーム解析モデルの比較図 (1 / 2)

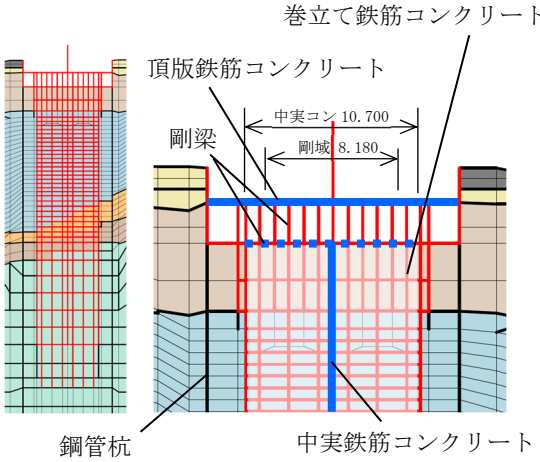
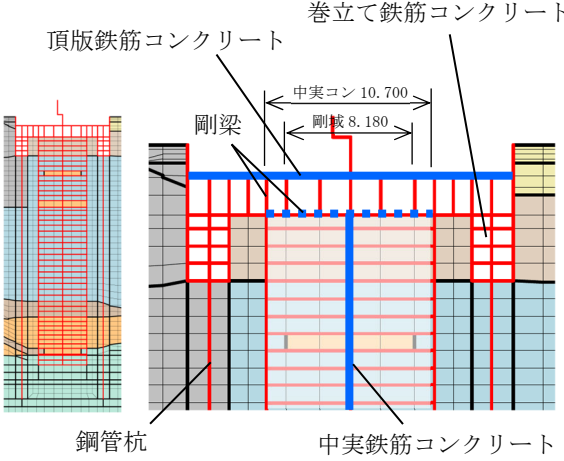
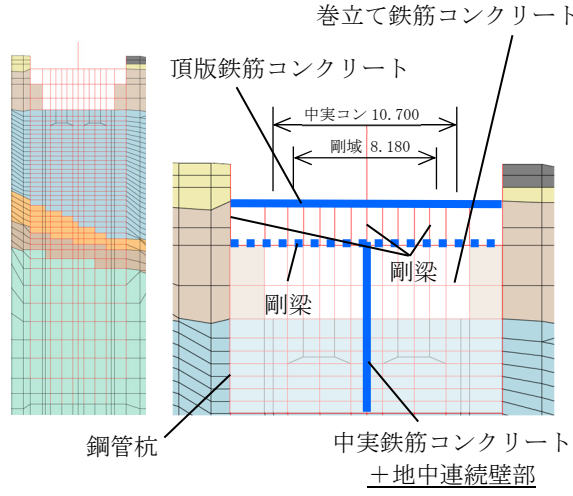
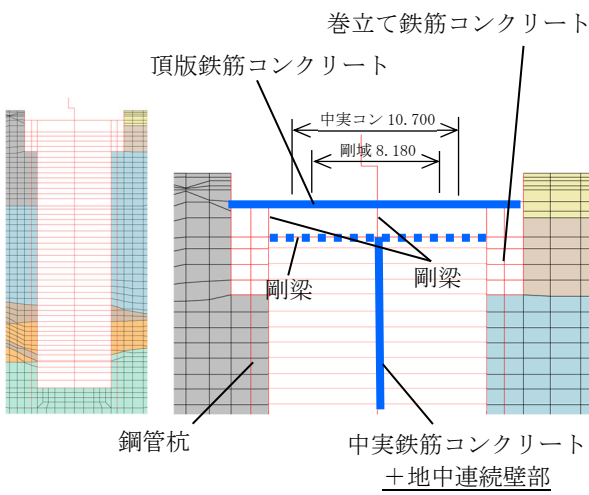
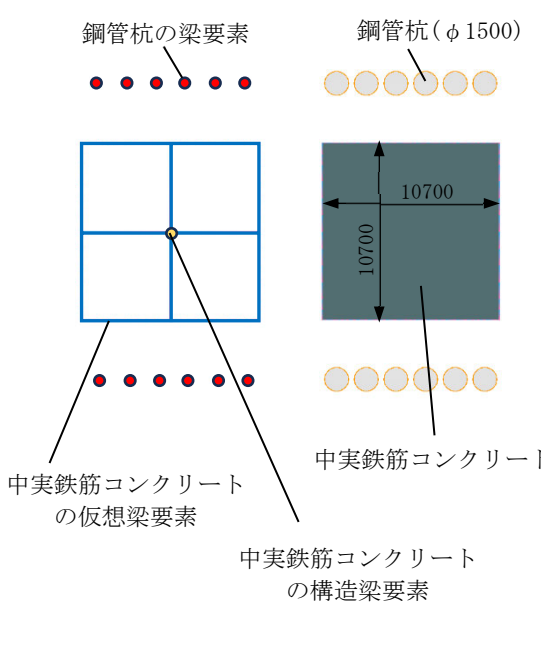
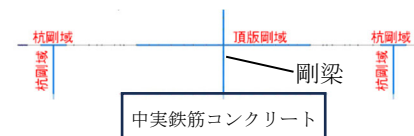
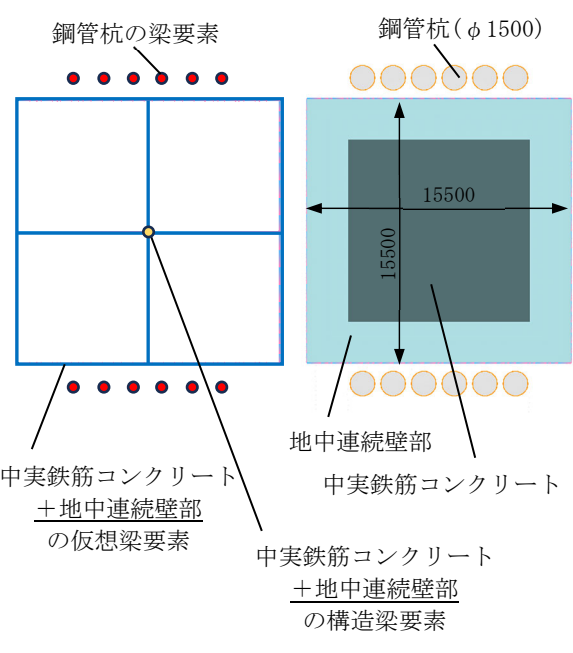
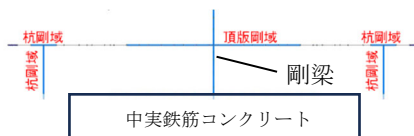
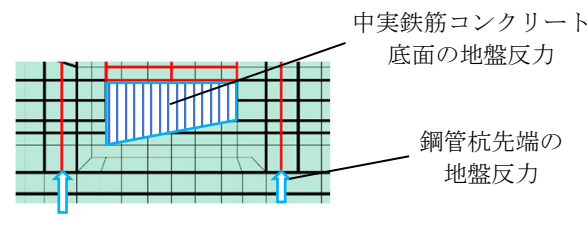
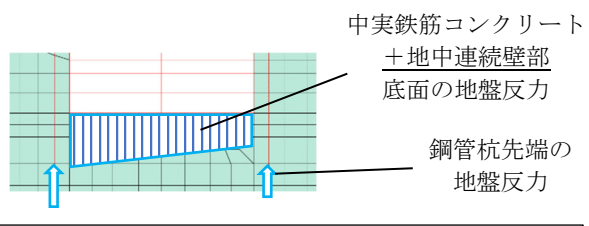
	工認設計モデル	残置影響評価モデル
耐震評価	(堤軸断面)  鋼管杭 中実鉄筋コンクリート (堤軸直交断面)  鋼管杭 中実鉄筋コンクリート	(堤軸断面)  鋼管杭 中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部 (堤軸直交断面)  鋼管杭 中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部 上記モデルにて算出した中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部の断面力に対し、中実鉄筋コンクリートのみの部材断面による断面計算を実施し、鉄筋及びコンクリートの応力照査を実施する。

表 2(2) 鋼製防護壁基礎における 3 次元フレーム解析モデルの比較図 (2 / 2)

	工認設計モデル	残置影響評価モデル
耐 津 波 評 価	(平面図)  鋼管杭の梁要素 鋼管杭 (φ 1500) 中実鉄筋コンクリートの仮想梁要素 中実鉄筋コンクリートの構造梁要素 (頂版鉄筋コンクリートとの 接合部のモデル化) 	(平面図)  鋼管杭の梁要素 鋼管杭 (φ 1500) 中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部の仮想梁要素 中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部の構造梁要素 (頂版鉄筋コンクリートとの 接合部のモデル化) 
支 持 性 能 評 価	 中実鉄筋コンクリート 底面の地盤反力 鋼管杭先端の 地盤反力	 中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部 底面の地盤反力 鋼管杭先端の 地盤反力 上記モデルにて、中実鉄筋コンクリート + 地中連続壁部底面に発生する地盤反力（接地圧）に対し、極限支持力度との比較を行うことで支持性能を評価する。