

東海第二発電所 設計及び工事計画に係る説明資料
(防潮堤 (鋼製防護壁) の構造変更)

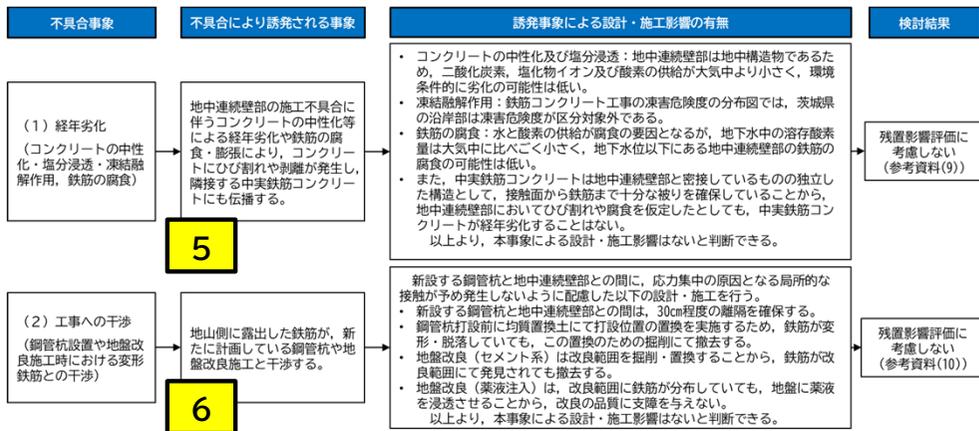
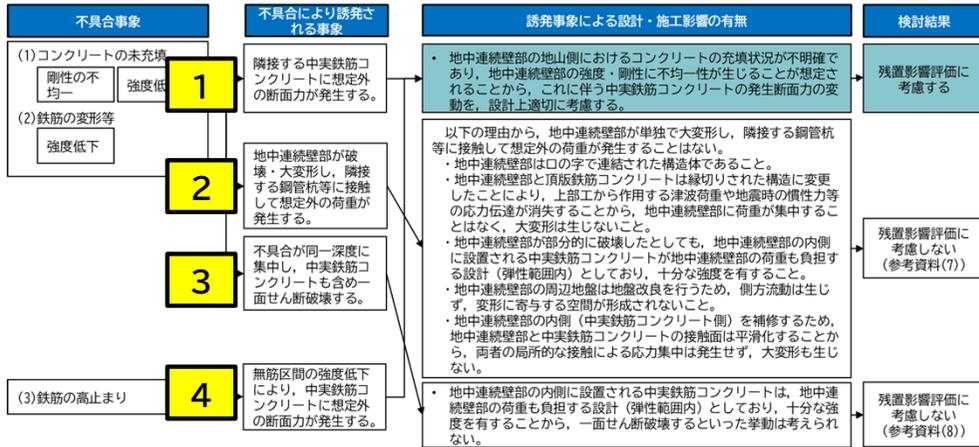
2025年8月5日

日本原子力発電株式会社

5. 地中連続壁部の残置影響評価

(4) 不具合事象による設計・施工影響の整理 (参考)

地中連続壁部の不具合により誘発される事象を整理した結果は以下のとおり。



No.	不具合により誘発される事象	事象区分
1	地中連続壁部の鉄筋が設計通りの配筋でないことから、地中連続壁部が一部区間で損傷し、中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。	
2	地中連続壁部の鉄筋が地山側へ露出することにより、鉄筋が腐食して地中連続壁の一部区間で損傷し、中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。	隣接する中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。
3	地中連続壁部のコンクリートが計画通り充填されていないことから、地中連続壁部の一部区間で損傷し、中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。	
4	地中連続壁部の鉄筋が設計通りの配筋でないことから、地中連続壁部の一部区間に大変形が生じ、地中連続壁部のコンクリートの破損部が鋼管杭に接触し、鋼管杭が損傷する。	
5	地中連続壁部の鉄筋が設計通りの配筋でないことから、地中連続壁部の一部区間に大変形が生じ、地中連続壁部のコンクリートの破損部が周辺構造物に接触し、同施設が損傷する。	
6	地中連続壁部のコンクリートが計画通り充填されていないことから、地中連続壁部の一部区間に大変形が生じ、鋼管杭側へはらみ出し（もしくは、倒れ込み）、鋼管杭が損傷する。	地中連続壁部が破壊・大変形し、隣接する鋼管杭等に接触して想定外の荷重が発生する。
7	地中連続壁部のコンクリートが計画通り充填されていないことから、地中連続壁部の一部区間に大変形が生じ、地山側へはらみ出し（もしくは、倒れ込み）、周辺他施設が損傷する。	
8	地中連続壁部のコンクリートが計画通り充填されていないことから、地中連続壁部の一部区間に大変形が生じ、地中連続壁と中実鉄筋コンクリートとの境界が不均質になり局所的な損傷を引き起こす。	
9	不具合が同一深度に集中し、中実鉄筋コンクリートも含め一面せん断破壊する。	不具合が同一深度に集中し、中実鉄筋コンクリートも含め一面せん断破壊する。
10	地中連続壁部の一部区間で鉄筋の高止まり（無筋区間あり）があることから、無筋となる箇所が引張・せん断により損傷し、中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。	無筋区間の強度低下により、中実鉄筋コンクリートに想定外の断面力が発生する。
11	地中連続壁部の鉄筋が地山側へ露出することにより、鉄筋の腐食が加速して地中連続壁部のコンクリートのひび割れ等が発生し進行し、隣接する中実鉄筋コンクリートにも伝播する。	地中連続壁部の施工不具合に伴うコンクリートの中性化等による経年劣化や鉄筋の腐食・膨張により、コンクリートにひび割れや剥離が発生し、隣接する中実鉄筋コンクリートにも伝播する。
12	地中連続壁部のコンクリートが計画通り充填されていないことから、地中連続壁部の鉄筋がコンクリートが劣化し、隣接する中実鉄筋コンクリートへの中性化（劣化）を発生・進展させる。	
13	地中連続壁部の鉄筋が地山側へ露出することにより、設計範囲の地盤改良が施工できず、解析モデルと整合しなくなる。	地山側に露出した鉄筋が、新たに計画している鋼管杭や地盤改良施工と干渉する。
14	地中連続壁部の鉄筋が地山側へ露出することにより、露出した鉄筋が地震時に鋼管杭に接触し鋼管杭が損傷する。	