

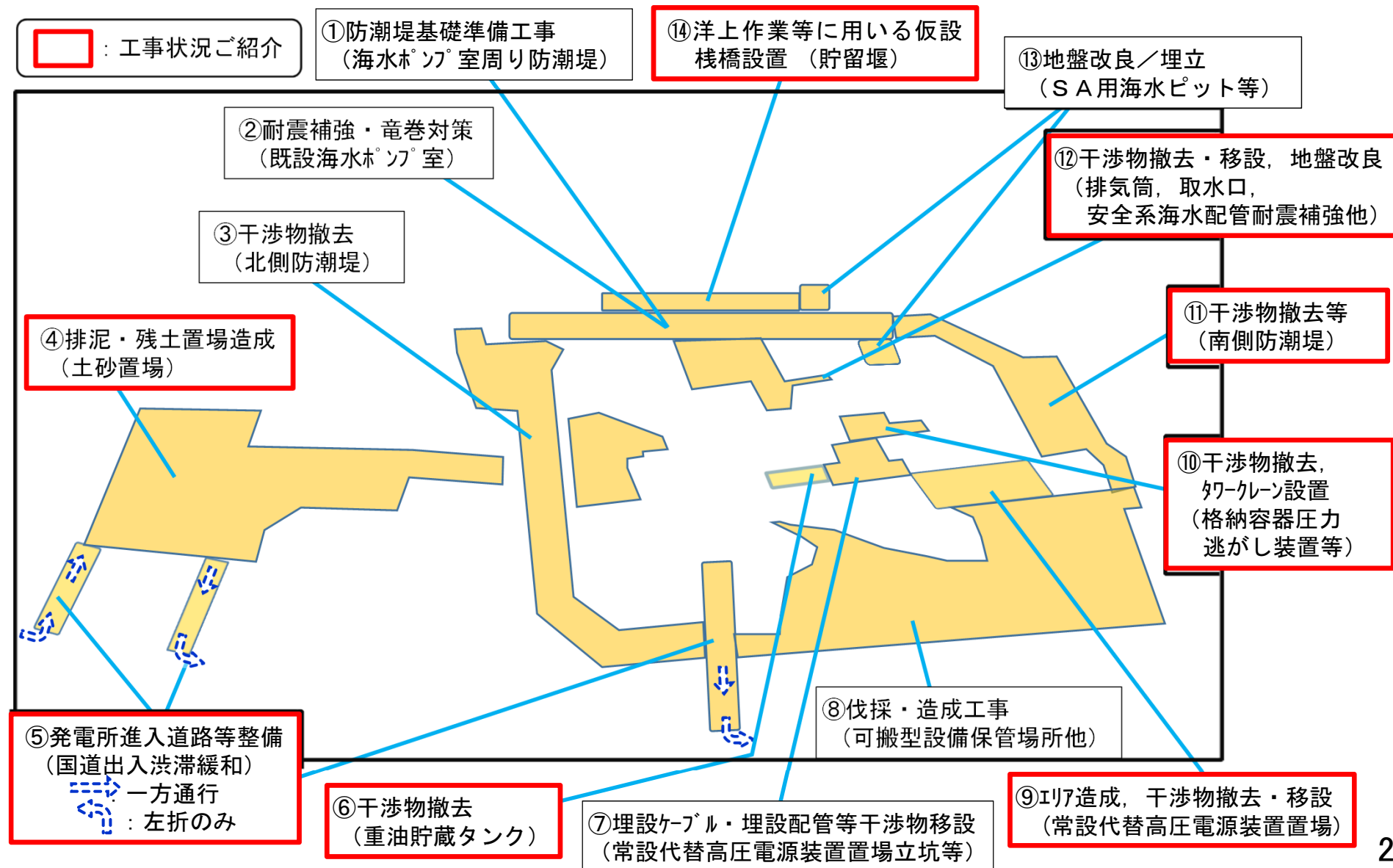
東海第二発電所 安全性向上対策工事の実施状況

東海第二発電所
(沸騰水型軽水炉,110万kW)

東海発電所
(廃止措置中)

2020年2月17日
日本原子力発電株式会社

○各安全対策施設の設置に向けて、**干渉物の撤去・移設**、**敷地造成工事等**を実施中



土木工事に伴う排泥・残土置場造成



排泥・残土置場造成

- ・各土木工事で発生する排泥や土砂の置き場として、敷地を造成，盛土を開始
- ・また，排泥の処理を行う施設も今後設置される予定



発電所出口道路整備



車両退出方向

発電所入口道路整備



車両進入方向

発電所進入道路等整備

- ・従来は1本で運用していた発電所進入道路に加え、敷地北側に新たに2本の進入道路(入口専用と出口専用)を整備し、国道の渋滞防止・緩和に寄与する。
- ・2020年2月より運用開始

重油貯蔵タンク(既存設備)



重油タンク移設
による火災影響
緩和



干渉物撤去
(重油貯蔵タンク)

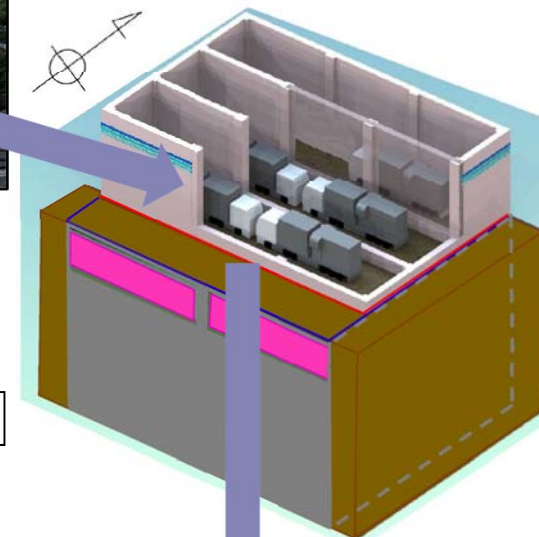
- ・重油火災時の安全性向上のため、所内ボイラー用の既存の重油貯蔵タンクを地下に移設。移設先の干渉物撤去，造成実施

移設先の干渉物撤去，造成

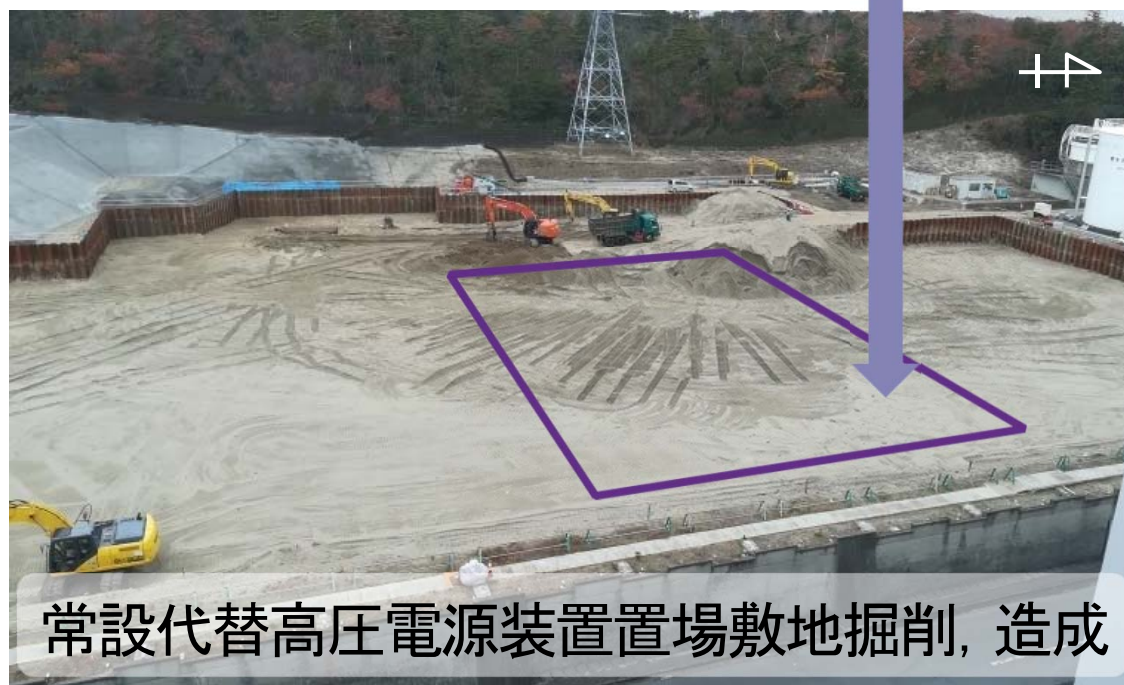


常設代替高圧電源装置
及び同置場

空冷式発電機からの電源供給



エリア造成, 干渉物撤去・移設
(常設代替高圧電源装置置場)
・東海発電所の屋外開閉所跡
地に, **常設代替高圧電源装置
置場**を設置。工事のための敷
地造成を実施



常設代替高圧電源装置置場敷地掘削, 造成

工事中用タワークレーン設置

干渉物撤去, タワークレーン設置

- ・原子炉建屋南側の地下に、格納容器圧力逃がし装置格納槽、代替淡水貯槽等を設置するため、干渉物撤去作業を実施
- ・原子炉建屋周囲で実施する工事のためにタワークレーンを設置



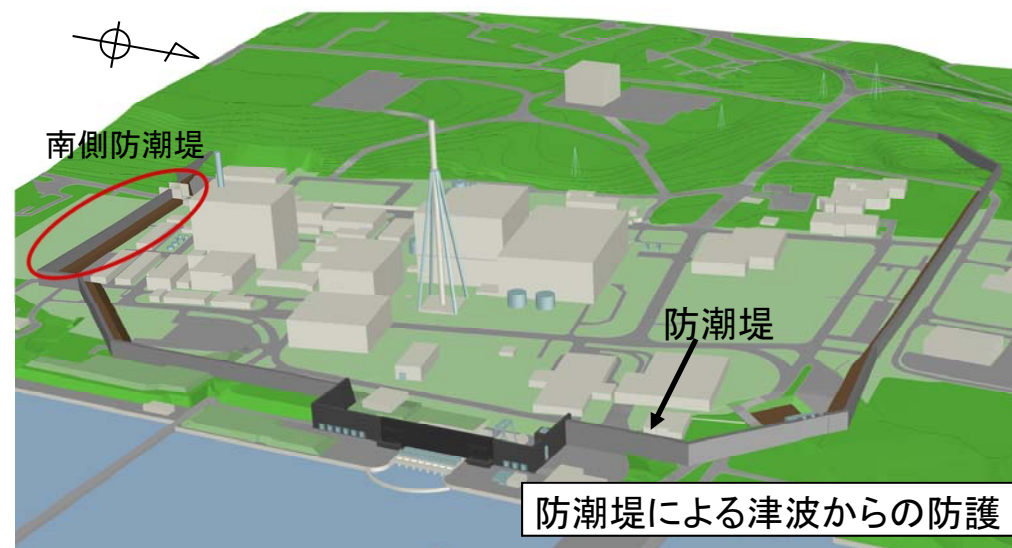
非常時の原子炉等への注水

格納容器の減圧・除熱

代替淡水貯槽

ポンプ室
(常設低圧代替注水系ポンプ)

格納容器圧力逃がし装置格納槽



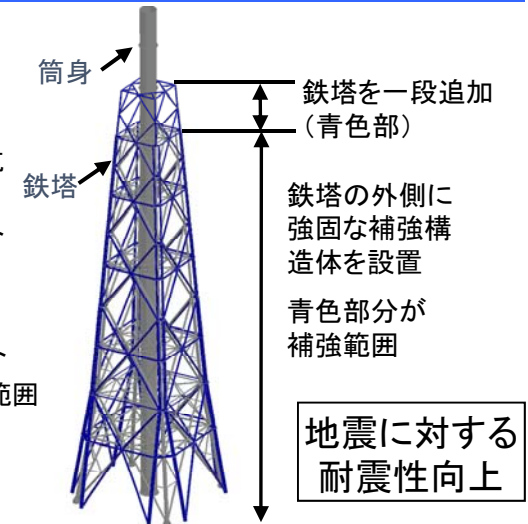
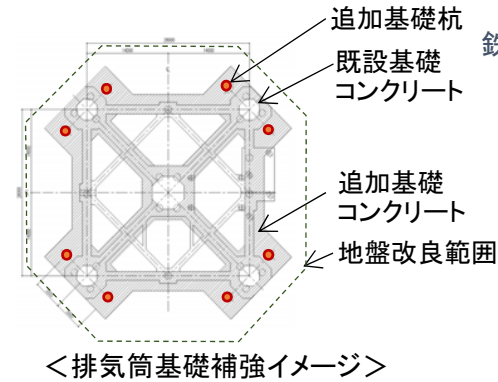
防潮堤設置のための資材倉庫等撤去

干渉物撤去等(防潮堤)

- ・発電所敷地南側に**防潮堤**を設置するため、防潮堤の設置ルート沿いにある干渉物として、資材倉庫等の建物を撤去

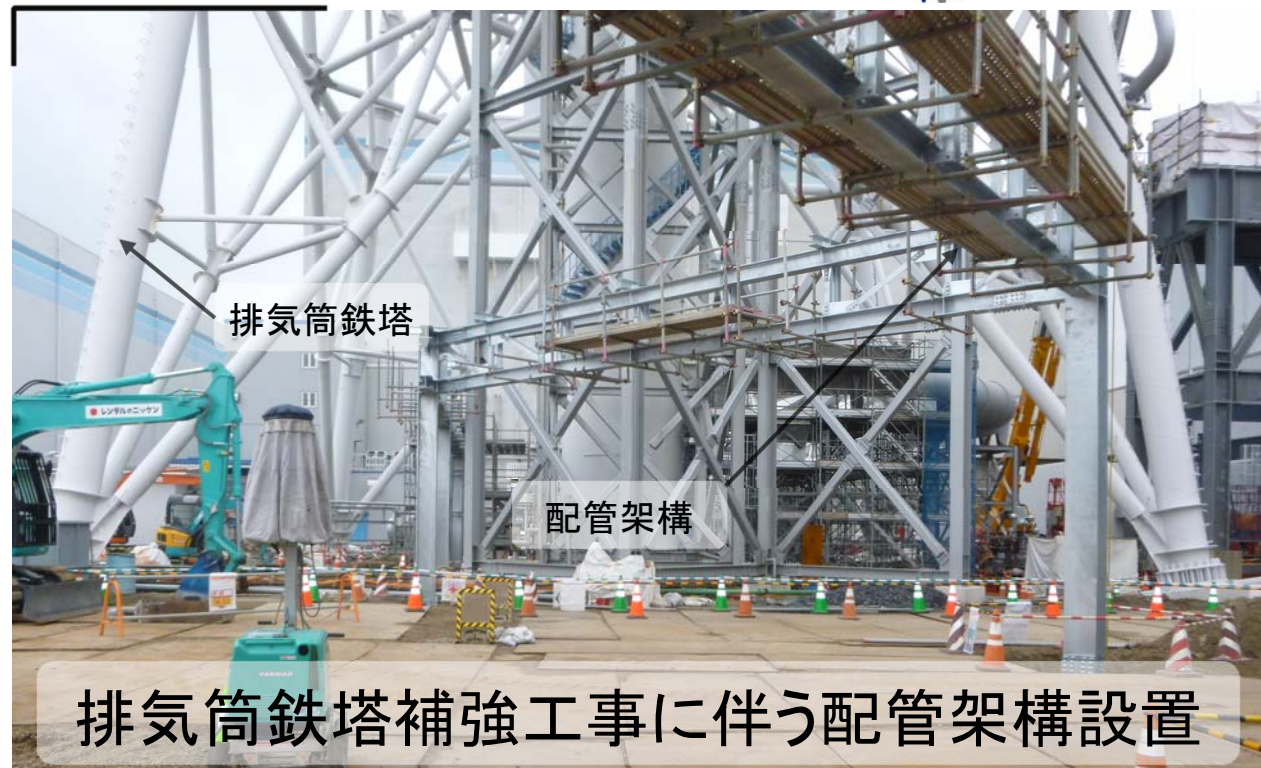


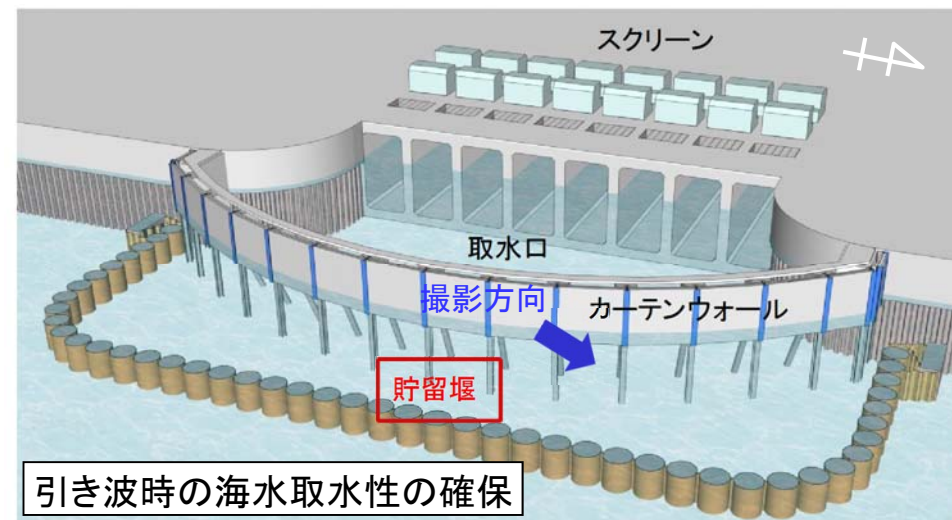
排気筒基礎・ 上部構造補強



干渉物撤去・移設,
地盤改良
(排気筒, 取水口, 安
全系海水配管耐震補
強他)

・既存の設備の耐震補強
に向けた干渉物撤去, 移
設や地盤改良工事を実
施



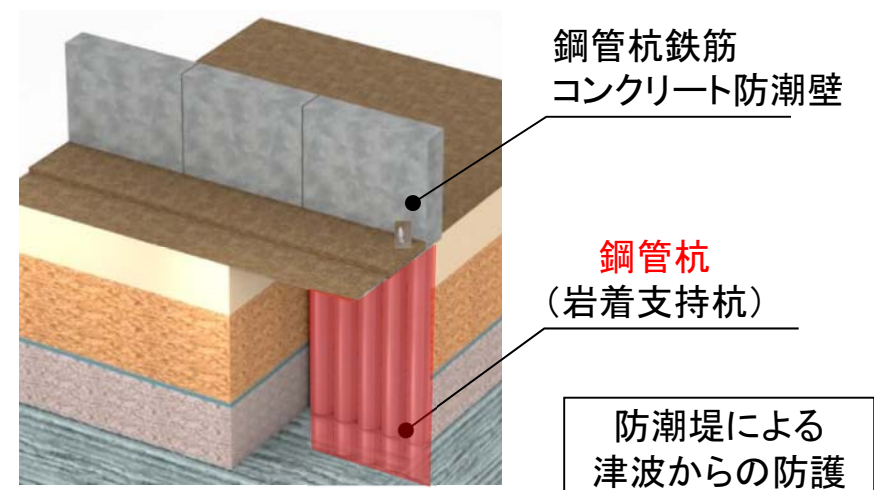


洋上作業等に用いる
仮設栈橋設置
(貯留堰)

- ・引き波時の海水取水性確保のため、取水口前面の海底に貯留堰を設置
- ・貯留堰の設置に向けて洋上作業等に用いる仮設栈橋を設置



防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁)



鋼管杭試験施工 (防潮堤)

- ・防潮堤の多くの部分
は鋼管杭鉄筋コンク
リート防潮壁で施工
- ・鋼管杭打設に先立ち、
敷地北側で試験施工
を実施中

試験エリアへの搬送



東海港鋼管杭荷降ろし

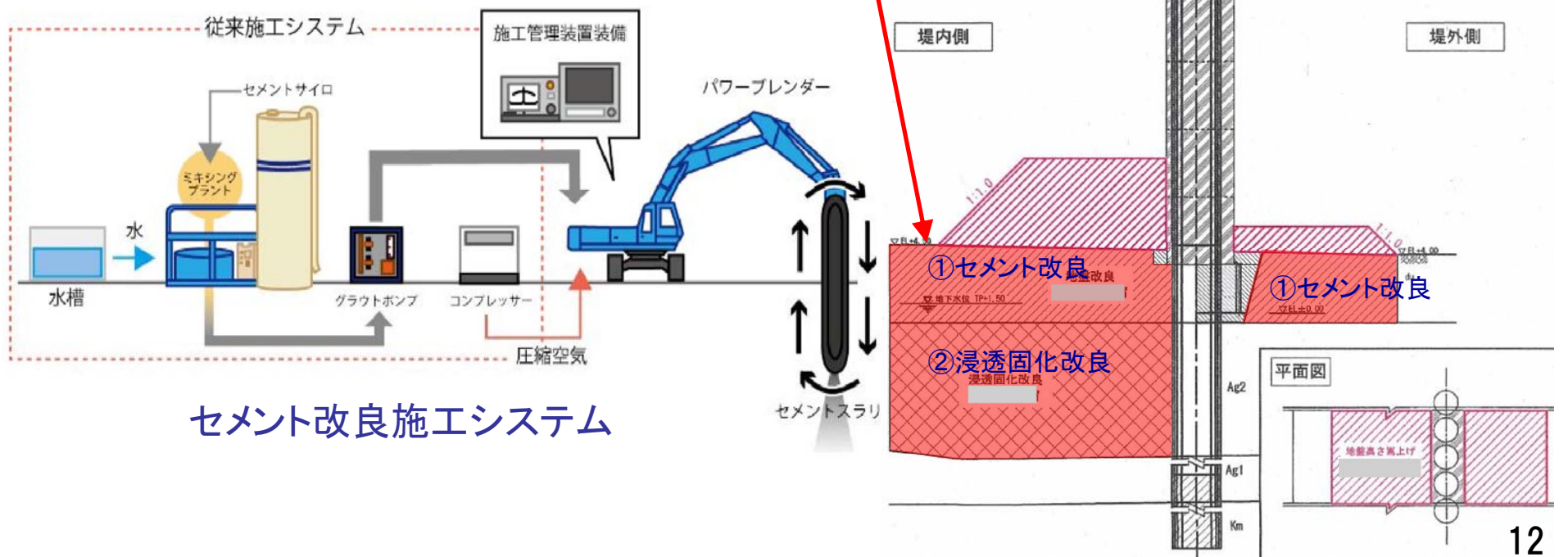




○地表付近の地盤に対し、地震時の変形や津波による洗掘、液状化の防止及び強度向上のため、**地盤改良**工事を行う。

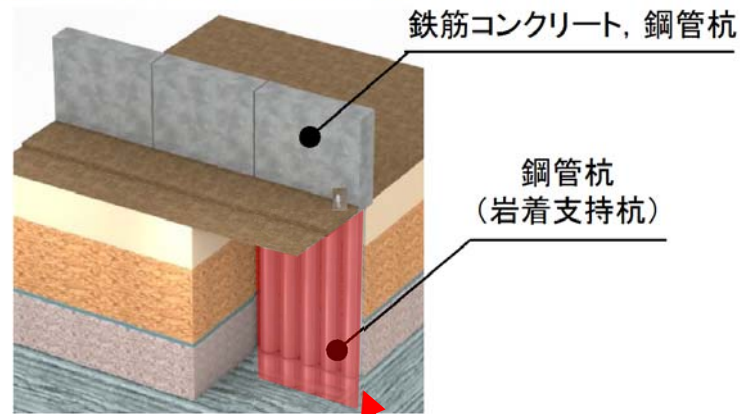
- ①**セメント改良**: 地盤中に改良材(スラリー状)を供給し、強制的に原位置土と攪拌混合し土と改良材を化学的に反応させて、強度を高め土質性状を安定化
- ②**浸透固化改良**: 薬液を浸透注入させ、土粒子間に存在している地下水の浸透水を薬液に置き換え強度を向上

セメント改良施工イメージ

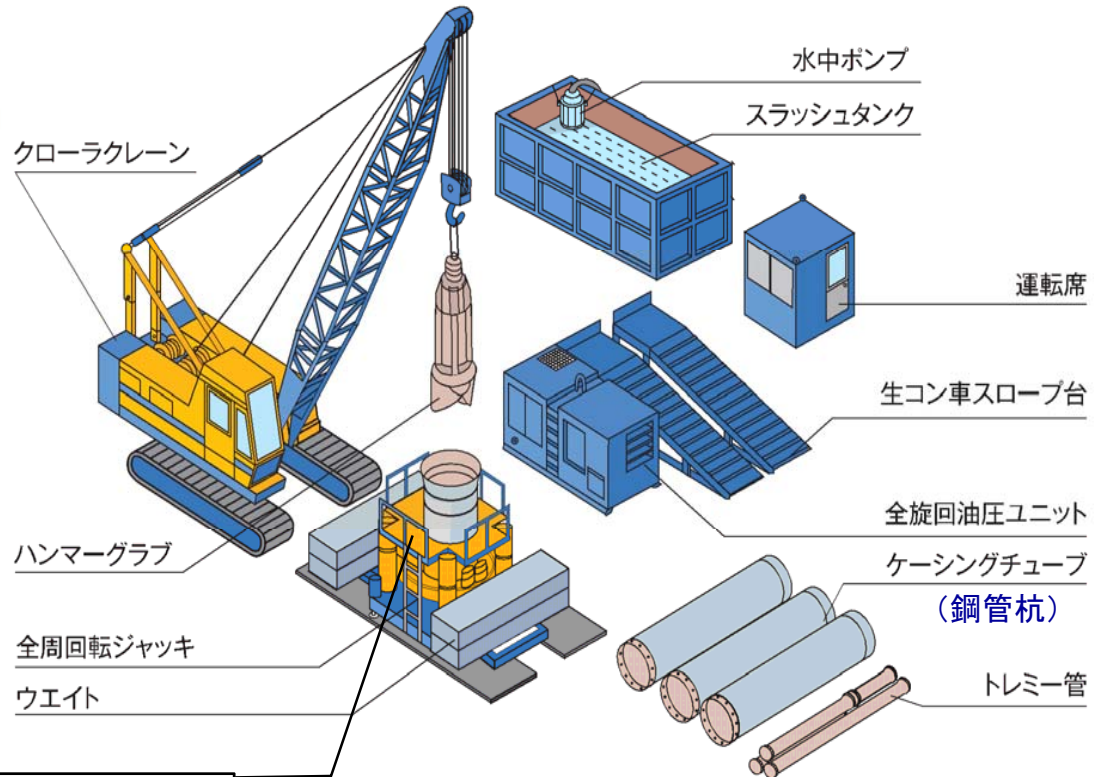


○防潮堤地上部の「鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁」を支持するための**基礎杭を地下に打ち込む**。鋼管杭を溶接で連結しながら掘り下げていき、**すべての杭を岩盤まで到達させる**。

【鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁】



鋼管杭 (基礎部)

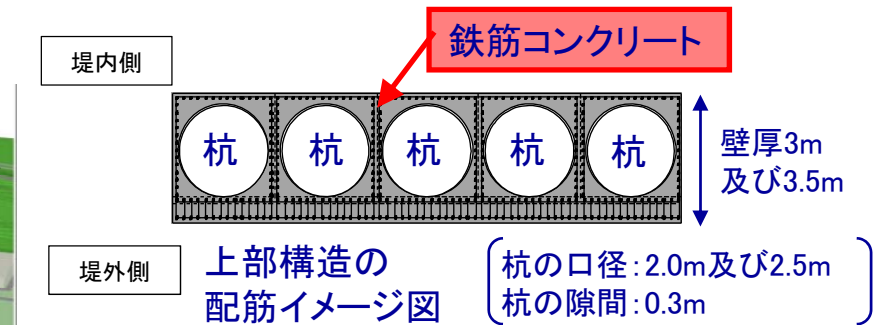
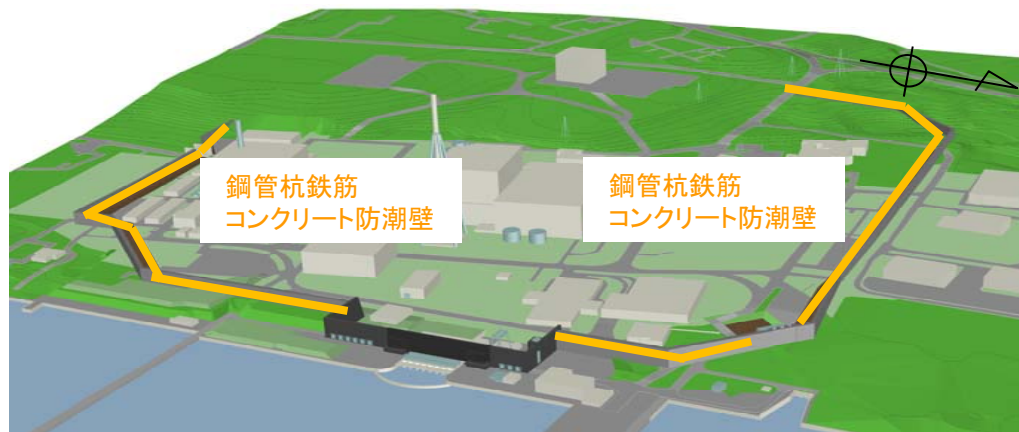


- ・全周回転ジャッキにより、杭自体を回して岩盤まで掘り下げる。
- ・杭打機による打設ではないため、大きな騒音は発生しない。

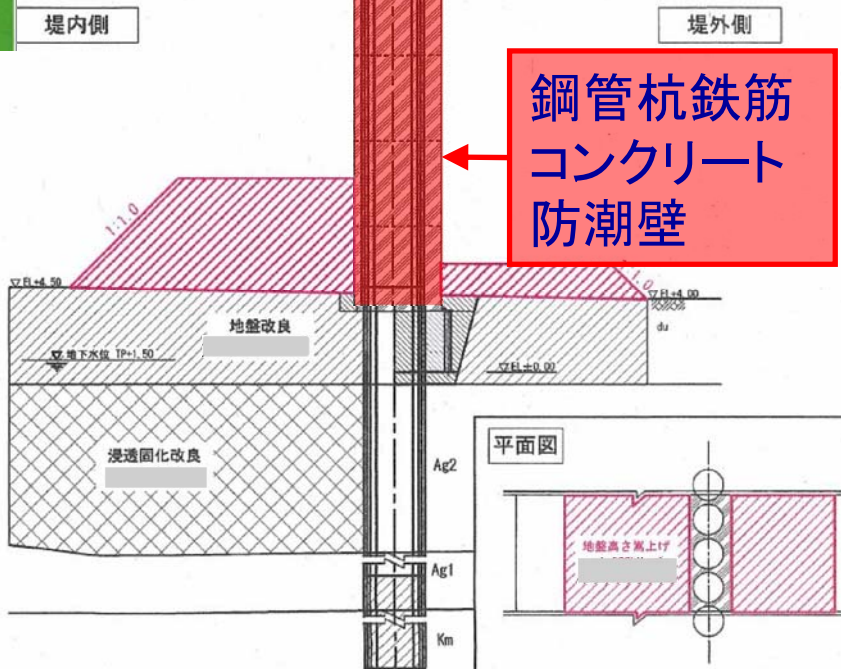
基礎杭施工イメージ

<参考3> 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮堤 —鉄筋コンクリート壁工事— 

○敷地を取り囲むように設置した基礎杭の上部に**鋼管杭**を接続し、杭を鉄筋コンクリートで巻き立てて防潮壁を設置する。



防潮堤高さ
標高+18m及び+20m



【鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁】

