



東海低レベル放射性廃棄物埋設事業所 第二種廃棄物埋設施設に係る 現地確認資料

2022年 11月 21日

日本原子力発電株式会社





1. 東海発電所の廃止措置の状況

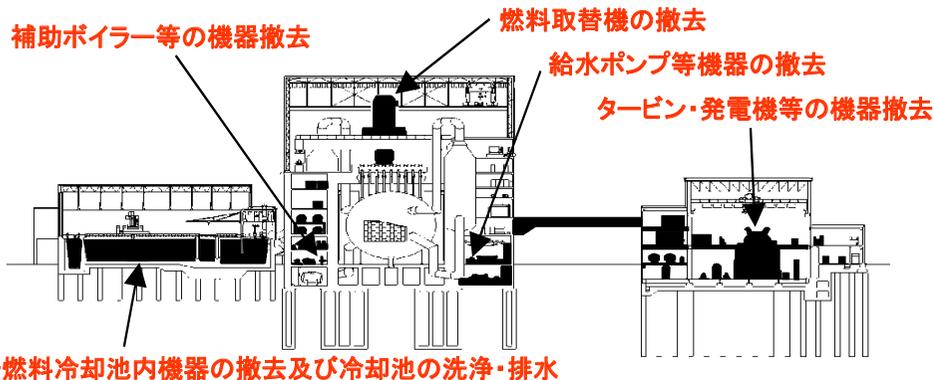


廃止措置工事 全体概要

■ : 撤去対象

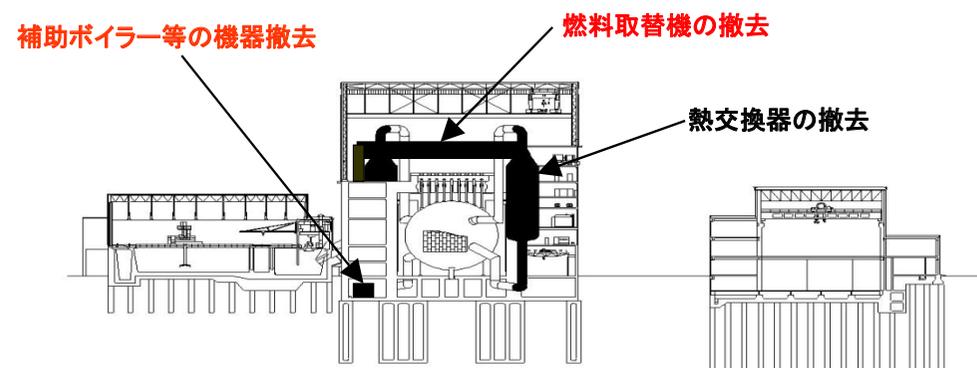
第1期工事

原子炉領域以外の撤去



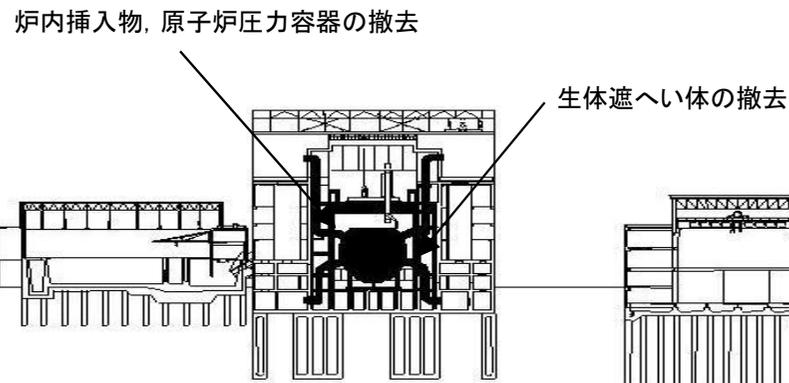
第2期工事

原子炉領域以外(主に熱交換器)の撤去

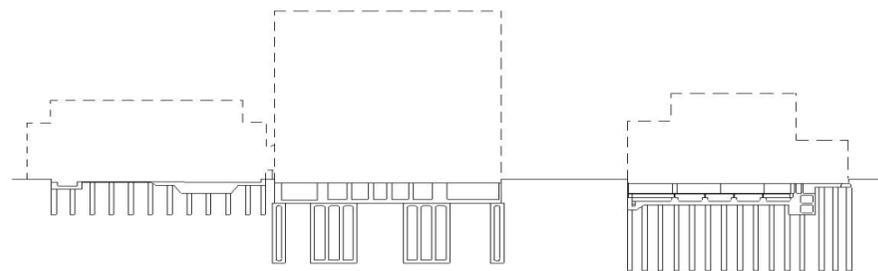


第3期工事

原子炉領域の撤去



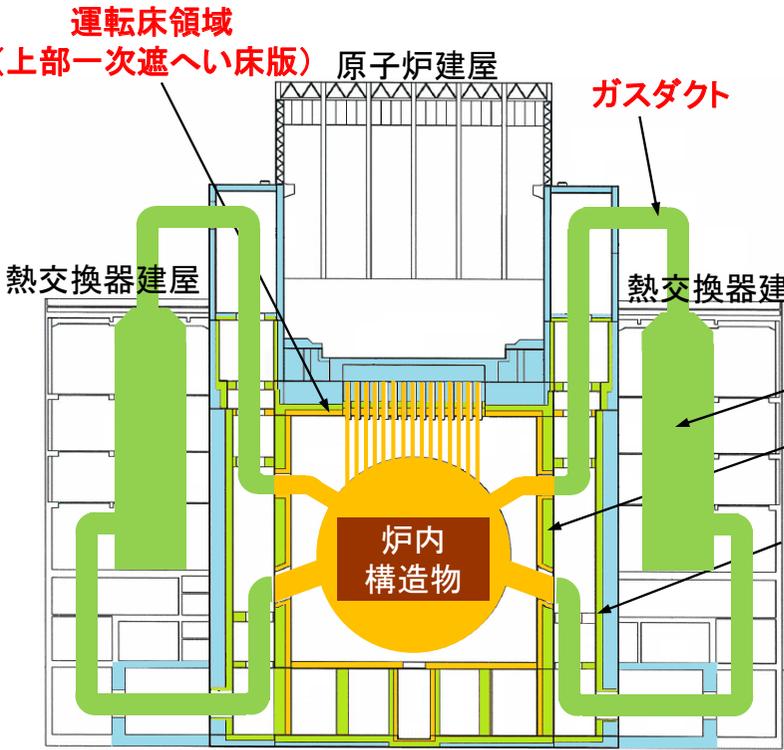
建屋等の撤去



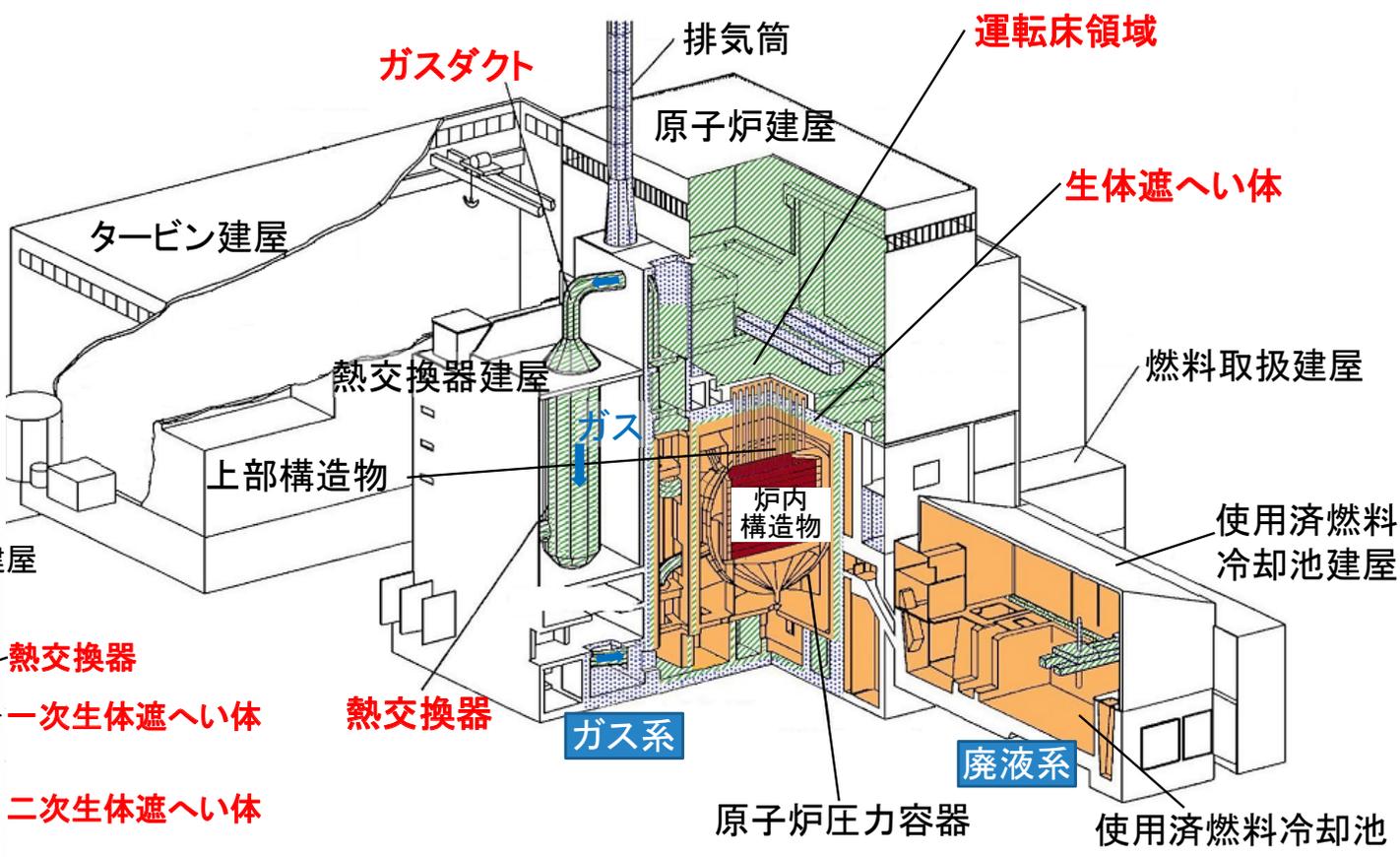
※: 赤字は撤去完了

廃止措置対象施設の推定汚染分布

放射能レベル区分	
低レベル放射性廃棄物	放射能レベルの比較的高いもの(L1)
	放射能レベルの比較的低いもの(L2)
	放射能レベルの極めて低いもの(L3)
	放射性物質として扱う必要のない物(CL)
	放射性廃棄物でない廃棄物(NR)



原子炉建屋周辺の推定汚染分布(断面図)



東海発電所推定汚染分布(鳥瞰図)



埋設対象物(廃棄物の物量)

東海発電所から発生する低レベル放射性廃棄物のうち、放射能レベルが極めて低いもの(L3廃棄物)で、以下のものを埋設する。なお、L3の廃棄物に含まれる放射エネルギーの設定は、運転停止から約20年間以上の減衰期間を経ており、これを考慮している。

廃棄物種類	対象廃棄物	分類	数量(t)
金属	解体撤去工事に伴い発生する(した)もの※1 (熱交換器、その他機器・配管等)	ガス系汚染	約3,970
		廃液系汚染	約130
		放射化※2	約610
	運転中に発生したもの	ガス系汚染	約110
	廃止措置中に新たに設置する解体工事用機器	ガス系汚染	約1,300
コンクリート(ブロック)	生体遮へい体	放射化	約9,380
コンクリート(ガラ)	コンクリートのはつり等に伴い発生するコンクリートの破片等	ガス系汚染	約120
		廃液系汚染	約40
		放射化	約120
	運転中に発生したもの	ガス系汚染	約210
合計※3			約16,000

※1 おおよそ半分は解体済み

※2 一部にはガス系汚染も含む。

※3 端数処理のため合計値は一致しない。



L3廃棄物保管状況(熱交換器の例)(1/2)

熱交換器伝熱管



L3廃棄物保管状況(熱交換器の例)(2/2)



No.2熱交換器胴体



No.1熱交換器胴体



ホットガスダクト



熱交換器内部構造物



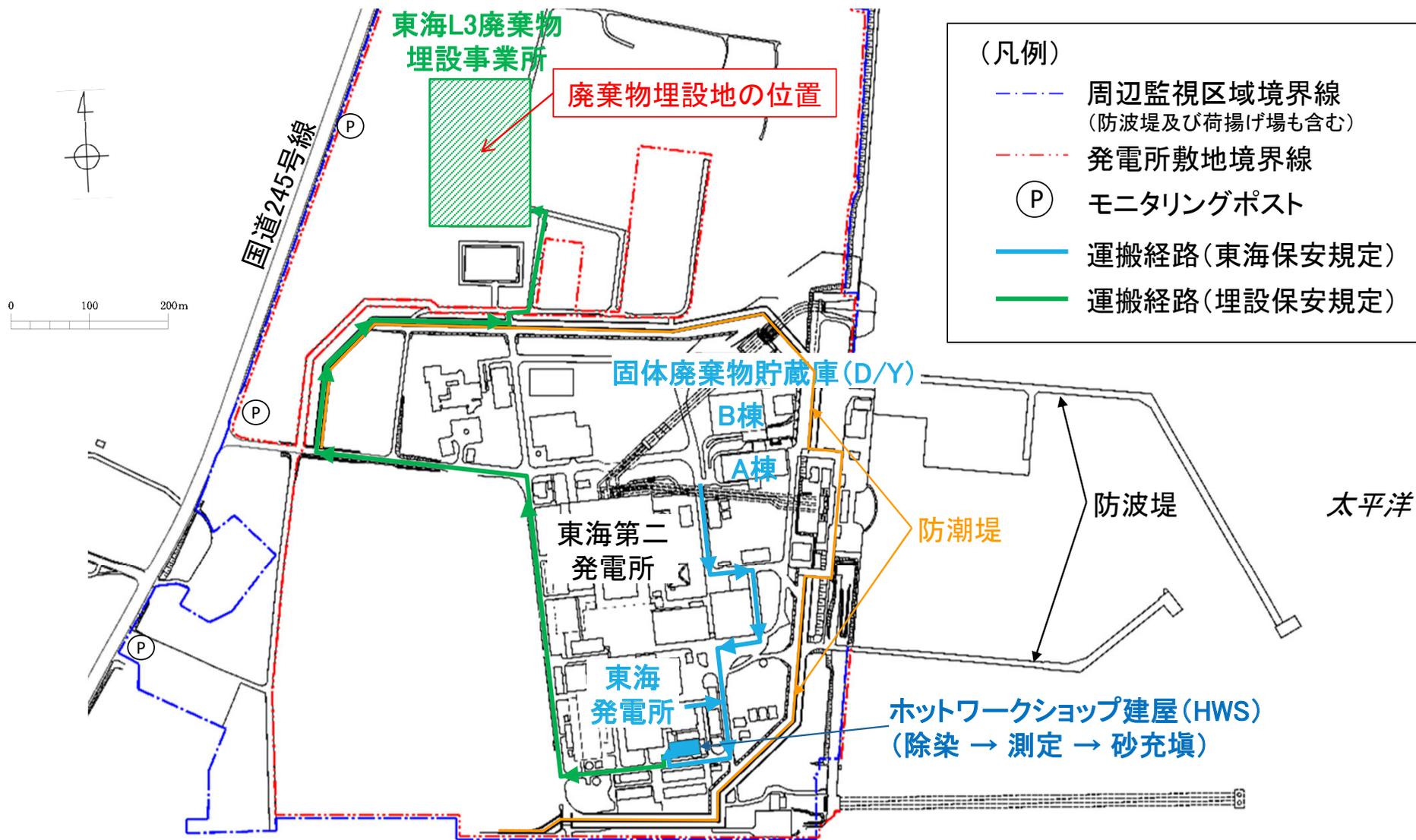
熱交換器内部構造物



2. 東海L3廃棄物の処理・運搬等



東海発電所～廃棄物埋設施設までの全体物流(案)





L3廃棄物処理作業全体フロー(金属廃棄物の例)

東海発電所

ホットワークショップ建屋

解体現場／建屋内



L3廃棄物(金属)

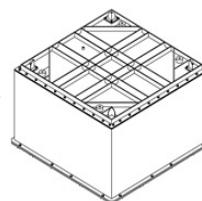
分別

除染

・除染

測定

- ・放射能濃度測定
- ・重量測定



・容器収納

砂充填

- ・砂充填
- ・重量測定

廃棄物埋設地へ

固体廃棄物貯蔵庫



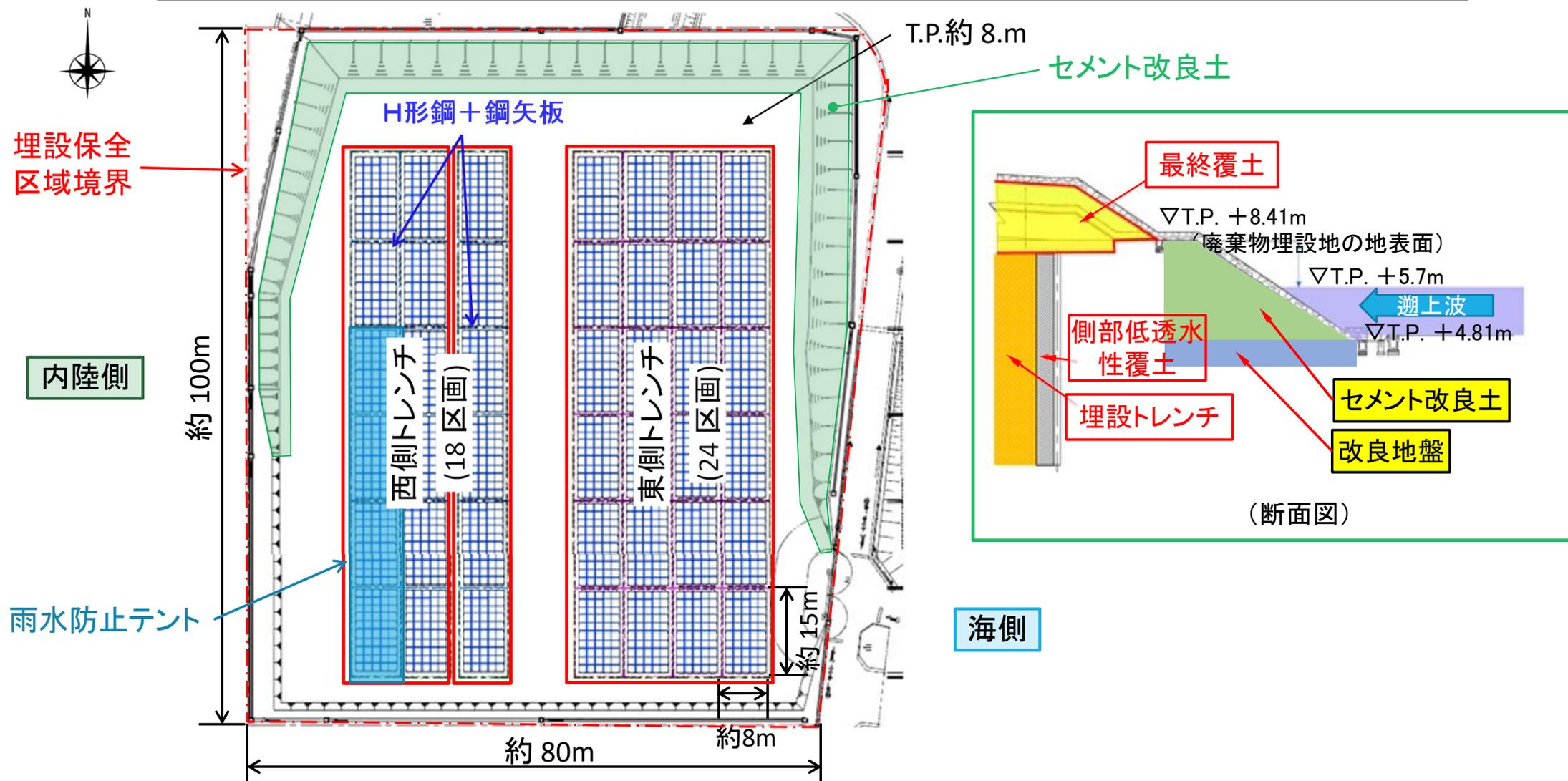
保管



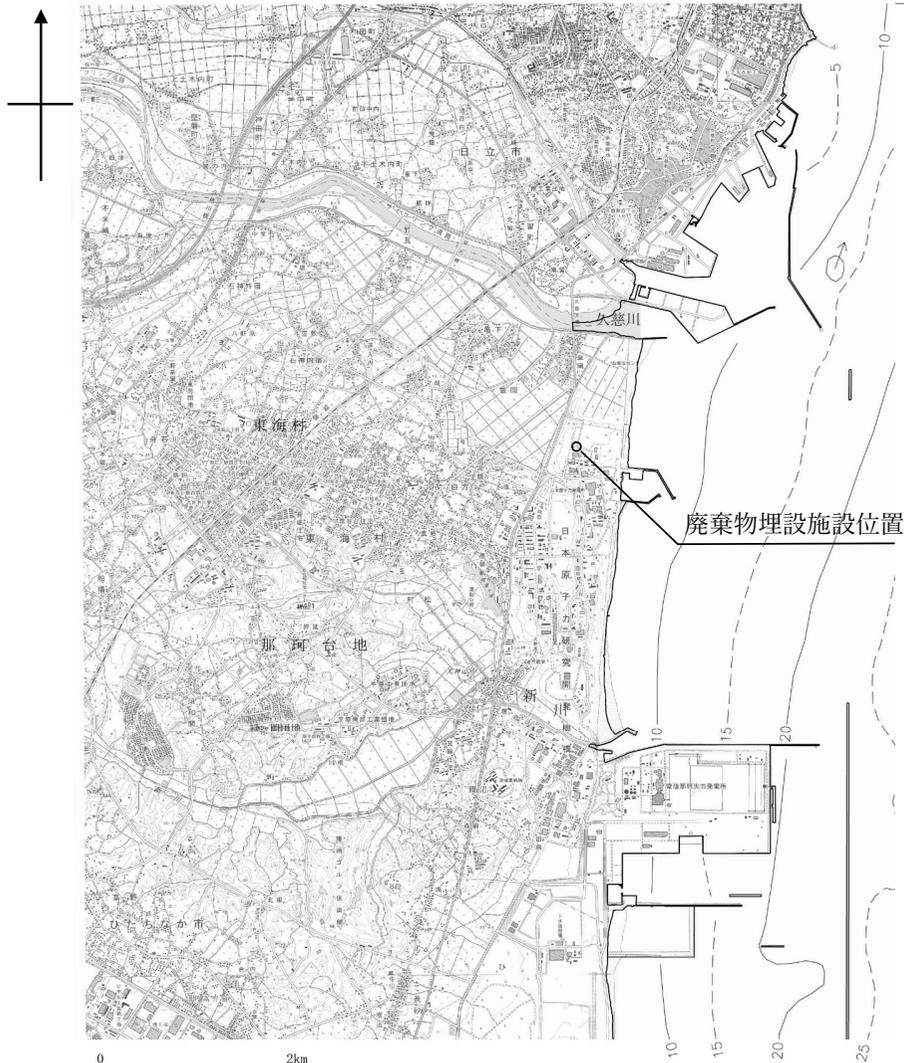
3. 東海L3埋設予定地



廃棄物埋設地の配置



廃棄物埋設地近傍の地形



敷地近傍の地形図

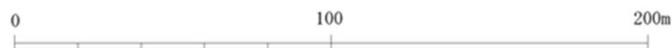
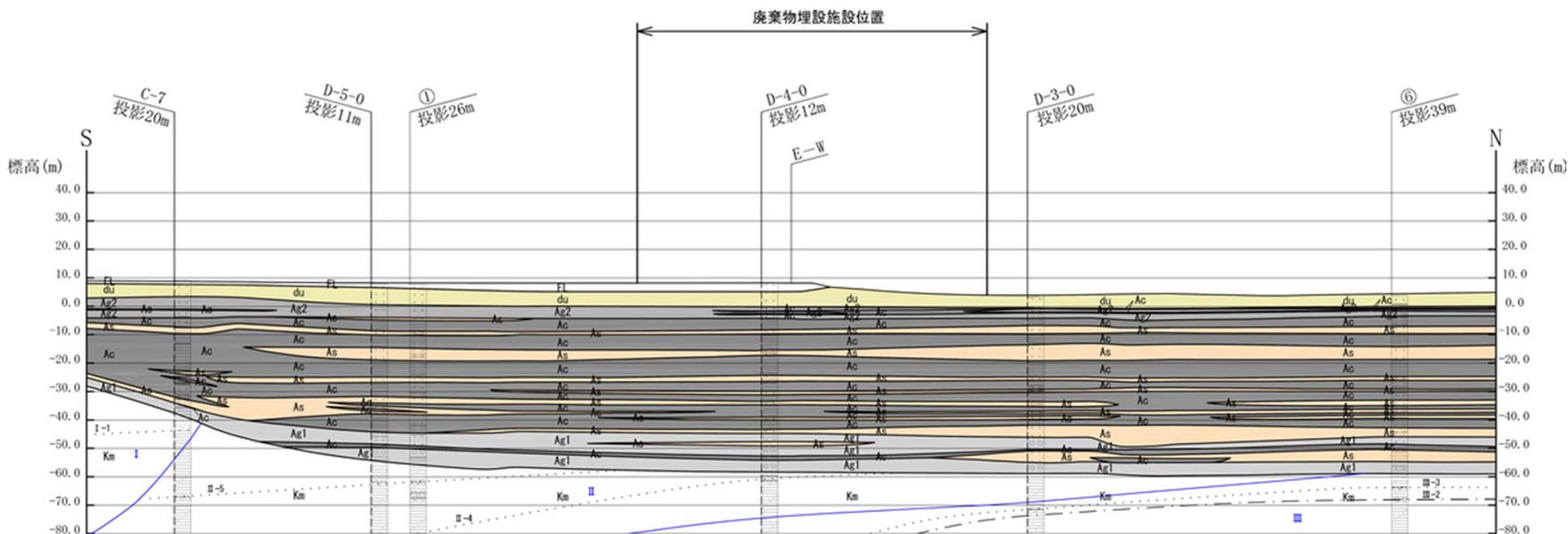
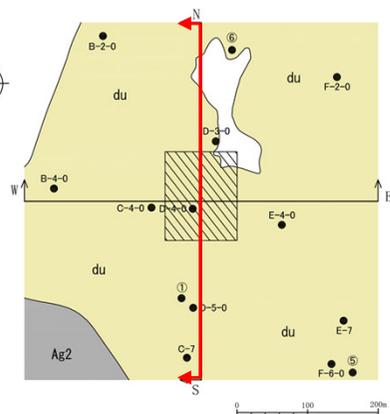
- 凡例
- 廃棄物埋設施設位置
 - ボーリング
 - ボーリング, ボアホールテレビ調査
 - ボーリング, ボアホールテレビ調査, 室内試験試料採取
 - ボーリング, ボアホールテレビ調査, 室内試験試料採取 標準貫入試験



廃棄物埋設地付近の地形図



地質断面図(N-S断面)

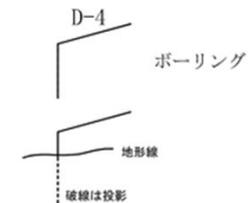


地質凡例

- FL 盛土
- du 砂丘砂層
- Ag2 礫混じり砂層
- Ac 粘土層
- As 砂層
- Ag1 砂礫層
- Km 久米層
- - - 鍵層(軽石質凝灰岩)
- 鍵層(細粒凝灰岩)
- 侵食境界

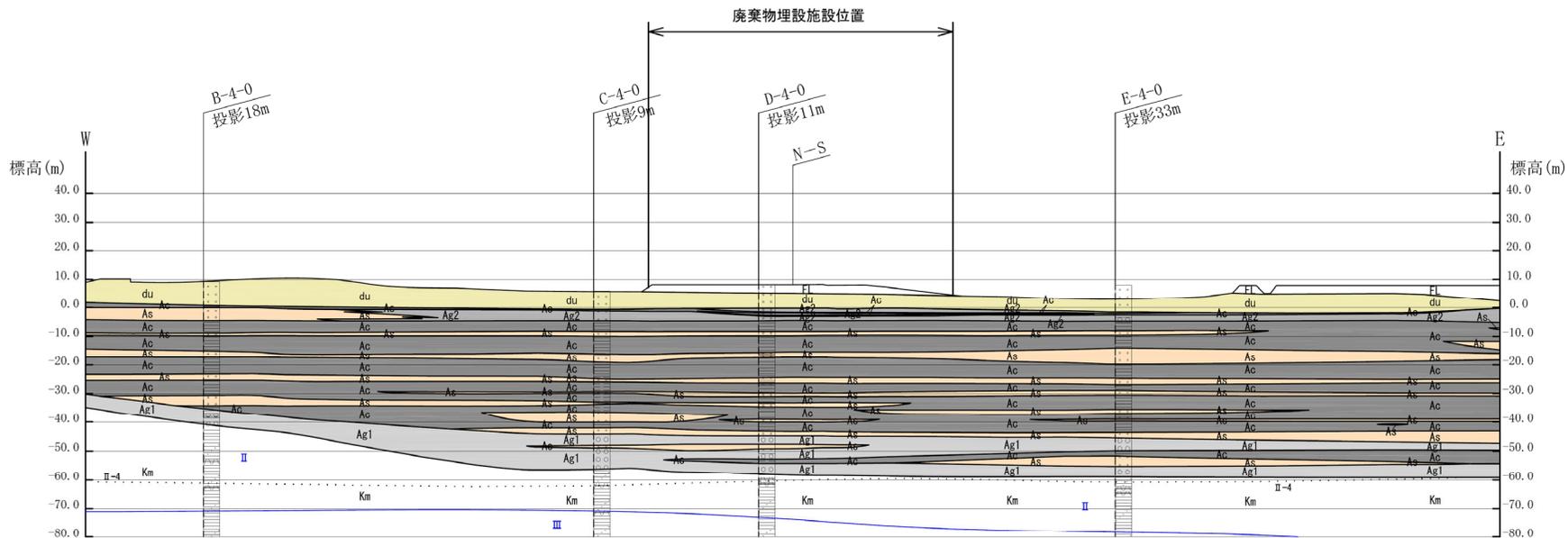
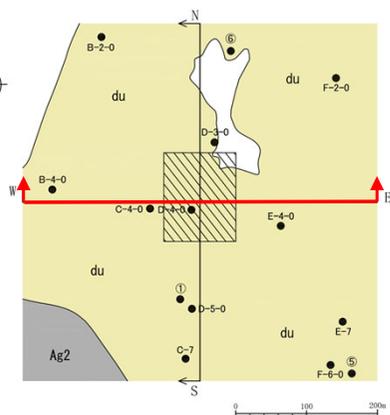
柱状図凡例

- 砂
- 砂礫
- シルト
- 粘土
- ローム
- 砂質泥岩
- 軽石質凝灰岩
- 細粒凝灰岩





地質断面図(E-W断面)

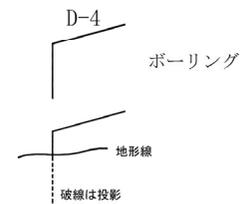


地質凡例

- FL 盛土
- du 砂丘砂層
- Ag2 礫混じり砂層
- Ac 粘土層
- As 砂層
- Ag1 砂礫層
- Km 久米層
- - - 鍵層(軽石質凝灰岩)
- 鍵層(細粒凝灰岩)
- 侵食境界

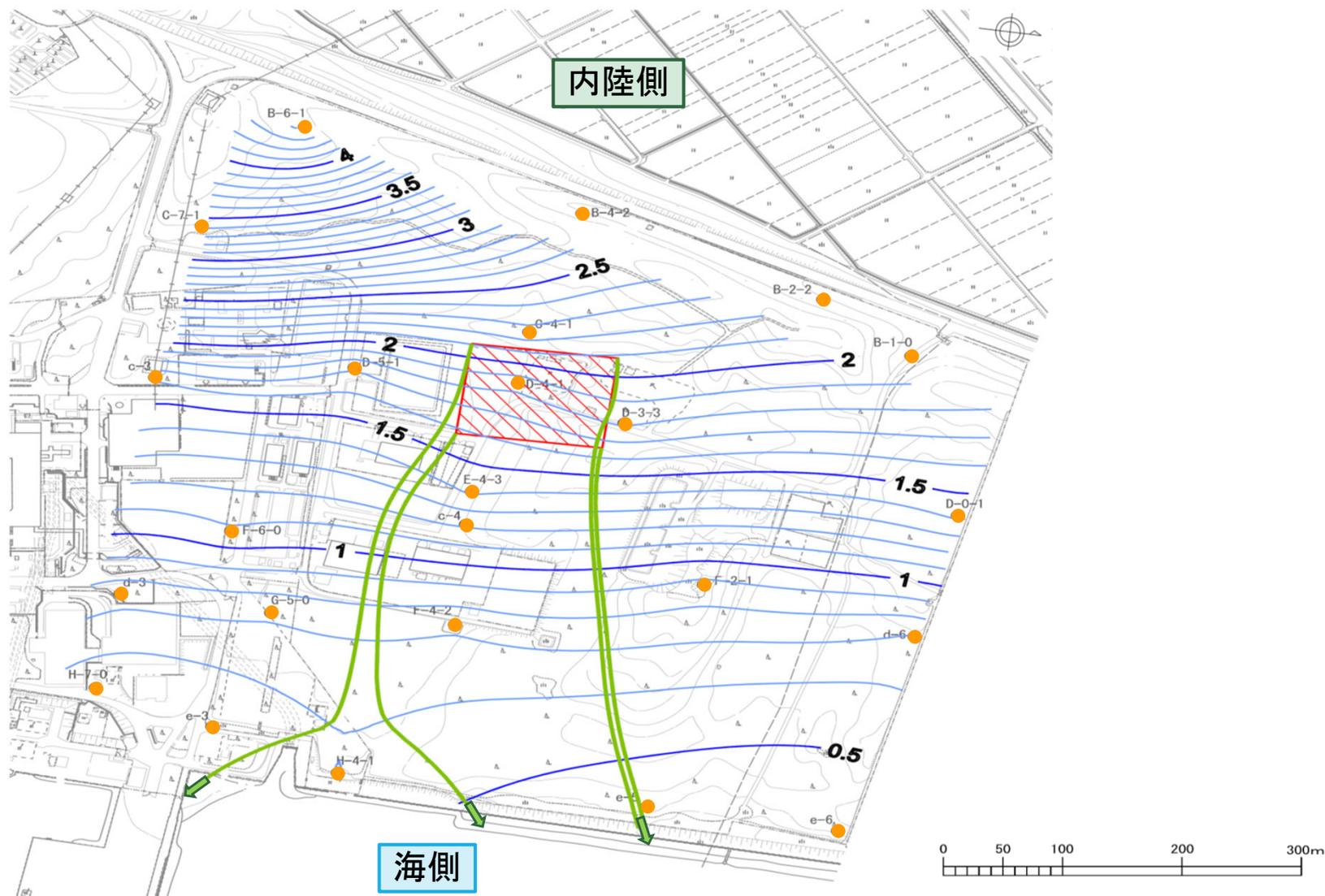
柱状図凡例

- 砂
- 砂礫
- シルト
- 粘土
- ローム
- 砂質泥岩
- 軽石質凝灰岩
- 細粒凝灰岩





地下水位等高線図



- 凡例
- 廃棄物埋設施設位置
 - 等高線(0.5m間隔)
 - 等高線(0.1m間隔)
 - 流線
 - 地下水観測孔