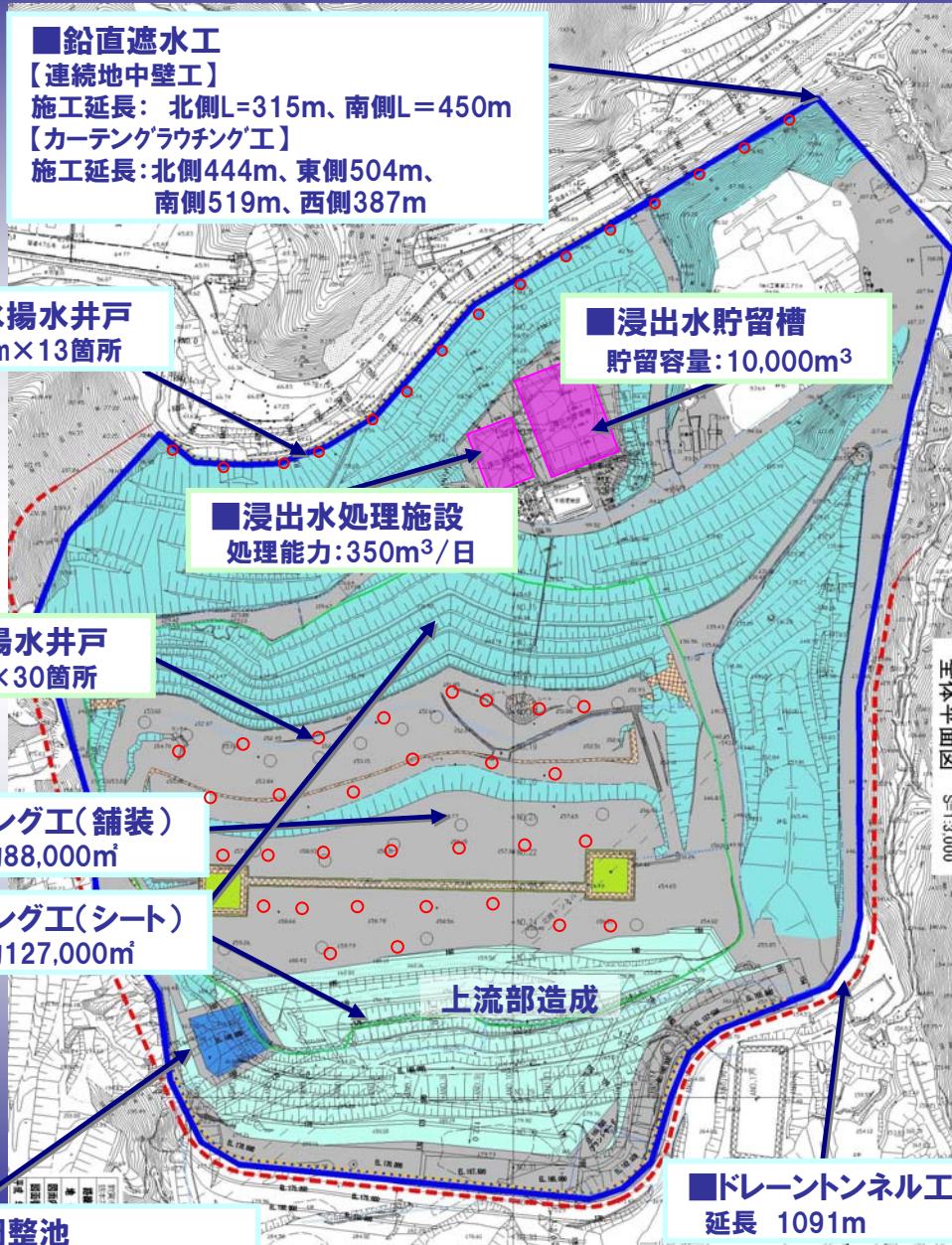


敦賀市民間最終処分場 抜本対策工事の実施設計案（概要）

－漏水防止対策－

全体計画平面図



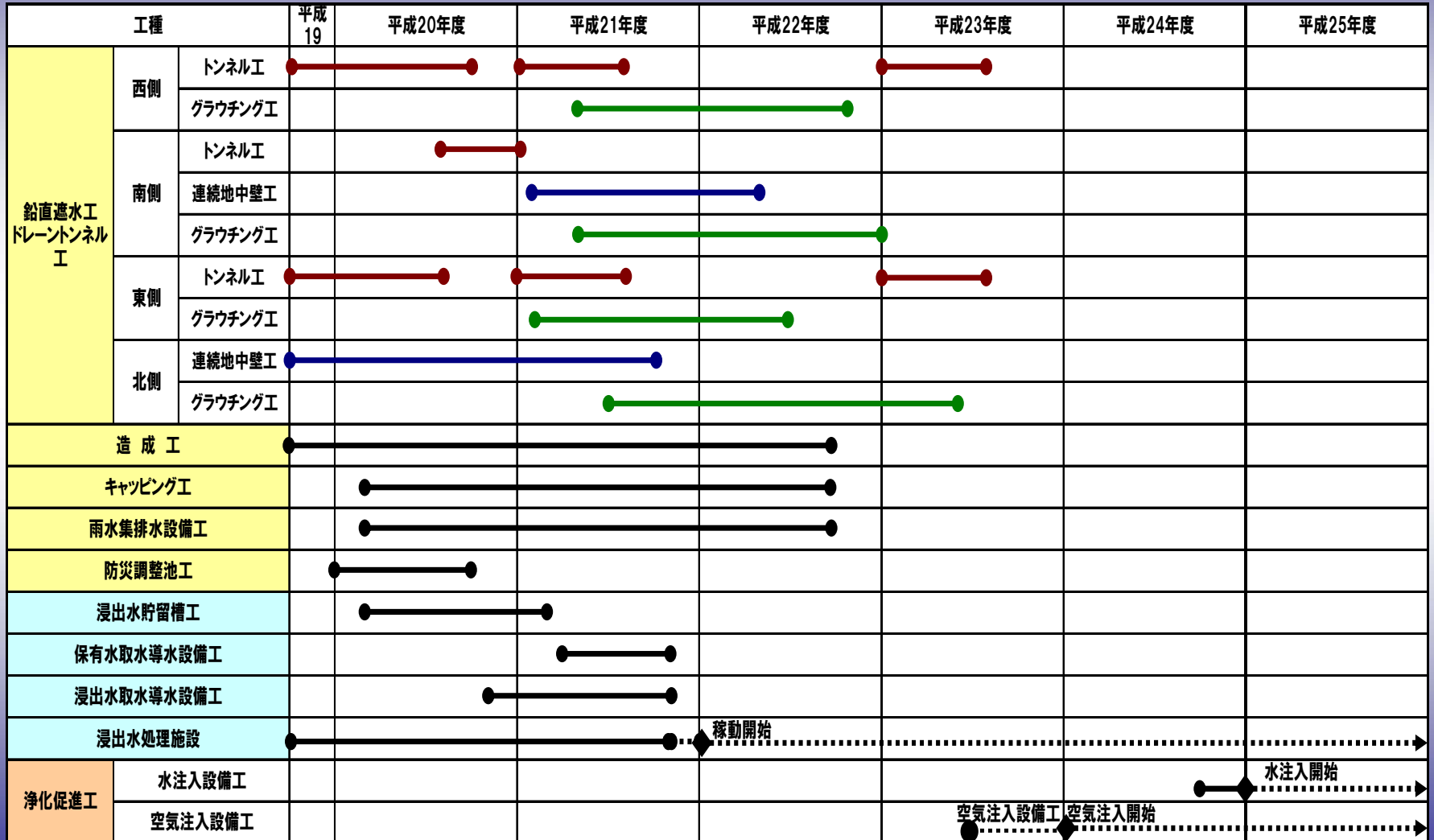
ア 浸出水の木の芽川への流出防止策

- ① 遮水壁の設置による流出防止
- ② 浸出水揚水井戸の設置

イ 浸出水低減および浄化対策

- ① 処分場上流域への遮水壁の設置による地下水の流入抑制
- ② ドレーントンネル設置による背面地下水の排除
- ③ キャッピングによる雨水浸透の抑制
- ④ 浸出水貯留槽の設置、水処理施設の改造
- ⑤ 処分場内保有水の低減・空気、水注入による浄化促進

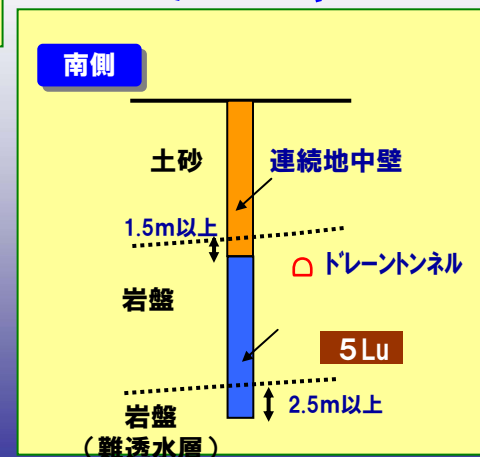
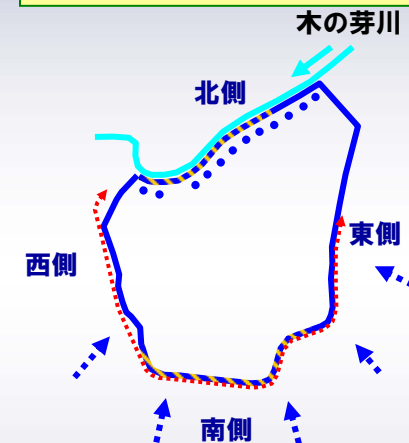
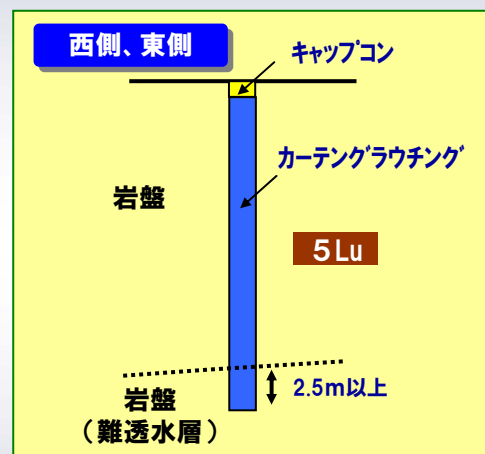
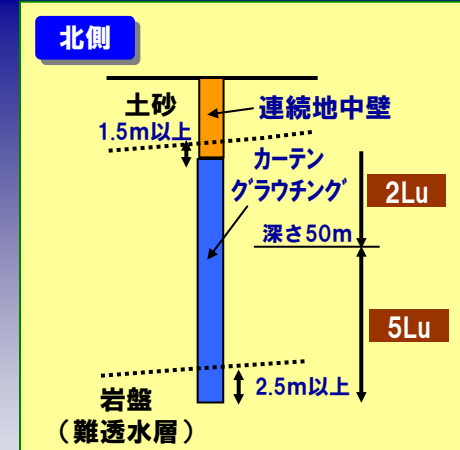
◇ 概略工程表



①-1鉛直遮水工

◇鉛直遮水の基本的な考え方

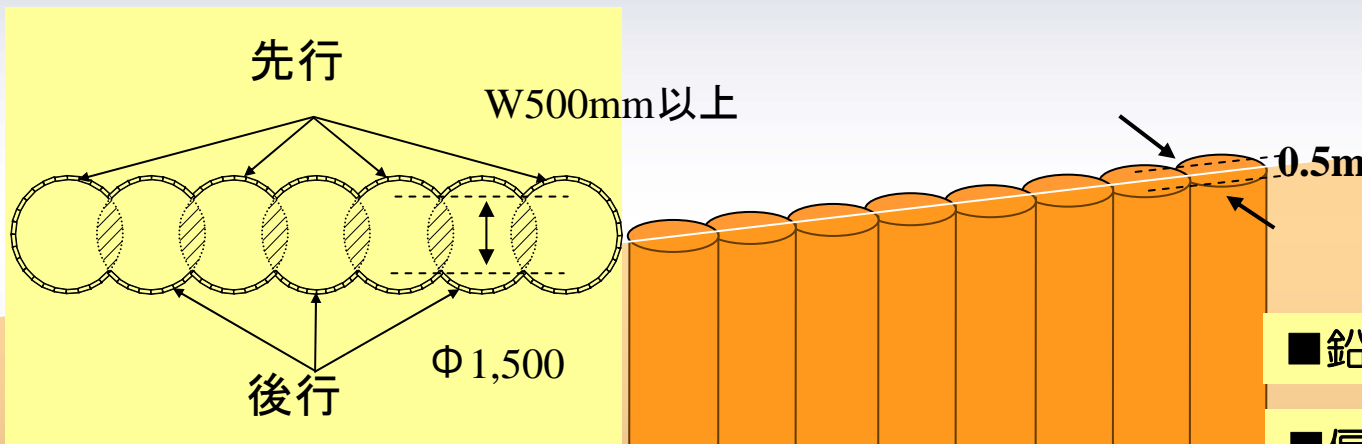
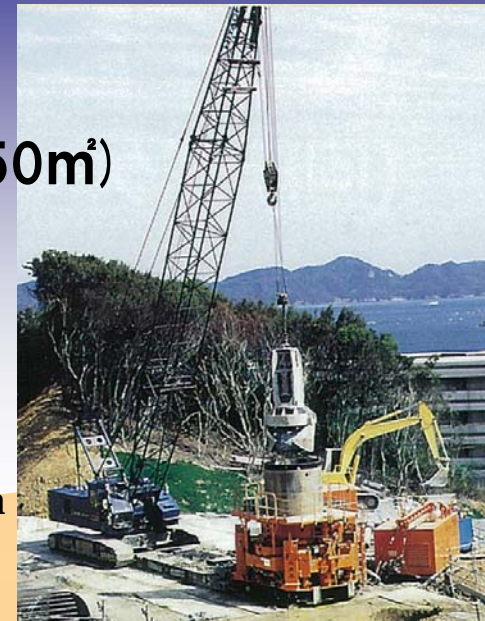
- 鉛直遮水壁は難透水層（2Lu以下の層）まで設ける
 - 岩盤部はカーテングラウチングとする
 - 土砂部は連続地中壁とする
 - グラウチングは1列配置とする
- 改良目標値は
- 西側、南側、東側：5Lu以下
 - 北側：深さ50mまでは2Lu以下、深さ50m以深は5Lu以下
- グラウチングの難透水層への貫入は2.5m以上とする
 - 連続地中壁の施工幅は最低0.5m以上確保する
 - 連続地中壁は岩盤部に1.5m以上貫入する
 - 地下水位制御のため、西-南-東側にドレーントンネルを、北側に揚水井を設ける



①-2鉛直遮水工（連続地中壁工）

実施設計の概要

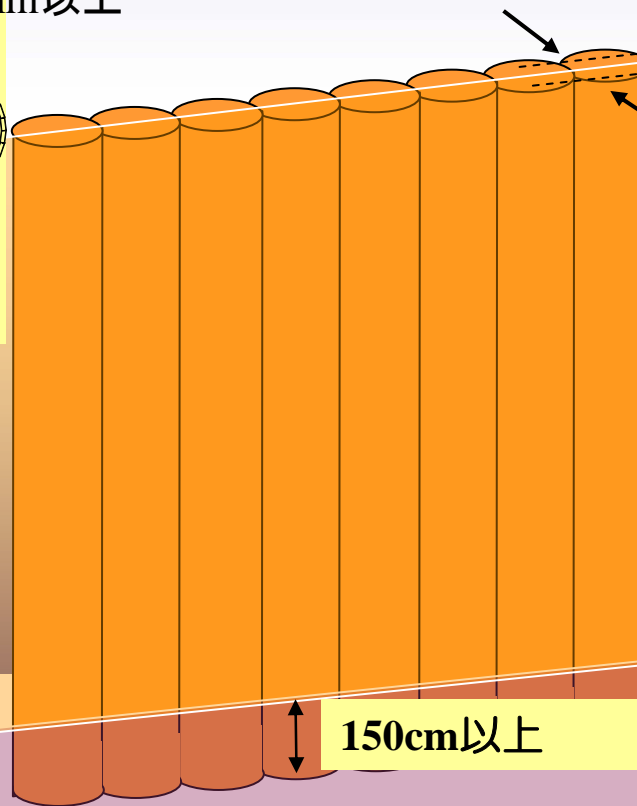
- 工法：ケーシング回転掘削工法（CD工法）
- 施工延長：北側 L=315m、南側 L=450m
(平均H=8m、S=2,550m²) (H=25m、S=11,250m²)
- 削孔径：φ1500mm
- 施工ピッチ：北側 @1,300mm、南側 @1,150mm



- 壁本体の材質
- 透水係数：
10⁻⁶(cm/s)以下
- 一軸圧縮強さqu：
2.0(N/mm²)以上。

土砂部

岩盤部



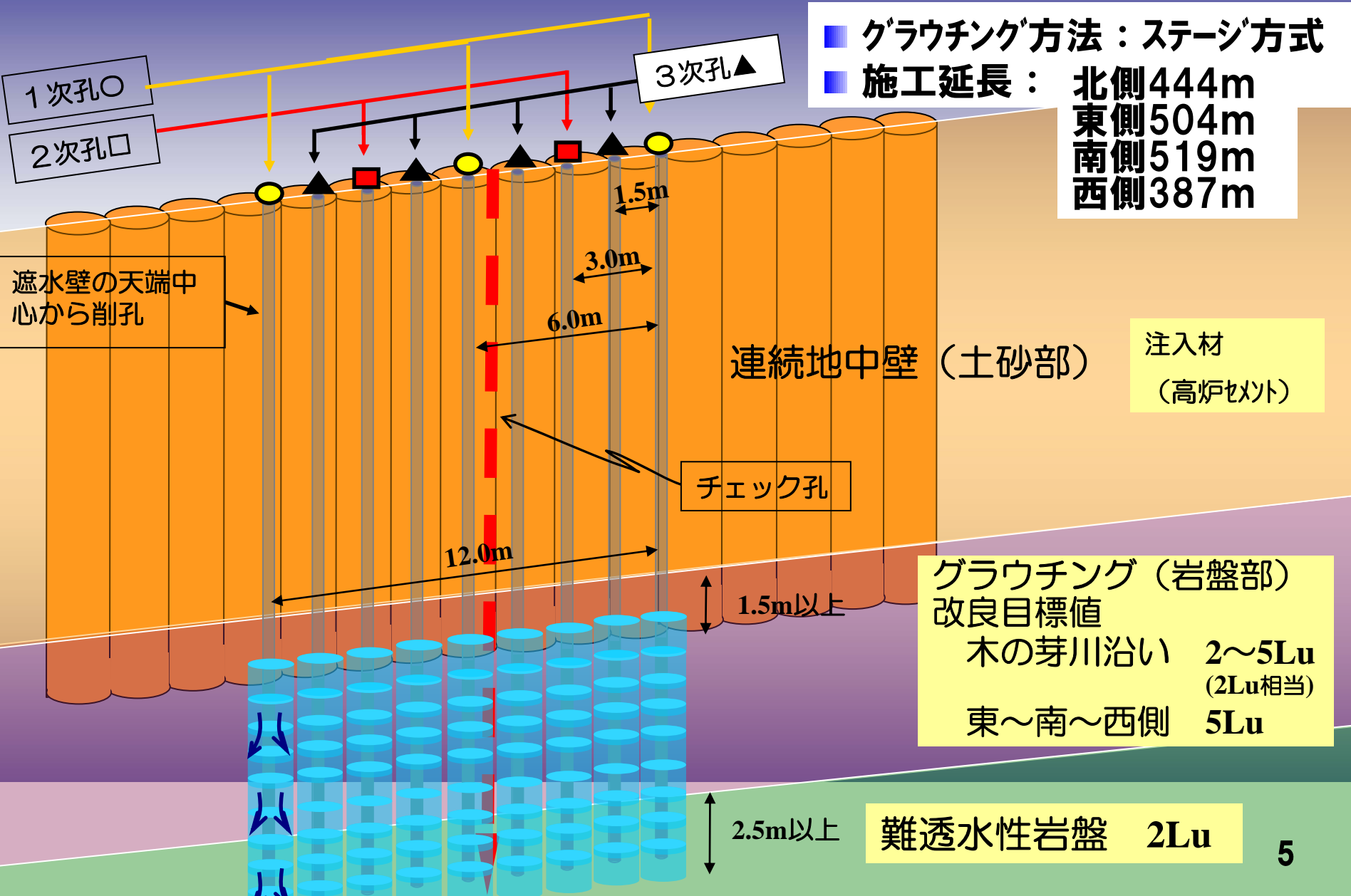
■鉛直施工精度 1/300~1/400

- 偏心量・壁厚の品質確保
- ・打設管理（1本毎）
- ・ラップ長の管理（1本毎）

- 根入れの確保
- ・岩盤根入れ（150cm以上）
- ・岩着の確認→目視
- ・対象地盤の制約なし

①-3鉛直遮水工（カーテングラウチング工）

実施設計の概要



■ グラウチング方法：ステージ方式

■ 施工延長： 北側444m
東側504m
南側519m
西側387m

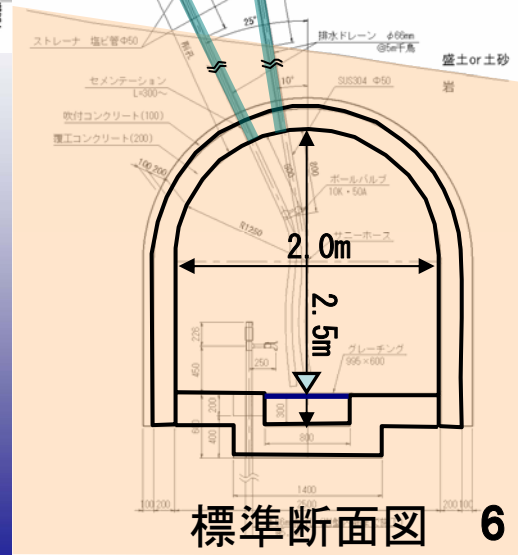
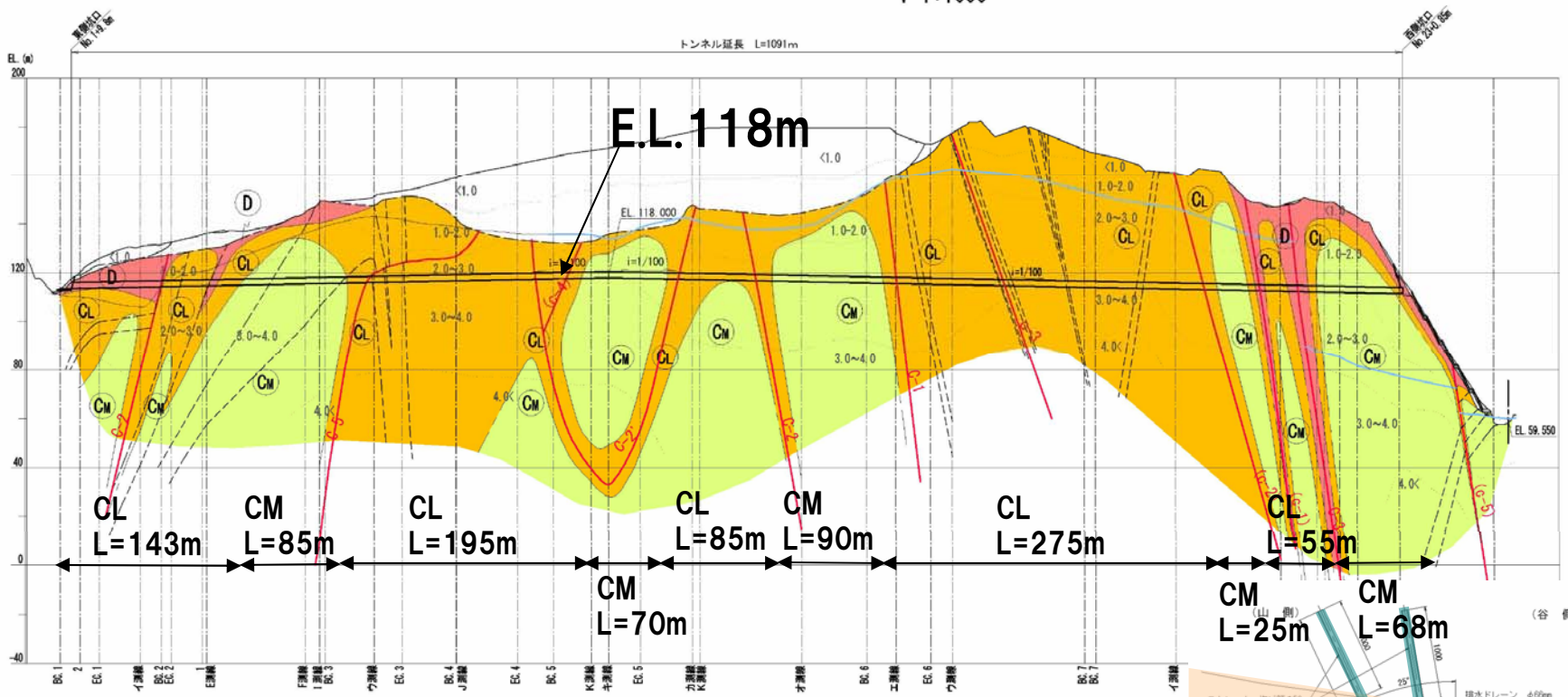
注入材
(高炉セメント)

グラウチング（岩盤部）
改良目標値
木の芽川沿い 2~5Lu
(2Lu相当)
東~南~西側 5Lu

難透水性岩盤 2Lu

②ドレーントンネル工

実施設計の概要



◇ 構造

- 幅2m×高さ2.5m
- 延長 1,091m
- トンネル勾配 1%
- ドレーンピッチ5m

◇ 掘削工法・掘削方式

- 掘削工法 NATM工法
- 掘削方式は発破掘削
- 制御発破を検討

③ キャッピング工

斜面部

- 工法：遮水シート工
遮水シート1.7mm程度
(表層0.2mm程度の紫外線防止層一体)

施工面積：約127,000m²

平坦部

- 工法：アスファルト舗装工
密粒度アスコン50mm
+
路盤材200mm
- 施工面積：約88,000m²

◇ シートの材質

- ・ 高密度ポリエチレン (HDPE)
- ・ 低密度ポリエチレン (LDPE)
- ・ ウレタン (TPU)
- ・ 熱融着ブレンドゴム (TPO)
- ・ 熱融着重合ゴム (FPA)

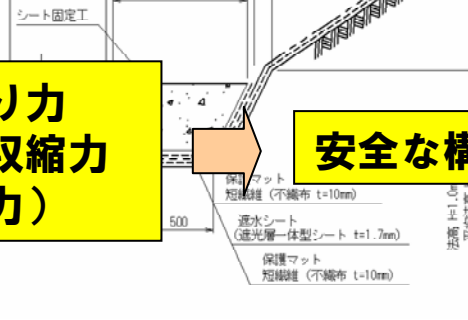
◇ 固定工の構造

- ① シートの自重による引張り力
- ② シートの温度低下による収縮力
- ③ 積雪 (滑りによる引張り力)

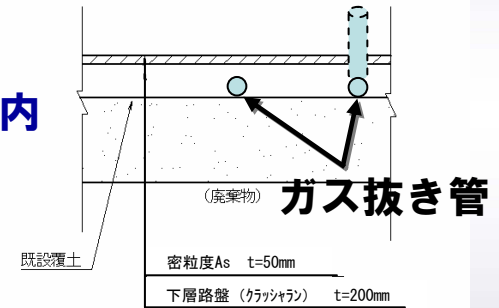
安全な構造

◇ シート施工

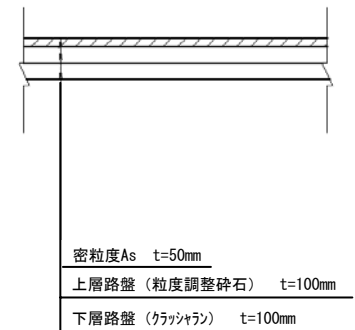
- ① 法面整形を行いシートが敷設できる下地とする。
- ② 法高の高い箇所は小段 (最小幅1.5m) を設置する。
- ③ シートは熱融着で接合する。



処分場内



遮水壁内



④防災調整池工、雨水集排水設備工

実施設計の概要

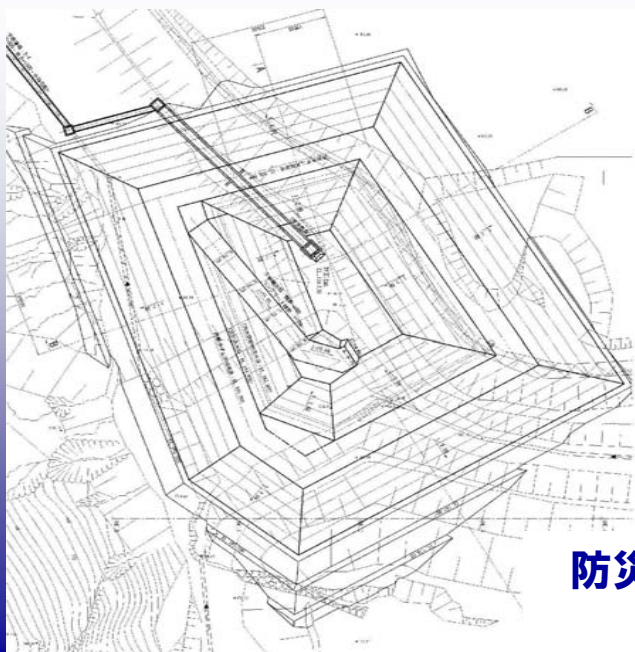
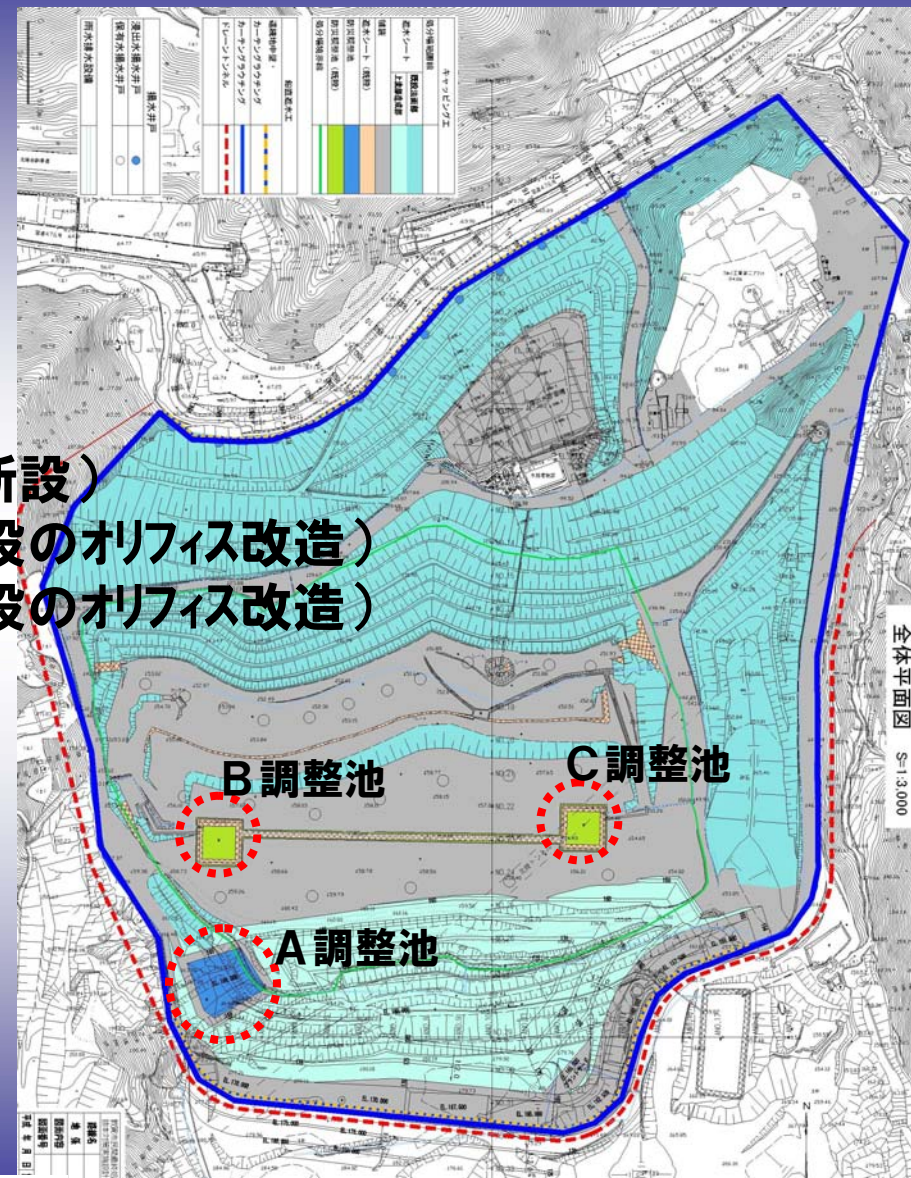
雨水排水路

- 表流水を速やかに排水。

防災調整池

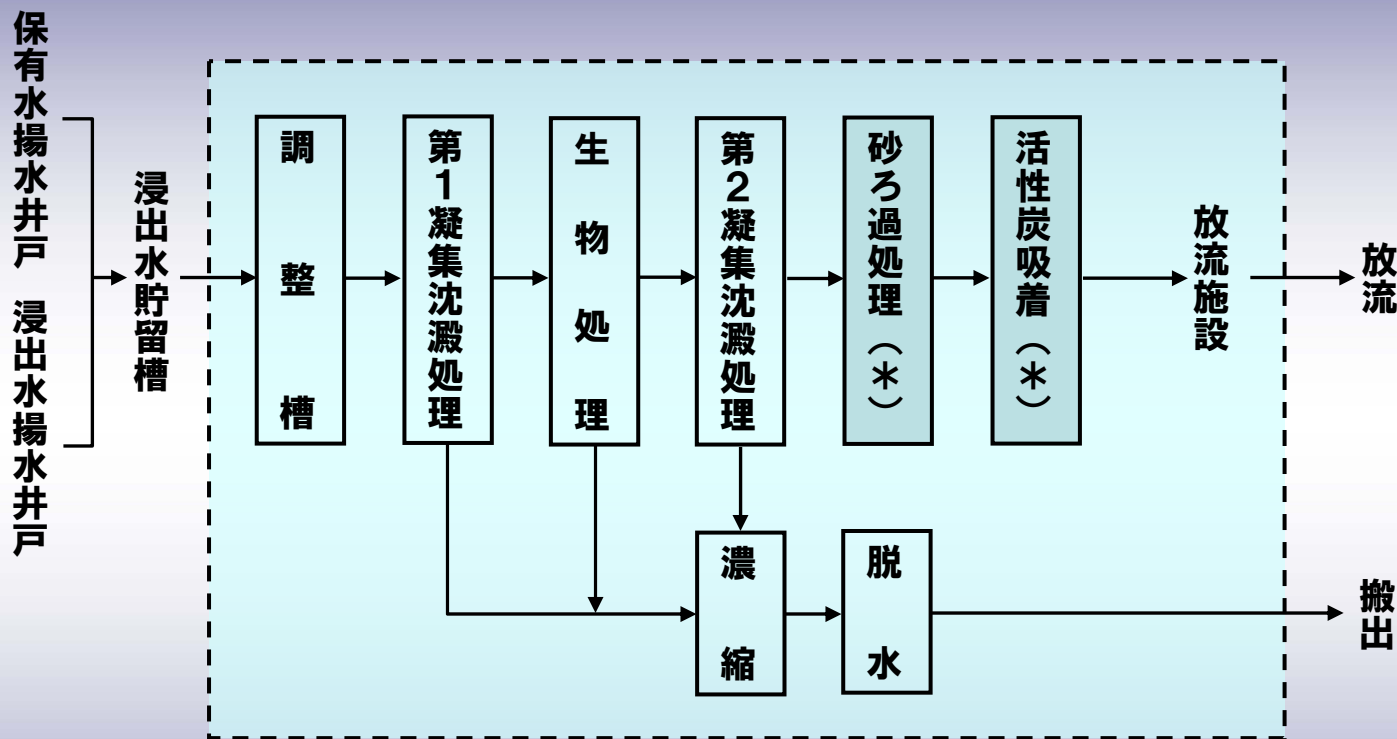
- キャッピング工による流出増を調整

- A調整池：調整池容量 2,730m³（新設）
- B調整池：調整池容量 520m³（既設のオフィス改造）
- C調整池：調整池容量 530m³（既設のオフィス改造）



防災調整池平面図
(A調整池)

1 処理方式



(*) 砂ろ過処理設備および活性炭吸着処理設備は、既存設備を活用

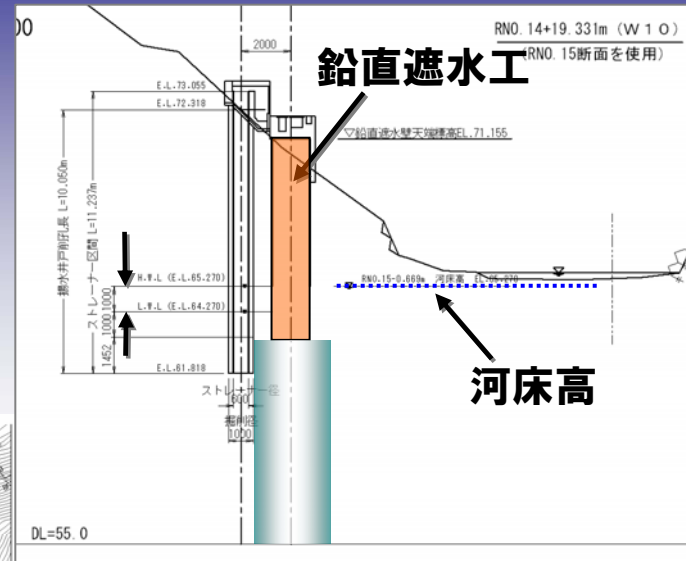
2 施設規模

350m³/日

⑧浸出水取水導水設備工

実施設計の概要

- 揚水井戸：13箇所（ほか、既設3箇所）
（削孔径：φ1000mm、平均深さ：約11m）



河床高～-1.0mで水位制御

浸出水揚水設備標準図

