

## 鉛直遮水壁工事の進捗状況について

### 1. 配合試験の結果

県境不法投棄事案に係る鉛直遮水壁（その3）工事において、ソイルセメント壁を構築するために配合試験を行いました。配合試験の結果は次のとおりです。

- （1）現地の土と種々のセメントについて配合試験を行った結果、全ての配合で必要な強度を得られませんでした。（目標値  $0.5\text{N}/\text{mm}^2$  以上に対し約  $0.01\text{N}/\text{mm}^2$ ）
- （2）土に腐食酸<sup>注</sup>が1%程度含まれた場合、強度が大幅に低下するといわれています。現地の土には約1.5%の腐食酸が含まれていました。
- （3）腐食酸は、現地に不法投棄された堆肥様物に起因していると思われることから、現地の土を利用して鉛直遮水壁を構築するTRD工法では遮水壁の品質確保が困難となりました。
- （4）現地の土は使えないことから、購入土により配合試験を行った結果、必要な強度及び不透水性を確保できました。（強度の目標値  $0.5\text{N}/\text{mm}^2$  以上に対し約  $1.2\text{N}/\text{mm}^2$ 、不透水性の目標値  $1.0 \times 10^{-6}\text{cm}/\text{秒}$  以下に対し約  $0.686 \times 10^{-6}\text{cm}/\text{秒}$ ）

### 2. 一部工区の施工機種の変更

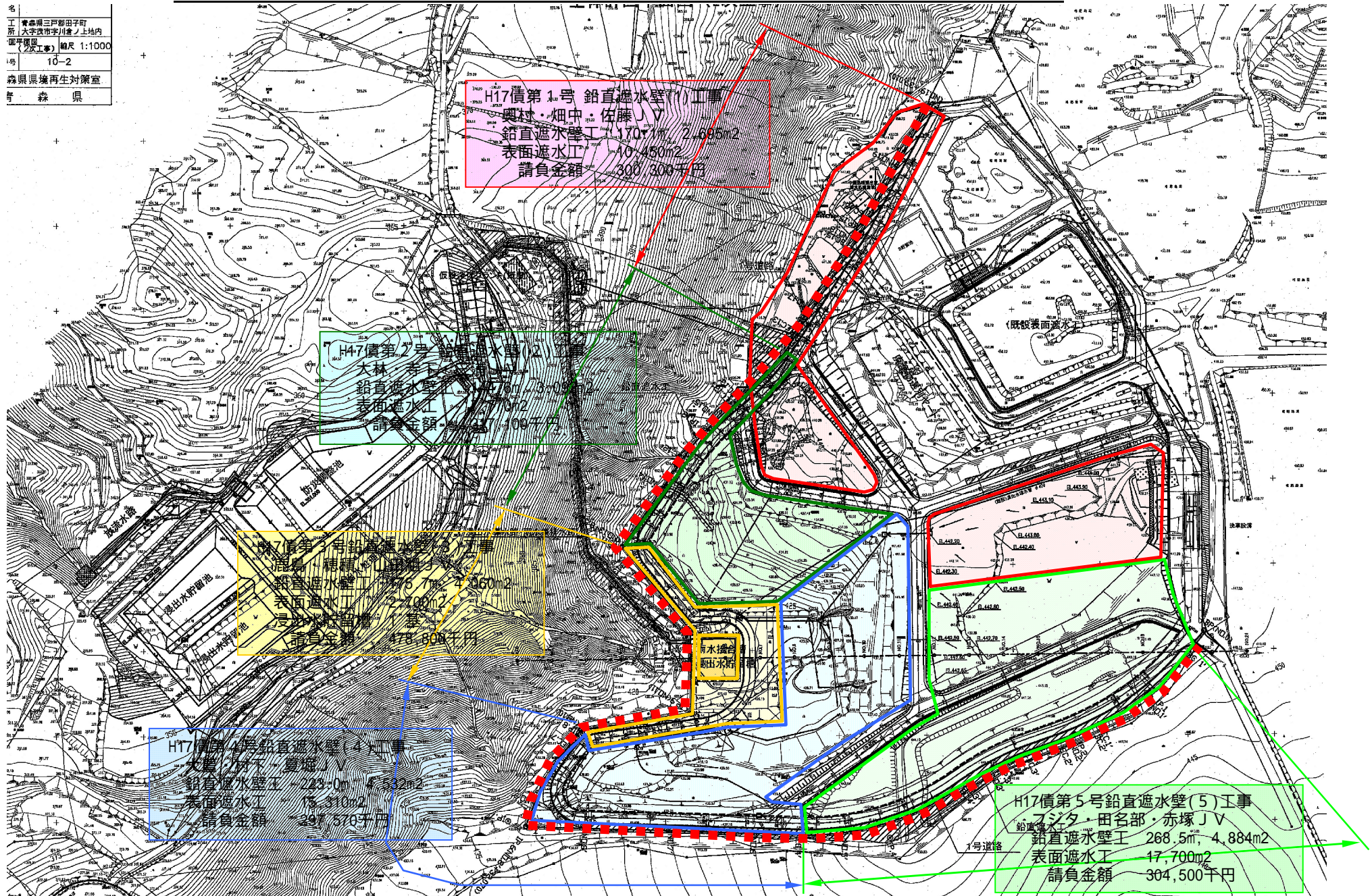
上記の結果、「その3工区」において、現地の土を利用するTRD工法でなく、現地の土を掘削撤去し購入土を利用するCD工法に変更して試験施工を行い、良好な結果が得られたので引き続き同工法で施工します。

注 腐食酸：フミン酸ともいわれ、植物が腐敗してできた物質で、落ち葉などを多く含む土壌の中に存在する。土壌改良資材として植物養分の有効化、土壌物理性の改善などの効果が認められる一方、セメント等固化材の水和反応を阻害するため十分固化しない等の弊害もある。



# 県境不法投棄現場の鉛直遮水壁工事区分平面図

名  
 工 青森県三戸郡田子町  
 別 大字取市字川邊ノ上地内  
 図 森県境再生対策室  
 (境界工事) 縮尺 1:1000  
 号 10-2  
 森県境再生対策室  
 青 森 県



H17債第1号鉛直遮水壁(1)工事  
 奥村・畑中・佐藤 JV  
 鉛直遮水壁工 170.71m, 2,695m<sup>2</sup>  
 表面遮水工 10.450m<sup>2</sup>  
 請負金額 300,300千円

H17債第2号鉛直遮水壁(2)工事  
 大林 JV  
 鉛直遮水壁工 177.73m, 3,375m<sup>2</sup>  
 表面遮水工 10.450m<sup>2</sup>  
 請負金額 327,000千円

H17債第3号鉛直遮水壁(3)工事  
 長谷川 JV  
 鉛直遮水壁工 177.73m, 3,375m<sup>2</sup>  
 表面遮水工 10.450m<sup>2</sup>  
 請負金額 327,000千円

H17債第4号鉛直遮水壁(4)工事  
 長谷川 JV  
 鉛直遮水壁工 223.00m, 4,310m<sup>2</sup>  
 表面遮水工 10.450m<sup>2</sup>  
 請負金額 329,570千円

雨水排水路  
 排水路

既設表面遮水工  
 排水路

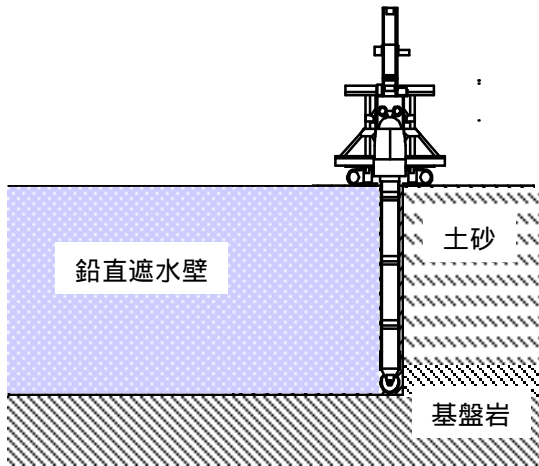
H17債第5号鉛直遮水壁(5)工事  
 フジタ・田名部・赤塚 JV  
 鉛直遮水壁工 268.5m, 4,884m<sup>2</sup>  
 表面遮水工 17,700m<sup>2</sup>  
 請負金額 304,500千円



# TRD工法とCD工法について

## TRD工法

Trench cutting Re-mixing Deep wall工法。地中に差し込んだカッターポストを横方向に移動させて掘削、鉛直方向にセメントと現地の土を混合・攪拌し、壁を地中に構築する工法。



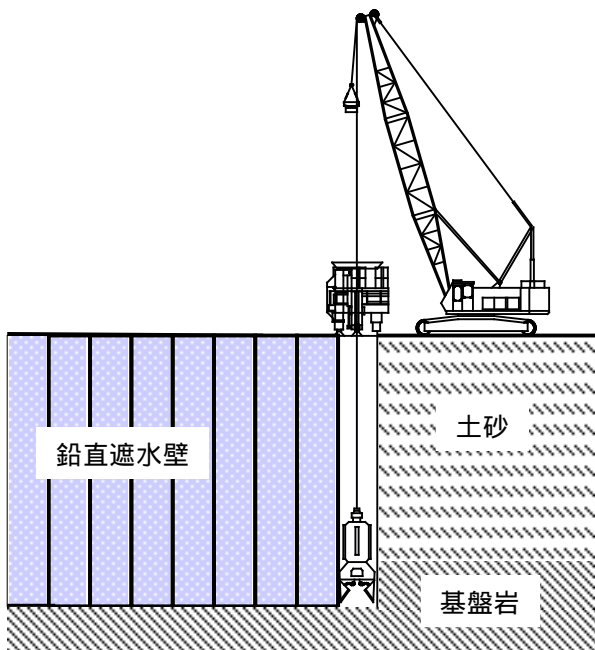
施工状況



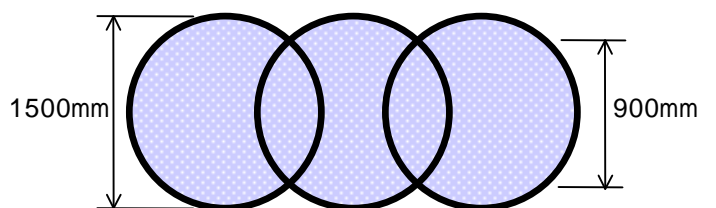
壁厚図

## CD工法

Casing Driver工法（回転式ケーシングドライバー工法）。先端にカッターを付けたケーシングを全周回転させて圧入し、岩盤や地中障害物を掘削するオールケーシング工法。現地の土を掘削撤去し、購入土とセメントを混合して地中に流し込み、壁を構築する。



施工状況



壁厚図