

# 敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会

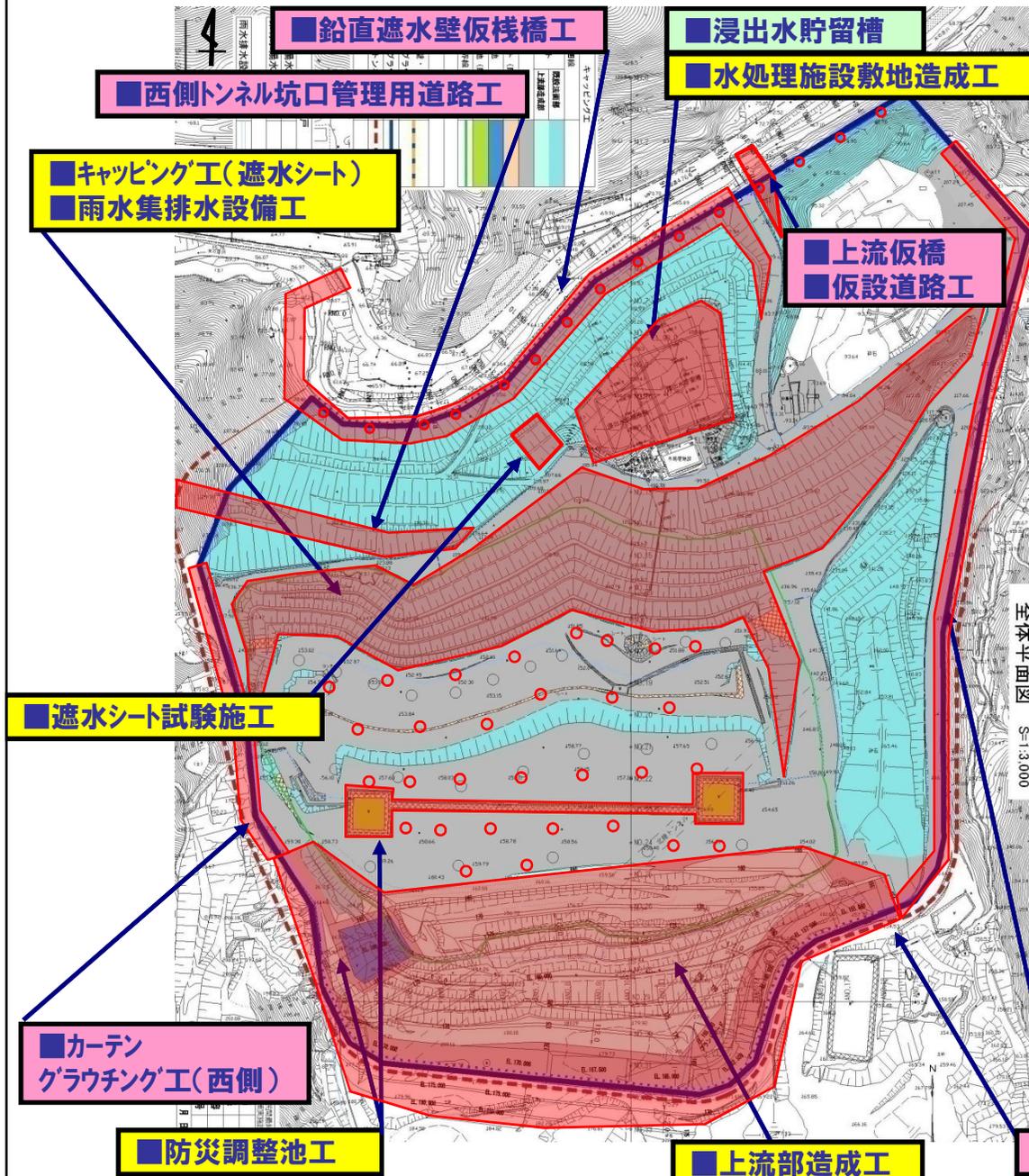
## 対策工事の進捗状況について

### —説明資料—

平成20年8月4日

福井県・敦賀市

# 工事進捗状況平面図（19～20年度工事）



## 漏水防止対策工事その1

遮水壁の設置による流出防止

- 上流仮橋、仮設道路工
- 東側トンネル坑口仮設盛土工
- 鉛直遮水壁仮橋工
- ドレーントンネルマシン製作
- カーテングラウチング工（東側）
- 西側トンネル坑口管理用道路工

## 漏水防止対策工事その2

雨水の表面浸透抑制

- 遮水シート試験施工
- 水処理施設敷地造成工
- キャッピング工（遮水シート）
- 上流部造成工
- 雨水集排水設備工（側溝工）
- 防災調整池工

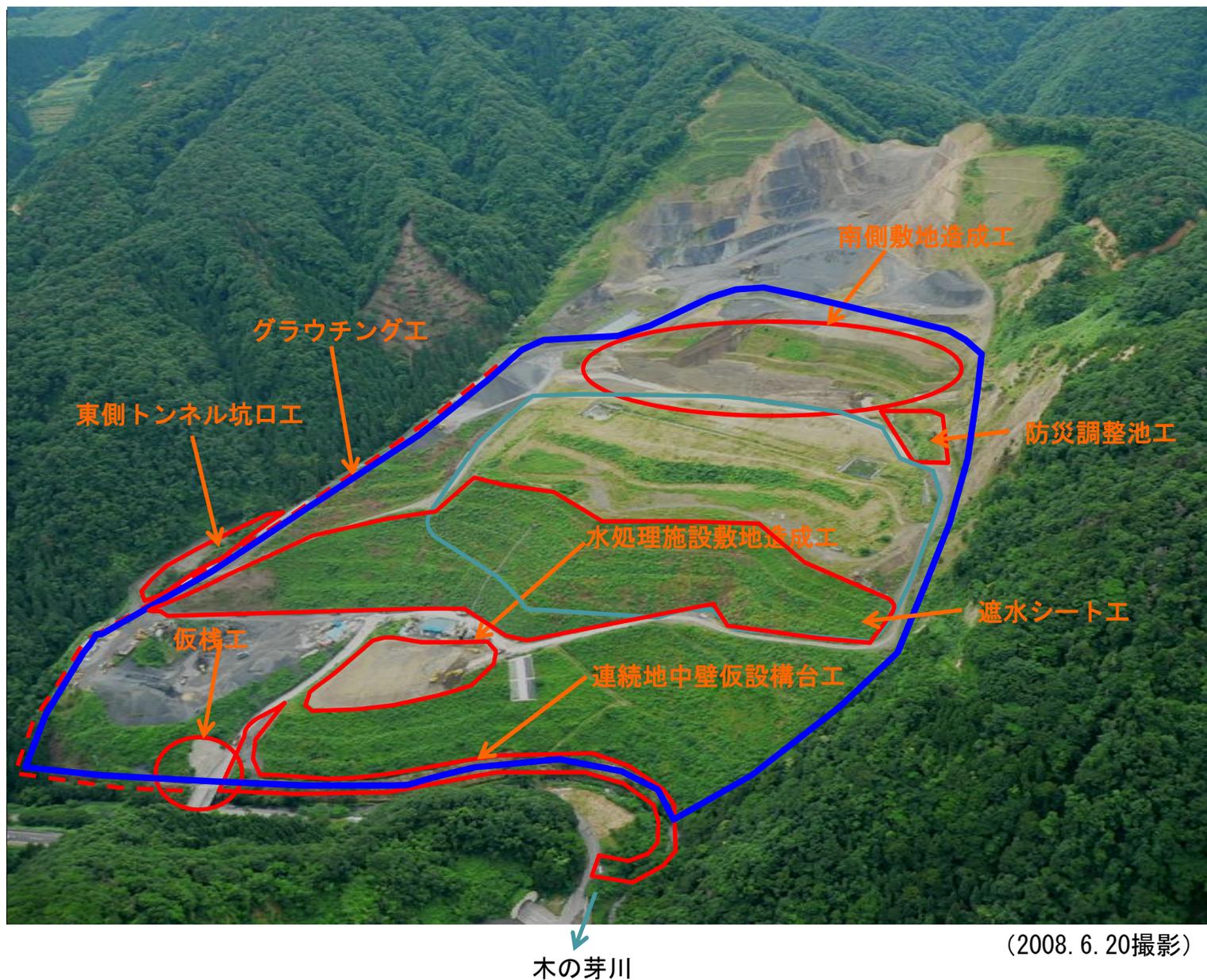
## 浸出水処理施設等工事

浸出水の処理設備

- 実施設計
- 浸出水貯留槽工
- 水処理施設の一部

全体平面図 S=1:3,000

# 現在までの施工箇所について



# 工事用仮橋の設置



工事用仮橋  
(上流側)



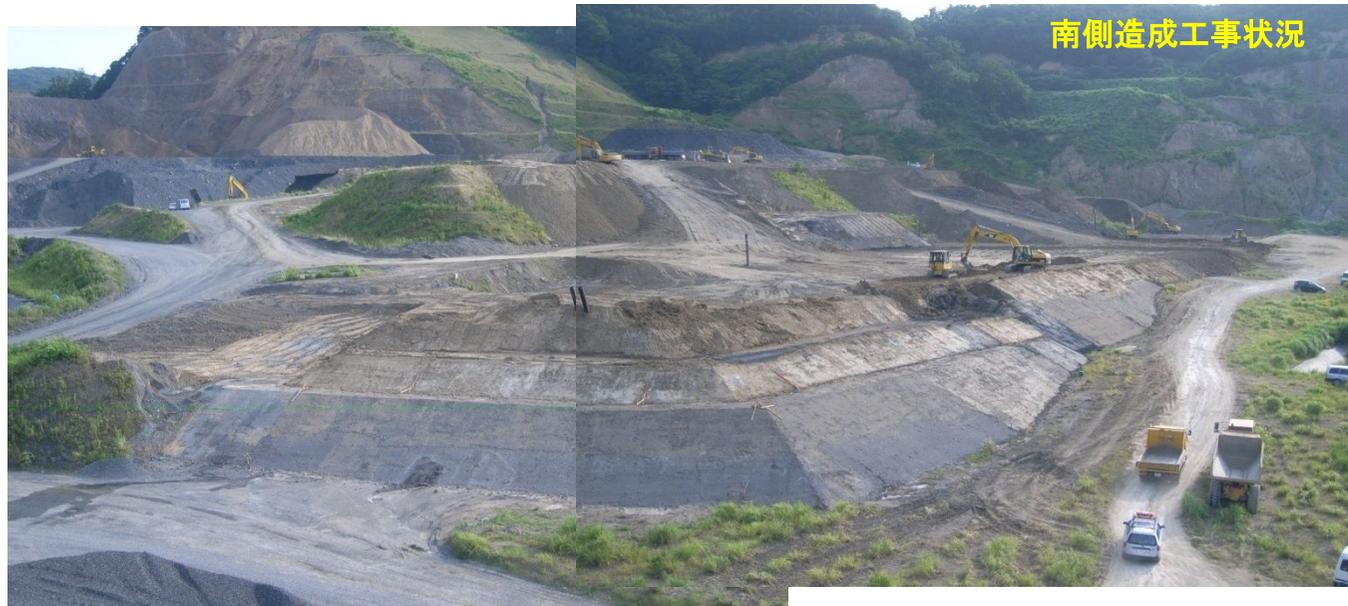
# キャッピング工（遮水シート） 造成工（掘削・盛土・法面整形等）

押土

敷き均し

土砂場内運搬

法面整形



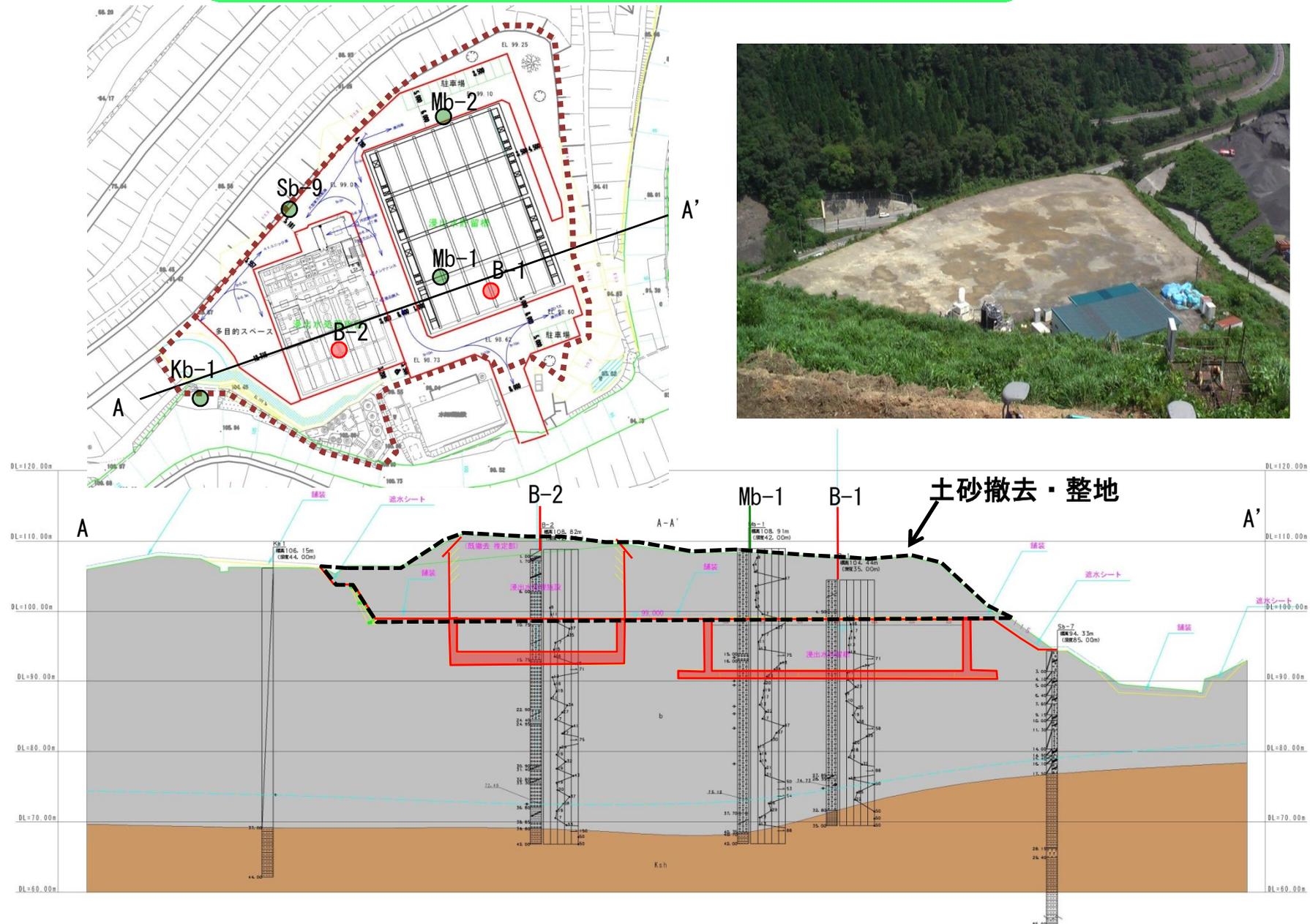
# 東側トンネル坑口工



処分場東側（馳せ谷）の埋立

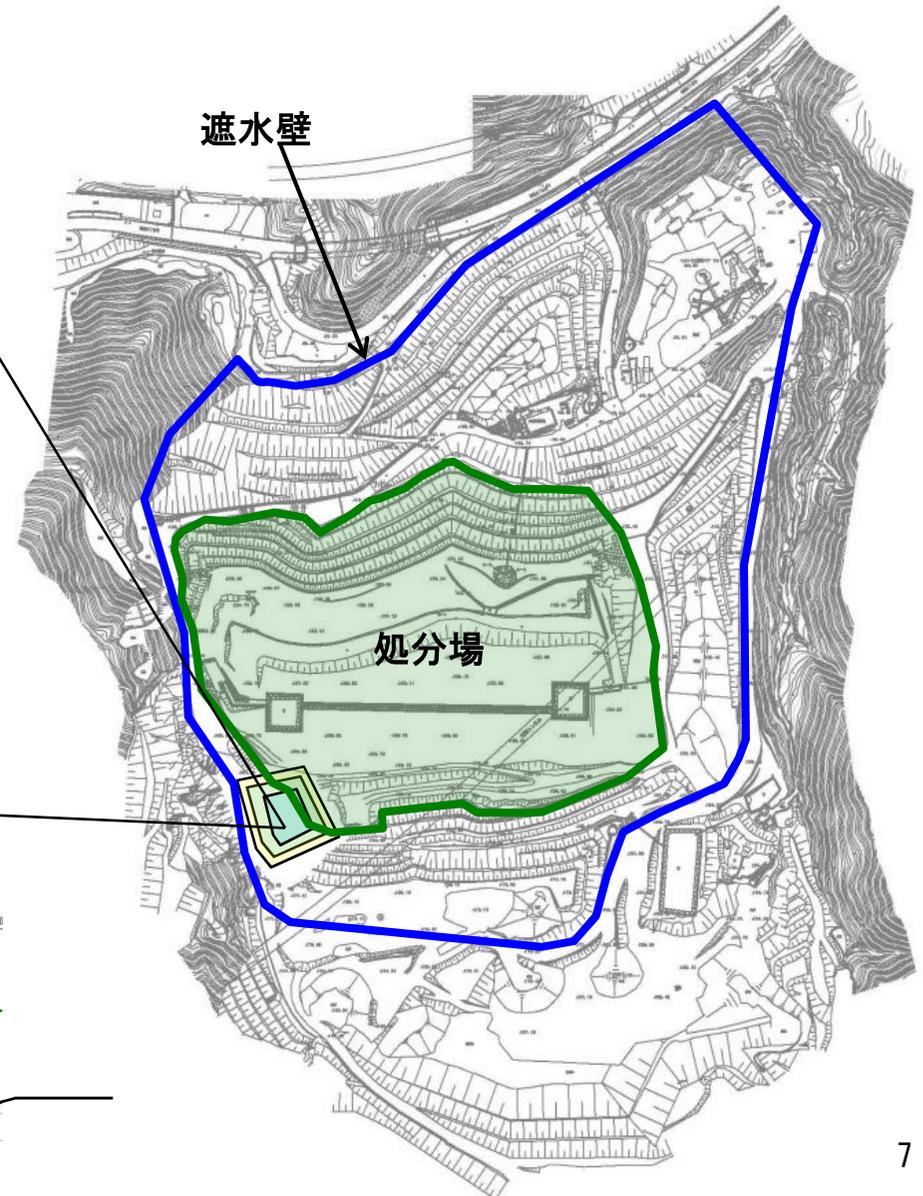


# 浸出水処理施設 敷地造成工

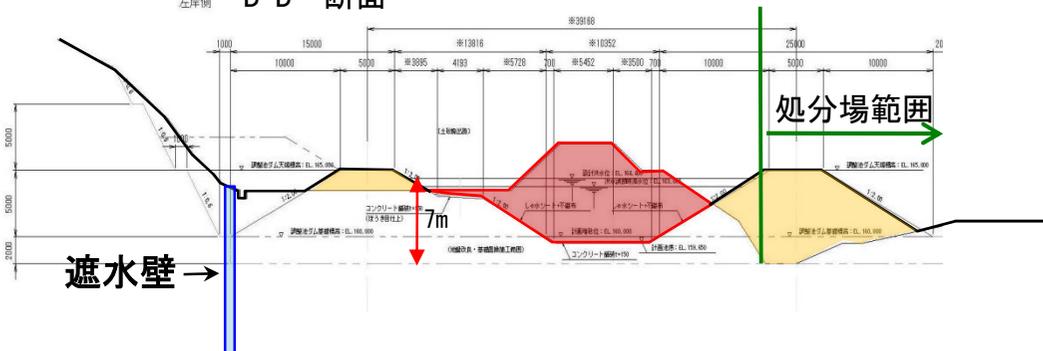


# 防災調整池工

防災調整池 (●掘削着手箇所)



左岸側 B-B' 断面



# 防災調整池付近 掘削状況

掘削 1



掘削土砂中に  
廃棄物（焼却ゴミ類、  
シュレッダーダスト、ビニ  
ール類等）を確認



掘削 2



# 防災調整池付近 土壌分析結果

項目	単位	試料名		
		1	2	S
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出
水銀又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満
鉛又はその化合物	mg/L	0.03未満	0.03未満	0.03未満
有機燐化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1未満
六価クロム化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満
砒素又はその化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1未満
PCB (ポリ塩化ビフェニル)	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
トリクロロエチレン	mg/L	0.03未満	0.03未満	0.03未満
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01未満
ジクロロメタン	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満
四塩化炭素	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.004未満
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満
シス1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04未満	0.04未満	0.04未満
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3未満	0.3未満	0.3未満
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006未満	0.006未満	0.006未満
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.002未満
チウラム	mg/L	0.006未満	0.006未満	0.006未満
シマジン	mg/L	0.003未満	0.003未満	0.003未満
チオベンカルブ	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.02未満
ベンゼン	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01未満
セレン又はその化合物	mg/L	0.01未満	0.01未満	0.01未満
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.0086	0.00028	0.00029

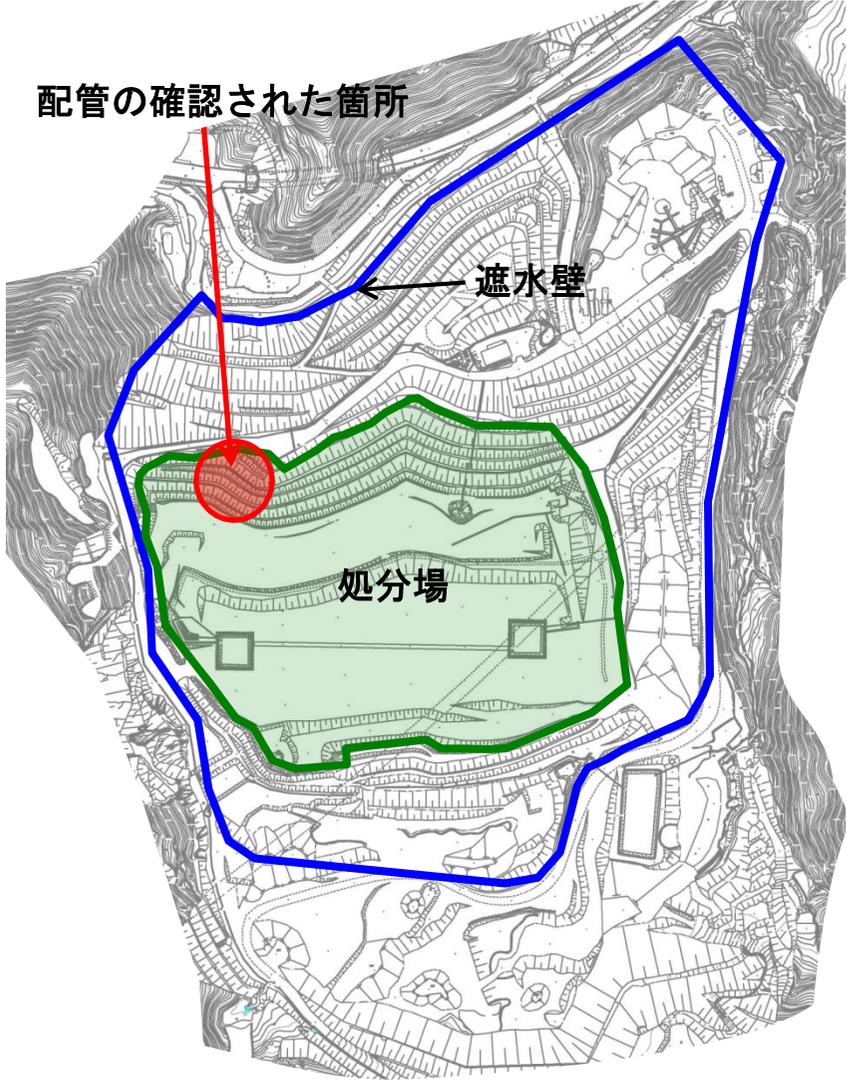
※1,2は掘削箇所の廃棄物、Sは廃棄物を含まない周辺の土砂

## 防災調整池工の対応方針

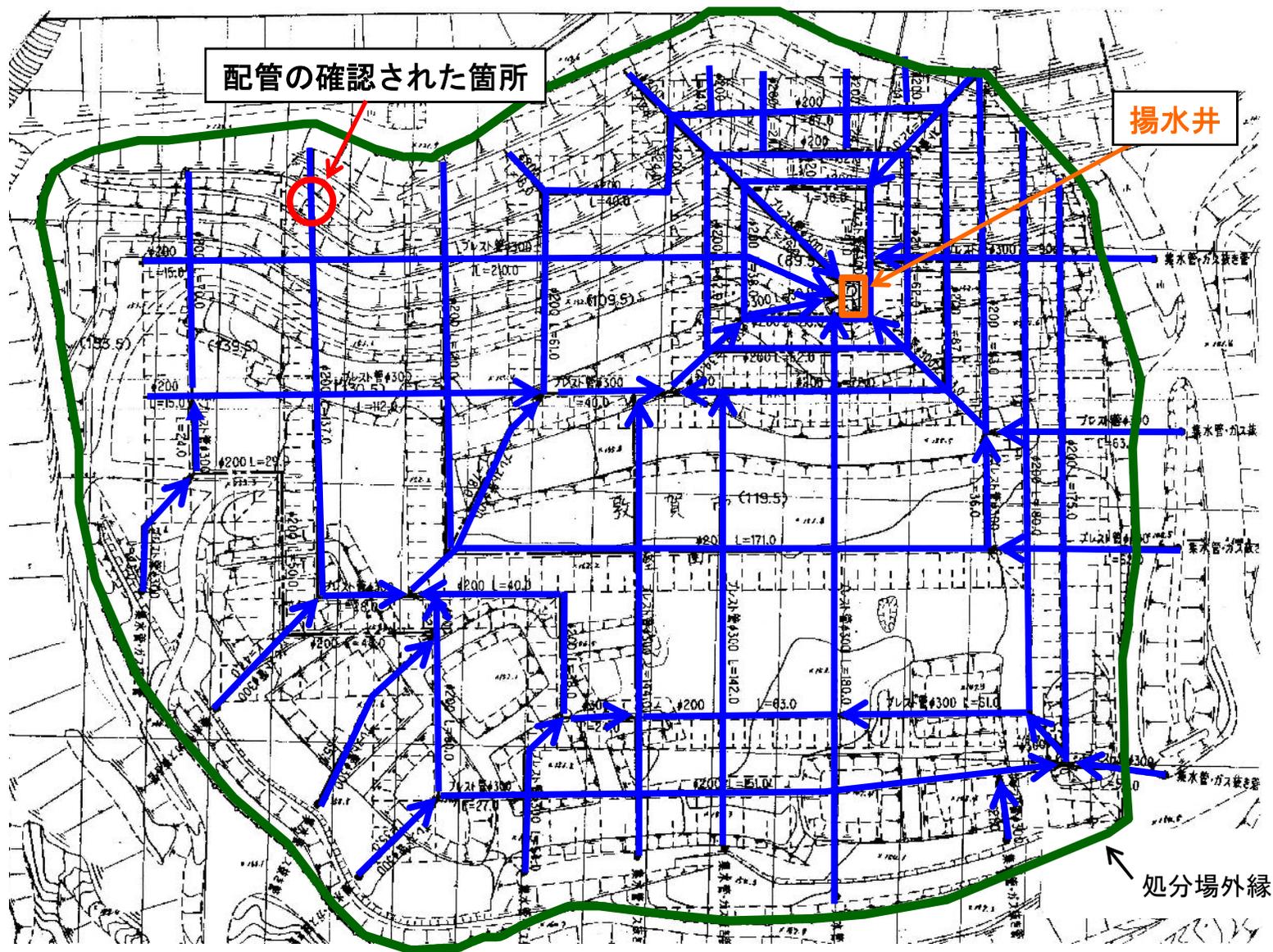
### 今後の対応について

- ・ 土砂の一部に廃棄物が確認された残土は、当初計画通り旧処分場内に移設・キャッピングする。
- ・ 防災調整池の下位を置換工法により改良する。

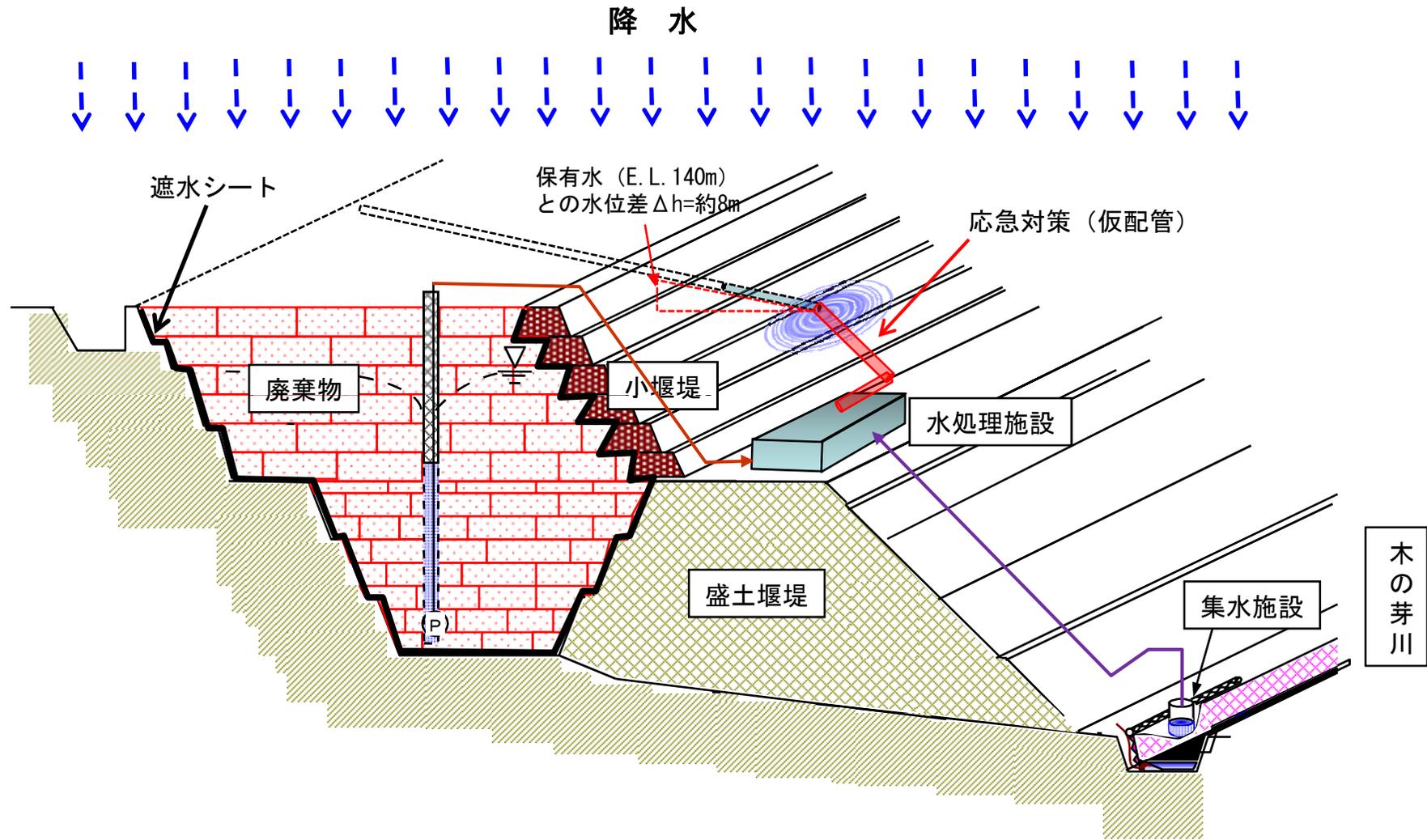
# 処分場北側斜面の配管について



# 処分場北側斜面の配管について



# 処分場北側斜面の配管の処理について



# 処分場北側斜面の配管からの流出水 水質分析結果

				(mg/L)					
項目	定量下限値	試料名	排水基準	項目	定量下限値	試料名	排水基準		
		漏水 (合流水)				漏水 (合流水)			
一般項目	pH	6.9	5.8~8.6	特殊項目	フェノール類	0.01	0.09	5	
	BOD	0.5	2.1		銅	0.01	0.01未満	3	
	COD	0.5	4.9		亜鉛	0.01	0.02	5	
	SS	1	1		溶解性鉄	0.1	0.1未満	10	
	ノルマルヘキサン抽出物	0.5	不検出		溶解性マンガン	0.05	2.5	10	
	全窒素	0.05	4		クロム	0.02	0.02未満	2	
	全燐	0.003	0.074		塩化物イオン	0.5	62.2	—	
	健康項目	カドミウム	0.001		0.0001未満	0.1	その他	電気伝導率 (μ S/cm)	1
全シアン		0.1	不検出	1	アンモニア性窒素	0.01		0.9	—
有機リン		0.1	不検出	1	大腸菌群数 (個/mL)			300未満	3000
鉛		0.002	不検出	0.1	ビスフェノールA (μ g/L)	0.01		43	—
砒素		0.005	0.005	0.1					
総水銀		0.0005	0.0005未満	0.005					
アルキル水銀		0.0005	不検出	検出されないこと					
PCB		0.0005	不検出	0.003					
ジクロロメタン		0.002	0.002未満	0.2					
四塩化炭素		0.0002	0.0002未満	0.02					
1,2-ジクロロエタン		0.0004	0.0004未満	0.04					
1,1-ジクロロエチレン		0.002	0.002未満	0.2					
1,1,2-ジクロロエチレン		0.004	0.004未満	0.4					
1,1,1-トリクロロエタン		0.0005	0.0005未満	3					
1,1,2-トリクロロエタン		0.0006	0.0006未満	0.06					
トリクロロエチレン		0.002	0.002未満	0.3					
テトラクロロエチレン		0.0005	0.0005未満	0.1					
1,3-ジクロロプロペン		0.0002	0.0002未満	0.02					
チウラム		0.0006	0.0006未満	0.06					
シマジン		0.0003	0.0003未満	0.03					
チオベンカルブ		0.002	0.002未満	0.2					
ベンゼン		0.001	0.001未満	0.1					
セレン		0.002	0.002未満	0.1					
ほう素		0.02	0.82	50					
ふっ素		0.1	不検出	15					
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.02	0.02	—					

### 代表的な水質比較

	H19.8 モニタリング 浸出水	H20.7 今回の流出水	河川水質類型A (湖沼水質類型II)
BOD	21	2.1	2
SS	7	1	25 (5)
全窒素	56	4	(0.2)
ビスフェノール	1,400	43	—

排水基準を上回っているものはなく、  
浸出水に比べても、きれいな水であった。

# 処分場北側斜面の配管の処理について

## 配管の状況について

- ・ 確認された配管は、ガス抜きや雨水排水等として使用されていたと考えられる。
- ・ 流出量はわずか（毎分数ℓ程度）である。
- ・ 水質分析結果では、支障となる数値は検出されていない。

## 今後の対応について

- ・ 処分場の旧施設（ガス抜き管等）からの流出水については、集水し水処理施設へ配管する。
- ・ 法面からの浸み出し等が確認される箇所については、ドレーン工（砂利層）で集水し、水処理施設へ配管する。
- ・ 旧施設配管と新設遮水シートの接合部の処理を適正に行う。

# 鉛直遮水工（仮棧橋工）

## 仮棧橋工

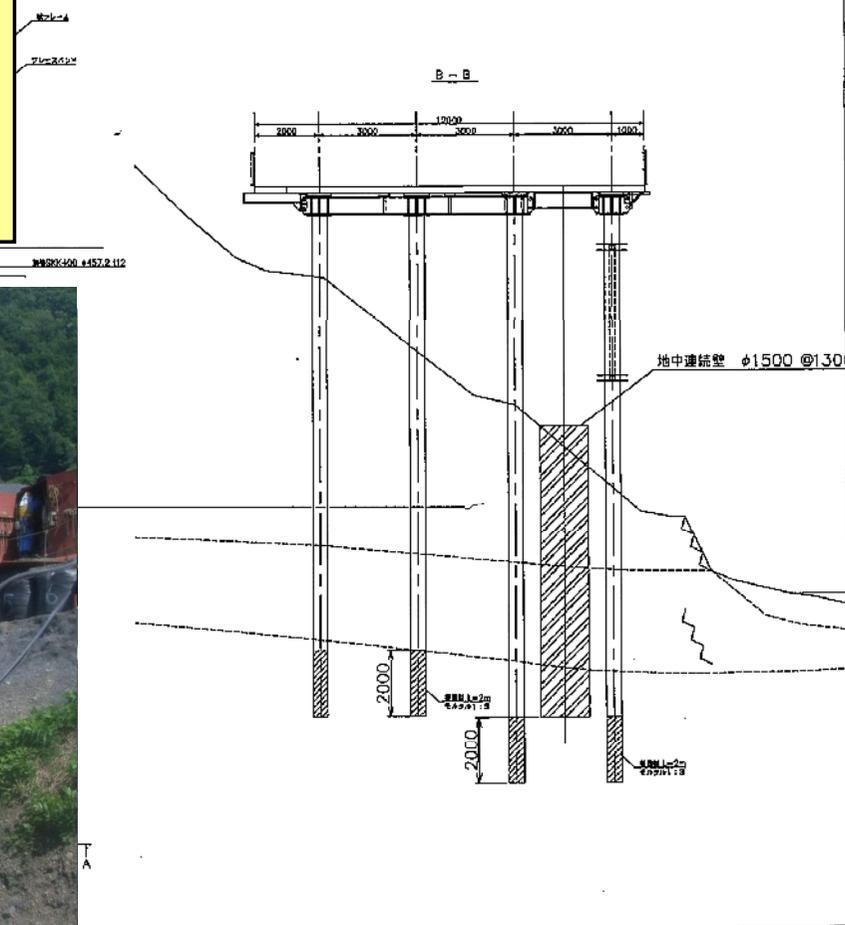
地中連続壁工事を行う際に、重機等で施工するための、作業用の仮設構台を設ける。

（工事終了後は撤去）

施工箇所：木の芽川沿いの法面



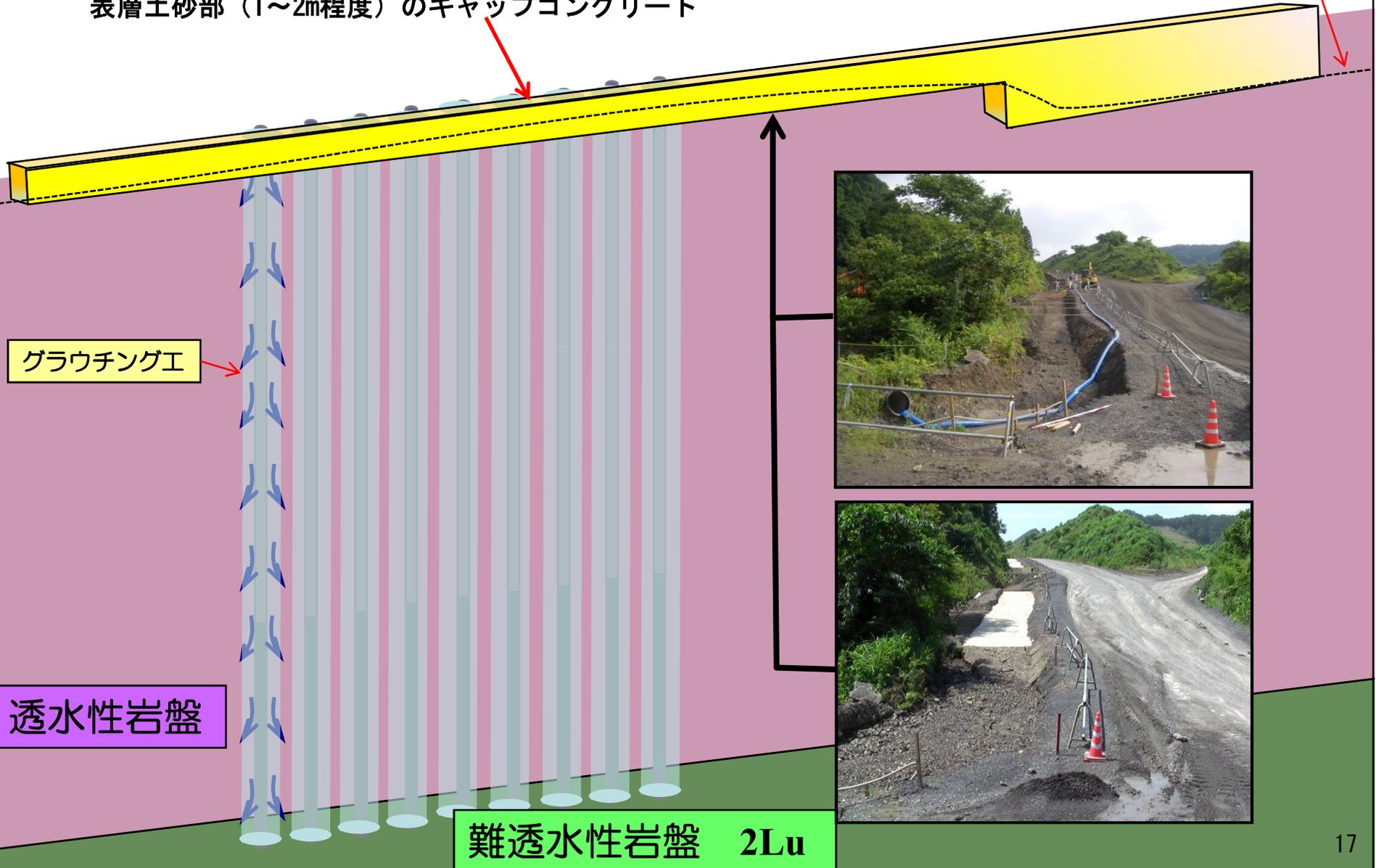
仮棧橋標準図 S=1/120



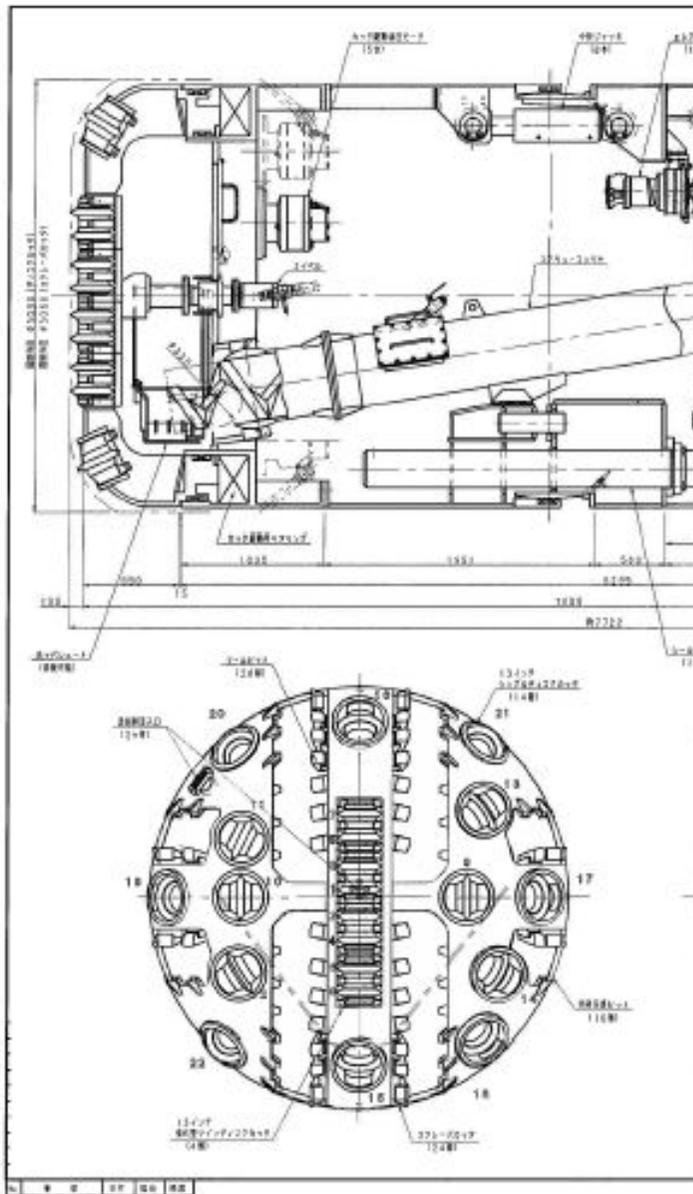
# 鉛直遮水工（グラウチング工）

土砂部下限

表層土砂部（1~2m程度）のキャップコンクリート



# シールドマシン 設計・製作



シールド機 完成イメージ



仕様		仕様	
機体寸法	φ24,240×L	機体寸法	φ24,240×L
機体重量	21,700t(100000kg)	機体重量	21,700t(100000kg)
掘削径	φ2,218×φ2,218, 5000×20	掘削径	φ2,218×φ2,218, 5000×20
パワースタット	450kva(400V)×2000kwh	パワースタット	450kva(400V)×2000kwh
掘削速度	70L/min×24, 5000×10	掘削速度	70L/min×24, 5000×10
掘削圧	23, 700kPa(200t)×10, 4000kPa	掘削圧	23, 700kPa(200t)×10, 4000kPa
掘削圧	1500kPa(400t)×5000kPa	掘削圧	1500kPa(400t)×5000kPa
掘削圧	20L/min×24, 5000×10	掘削圧	20L/min×24, 5000×10

仕様		仕様	
機体寸法	φ24,240×L	機体寸法	φ24,240×L
機体重量	21,700t(100000kg)	機体重量	21,700t(100000kg)
掘削径	φ2,218×φ2,218, 5000×20	掘削径	φ2,218×φ2,218, 5000×20
パワースタット	450kva(400V)×2000kwh	パワースタット	450kva(400V)×2000kwh
掘削速度	70L/min×24, 5000×10	掘削速度	70L/min×24, 5000×10
掘削圧	23, 700kPa(200t)×10, 4000kPa	掘削圧	23, 700kPa(200t)×10, 4000kPa
掘削圧	1500kPa(400t)×5000kPa	掘削圧	1500kPa(400t)×5000kPa
掘削圧	20L/min×24, 5000×10	掘削圧	20L/min×24, 5000×10

# 施工計画

## ◇ 全体工程表

