

旧アール・ディエンジニアリング最終処分場に係る特定支障除去等事業の進捗状況について

令和2年11月4日 環境審議会廃棄物部会

事案の概要

- 不適正処分を行った事業者
(株)アール・ディエンジニアリング
- 施設の種類
 - ① 安定型最終処分場(S55～H20)
許可品目：がれき類、ガラス陶磁器くず、
ゴムくず、プラスチックくず
許可面積：約4万8千m²
許可容量：約40万m³
 - ② 中間処理施設(H1～H14)
焼却炉：2基



不適正処分の内容

- 許可品目以外の埋立
(ドラム缶、木くず、医療系廃棄物等)
- 許可容量の超過(約72万m³)

生活環境保全上の支障

- 廃棄物の飛散、流出
- 周辺地下水の汚染
- 硫化水素ガスの発生、悪臭

(行政指導、改善命令)

措置命令

行政代執行

特定支障除去等事案の概要

■この事業は、不適正処理を行った(株)アール・ディエンジニアリングが破産したことにより、県が行政代執行として産廃特措法にもとづき国の支援を得ながら事業を行っています。平成24年度に一次対策を実施し、平成25年度より総額70億円で実施計画を策定し、環境大臣の同意を得て二次対策を行っています。

○支障等の内容

- ①地下水の汚染 : 許可品目以外の廃棄物を埋立て
- ②悪臭による生活環境の支障 : 過去に高濃度硫化水素ガスの発生
- ③廃棄物の飛散・流出 : 一部法面が急峻・覆土がされていない

一次対策

平成24年9月～平成25年3月

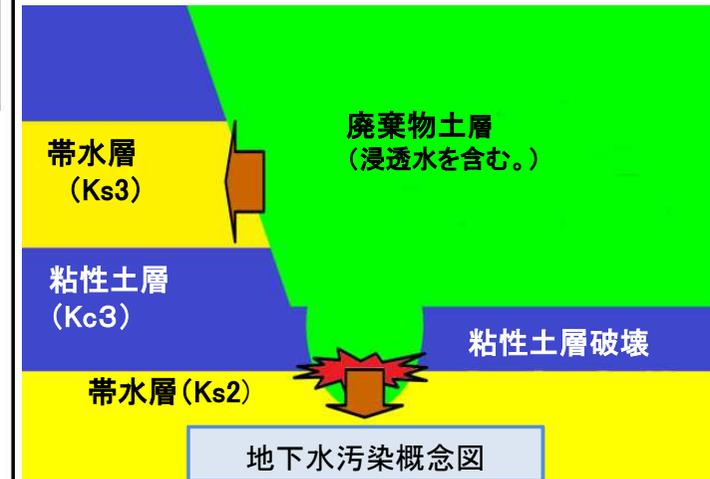
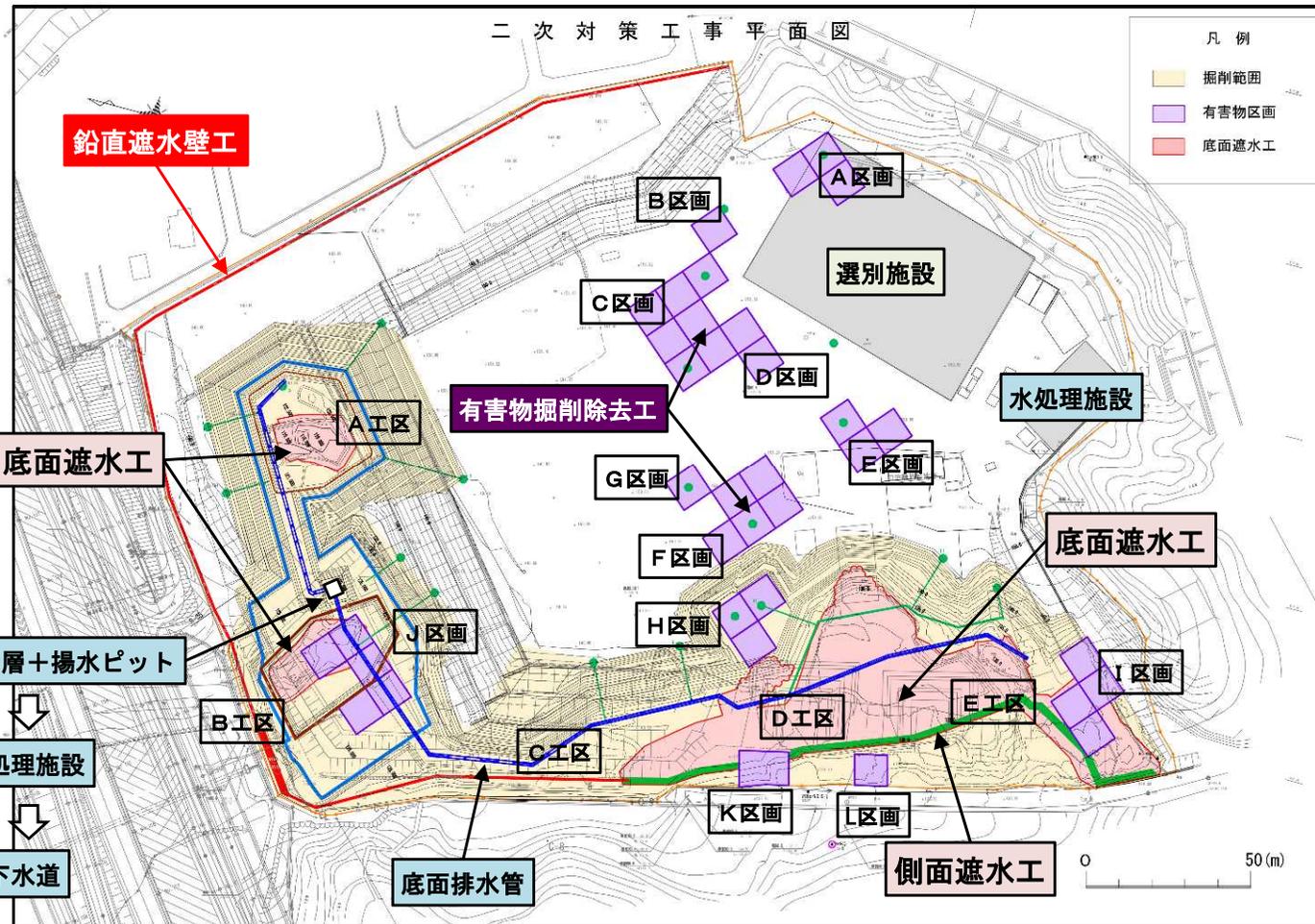
- ・有害物の掘削除去 事業費: 約4億円
- ・地下水汚染拡散防止 実績: 約2.4億円

二次対策

平成25年12月～令和5年3月 (工事は令和3年3月まで)

- ・底面、側面の遮水
- ・浸透水の揚水、浄化
- ・有害物の掘削除去
- ・法面の覆土 事業費: 約70億円⇒約81億円に変更
(H29.11.29実施計画変更による事業費増)

二次対策工事の概要【平成25年(2013年)12月～令和3年(2021年)3月】



- ① 廃棄物に接触した水が地下水に流れ込まないように遮水（底面遮水、側面遮水、鉛直遮水壁工）
その際に掘削した廃棄物土は、選別施設で廃棄物と埋め戻し材に分別（掘削→選別施設）
- ② 遮水して溜まる水は水処理施設で処理して下水道に放流。滞留水を減らして硫化水素やメタンの発生を抑制（底面排水工→浸透水貯留層→揚水ピット→水処理施設→下水道）
- ③ 調査の結果、汚染の原因となる基準を超えた廃棄物土を掘削し処分（有害物掘削除去）
- ④ 処分場の表面をきれいな土やシートで覆い、廃棄物の飛散流出を防止（覆土工+表面排水路）

工事進捗状況 令和元年度末状況

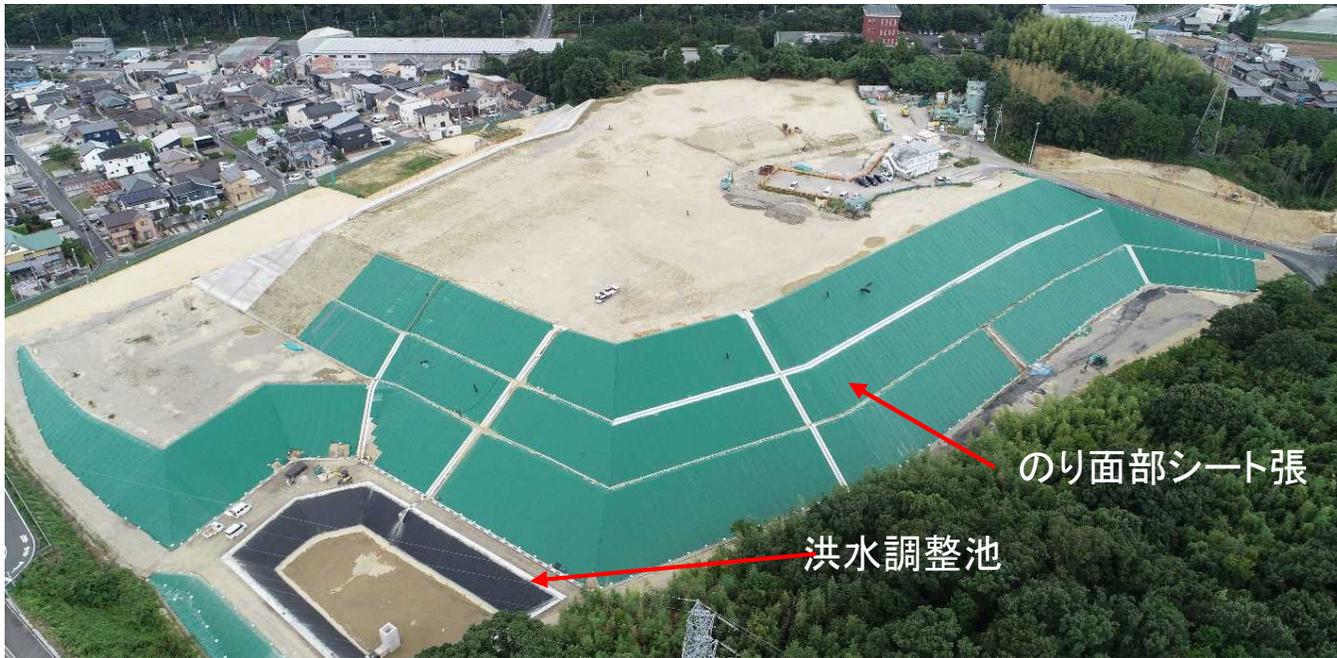


- ・浸透水の揚水処理完了
- ・遮水工完了
- ・有害物掘削工完了
- ・法面部覆土工一部施工中

令和2年3月25日撮影



工事進捗状況 令和2年度施工状況



- (施工中)
- ・法面部シート張工
 - ・平面部覆土工
 - ・洪水調整池

- (未施工)
- ・舗装工
 - ・フェンス工

令和2年9月30日撮影



工事進捗状況

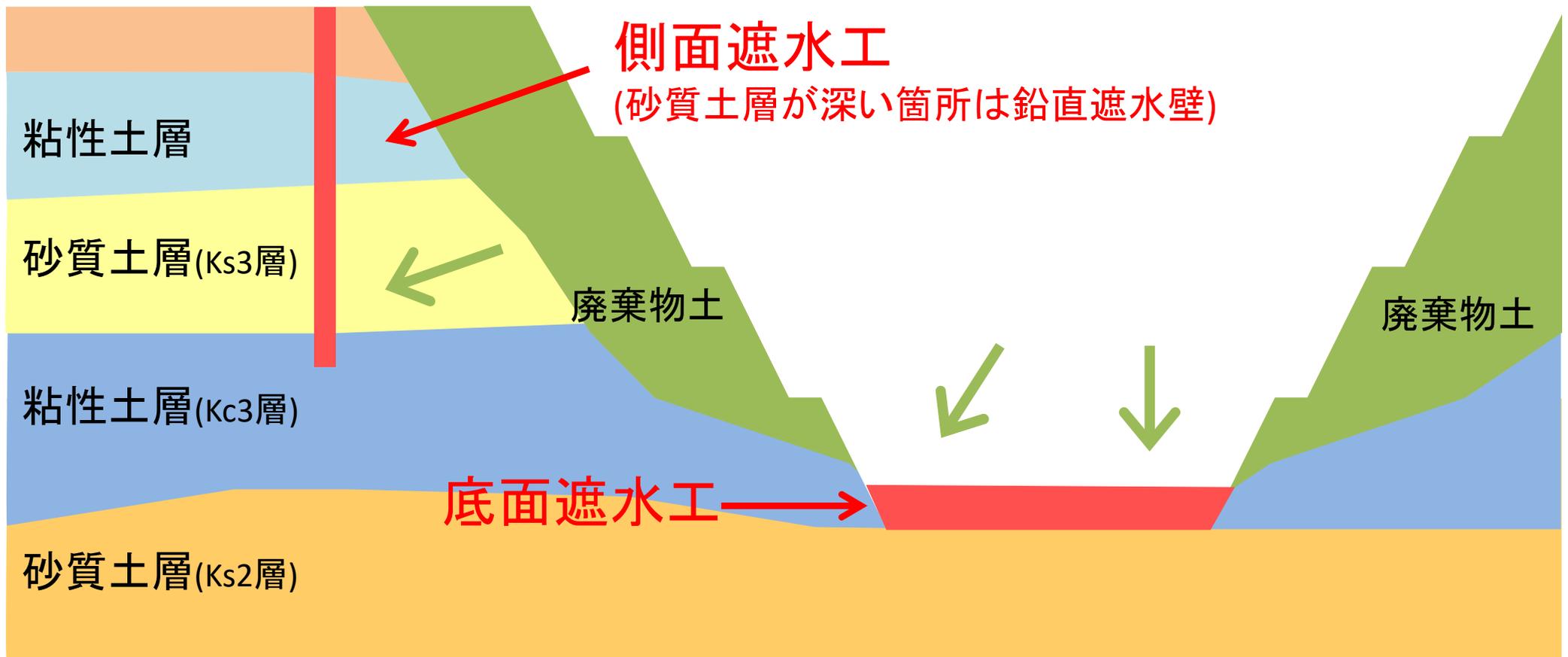
令和2年度施工状況



二次対策工法の概要 ①浸透水の漏洩防止措置

目的

- ・欠損した底面粘性土層の遮水(A・B・D・E工区)
- ・側面帯水層からの浸透水の流出を防止(A～E工区)
(遮水工施工のために掘削した廃棄物土は、選別施設で廃棄物と埋め戻し材に分別)

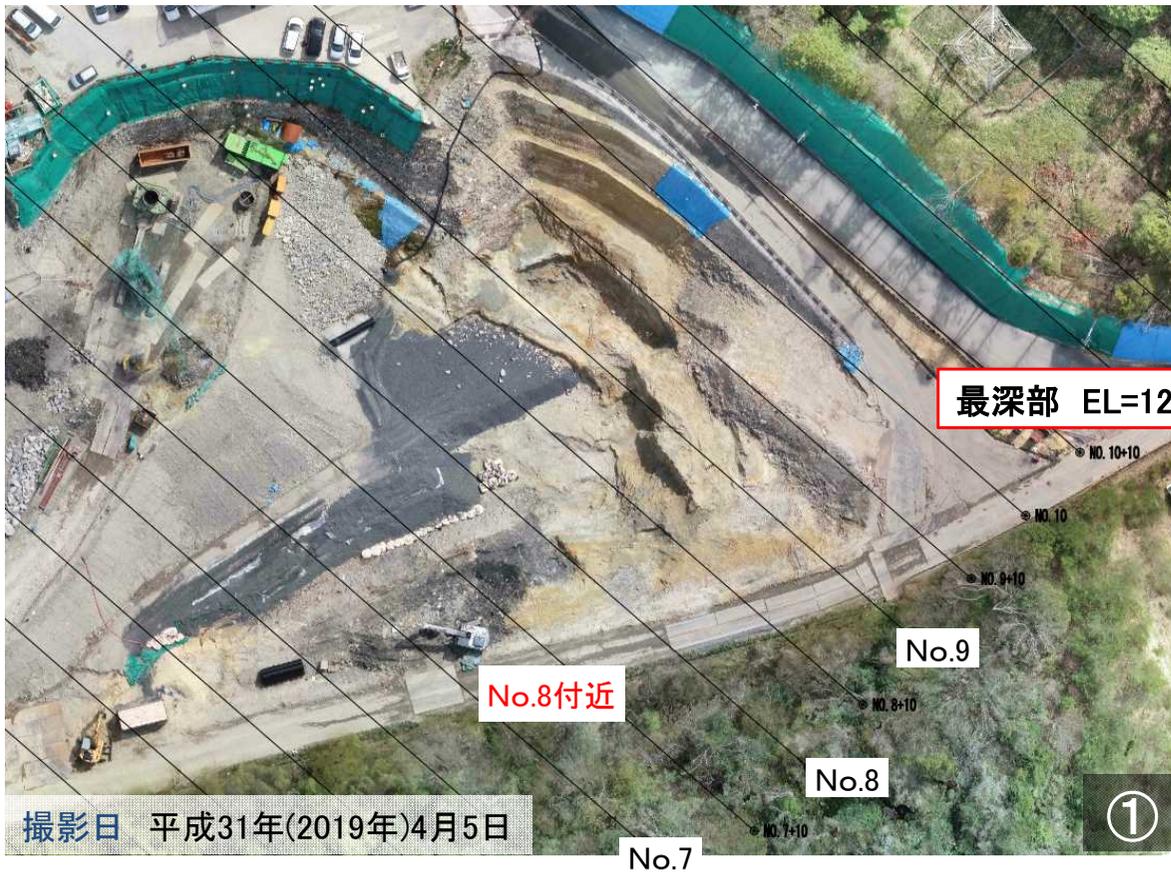


①浸透水の漏洩防止措置(DE工区の掘削状況)

内容

- ・ 廃棄物土の掘削(西側)

⇒地山を確認し、掘り止め



①浸透水の漏洩防止措置(E工区の掘削状況)

内容

- ・ 廃棄物土・有害物土を全て掘削し、掘削完了。



①浸透水の漏洩防止措置(底面・側面遮水工の施工状況 DE工区)

底面遮水工		
セメント改良土	25cm	1m以上
ベントナイト改良土	25cm	
セメント改良土	25cm	
セメント改良土	25cm	

写真

- ① DE工区全景(No.6~9+10付近)
- ② 底面・側面遮水工の近景



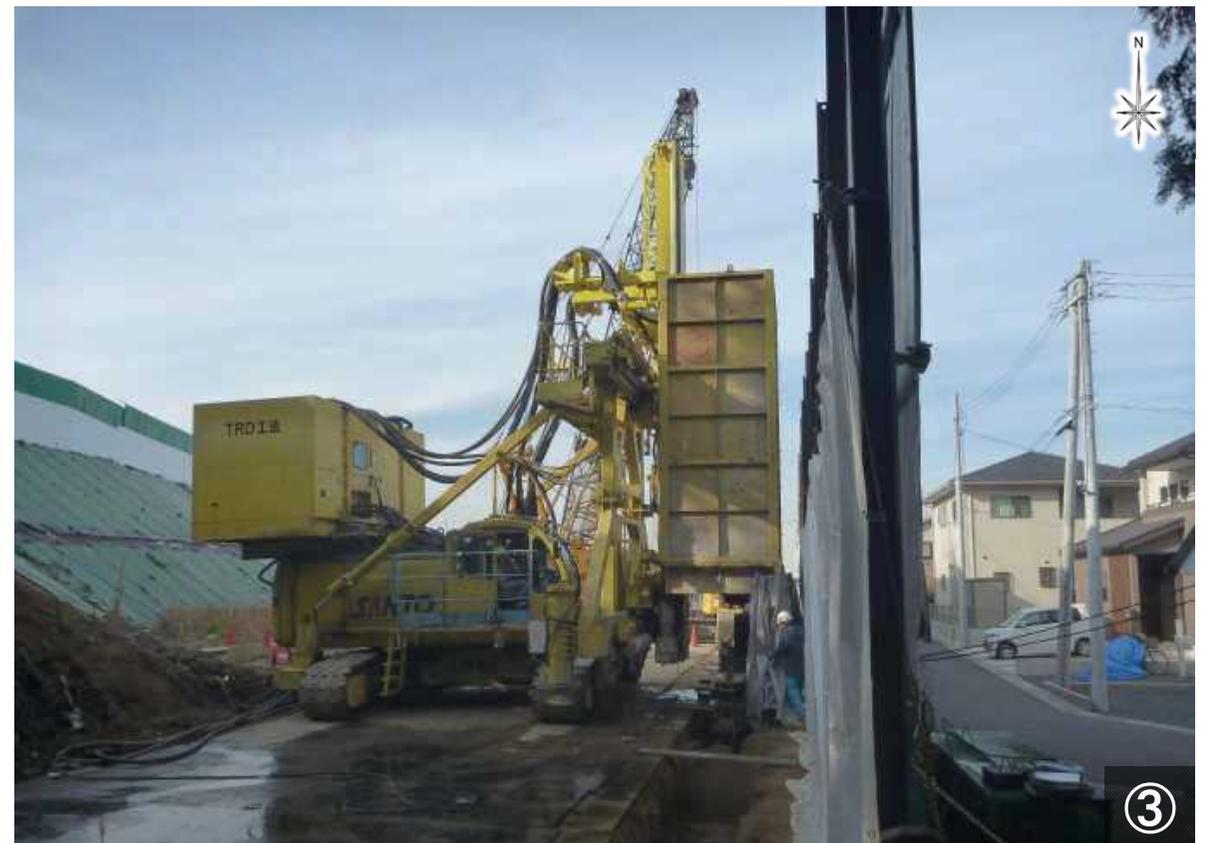
①浸透水の漏洩防止措置(鉛直遮水壁工の施工状況)



カッターポスト建込



カッターポスト

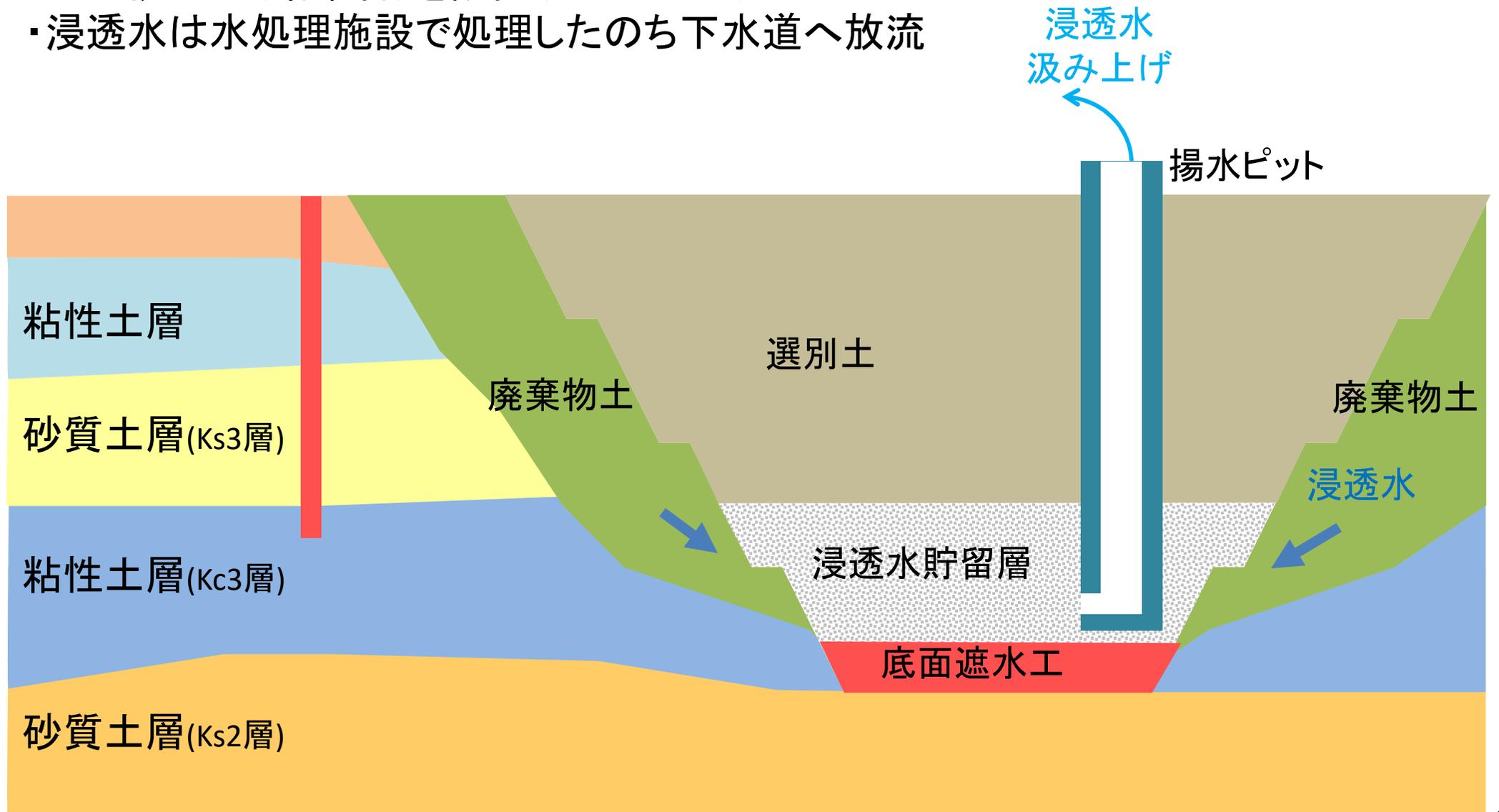


二次対策工法の概要

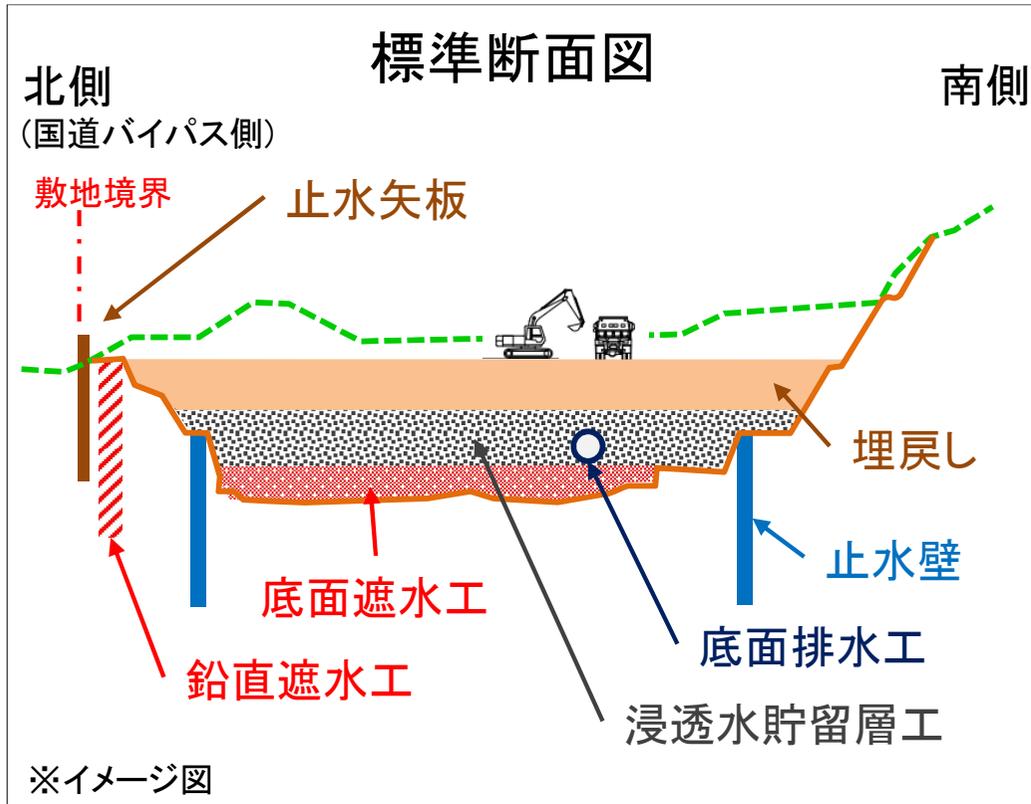
②浸透水の揚水および処理

目的

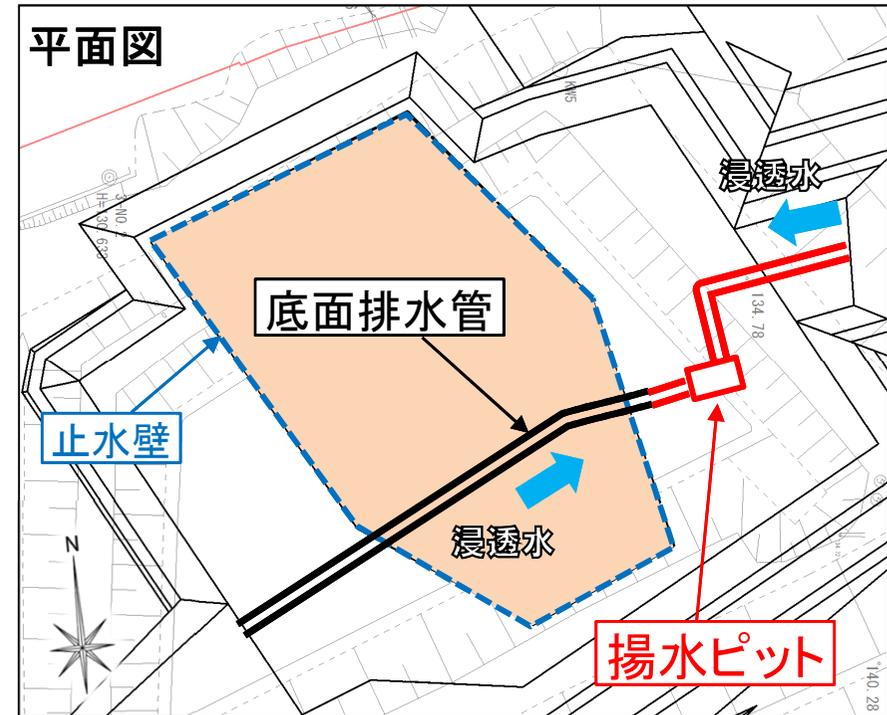
- ・浸透水貯留層、揚水ピットを設置(A・B工区)
- ・底面排水工(暗渠管)を設置(A～E工区)
- ・浸透水は水処理施設で処理したのち下水道へ放流



②浸透水の揚水および処理(浸透水貯留層)



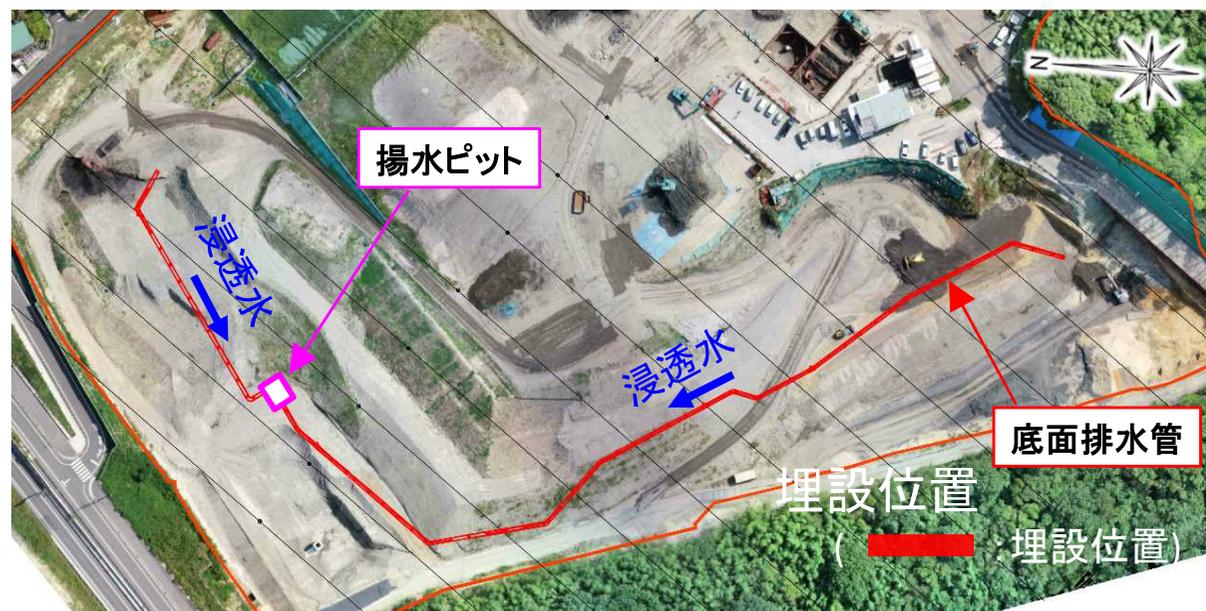
②浸透水の揚水および処理(浸透水揚水ピット)



②浸透水の揚水および処理(底面排水管)

内容

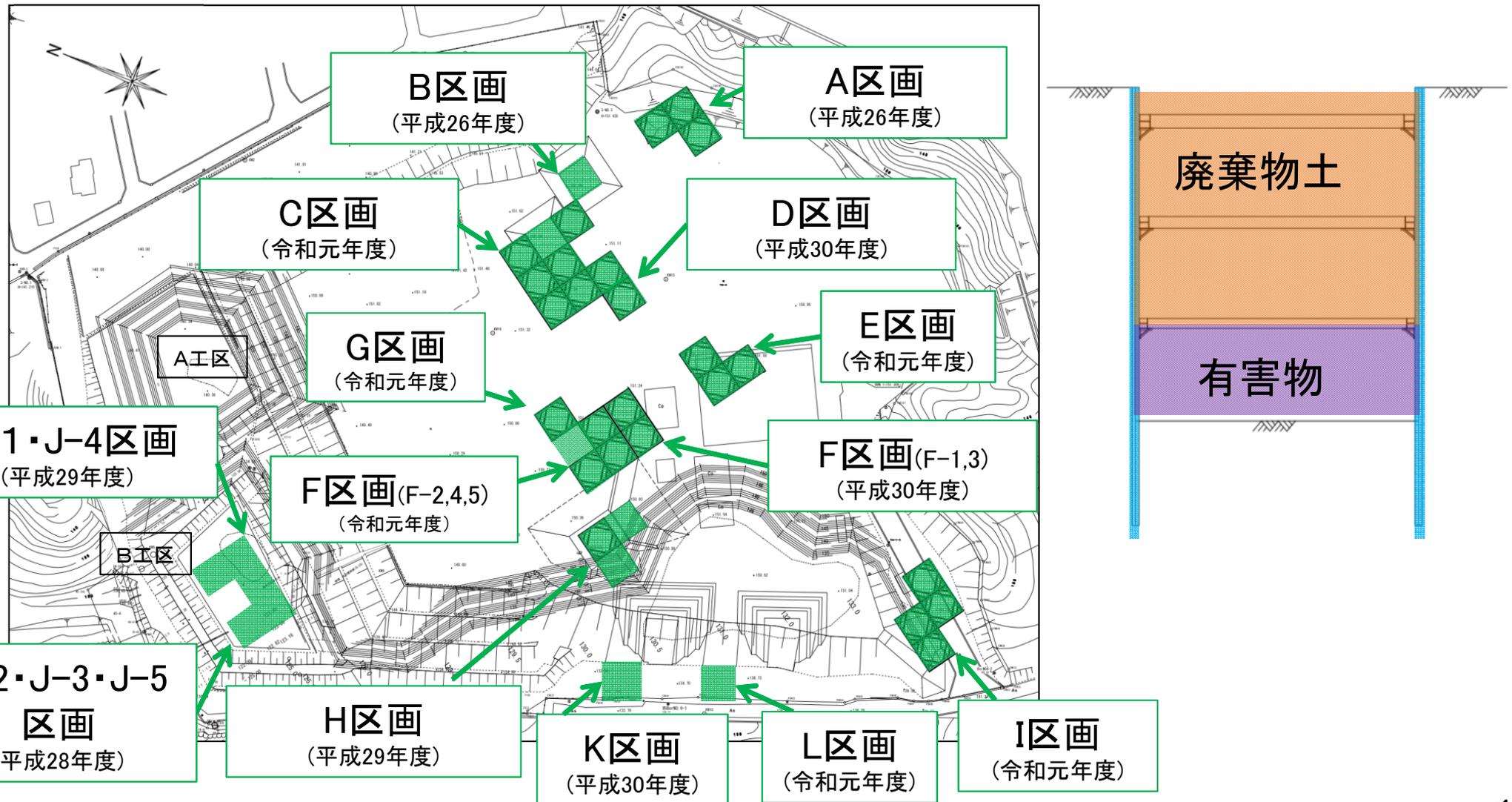
- ・揚水ピットへ浸透水の流入を促進するもの
- ・直径800mmの有孔ポリエチレン管を貯留層内に設置



二次対策工法の概要 ③有害物等の掘削除去

目的

- 調査で位置と深度を特定した**土壤環境基準を超過した廃棄物土**を掘削し除去する (A~L区画)



③有害物等の掘削除去(有害物掘削除去:C区画)

写真

- ①有害物土の掘削状況
- ②4段目支保工設置、有害物土掘削



撮影日
平成31年(2019年)
2月1日

①



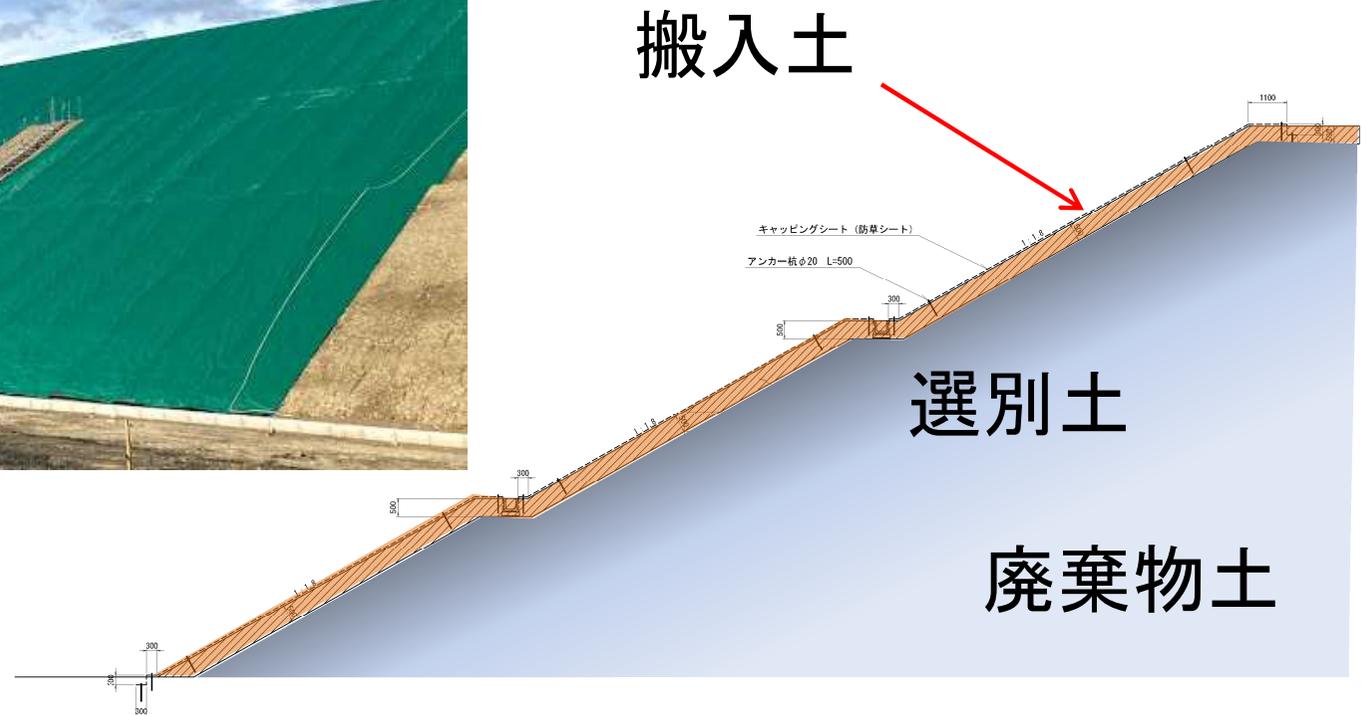
撮影日 平成31年(2019年)2月26日

②

二次対策工法の概要 ④法面整形および覆土

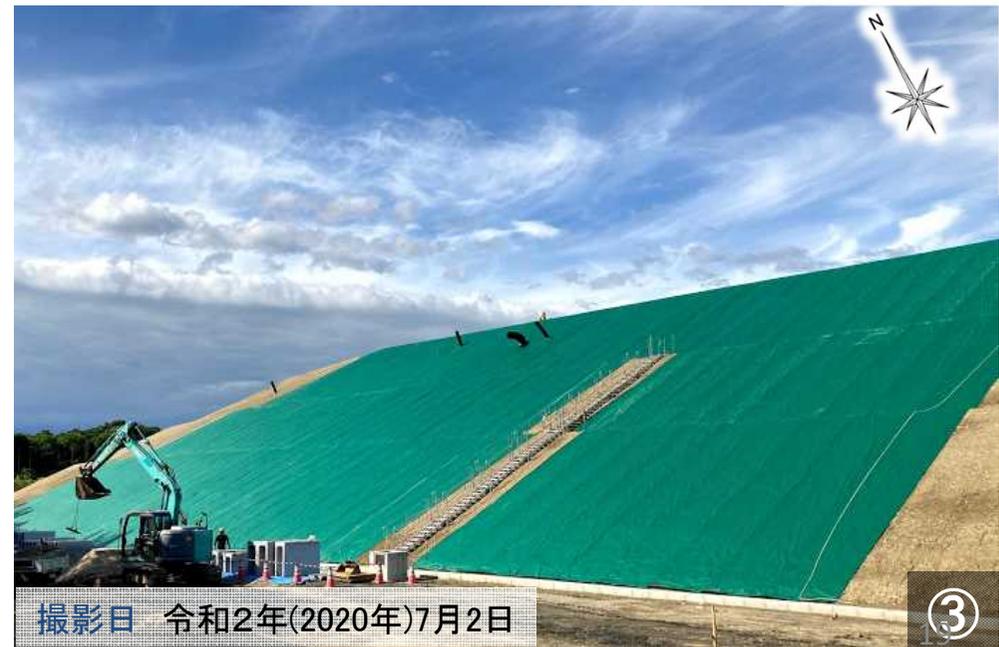
目的

- ・覆土、防草シート、アスファルト舗装によりキャッピング
- ・廃棄物の飛散を防止し雨水の浸透を軽減



④法面整形および覆土(覆土工の状況)

- 写真
- ① 覆土の法面整形状況
 - ② 覆土の平面部の施工状況
 - ③ キャッピングシート整備状況



廃棄物関係



二次対策工事土工・処分実績(令和2年3月末現在)

項 目		数量	単位	
仮置物撤去土量		21,300	m ³	
掘削土量		219,000	m ³	
埋戻可能物仮置土量		214,500	m ³	
埋戻再生資源		40,300	m ³	
場外への搬出・処分量	廃棄物	可燃物(主に廃プラスチック類で木くず等が混じるもの)	32,000	t
		不燃物(ガラス陶磁器くず、金属くず)	2,140	t
		有害物(掘削由来:バッテリー、感染性廃棄物相当物)	51.2	t
		有害物(場内残置物:バッテリー、変圧器等)	0.91	t
	廃棄物の土	有害物(FG区画、I区画、E区画他)	30,000	t
		ドラム缶およびその内容物が浸潤した 廃棄物土・医療系廃棄物混じり土	524	t
		鋭利なものを含む等、選別に適さない廃棄物土等	590	t
		旧栗東町廃棄物埋立地由来の廃棄物混じり土	11,500	t
		セメント混合廃棄物土	118	t
		選別施設撤去後に搬出した廃棄物混じり土	270	t
		選別土等	18,100	t
	資源化	金属くず	97	t
		覆土等で鉛が土壌環境基準を超過したもの	1,400	t

掘削した特異な廃棄物

ドラム缶



潰れたドラム缶



安定器



医療系廃棄物



医療系廃棄物



廃石綿等

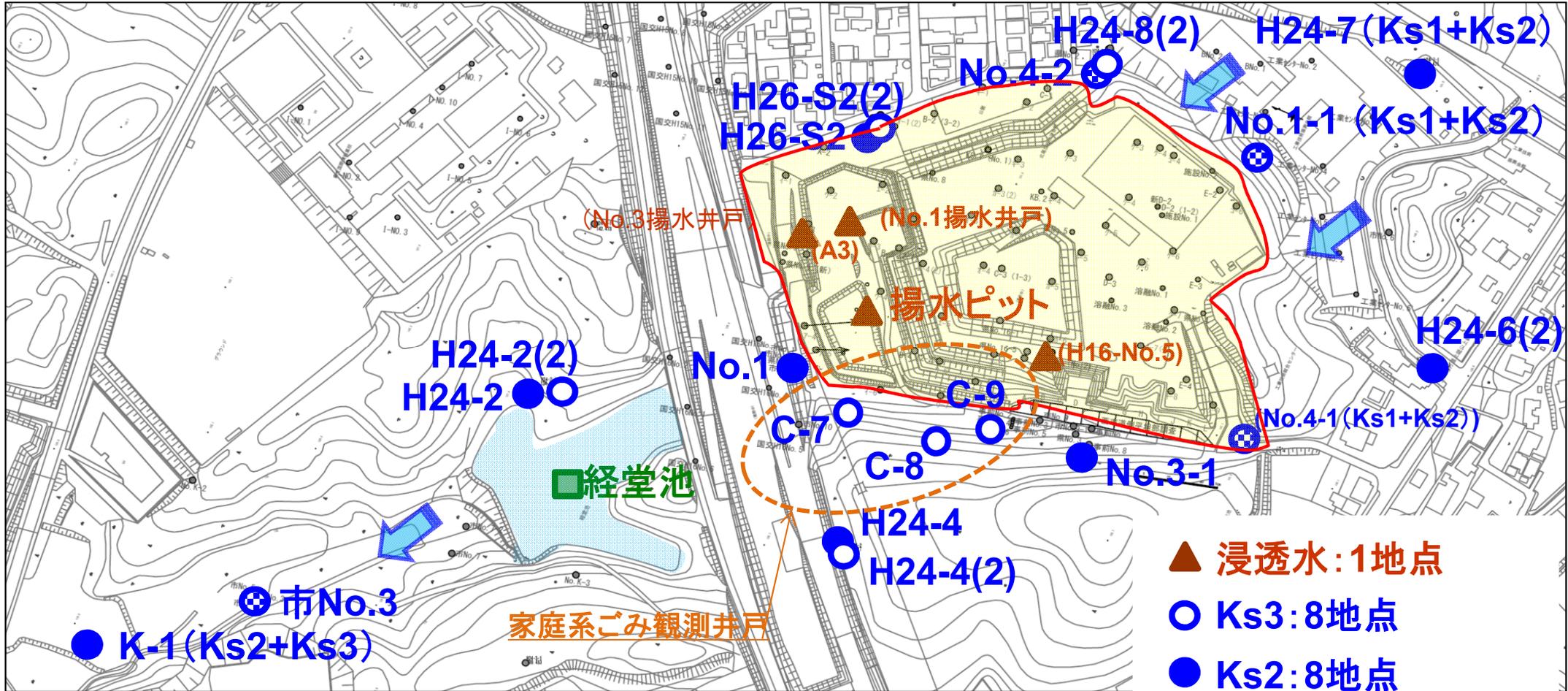


特異な廃棄物の処分および保管状況(二次対策工事期間) (令和2年3月末現在)

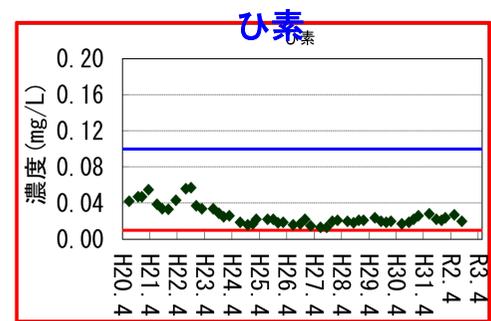
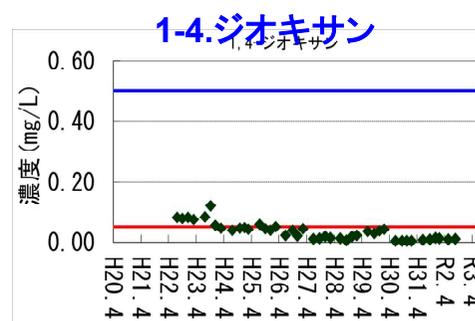
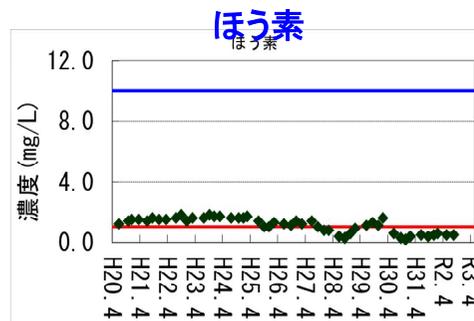
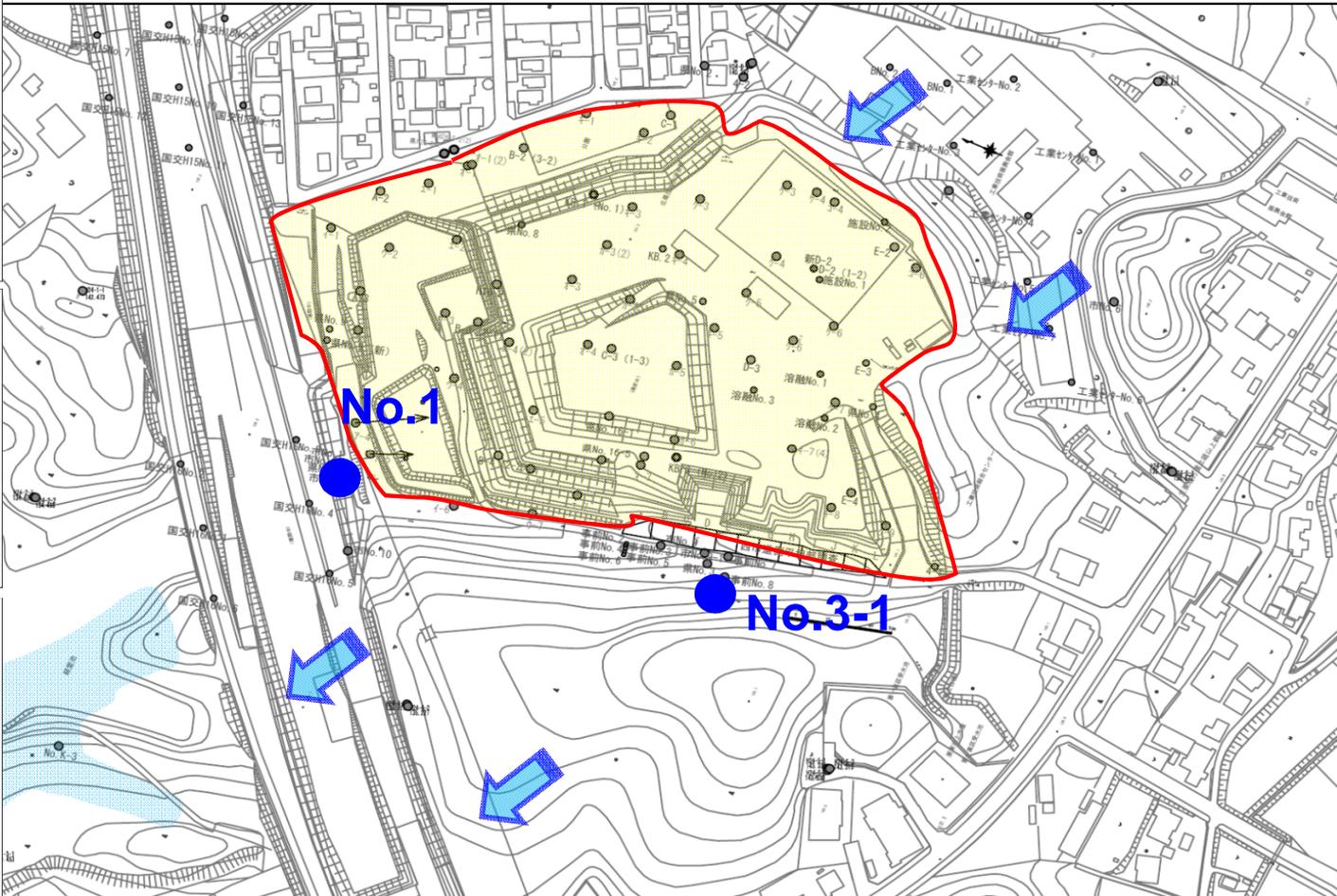
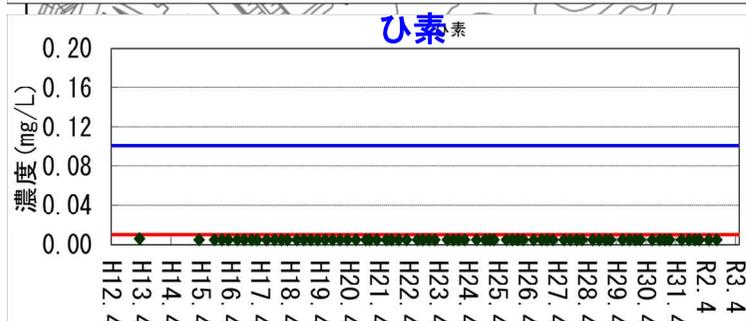
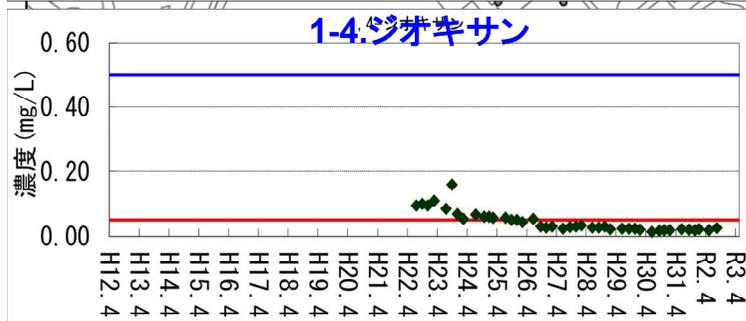
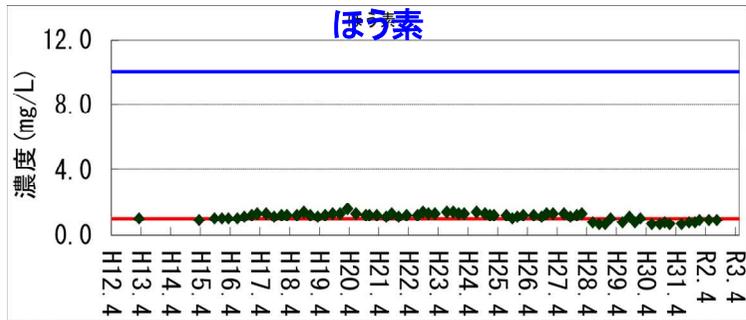
廃棄物の種類		処分済 重量等		保管中 重量等		内容等	計		
医療系薬びん等 (土砂等を含む)		269.89	t	処分完了		医療系ガラスびん、 点滴びん、チューブ類等	269.89t		
(ドラム缶と一斗缶を含む)	H17,H19 掘削後場内保管分	20.95	t	ドラム缶 約240 本 一斗缶 約65 本	0.85	t	フレコン5 袋 ドラム缶約7 本 一斗缶 約4 本	保管中: 低濃度PCB廃棄物4袋、 特管産廃1袋	ドラム缶 247本 一斗缶 69 本
	二次対策 工事掘削分	234.38	t	ドラム缶 426 本 一斗缶 27 本	1.76	t	ドラム缶 27 本 一斗缶 0 本	保管中: 低濃度PCB廃棄物9本、 特管産廃18本	ドラム缶 453本 一斗缶 27 本
廃コンデンサ (低濃度PCB廃棄物)		22.9	kg	1 個	処分完了		低濃度PCB廃棄物	1 個	
低濃度PCB汚染物		36.66	kg		20	kg	フレコン 1 袋	汚染容器、サンプル採取道具等	56.66 kg
安定器		6.8	kg	1 個	約1.82	t	617 個	処分済:低濃度PCB PCB含有率不明(高濃度扱い)616個、高濃度1個	618個
廃石綿等		36.66	t	68 m ³	処分完了		廃石綿、同付着物	36.66 t	
廃鉛蓄電池		12.23	t	2,013 個	処分完了		自動車・バイク用等の破損したバッテリー	2,013個	
廃消火器		約1.4	t	492 本	処分完了		破損した消火器	492本	
廃ガスボンベ		約0.46	t	41 本	約0.02	t	1 本	穴の開いていないガスボンベ	42本

浸透水および地下水のモニタリング (年4回実施)

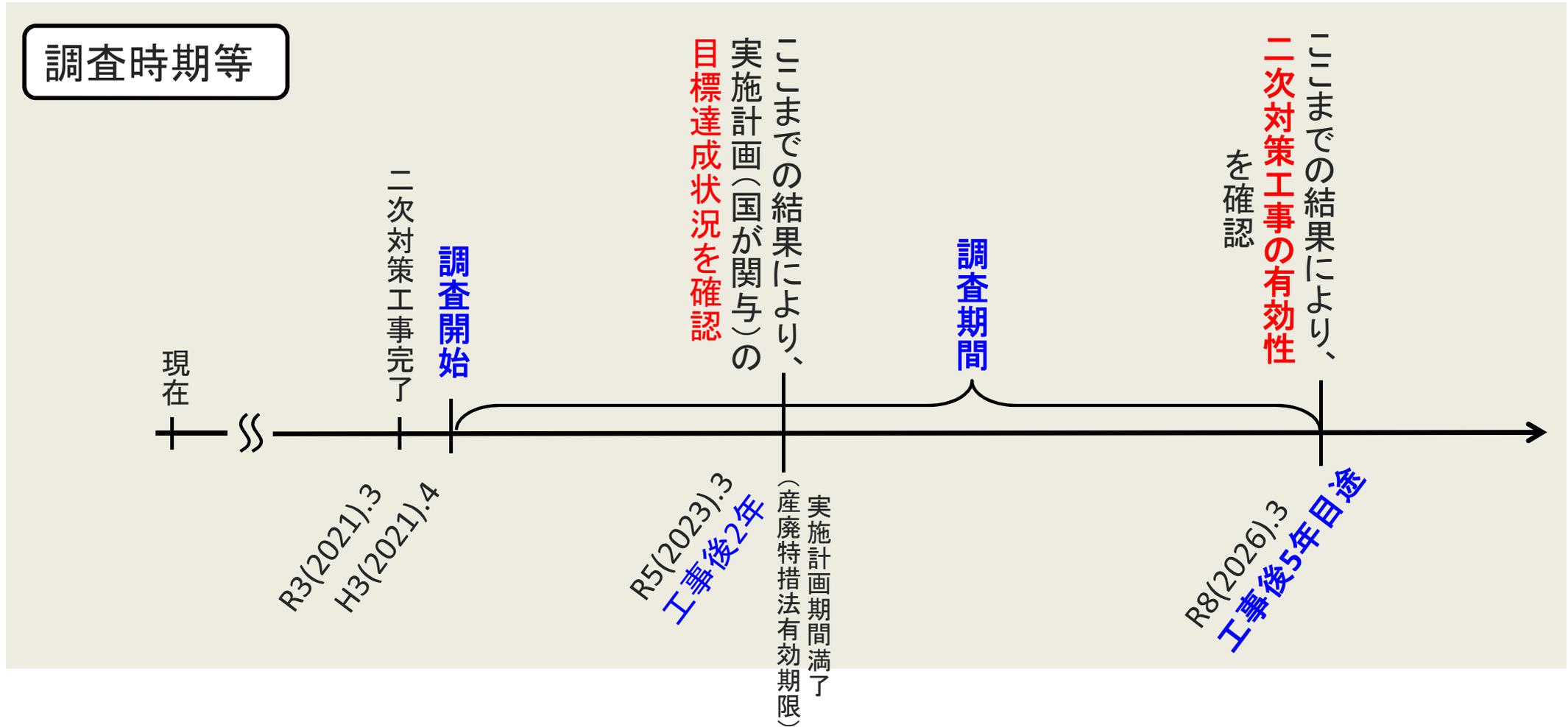
調査地点



処分場下流周縁井戸の水質状況



二次対策工事終了後のモニタリング調査計画



* 実施計画：滋賀県栗東市旧産業廃棄物安定型最終処分場に係る特定支障除去等事業実施計画

* 産廃特措法：特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法

取組の流れ

内容・年度		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
工事	掘削・遮水工	-----							
	有害物掘削工	-----							
	覆土・雨水排水工		-----						
維持管理	水処理施設運転	-----	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————
	敷地維持管理			—————	—————	—————	—————	—————	—————
環境調査	周縁モニタリング	-----	—————						
	工事後モニタリング			—————	—————	—————	—————	—————	—————
地元	連絡協議会・現場見学会	-----	—————	—————	—————	—————	—————	—————	—————

〔地下水汚染
対策完了〕

〔飛散防止
汚染完了〕



産廃特措法に基づき策定した実施計画に定める目標達成期限

住民との協定書に基づく二次対策工事の有効性の確認

住民との信頼関係の構築

- 旧RD最終処分場問題連絡協議会の開催(年4回以上開催)
 1. 二次対策工事の具体的方法
 2. 二次対策工事実施期間中の掘削等による周辺環境への影響確認
 3. 一次、二次対策工事の有効性の確認
 4. その他二次対策工事実施に起因する問題等
 5. 上記に掲げる内容に関する情報を共有して意見交換
※令和2年10月末までに34回開催
- 工事見学会の実施（令和2年10月までに21回開催）
- 工事情報の配布(毎週)
- 周辺環境影響調査等各種調査結果や連絡協議会・現地見学会等の内容につきホームページにて逐次公表
- 旧RD最終処分場跡地の県有地化(平成26年度完了)

