

**令和5年度
敦賀市民間最終処分場環境保全対策協議会**

－ 抜本対策事業の実施状況について－

令和6年3月27日

福井県・敦賀市

目 次

1	抜本対策事業の概要	．．．	P. 2
2	浸出水の木の芽川への流出防止対策	．．．	P. 3～7
	(1) 遮水壁・水処理施設		
	(2) 浸出水の揚水および水処理		
3	浸出水低減および浄化対策	．．．	P. 8～12
	(1) 遮水壁・ドレーントンネル工、キャッピング、水処理施設		
	(2) 保有水の揚水および水処理		
	(3) 遮水機能の維持		
4	処分場・遮水機能の維持管理	．．．	P. 13～17
	(1) 保守点検の実施状況		
5	今後の対応	．．．	P. 18

1 抜本対策事業の概要

- 木の芽川への汚染を防止するため、浸出水が木の芽川に流出することを防止する
- 処分場の早期安定化を図るため、処分場内の浸出水の低減および浄化対策を行う

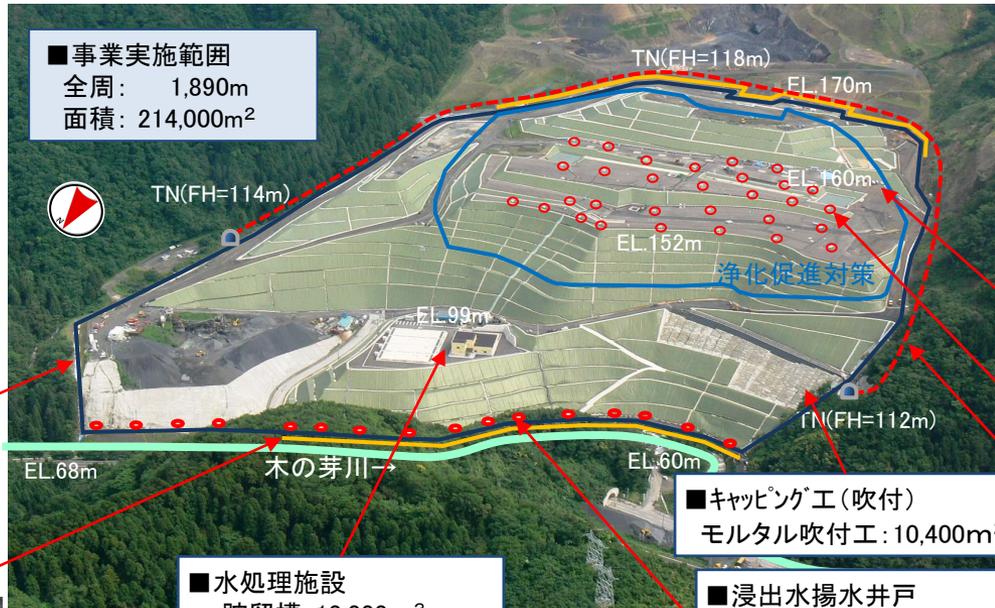
■対策工事の概要■



■キャッピング工(舗装)
アスファルト舗装工: 65,900m²

■鉛直遮水工
【カーテングラウチング工】
施工延長:
北側444m,東側504m,
南側555m,西側387m

■鉛直遮水工
【連続地中壁工】
施工延長:
北側L=315m,南側L=486m



■事業実施範囲
全周: 1,890m
面積: 214,000m²



■水処理施設
貯留槽: 10,000m³



■キャッピング工(吹付)
モルタル吹付工: 10,400m²

■浸出水揚水井戸
φ600mm仕上×13箇所
+既設3箇所



■キャッピング工(遮水シート)
遮水シート工: 135,800m²

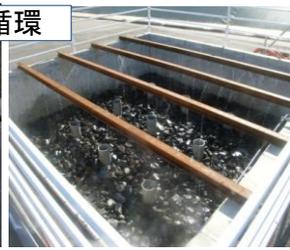
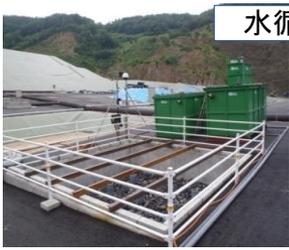
■防災調整池
調整池容量: 2,730m³

■保有水揚水井戸
φ600mm仕上×30箇所

■ドレーントンネル工
延長: 1,095m

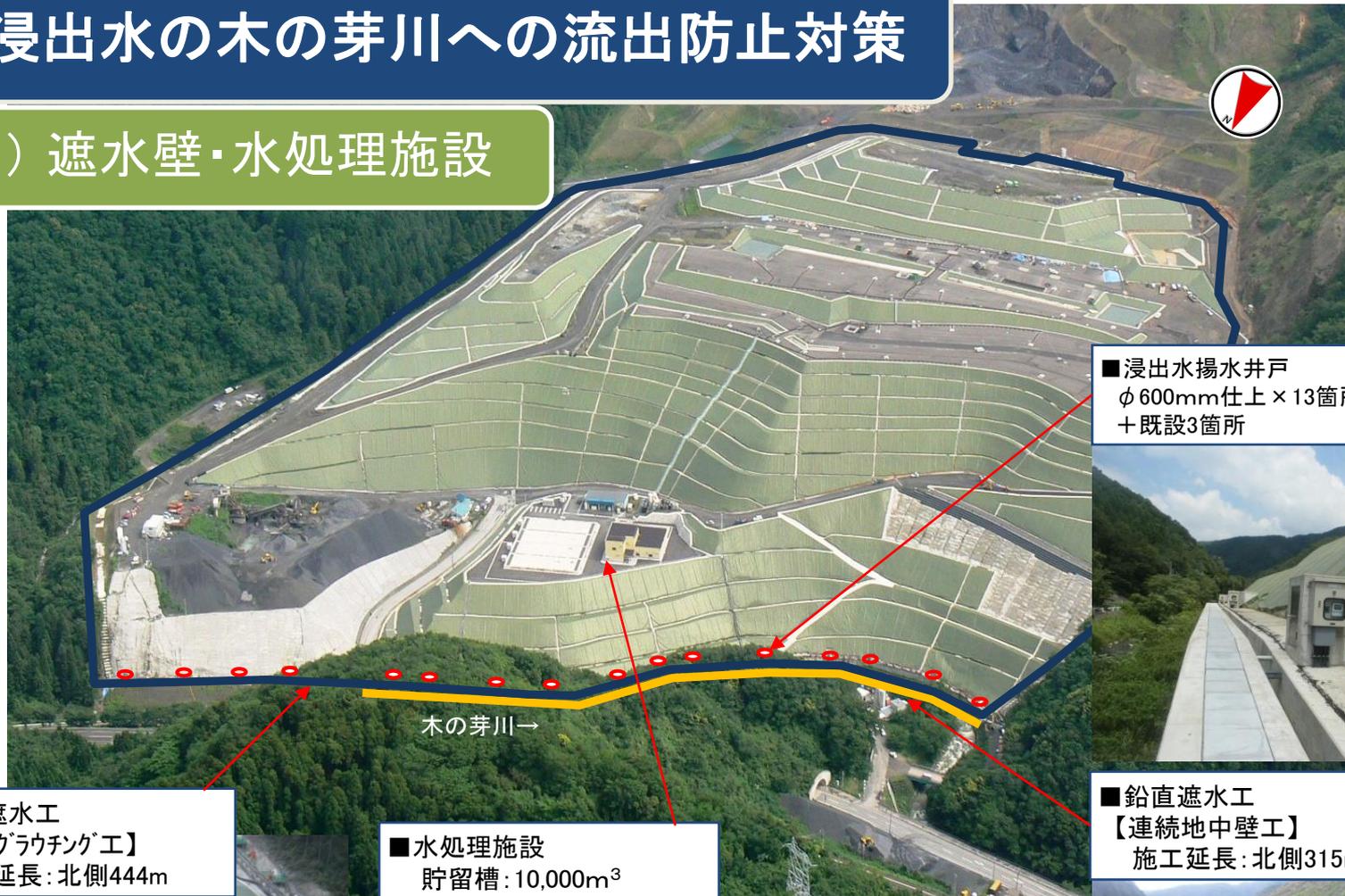


■浄化促進対策の概要■



2 浸出水の木の芽川への流出防止対策

(1) 遮水壁・水処理施設



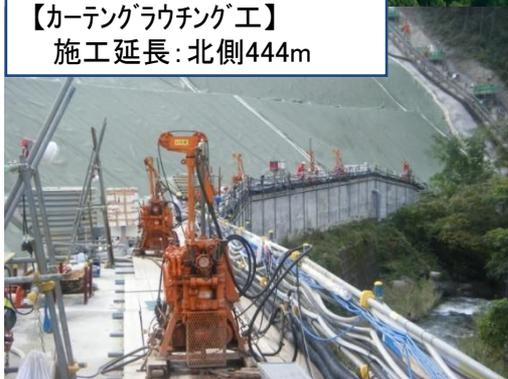
■ 浸出水揚水井戸
φ 600mm仕上 × 13箇所
+ 既設3箇所



■ 鉛直遮水工
【連続地中壁工】
施工延長: 北側315m



■ 鉛直遮水工
【カーテングラウチング工】
施工延長: 北側444m



■ 水処理施設
貯留槽: 10,000m³



(2) 浸出水の揚水および水処理

① 浸出水の揚水状況

- 浸出水（上流側・下流側）の揚水量は、約230~840m³/日
- 木の芽川沿いに設置した揚水井戸16本で揚水した浸出水のうち、下流側8本は水処理施設に送水して水処理後放流、上流側8本の浸出水は直接放流



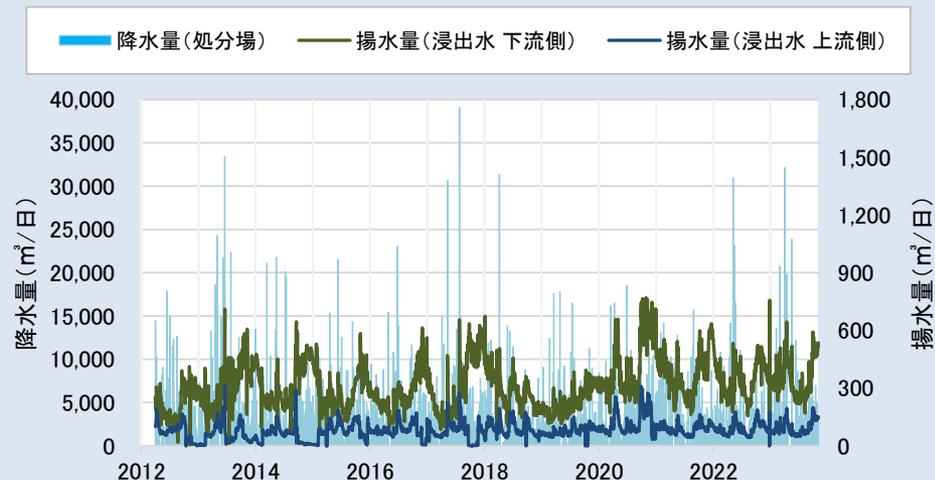
浸出水揚水井戸 (下流側)



浸出水揚水井戸 (上流側)



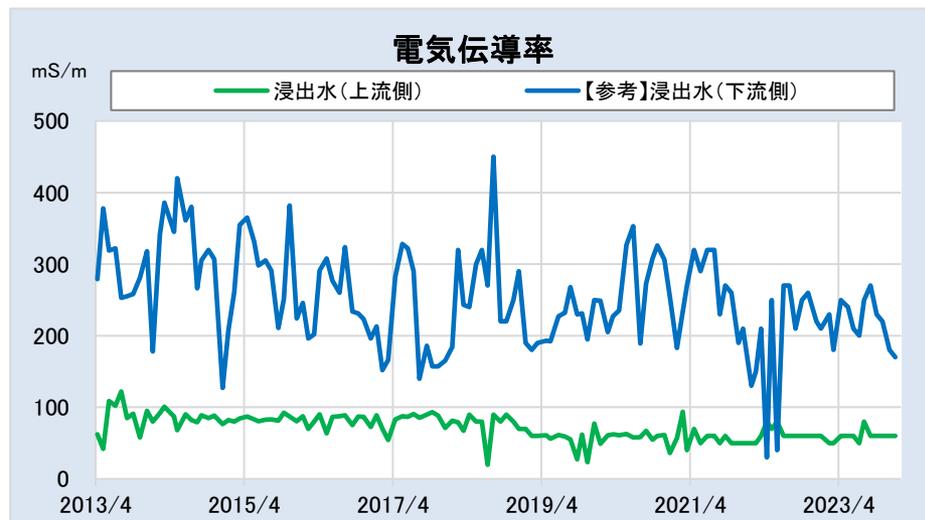
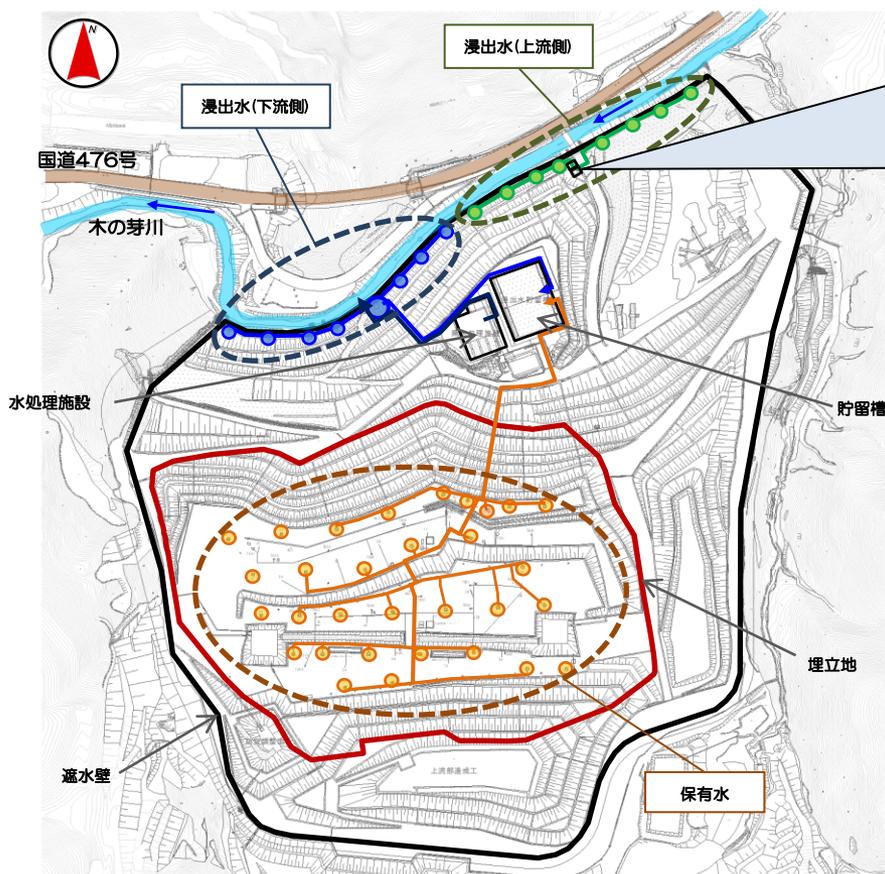
処分場内における揚水量



② 浸出水（上流側）の放流状況

- 浸出水（上流側）の水質は、排水基準と比べて十分に低いことから、水質監視を行った上で、2019年1月から放流を開始（放流量は、約 50 ~ 200 m³/日）
- 監視している電気伝導率は、年間を通して、安定的に推移

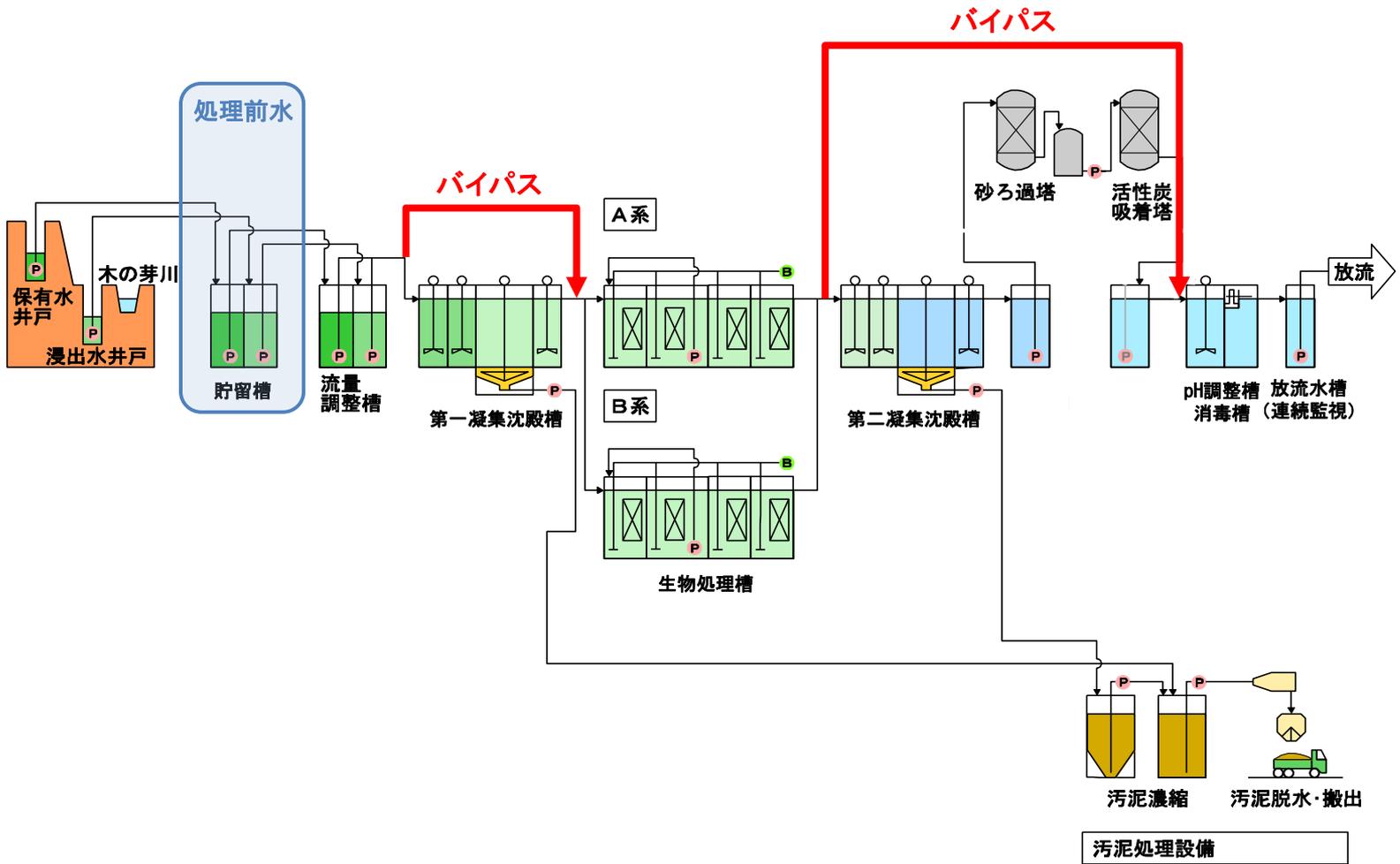
< 処分場の全体平面図 >



③ 水処理施設の運転状況

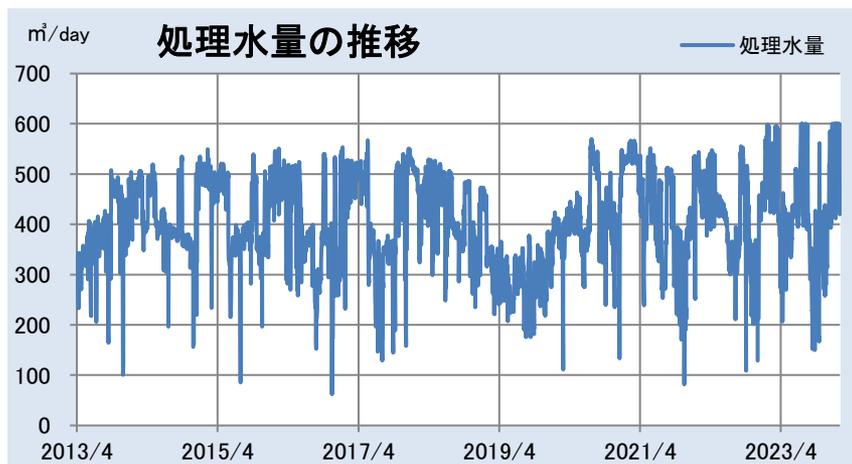
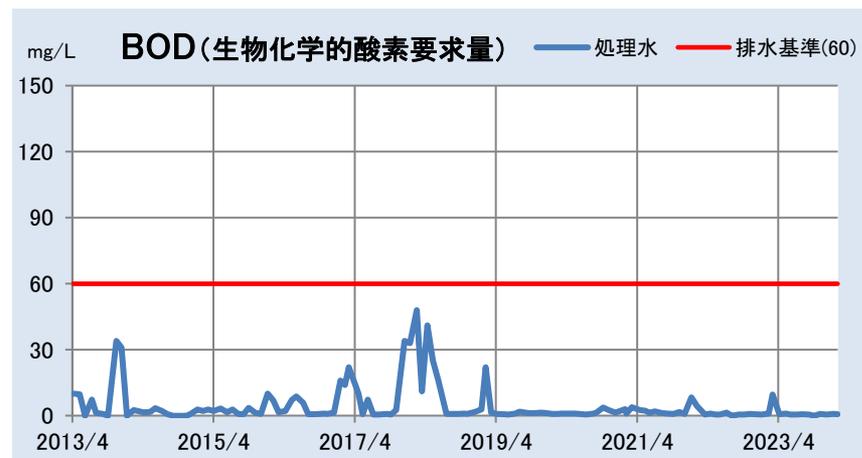
○ 2023年4月から、凝集沈殿・砂ろ過・活性炭吸着処理を省略してバイパス運転による水処理を実施。

- 取水設備
- 貯留設備
- 前処理設備
- 生物処理設備
- 凝集沈殿処理設備
- 高度処理設備
- 滅菌放流設備



④ 水処理施設の処理状況

- 浸出水および保有水の処理水量は、約150~600 m³/日
- 処理水質はバイパス運転後も常時排水基準を満足



3 浸出水低減および浄化対策

(1) 遮水壁・ドレーントンネル工、キャッピング工、水処理施設

■鉛直遮水工
【カーテングラウチング工】
施工延長：東側504m,南側555m,西側387m



■鉛直遮水工
【連続地中壁工】
施工延長：南側486m



■保有水揚水井戸
φ600mm仕上×30箇所



■キャッピング工(遮水シート)
遮水シート工：135,800m²



■キャッピング工(舗装)
アスファルト舗装工：65,900m²



■水処理施設
貯留槽：10,000m³

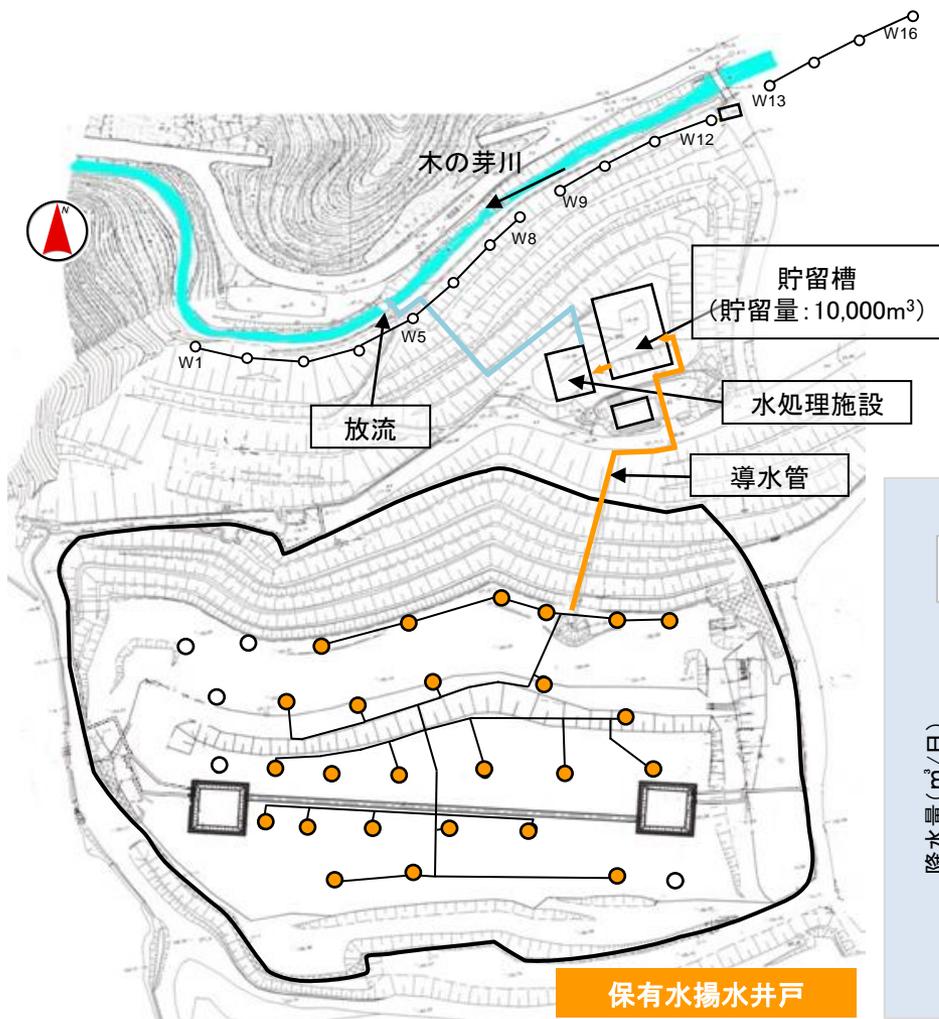


■ドレーントンネル工
延長：1,095m



(2) 保有水の揚水および水処理

- 保有水の揚水量は、約60~210 m³/日
- 埋立地内に設置した揚水井戸で揚水した保有水を水処理施設に送水し、水処理後放流



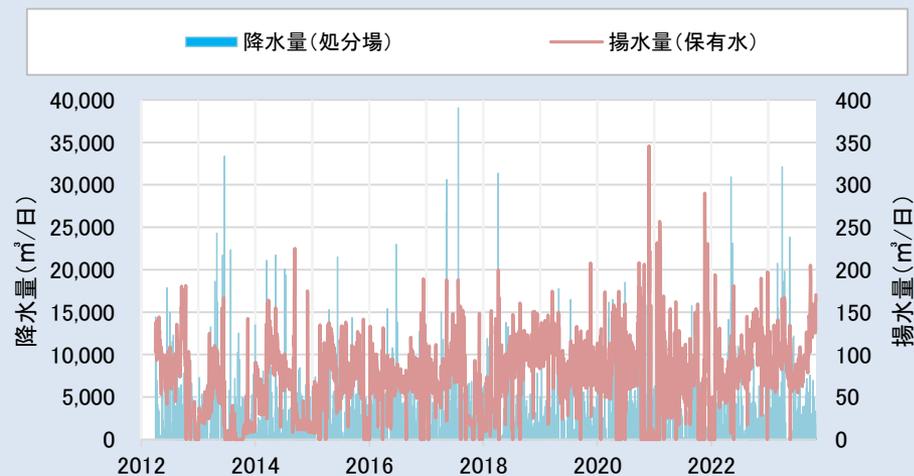
保有水揚水井戸



保有水導水管



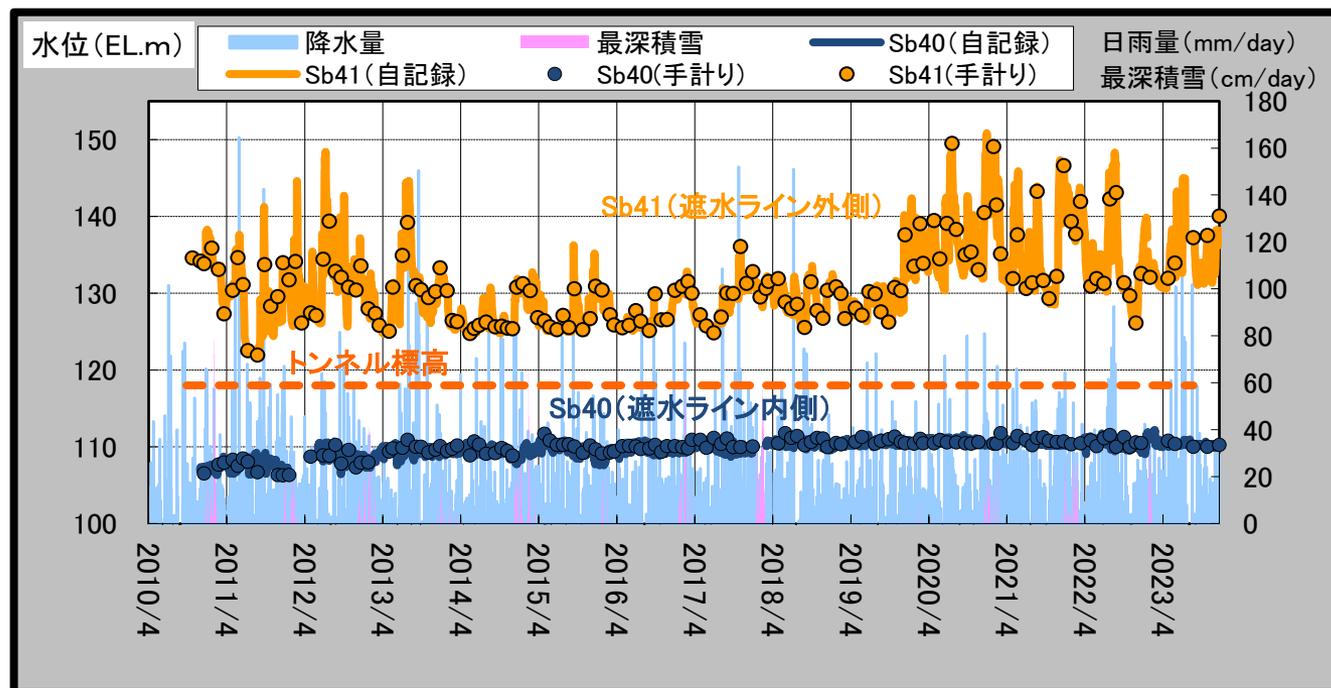
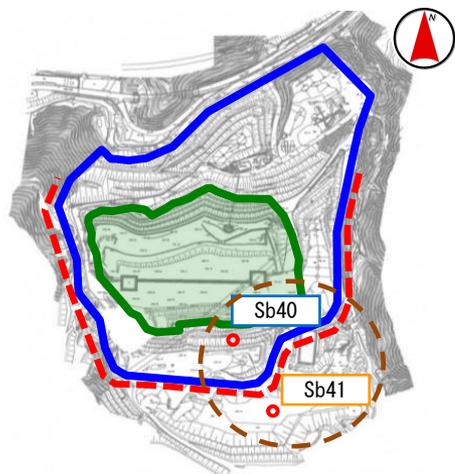
処分場内における揚水量



(3) 遮水機能の維持

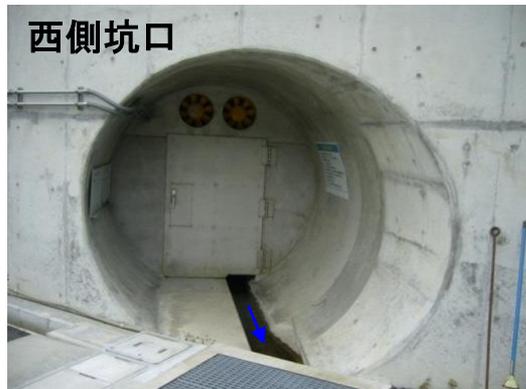
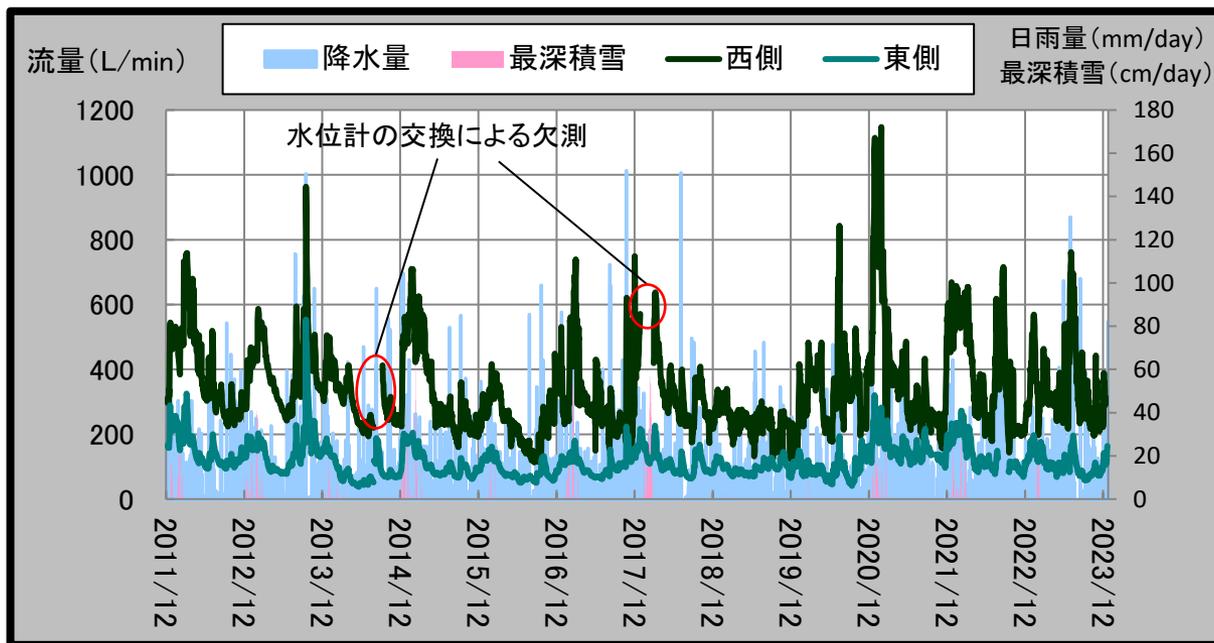
① 遮水壁内外の地下水位

- 遮水壁外側の地下水位は、降雨等の影響とみられる変動はあるが、遮水壁・ドレーントンネル・キャッピングにより、遮水壁内側の地下水位は安定しており、遮水壁の健全性を維持



③ ドレーントンネルの排水状況

○ ドレーントンネルの排水量は、西側約110~1150L/min、東側約40~550L/minであり、排水機能を維持



4 処分場・遮水機能の維持管理

(1) 保守点検の実施状況

① キャッピングおよびドレーントンネル等の点検

- キャッピングおよびドレーントンネル等について、定期的に日常点検、定期点検を実施
- 地震、台風等の災害時には、臨時点検を実施

点検の種類	点検内容	実施頻度
日常点検	目視による施設の異常の有無を確認する	2回/月
定期点検	目視点検、計測等により施設の補修の必要性を判定し、補修方法を検討する	1回/年(8月)
臨時点検	地震、台風、集中豪雨等による異常の有無を目視により確認する	異常気象等発生時
詳細点検	突発的な異常が発生した場合や補修のための詳細な点検を行う	異常が発生した時

② キャッピングおよびドレーントンネル等の点検状況

■ 遮水シートの点検



■ シート固定工の点検



■ モルタル吹付工の点検



■ 雨水集排水設備の点検



■ ドレーントンネルの流量確認



■ ドレーントンネルの点検



③ 水処理施設の保守点検状況

浸出水揚水ポンプ交換状況



浸出水揚水井戸水位計交換状況



保有水揚水ポンプ交換状況



水処理施設内ポンプ交換状況



処理水槽の清掃状況

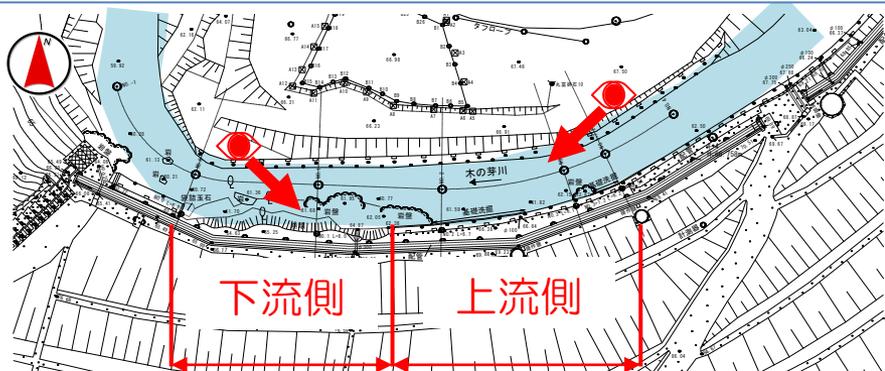


施設内の絶縁抵抗測定状況



④ 補修状況（遮水壁の保護）

- 2022年8月の豪雨で木の芽川護岸が浸食し、応急対策を実施
- 2023年11月に災害復旧工事が完了

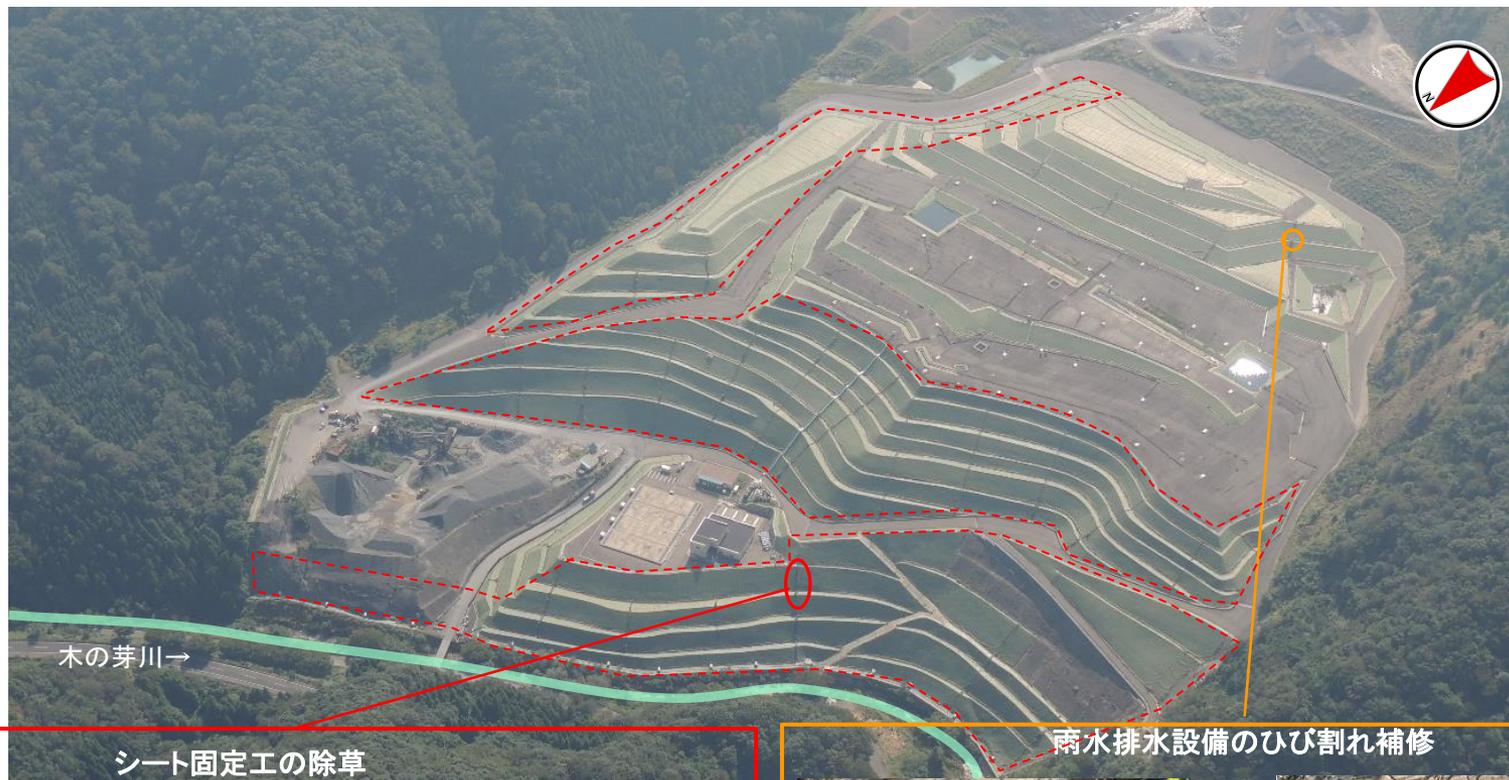


■ 木の芽川護岸の浸食(2022年8月の豪雨)

	被災後	応急対策後	災害復旧工事後
下流側			
上流側			

④ 補修状況（処分場内）

○ 遮水機能等を維持するため、設備等の補修を実施



シート固定工の除草



雨水排水設備のひび割れ補修



5 今後の対応

- 浸出水の揚水および水処理
- 保有水の揚水および水処理
- 環境モニタリング
- その他
 - ・ キャッピング撤去部からの雨水の自然浸透
 - ・ 遮水工の点検