



---

# 山梨県環境整備センター 水質予測等調査検討委員会

## (第1回 検討委員会資料)

---

令和6年9月20日  
山梨県 環境・エネルギー部 環境整備課

## 議事(1)

1. 山梨県環境整備センターの諸元	.....	1
1.1 諸元	.....	2
2. 環境モニタリング結果	.....	10
2.1 維持管理の対象項目	.....	11
2.2 協定基準超過物質(ほう素・マンガン)	.....	14
3. 浸出水の水質予測	.....	17
3.1 濃度予測手法	.....	18

## 議事(2)

4. PFOS等の管理	.....	25
4.1 PFOS・PFOA管理手法	.....	26

## 資料集

- ▲ 地形・地質状況(地形地質概要・地質断面図等)
- ▲ 環境モニタリング結果(安全管理委員会)
- ▲ 公害防止協定

# 1. 山梨県環境整備センターの諸元

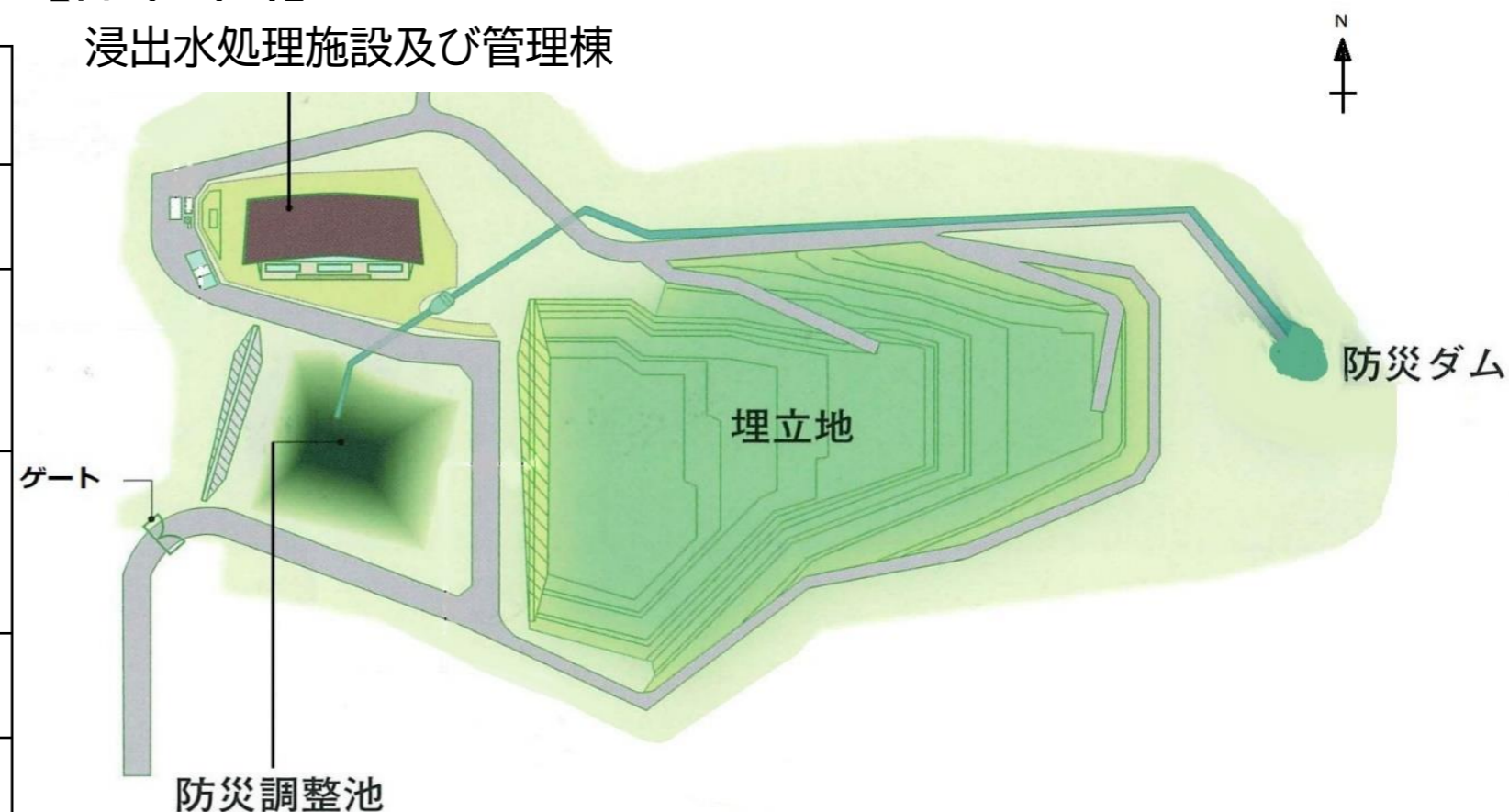
## 1.1 諸元

## 【施設概要】

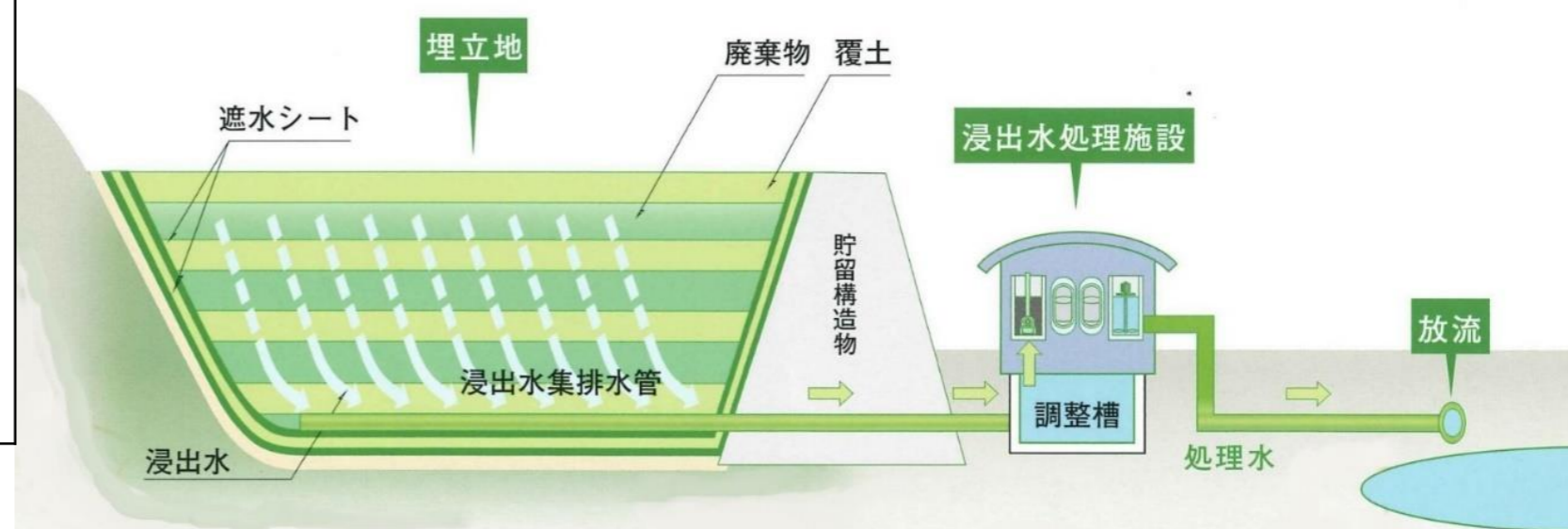
全体面積	112,000m <sup>2</sup>
埋立面積	25,000m <sup>2</sup>
全体埋立量 (容量)	約105,000m <sup>3</sup> (281,000m <sup>3</sup> )
廃棄物埋立量 (容量)	約47,000m <sup>3</sup> (207,000m <sup>3</sup> )
操業開始	2009(平成21)年5月
最終覆土終了	2015(平成27)年1月
受入廃棄物	廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、燃え殻(熔融固化したものに限り)、汚泥(し尿処理汚泥を除く)、紙くず、木くず、繊維くず、鋳さい、動植物性残さ、一般廃棄物焼却灰等(熔融固化したものに限り)

## 【配置図】

浸出水処理施設及び管理棟



## 【最終処分場のしくみ】

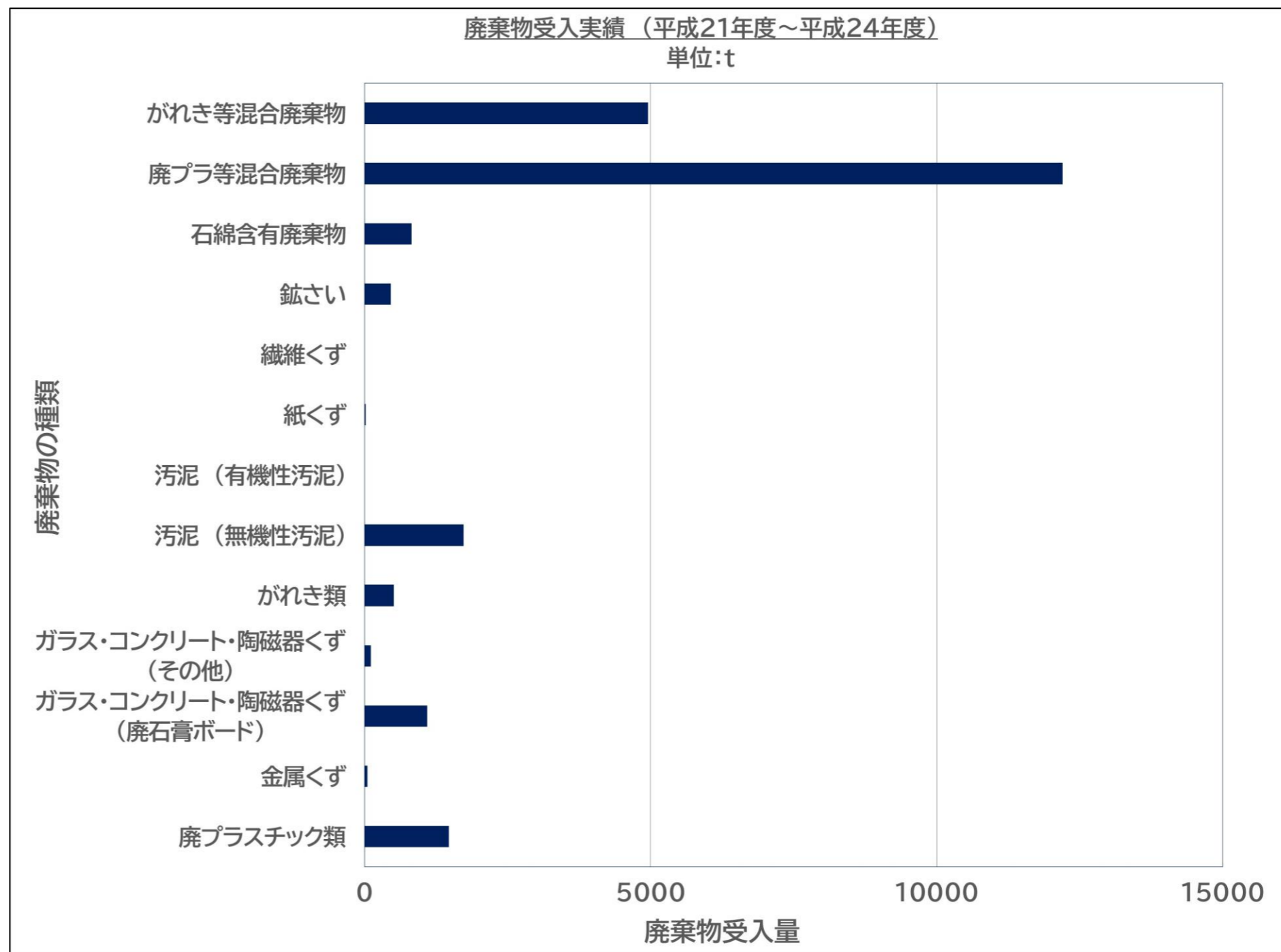


## 【経緯】

時期	内容
平成18年 6月	県、事業団、北杜市の3者間で公害防止協定の締結 <協定内容> (1) 受け入れ廃棄物：産業廃棄物12品目と溶融スラグ (2) 埋立期間：5.5年 (3) 国の基準の10倍厳しい水質基準の設定、管理体制の確立など
平成18年10月	環境整備センター建設工事着工
平成21年 3月	環境整備センター完成
平成21年 5月	廃棄物の受入開始
平成22年10月	漏水検知システムが異常を検知 (1回目) ⇒廃棄物の受け入れを停止
平成23年12月	廃棄物の受け入れを再開
平成24年12月	漏水検知システムが異常を検知 (2回目) ⇒廃棄物の受け入れを停止
平成25年12月	センターの閉鎖を決議
平成26年 6月	覆土搬入を開始
平成27年 1月	最終覆土工事完了

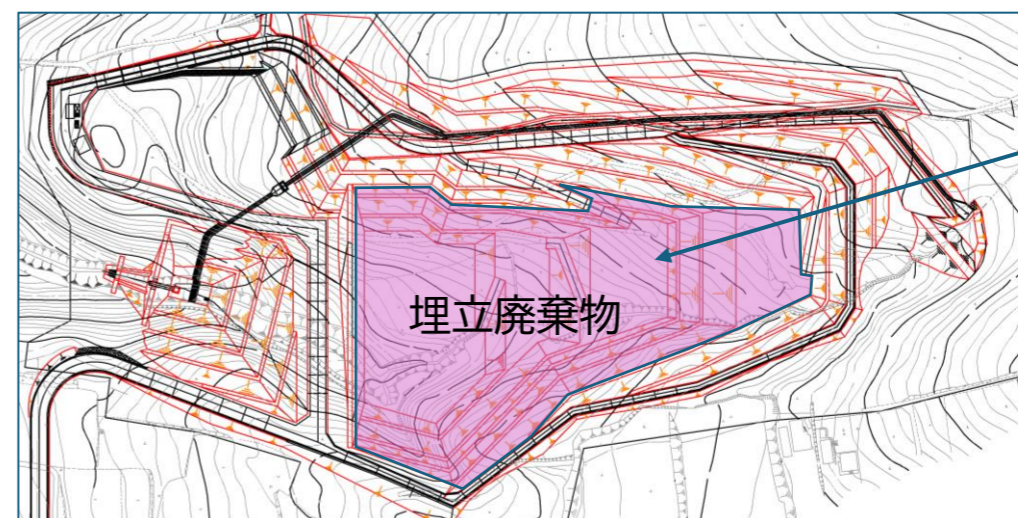
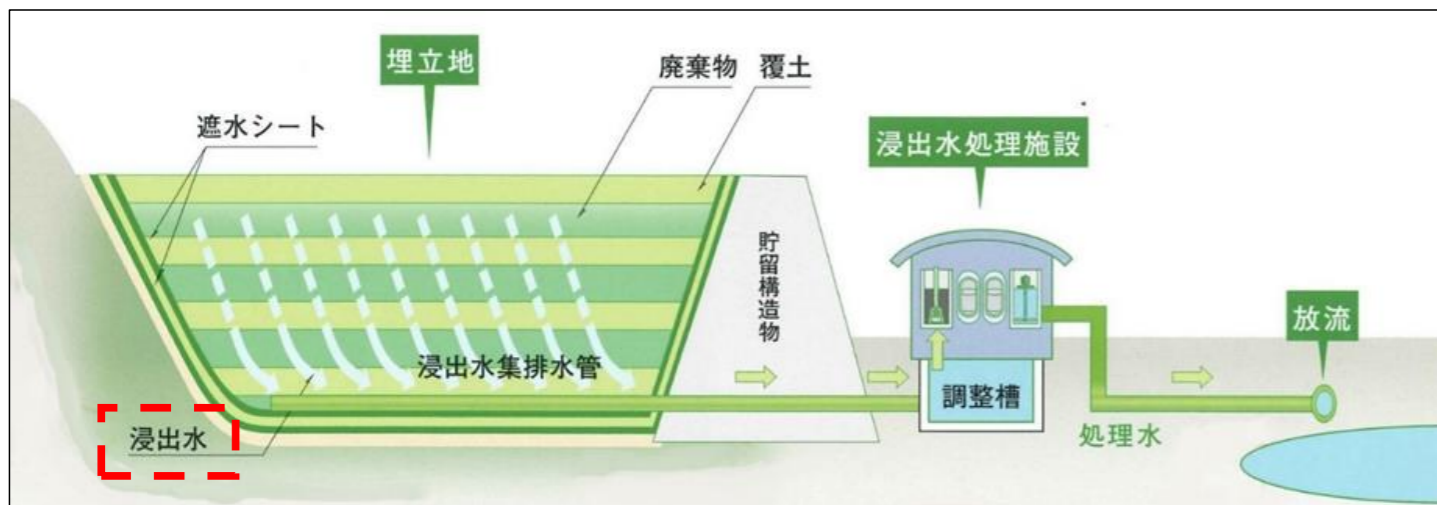
## 【受入実績】

廃棄物の種類	受入実績 単位:t	割合
廃プラスチック類	1477.36	6.3%
金属くず	51.18	0.2%
ガラス・コンクリート・陶磁器くず (廃石膏ボード)	1093.59	4.7%
ガラス・コンクリート・陶磁器くず (その他)	113.39	0.5%
がれき類	511.52	2.2%
汚泥 (無機性汚泥)	1730.34	7.4%
汚泥 (有機性汚泥)	2.94	0.01%
紙くず	21.64	0.1%
繊維くず	2.57	0.01%
鋳さい	458.29	2.0%
石綿含有廃棄物	822.60	3.5%
廃プラ等混合廃棄物	12198.09	52.0%
がれき等混合廃棄物	4953.65	21.1%
合計	23437.16	100.0%

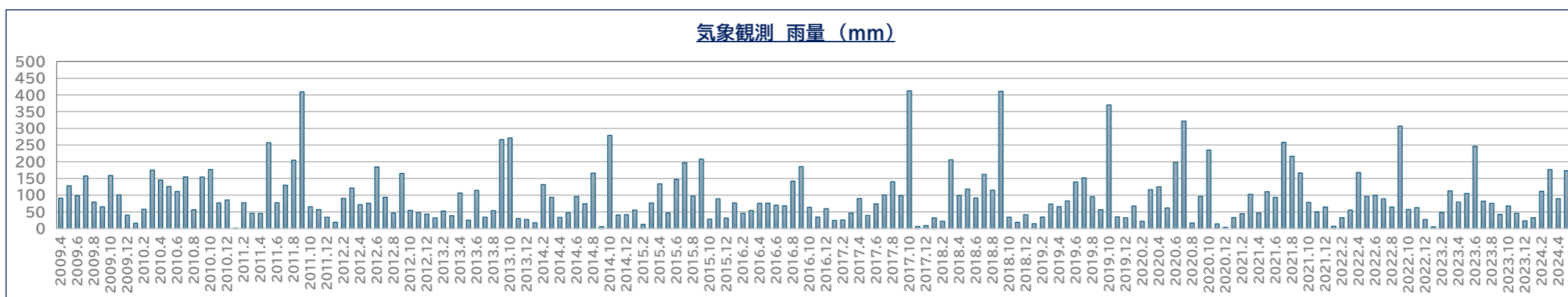


「廃プラ等混合廃棄物」とは、廃プラスチック類を主とした混合廃棄物です。(ただし、石綿含有廃棄物・建設系混合廃棄物を除く)  
 「がれき等混合廃棄物」とは、がれき類を主とした混合廃棄物です。(ただし、石綿含有廃棄物・建設系混合廃棄物を除く)

# 1.1 諸元(水収支)



設計埋立面積  
25,000m<sup>2</sup>



設計埋立範囲の上段は廃棄物の実績埋立範囲の外であるが、集水管が埋設されていて設計範囲に浸透した雨水が集水されている。

(一部集水管の露出箇所あり)

浸透率の年度集計は、

4月1日～3月31日とした。

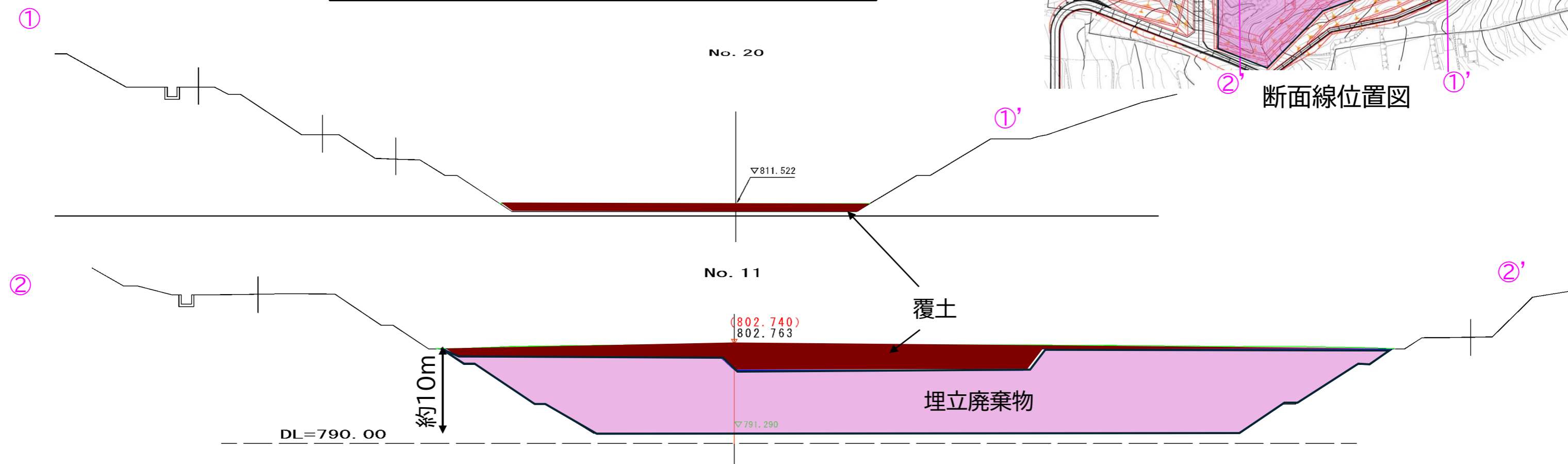
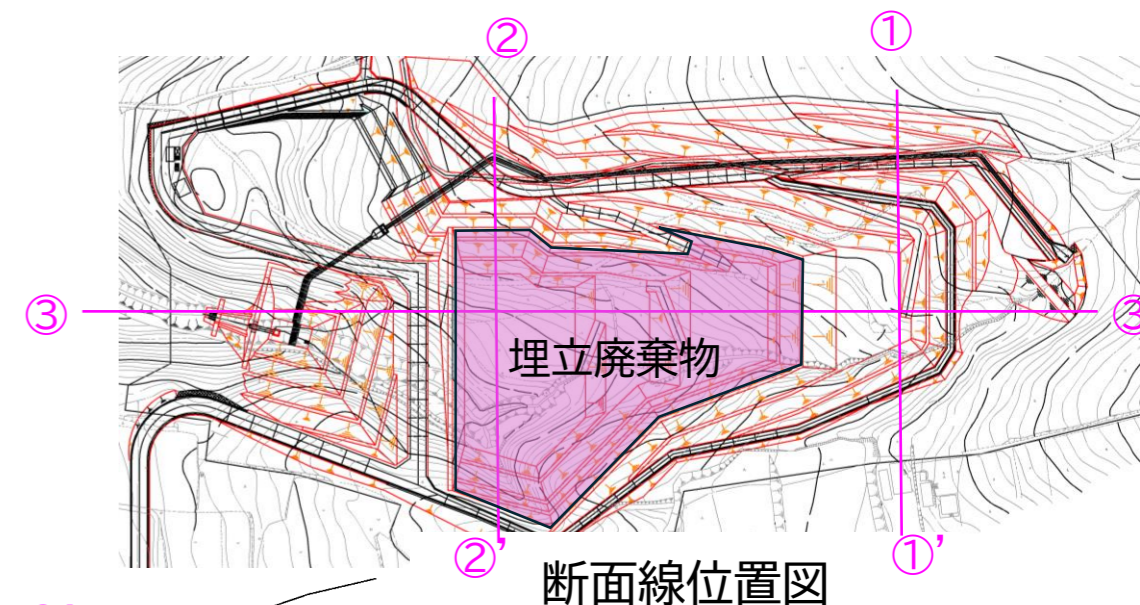
最終覆土完了:2015年

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
年間降雨量(m <sup>3</sup> )	29,162.5	30,262.5	37,762.5	22,625.0	29,275.0	23,200.0	28,862.5	21,737.5	30,737.5	30,312.5	30,837.5	31,312.5	29,475.0	28,425.0	27,162.5	6,562.5
年間浸出水量(m <sup>3</sup> )	14,338.2	16,505.0	20,507.3	13,121.6	18,132.0	13,715.9	10,095.5	8,289.4	11,508.1	11,695.2	12,146.8	14,591.7	12,856.0	12,953.9	9,644.9	2,660.4
浸透率 (%)	49.2	54.5	54.3	58.0	61.9	59.1	35.0	38.1	37.4	38.6	39.4	46.6	43.6	45.6	35.5	40.5

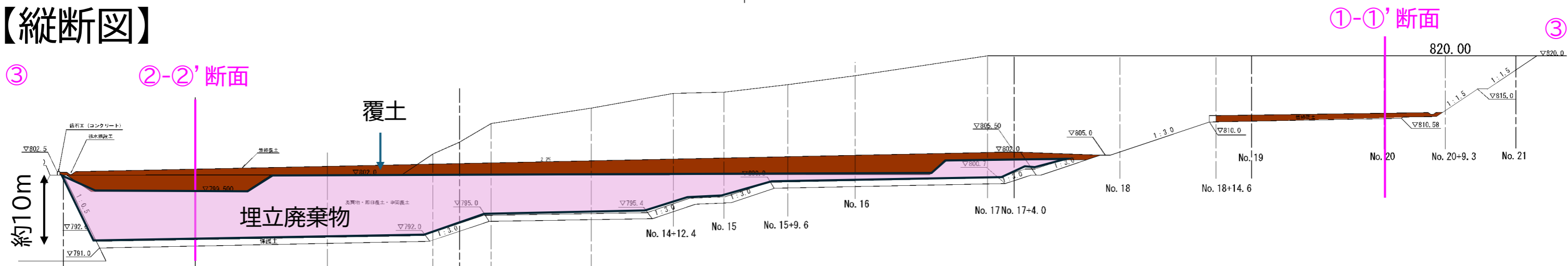


## 【横断面図】

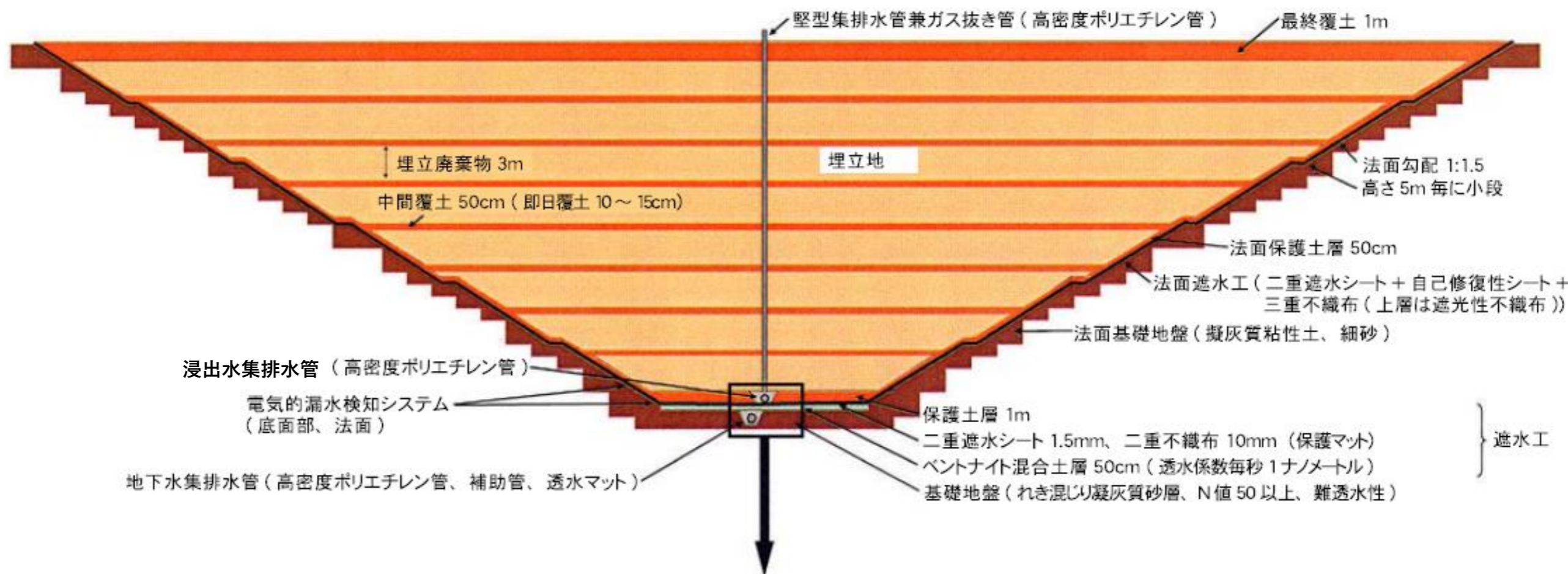
埋立地の下流側を中心に、廃棄物を埋立て、廃棄物の上位に覆土。



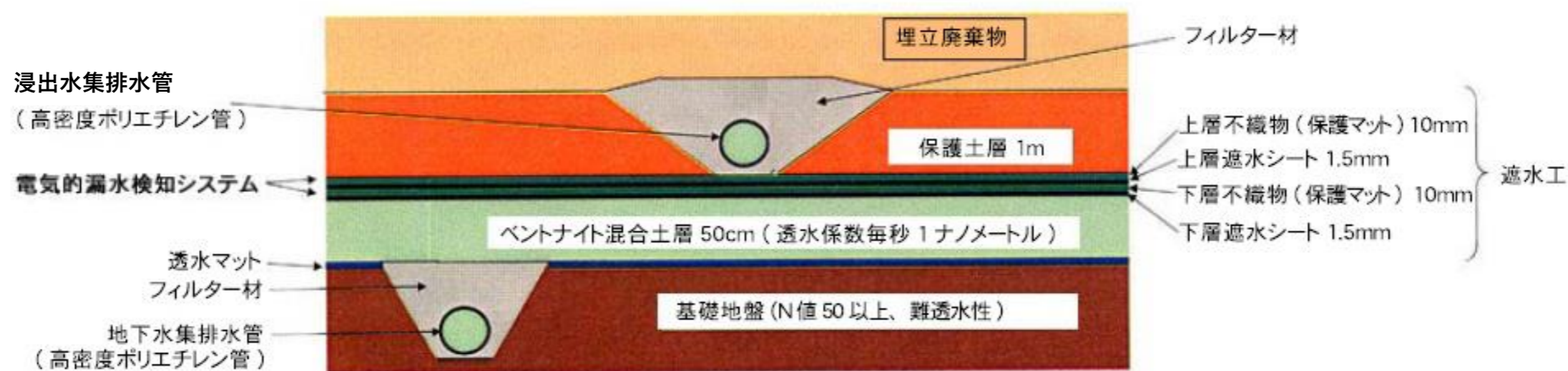
## 【縦断面図】



## 埋立地断面図



## 遮水構造拡大図（底面部）



# 1.1 諸元(浸出水処理フローシート)

## 浸出水処理フローシート

**高度処理**  
ろ過・活性炭吸着によって、浸出水中の微細なSS分や残存している有機分を除去します。また、浸出水中に重金属が溶出した場合、キレート吸着によってこれを除去します。

**消毒放流槽**  
消毒剤によって、浸出水中の大腸菌などを消毒し、きれいな水にして放流します。  
処理水は水質監視装置により監視し、万が一、放流水質を満足できない場合調整槽へ返送り、再処理します。

項目	放流水質
pH	6.5~8.5
BOD	10mg/L (7.5) 以下
SS	10mg/L 以下
大腸菌群数	300個/cm以下
ダイオキシン類	1.0pg-TEQ/L (0.1) 以下

( )は管理目標値

**調整槽**  
大雨時等にも対応出来るよう大容量の調整槽を設け大雨時には一時的に貯め、水量を調整しながら処理していきます。

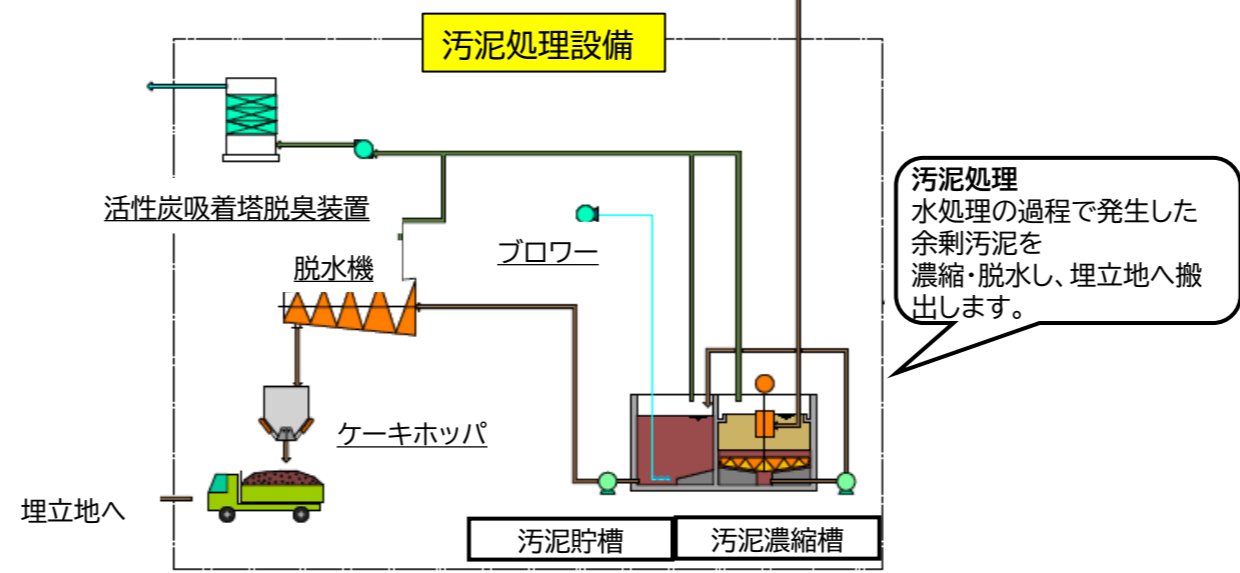
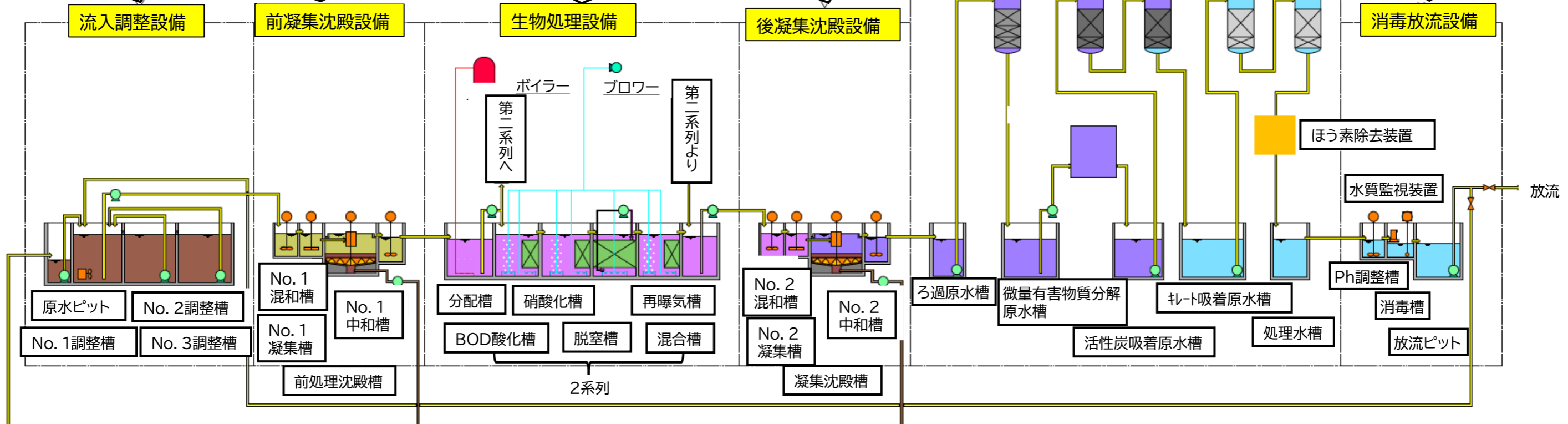
**前凝集沈殿処理**  
SS分、重金属イオンなどを除去します。

**生物処理**  
BOD、COD、窒素などの浸出水中の有機成分を除去します。生物処理に利用する菌は低温時には活動が鈍るので、分配槽にて水温を調整します。

**後凝集沈殿処理**  
生物処理過程で生じたコロイド状のSS分を除去します。また、COD、色度なども除去します。

### 高度処理設備

### 消毒放流設備



**污泥処理**  
水処理の過程で発生した余剰污泥を濃縮・脱水し、埋立地へ搬出します。

埋立地

埋立地へ

## 2. 環境モニタリング結果

## 2.1 維持管理の対象項目

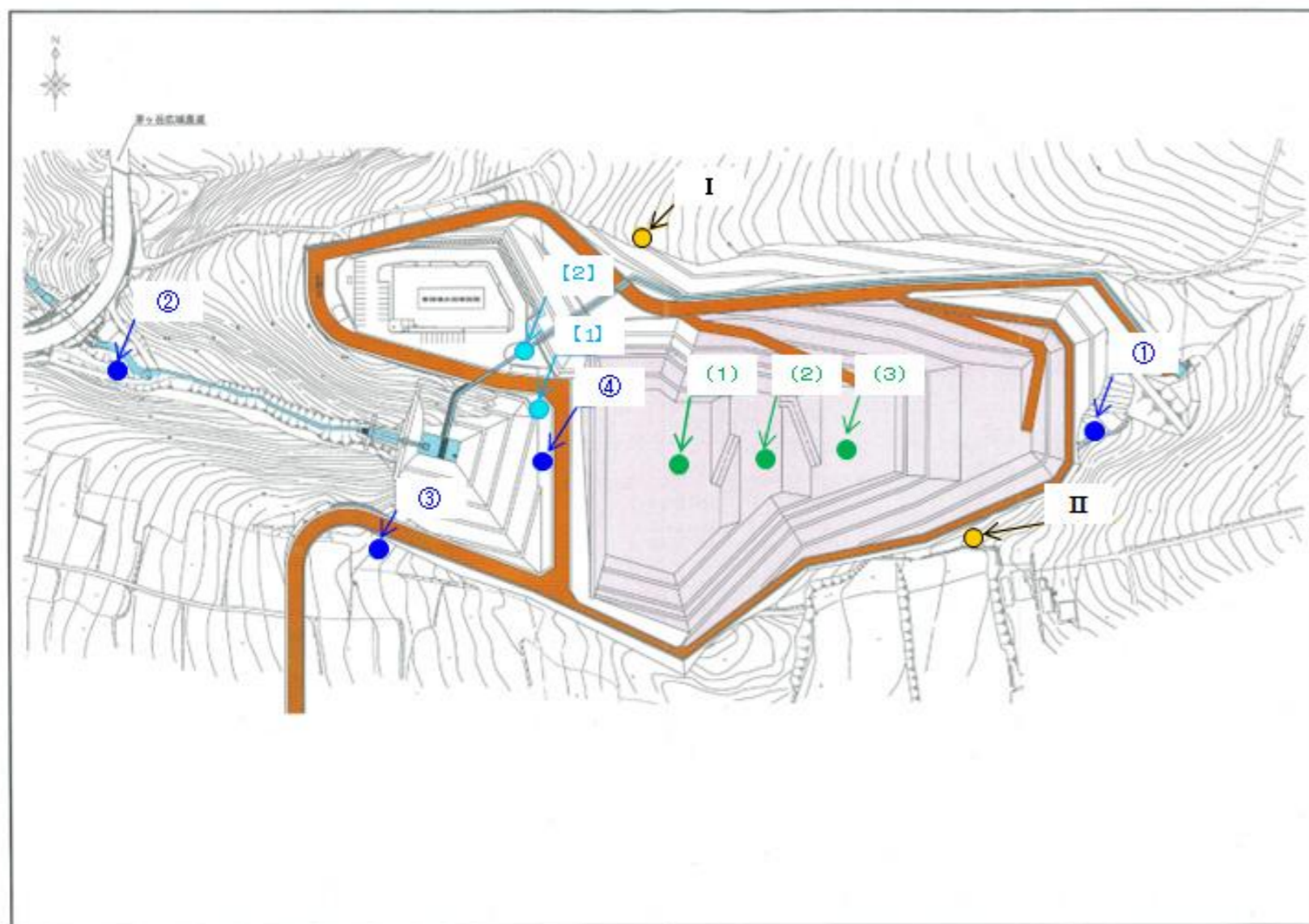
○環境モニタリングで適用する水質に係る基準等の概要

対象	基準の種類	基準の概要	基準項目の概要		根拠法令等
放流水	排水基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公害防止協定で定めた排水基準</li> <li>・国で定める基準値の概ね1/10の数値に適合することとしている。</li> </ul>	生活環境項目	12項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公害防止協定</li> </ul>
			健康項目	28項目	
			ダイオキシン類	1項目	
浸出水	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸出水の水質には基準はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公害防止協定で定めた放流水の排水基準値を参考として比較している。</li> </ul>		—
湯沢川 (上流・下流)	環境基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護し生活環境を保全する上で「維持されることが望ましい基準」として、行政の目標として定められたもの。</li> <li>・「生活環境の保全に関する項目」と「人の健康に関する項目」について定められている。</li> </ul>	生活環境項目	8項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基本法</li> <li>・ダイオキシン類対策特別措置法</li> </ul>
			健康項目	27項目	
			ダイオキシン類	1項目	
モニタリング人孔※ 観測井1号 観測井2号 観測井3号 周辺地下水(井戸)	環境基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地下水の水質汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で「維持されることが望ましい基準」として、行政の目標として定められたもの。</li> <li>・「人の健康の保護に関する項目」について定められている。</li> </ul>	健康項目	28項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基本法</li> <li>・ダイオキシン類対策特別措置法</li> </ul>
			ダイオキシン類	1項目	

※地下水集排水設備のこと

## 環境モニタリング調査地点図

(浸出水、浸出水処理施設放流水、センター内地下水、発生ガス、悪臭)

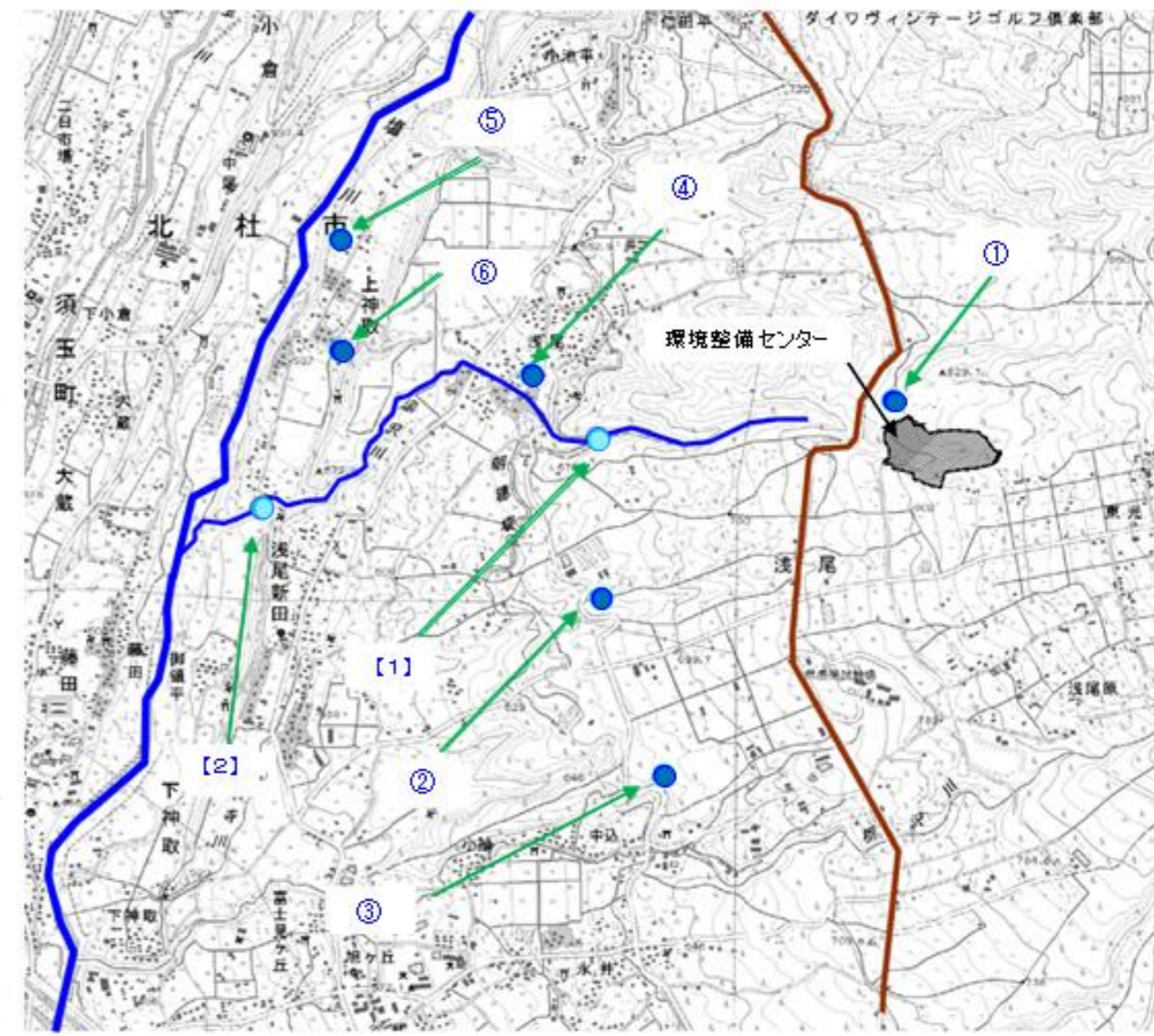


- 浸出水、放流水
- 【1】浸出水
- 【2】浸出水処理施設放流水

- センター内地下水
- ① 観測井1号
- ② 観測井2号
- ③ 観測井3号
- ④ モニタリング人孔

- 発生ガス
- (1) (2) (3)
- 悪臭
- I (夏季) II (冬季)

(放流先河川、周辺地下水)



- 放流先河川
- 【1】湯沢川上流(開拓道路交差点上流部)
- 【2】湯沢川下流(市道1号線交差点上流部)

- 周辺地下水
- ① 旧水源井戸
- ② 簡易水道浅尾原水源
- ③ 簡易水道中込水源
- ④ 浅尾地区民有井戸
- ⑤ 上神取地区民有井戸(1)
- ⑥ 上神取地区民有井戸(2)

## 2.2 協定基準超過物質(ほう素・マンガン)

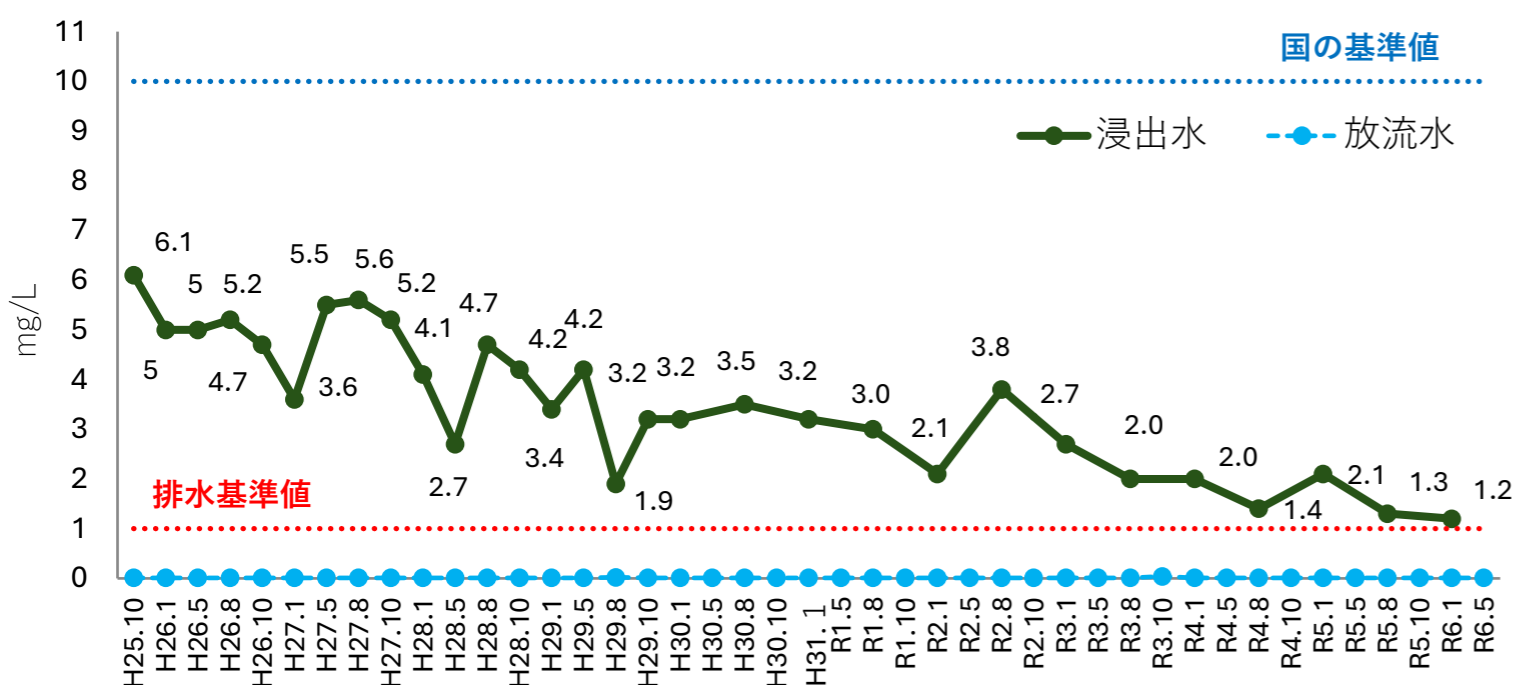


## 「浸出水」のモニタリング結果 (地図●【1】)

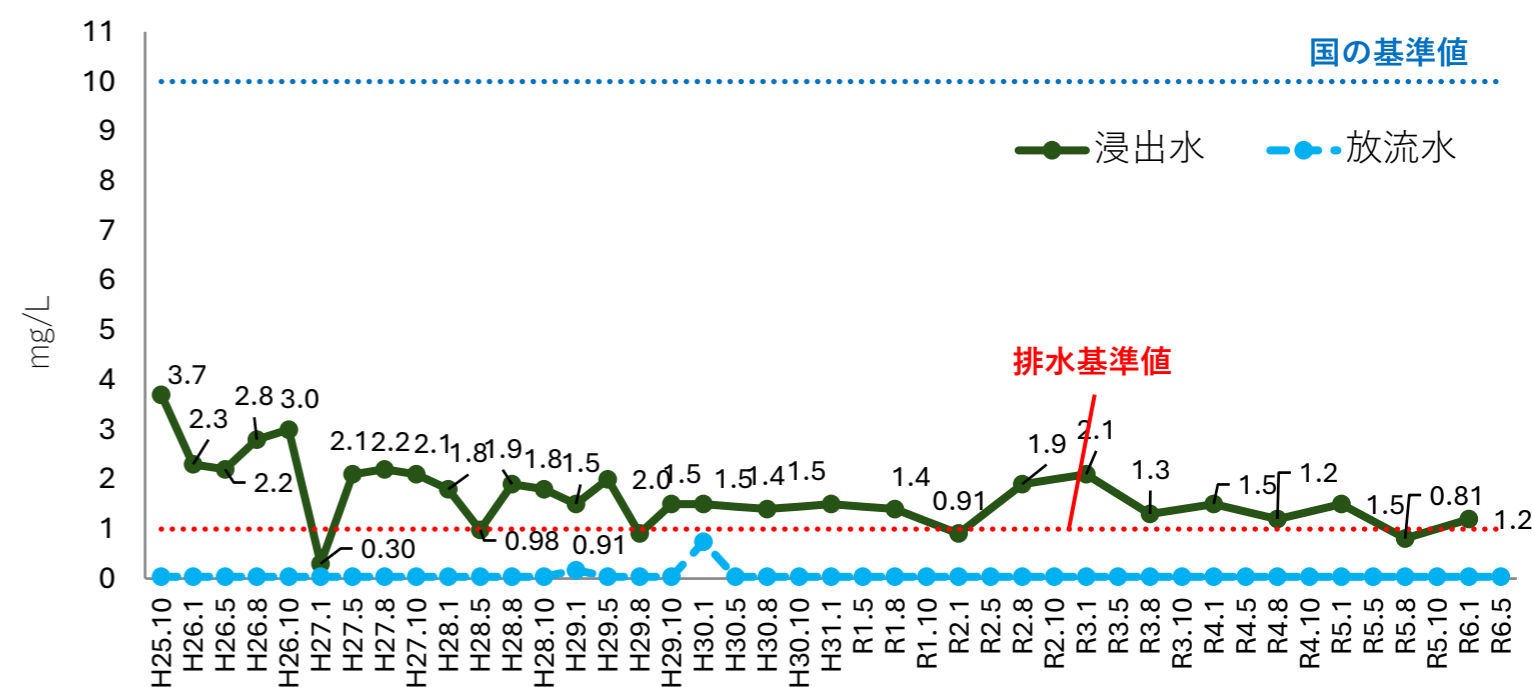
### 1. 検査結果

公害防止協定で定めた排水基準値を参考値として比較すると、上回った項目があるものの、浸出水処理施設で適正に処理している。

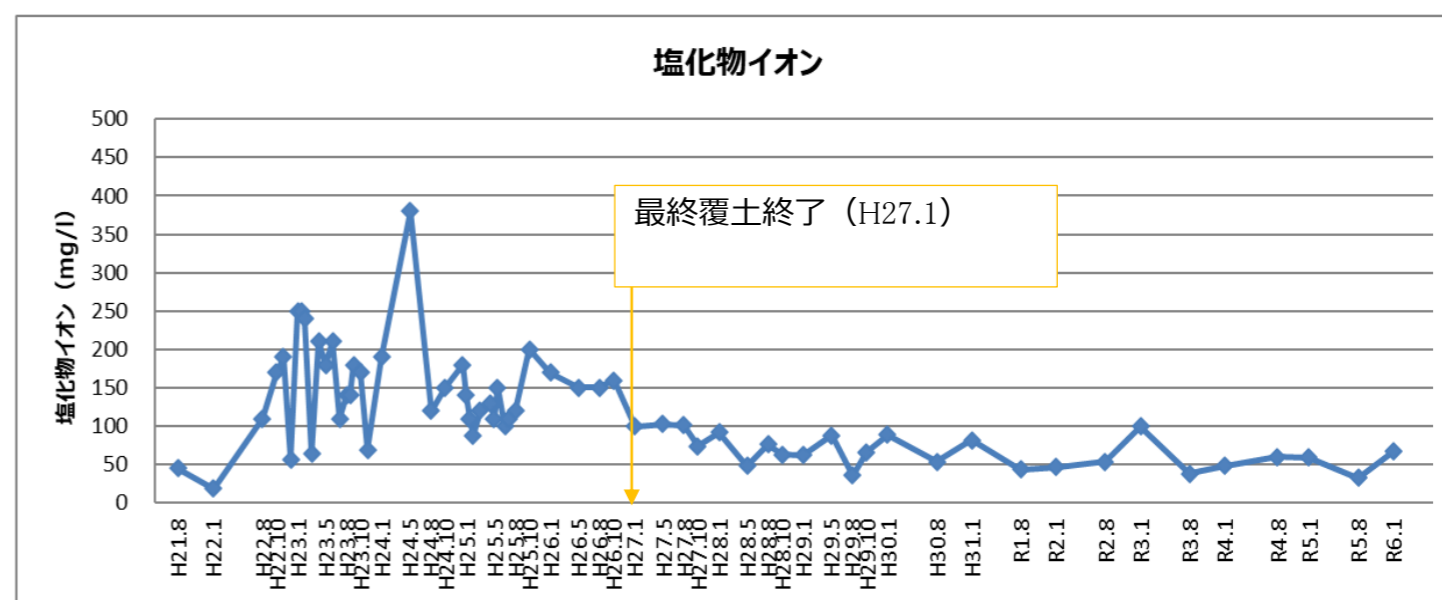
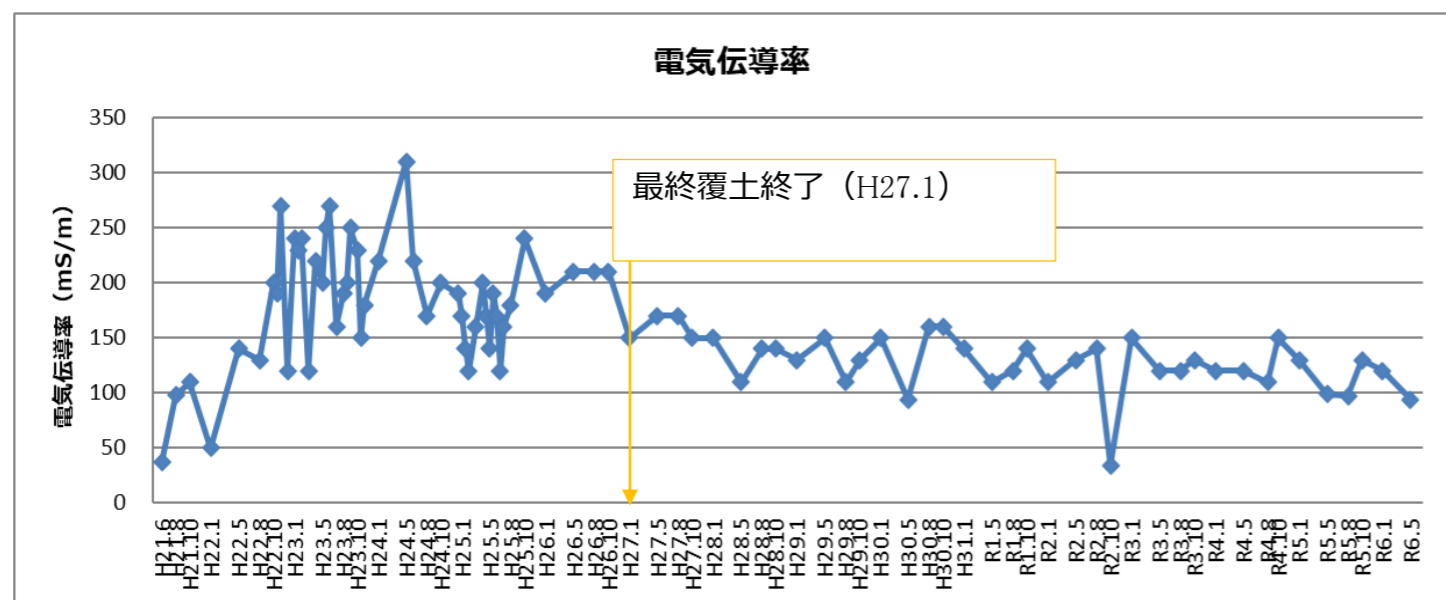
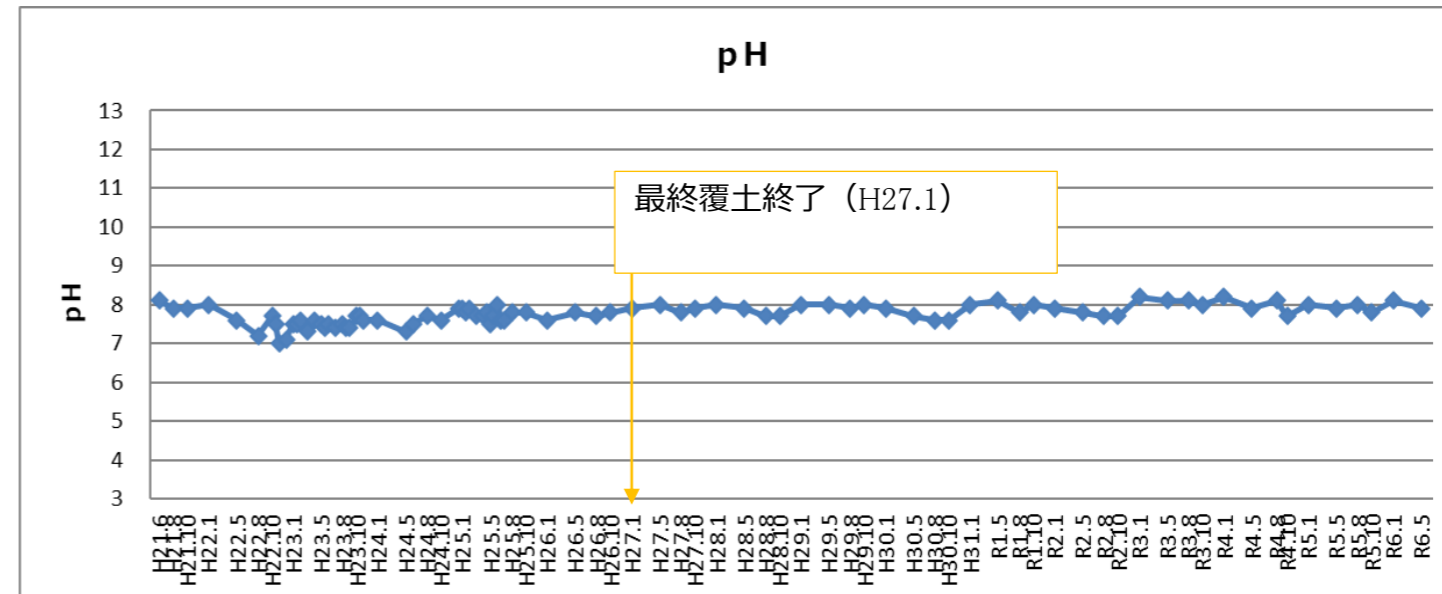
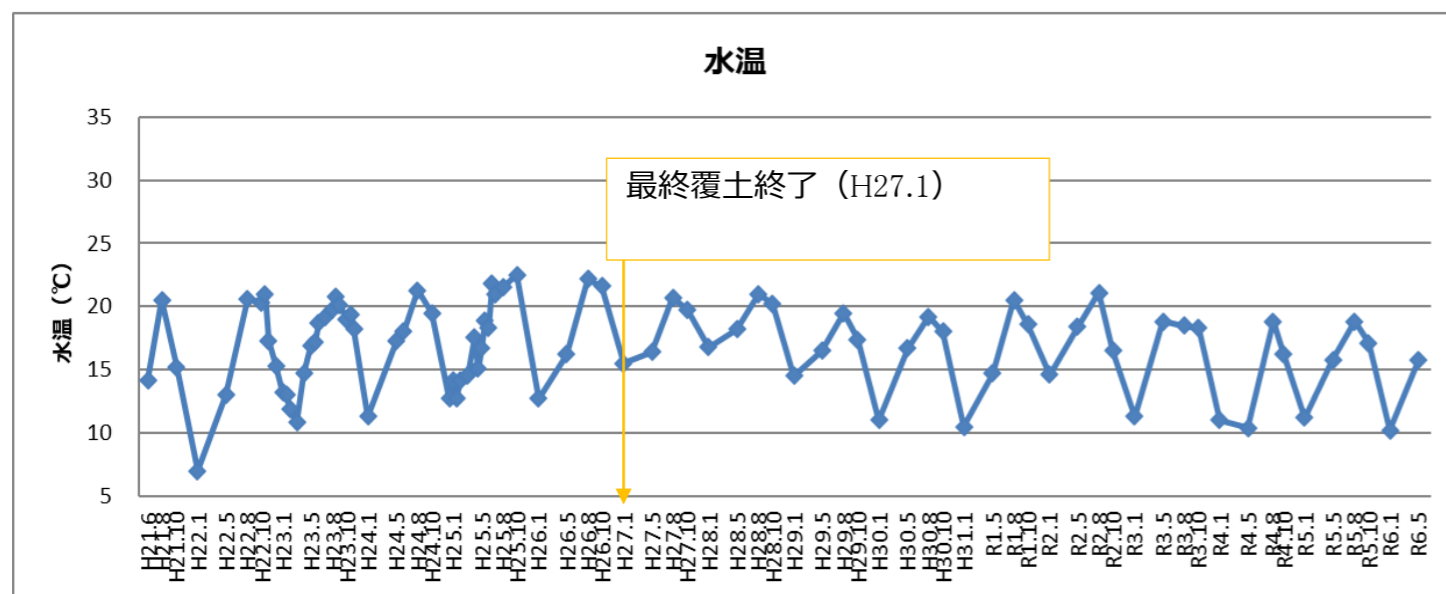
(No.11) 溶解性マンガン含有量



(No.41) ほう素及びその化合物



## 2.参考項目(抜粋)



### 電気伝導率 (EC:Electric Conductivity)

- 物質における電気の伝わりやすさを表す値。排水基準はない。
- 水の電気伝導率は、電解質（水等に溶解して、陽イオンと陰イオンに分離する物質）の量に応じて変化する。

### 塩化物イオン

- 塩素の陰イオンのこと (Cl<sup>-</sup>)。排水基準はない。
- 例えば、塩化ナトリウム (NaCl) が水に溶解して、Na<sup>+</sup>とCl<sup>-</sup>に分離する。
- 土壌との化学反応や吸着反応が起きないため、地下水へ混入しやすい。

### 3. 浸出水の水質予測

## 3.1 濃度予測手法

## 3.1.1 濃度予測手法の手順概要・支配要因の検討

### 予測計算の手順概要

- ▶ 浸出水の濃度予測は、既往のモニタリング結果を用い、図3.1.1に示す段階を経て濃度予測に係る『濃度低下曲線』を導出し、予測を行う事とする。
- ▶ 本委員会では、今後、予測計算に用いる手法の整理・検討と選定した手法の以降の計算を進める上で、問題抽出のため、暫定的に選定した予測式を用いて試算を行った。

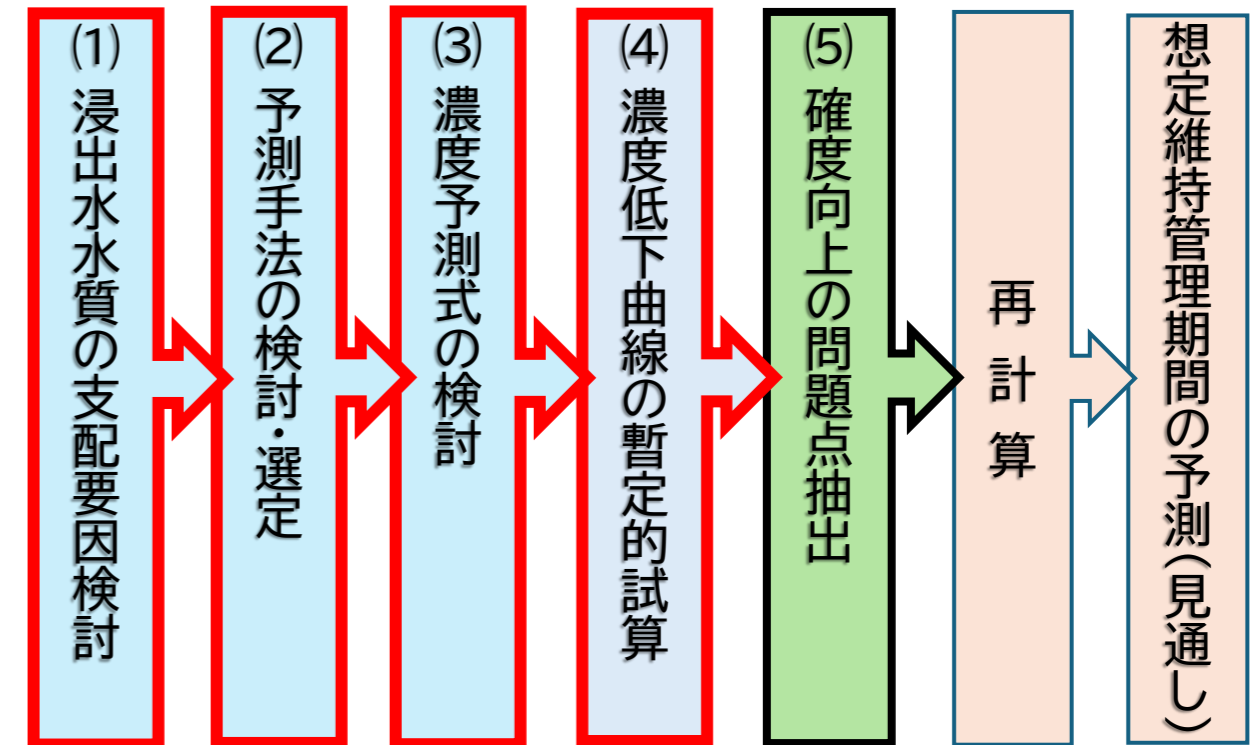


図3.1.1 予測計算の手順

### 浸出水水質の支配要因

- ▶ 埋立地の浸出水水質の変化は、
  - 外部要因**: 降雨等気象条件の時系列的变化
  - 内部要因**: 廃棄物性状、埋立地構造、埋立進行に伴う形状変化、集排水条件等に支配されていると考えられる (図3.1.2)。

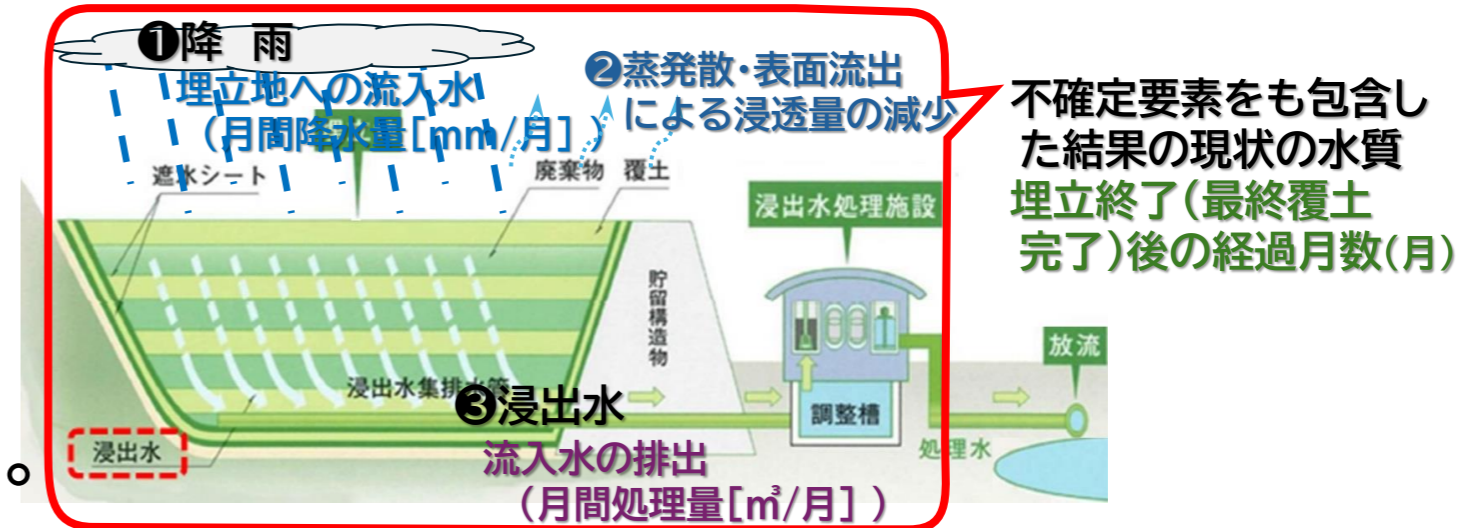


図3.1.2 浸出水水質へ影響を与える水の挙動

①埋立地内へ雨水(②表面排水・蒸発散分は控除)が浸透する。

- ▶ 埋立地内へ浸透した雨水へ廃棄物から各種物質が溶け込む。
- ▶ 溶解した物質を含むなど雨水が埋立地底部へ向かい浸透する。

➡③浸透した雨水は浸出水として埋立地外へ排出される。

➡➡排出された浸出水は「浸出水処理施設」で浄化され、処理水として放流される。

### 3.1.2 濃度予測手法の検討及びその選定(1)

#### 浸出水水質予測(定量)手法への要求事項

▶図3.1.2に示した浸出水水質の支配要因を踏まえると、水質予測に要求される計算手法には、(①-②)によって埋立地内へ浸透する雨水(埋立地内へ入る水)と③の過程で物理・化学・生物的作用によって生じた溶解(出)とその輸送機構及びその変化(浸出水として排出される水)を定量的に説明できる必要があると考えられる。

▶明野処分場の現状を勘案し、その要求事項を整理すると、以下の条件があげられる。

- イ) 浸出水発生 の根幹となる埋立層への累積雨量(浸透量)が、第1の支配因子(導入値)として計算に組み込まれていること。
- ロ) 埋立地に浸透した雨水の水質を変化させる、「廃棄物の物理・化学的性状」及び「物質が溶けだす過程(機構)」が与えた結果(現象)としての浸出水量・水質挙動の定量化が可能であること。
- ハ) 複雑、煩雑な試験・計算過程を必要としないこと。

#### 浸出水等の水質予測方法の概要

▶処分場の浸出水水質予測に関し、国内では大別して次の2つの方法が報告されている。

a. **解析解(厳密解)的手法**:ある条件下で数学的に解く方法。

b. **数値解(近似解)的手法**:有限(差分)要素法等の数値解析的手段を用いて近似解を得る方法。

### 3.1.2 濃度予測手法の検討及びその選定(2)

#### ▼ 水質予測手法の比較と明野処分場への適用・選定

##### a. 解析解(厳密解)的手法

- ▶ある要因(x)の数値化の後、その要因と浸出水水質の関係から予測値を導く。
- ▶自然堆積の地盤と異なる「処分場」に固有の条件、埋立廃棄物の位置及び物性・化学的变化を、その計算対象領域における物質変化・収支を包含する定数を求め、主要因との相関曲線より導く。  
主要因(累積雨量等)ー予測対象(浸出水)間の相関が高い場合の計算精度は比較的高い。
- ▶予測条件の変化(埋立地形状等の変化)の際は、予測計算式の修正が必要である。

##### b. 数値解(近似解)的手法

- ▶物質変化・収支の初期状態と想定される全要因に定数(係数)を与え、時系列変化を再現計算する。
- ▶数値化した支配要因を実現象の再現に向け修正し、予測精度の向上が期待できる。
- ▶計算格子の設定(ボックスまたはコンパートメントモデルのいずれも)に初期条件として容積(埋立量)や計算対象物質の総含有量を与える他、個別に各要因の定数を設定する。  
このため、定数獲得のための事前の調査・試験等が必要であり、調査・試験で得た「値」の妥当性のチェックも必要となる。



- ▼ 明野処分場は、浸出水発生の源である降雨量、廃棄物の物理・化学的性状変化及びその機構に基づく結果としての浸出水量及び水質が既に確認できている。  
平成27年1月の最終覆土終了後の構造変化も講じていない。
- ▼ 本予測検討では、別途の調査・試験等を必要とせず、現在得られているモニタリングデータでも十分に実用性があると考えられる『**a. 解析解的手法**』で予測計算を行う。

## 3.1.3 濃度予測式の検討

▲ 現在、浸出水で協定基準を超過するマンガン・ほう素に関し、『**a. 解析解的手法**』による濃度予測式を暫定的に導出し、その予測式の問題抽出を行った。

▲ ここで両物質は易溶解性であることから、

①:埋立地内へ入る水(降水量)

③:埋立地外へ出る水(浸出水量)

→①と③には「周期的な季節変動がある」

という前提条件のもと、①累積雨量、③浸出水発生累積量に加え、全ての経時変化(季節変動等)要素を含む経過月数との関係を予測式として導出した。(図3.1.3及び図3.1.4)。

### ▲ 濃度低下曲線の導入関数

▶濃度低下曲線の導入関数には、次式\*1)を用い、累積雨量等と両物質の濃度の関係(相関)を確認した。

$$C_n = a \cdot e^{-kw} \quad *1)$$

$C_n$  : 浸出水における対象物質の濃度(mg/l)

$e$  : 自然対数の底 ( $\lim_{n \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{n})^n$ )

$w$ (又は $t$ ) : 累積雨量、浸出水発生累積量又は経過月数

$a$  : 係数(mg/l) ,  $-k$ :係数(mm、 $m^3$ 又は月)

▶各導入関数へ与えた条件は以下とした。

・期 間 : 覆土完了直後( $t=0$ )~現在

・濃 度 : モニタリング各測定時点の全測定値

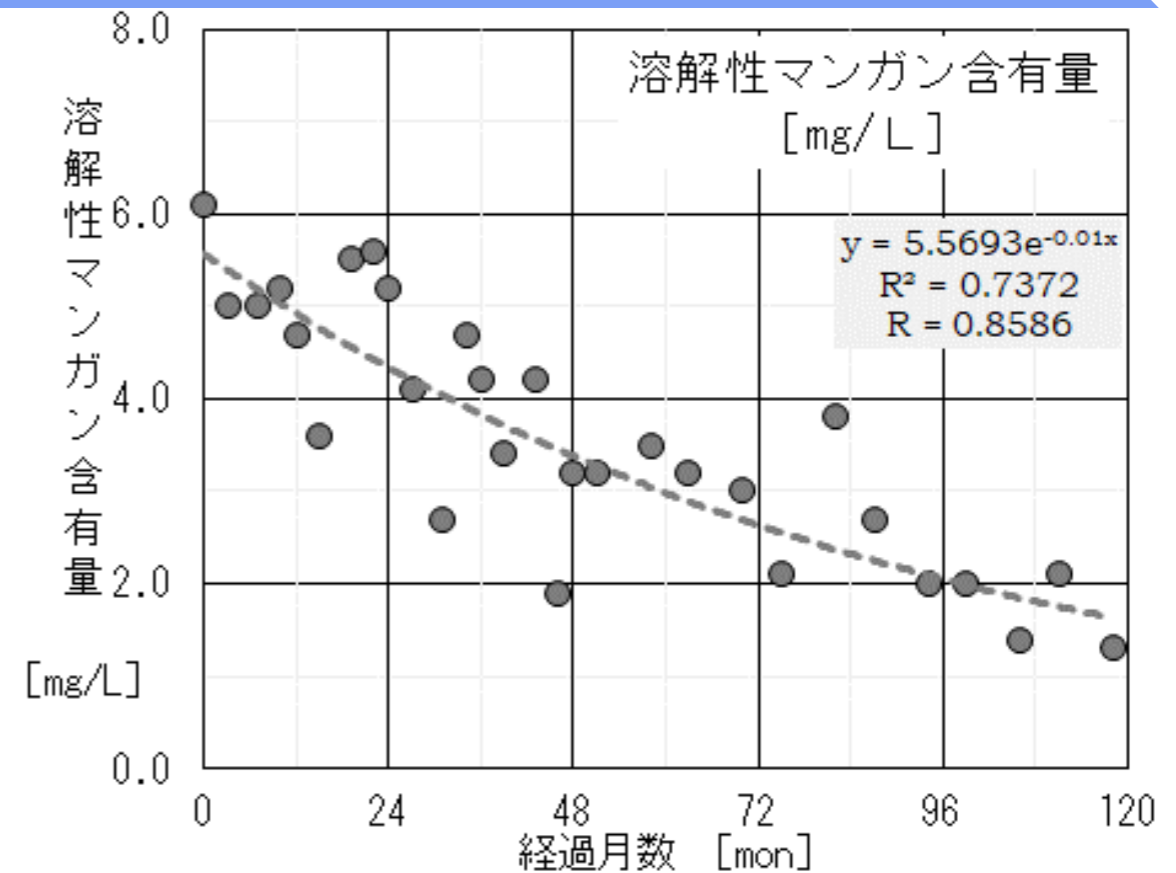


図3.1.3 濃度低下曲線の算出例(1) (経過月数-溶解性マンガン)

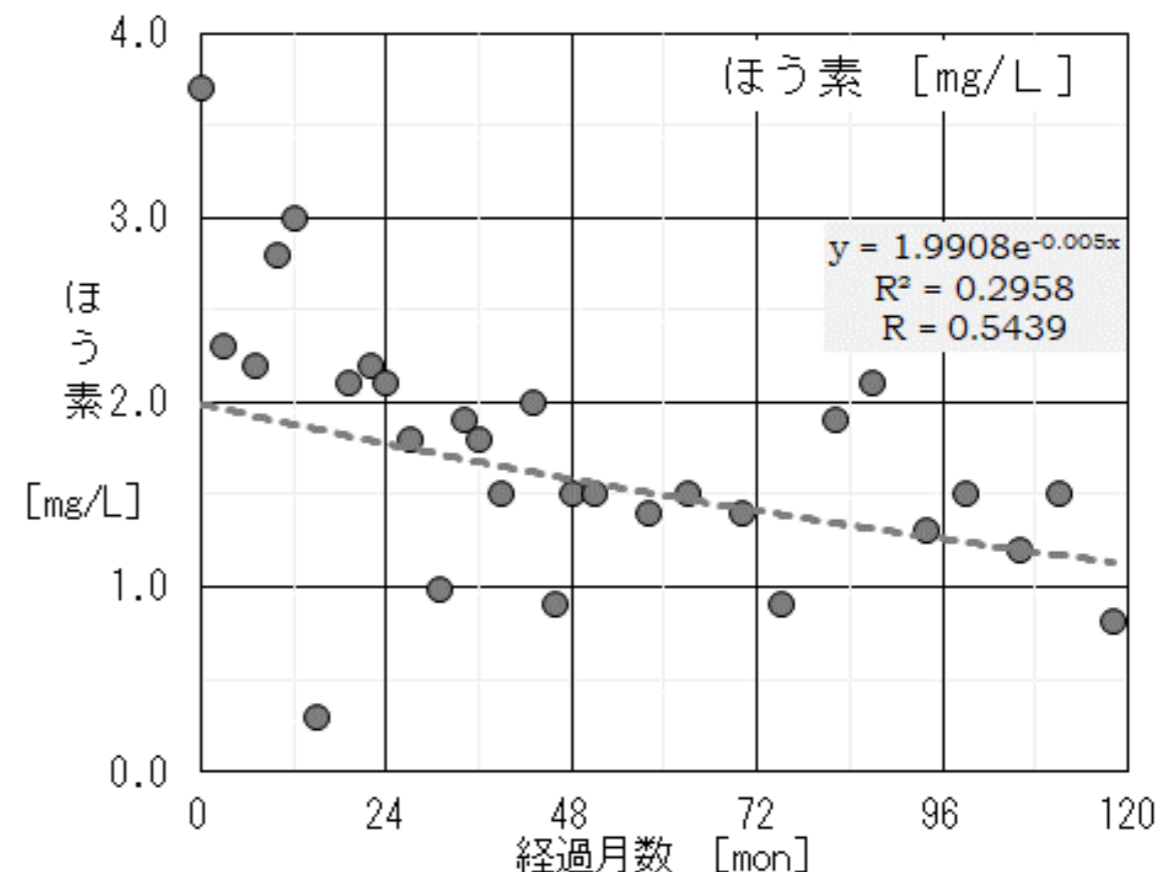


図3.1.4 濃度低下曲線の算出例(2) (経過月数-ほう素)



## 3.1.4 濃度低下曲線の暫定的試算

▲ 表3.1.1 に 経過月数－浸出水濃度の関係より算出した濃度低下曲線その他、積算雨量及び浸出水発生量との関係より算出した濃度低下曲線の相関と係数を示す。

- ▶ **Mn** :
  - ・算出した濃度低下曲線の相関係数Rは3ケースとも0.85である。
  - ・浸出水発生要因である累積雨量を始めとし、浸出水発生累積量・経過月数との関係性は高い。
- ▶ **B** :
  - ・濃度低下曲線の相関係数Rは0.52～0.55の範囲にある。
  - ・図3.1.4に示した通り、ほう素濃度の変動幅が大きい(ばらつき)ことが、この濃度予測式より得られる期待値より外れた原因と考えられる。

表3.1.1 累積雨量及び浸出水発生累積量等と浸出水濃度の試算

導関数： $C_n = a \cdot e^{-kw}$

測定対象 計算ケース	Mn(溶解性マンガン)			B(ほう素)		
	相関係数 [R]	係数 [a]	係数 [-k]	相関係数 [R]	係数 [a]	係数 [-k]
I. 累積雨量 -浸出水濃度	0.8501	5.50 [mg/l]	$1 \times 10^{-4}$ [1/mm]	0.5198	1.97 [mg/l]	$5 \times 10^{-5}$ [1/mm]
II. 浸出水発生累積量 -浸出水濃度	0.8505	6.00 [mg/l]	$1 \times 10^{-5}$ [1/m <sup>3</sup> ]	0.5485	2.07 [mg/l]	$5 \times 10^{-6}$ [1/m <sup>3</sup> ]
III. 経過(累積)月数 -浸出水濃度	0.8586	5.57 [mg/l]	$1 \times 10^{-2}$ [1/月]	0.5439	1.99 [mg/l]	$5 \times 10^{-3}$ [1/月]

## 3.1.5 濃度低下曲線の確度向上に係る問題点抽出・今後の検討事項

### 事項1

表3.1.1で算出した濃度低下曲線は、統計上の中間的な導関数である。

この曲線より算出される濃度(期待値)にプラスの実測濃度があることを考慮した導関数を求め、将来濃度の予測を行う方法が考えられる(下図において—で示す曲線)。

### 事項2

特にほう素では、今回求めた濃度低下曲線で算出される濃度(期待値)と大きく乖離する実測濃度が認められる。

このため、例えば過去5年の観測値推移から現在の濃度を再現できるかなどデータ数に関する確度も検討し、将来濃度の予測に適切な濃度低下曲線を決定する。

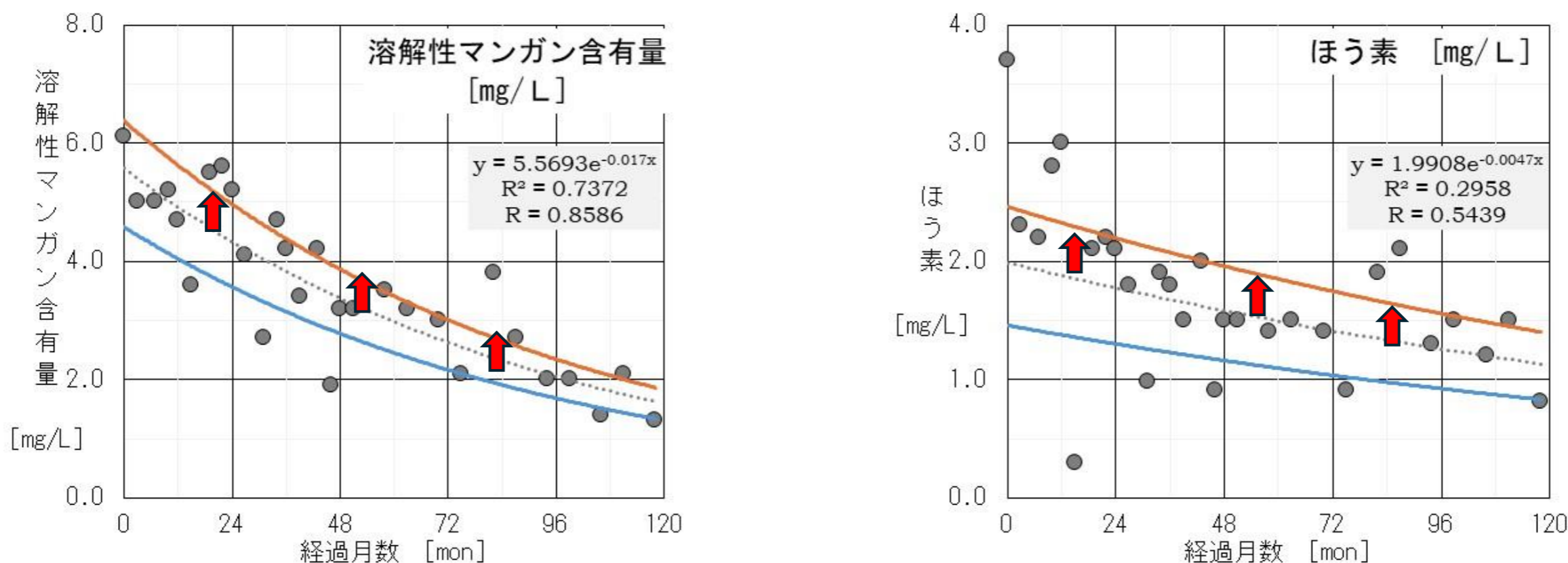


図3.1.5 期待値に対しプラスの実測濃度を考慮した濃度低下曲線の導出例

## 4. PFOS等の管理

## 4.1 PFOS・PFOA管理手法

## 背景

- ① 他県において、産業廃棄物最終処分場の周辺河川等で、有機フッ素化合物のPFOSとPFOAの合算値で国の暫定指針値(50ng/L)を超過した事例
- ② 県としても、明野処分場からの浸出水の分析が必要と判断し、令和6年5月、6月に調査

## 調査結果

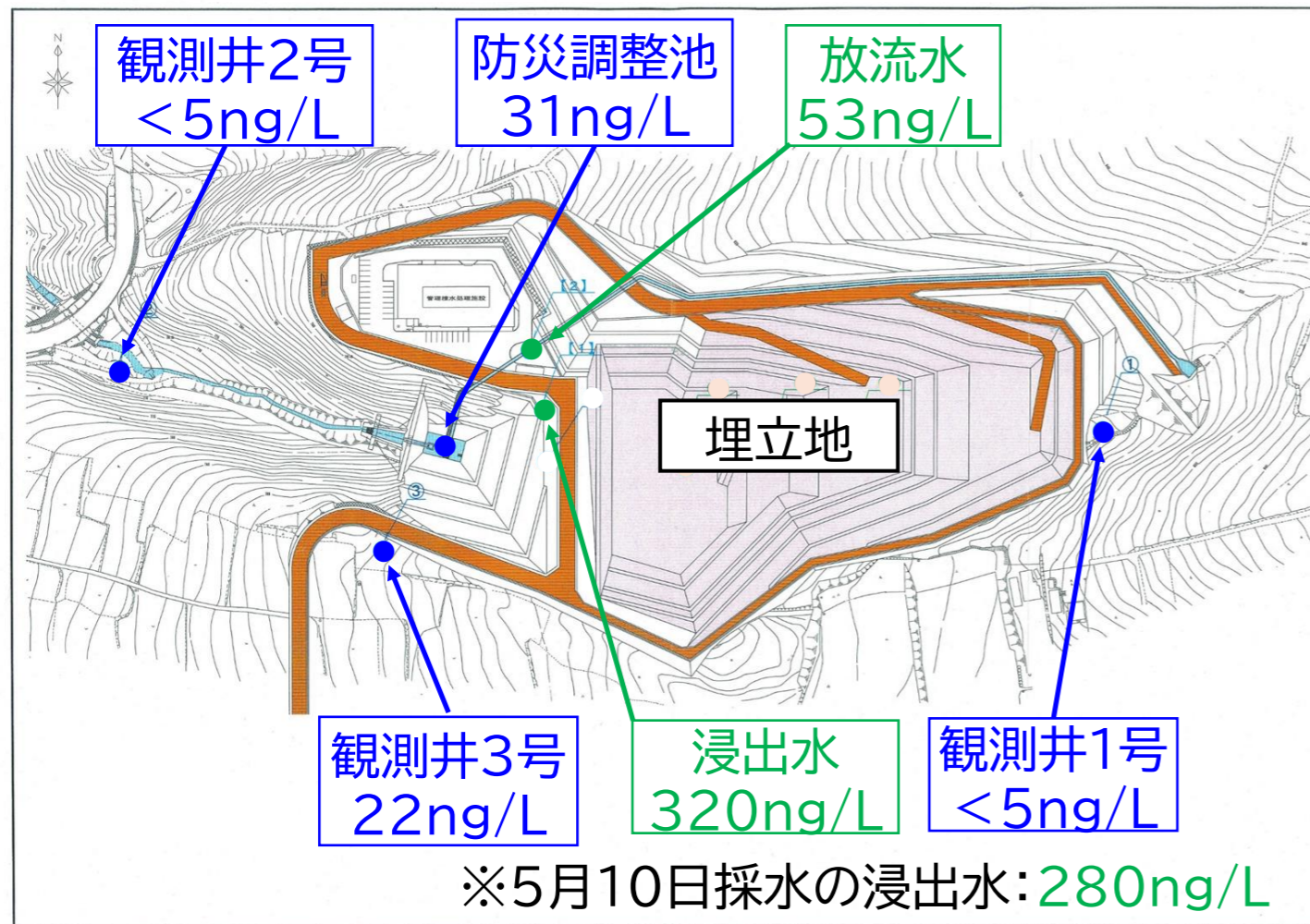
PFOSとPFOAの合算値(単位:ng/L)

採水時期	浸出水 (暫定指針値 適用外)	放流水 (暫定指針値 適用外)	防災調整池	処分場敷地内 の井戸水	下流側の 河川水・地下水
5月10日	280	—	—	—	—
5月23日	320	53	31	最大22	—
6月6・11日	—	—	—	—	河川1地点のみ5 その他5未満

※国の暫定指針値:50ng/L

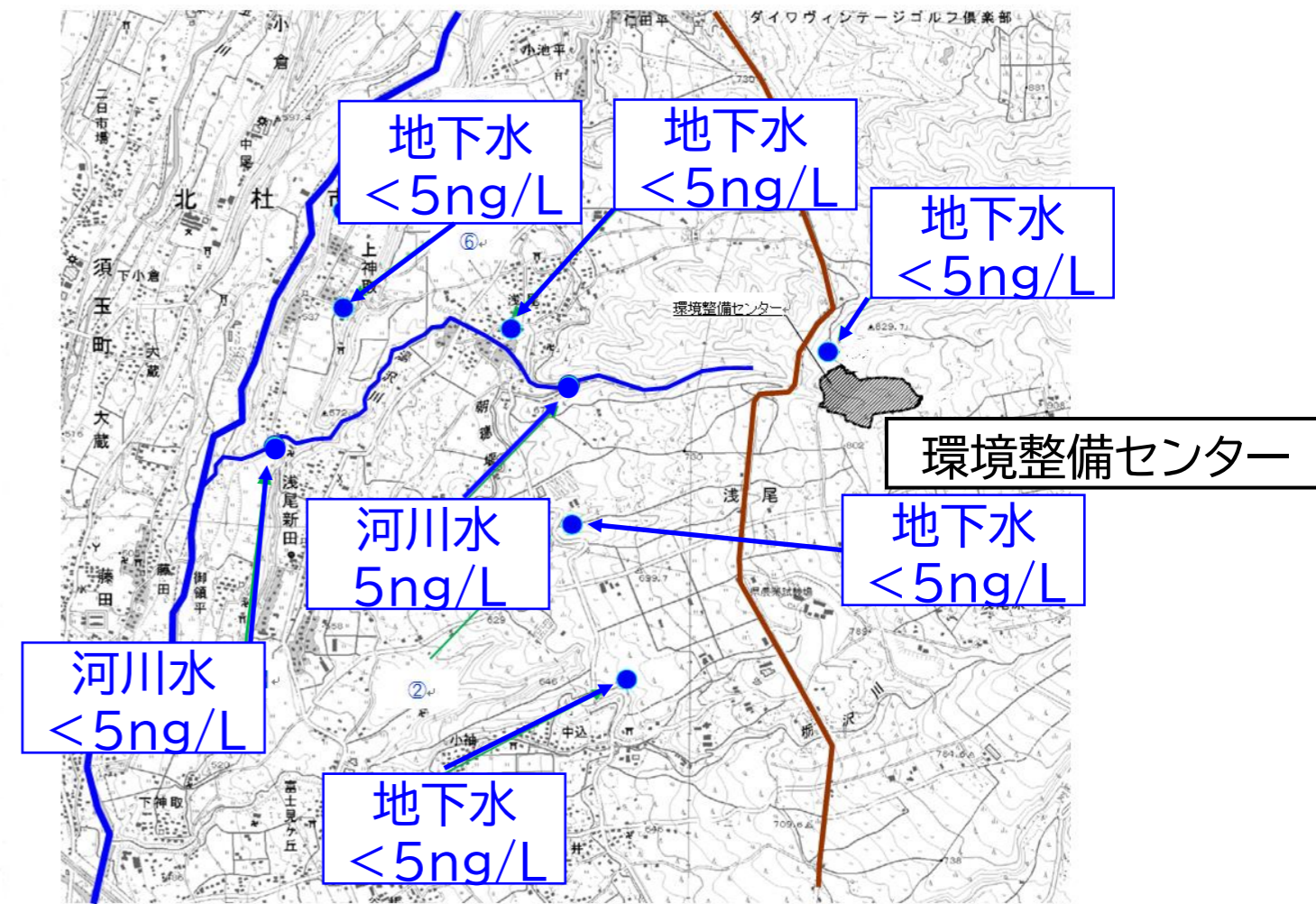
## 調査地点図と結果一覧

環境整備センター



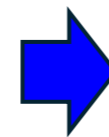
PFOSとPFOAの合算値(5月23日採水)

放流先河川、周辺地下水



PFOSとPFOAの合算値(6月6日、11日採水)

【PFOS・PFOAの除去能力強化】  
6月25日に活性炭を交換

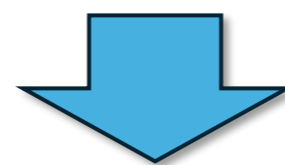


7月3日の放流水  
5ng/L未満

※凡例: 青字は暫定指針値適用の地点  
緑地は暫定指針値適用外の地点

## PFOS・PFOAの管理にあたっての課題

- ①即時性 ⇒ PFOS・PFOAの分析は、結果が出るまで数週間の時間が必要
- ②代替指標 ⇒ PFOS・PFOAと、その他分析項目の濃度との関連性が不明瞭



活性炭交換後にPFOS・PFOAとUV値の低下を確認

活性炭交換	PFOS・PFOA(ng/L)	UV_254nm(Abs)
前	53	0.076
後	<5	0.009

### 【研究に参加】

テーマ： 最終処分場浸出水等に含まれるPOPs等の排出機構の解明とリスク低減技術の開発

研究者： (地独)大阪府立環境農林水産総合研究所、国立研究開発法人国立環境研究所等

研究費： 環境研究総合推進費((独)環境再生保全機構)

## 【資料集】

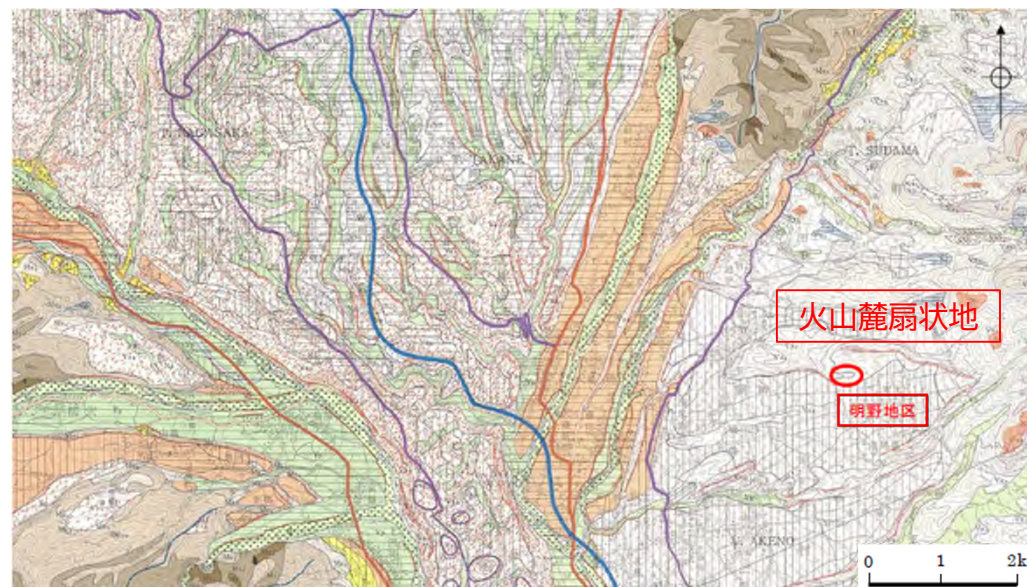
地形・地質状況(地形地質概要・地質断面図等)  
環境モニタリング結果  
明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定



## 地形・地質状況(地形地質概要・地質断面図等)

## 【地形概要】

- ① 秩父山稜地帯南西部で、新期に噴出した茅ヶ岳の山麓西緩斜面に位置し、標高 750～800m の地域に相当する。
- ② 周辺の河川に沿って広がるなだらかな火山麓扇状地に位置し、火山斜面15°～30°で特徴づけられる。



地形分類図

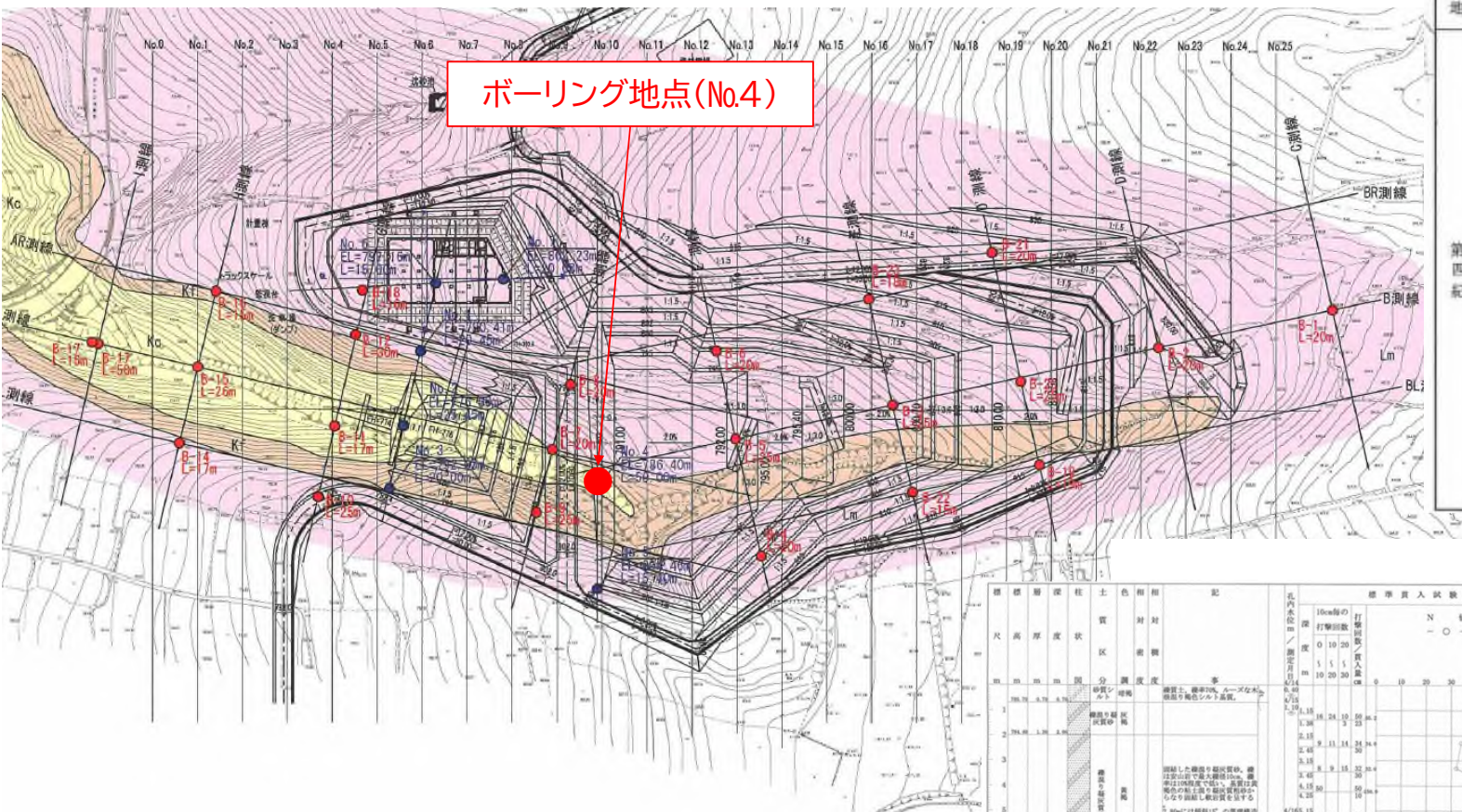
## 【地質概要】

- ① 先第三紀の千枚岩、砂岩等の堆積岩類および新第三紀の泥岩・砂岩、石英安山岩類を基盤とする。
- ② 黒富士火山噴出物の内、黒富士火山群火砕流からなり、主に石英安山岩～安山岩の角礫、亜円礫を含む凝灰質砂からなる。
- ③ 黒富士火砕流堆積物の上位には、粘性土主体のローム層が分布する。



地質平面図

(土地分類基本調査: 韮崎・市野瀬、山梨県 1986)

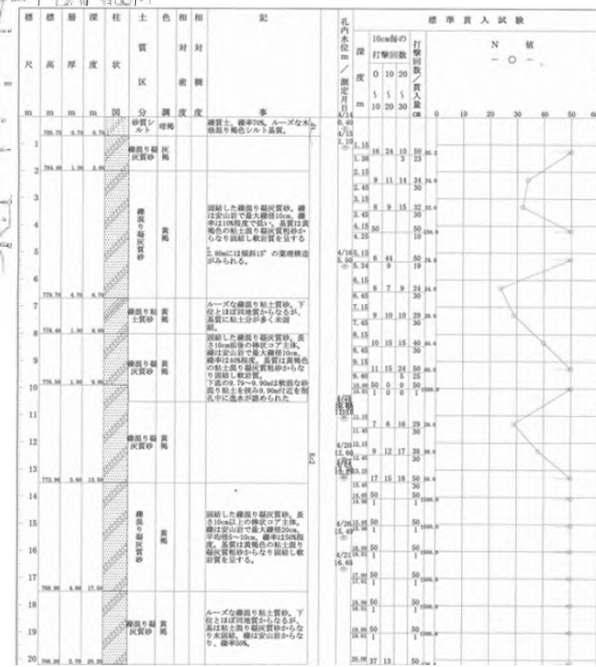


地質時代	地層名	土質名	記号	地層の特徴
完新世	表土	礫混りシルト	Ts	暗褐色、軟質な砂質シルト。木根や安山岩円礫を混入する。
	新期ローム	ローム質粘性土	Lm	褐色を呈し、やや軟質で密なローム質粘性土層。礫などの混入物は極少量。
第四紀 更新世	風富士火砕流堆積物	凝灰質粘性土～細砂	Kf	黄褐色～淡褐色、軟質で凝灰質な粘性土～細砂。局部的に少量の安山岩礫や粗砂を混入する。
		礫混り凝灰質砂	Kc	褐灰色～淡褐色、半固結で締まりは良い。径10cm程度の安山岩礫を局部的に混入する。凝灰質粗砂層を低角度で挟む箇所あり。
		凝灰質シルト	Km	上位の礫混り凝灰質砂層(Kc層)中に挟まれる半固結で密な凝灰質シルト～細砂を主体とする。少量の安山岩礫を混入する。
		優白色凝灰質砂	Kd	優白色、軟質な凝灰質砂が主体。比較的均質であるが、同層質の細礫や粗砂を少量混入する。深部ほどN値の高くなる傾向がある。

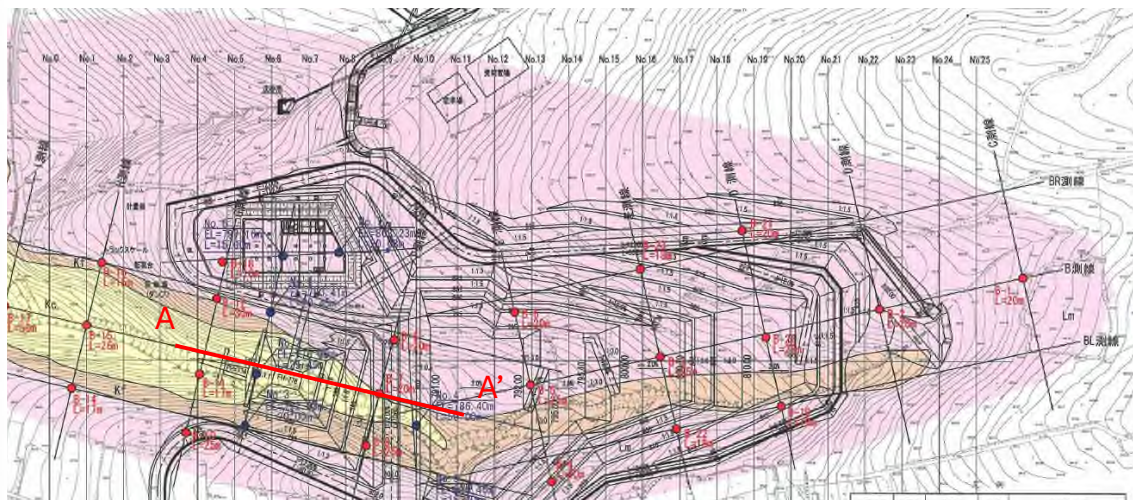
No.4コア写真(深度0.00～20.00m)



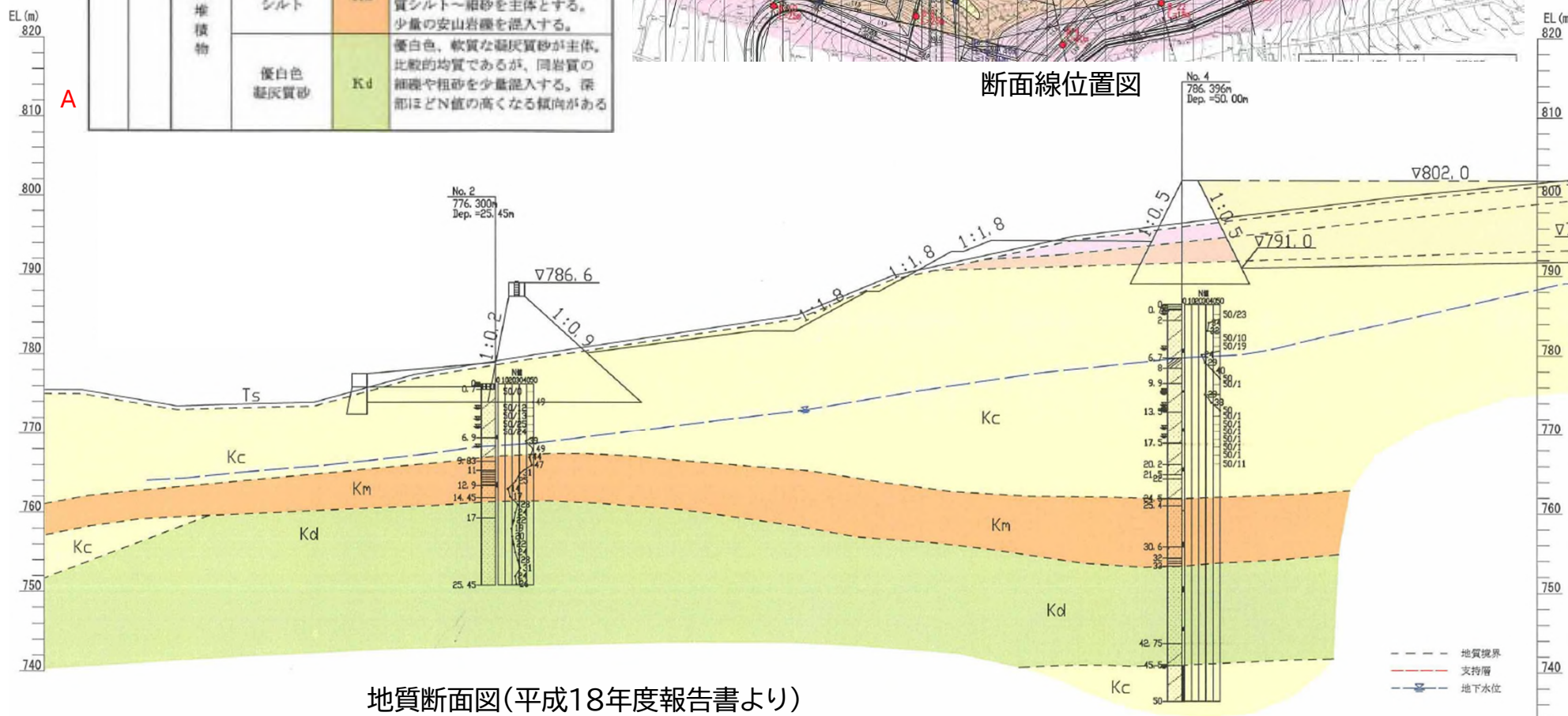
調査地周辺の地質平面図(平成18年度報告書より)



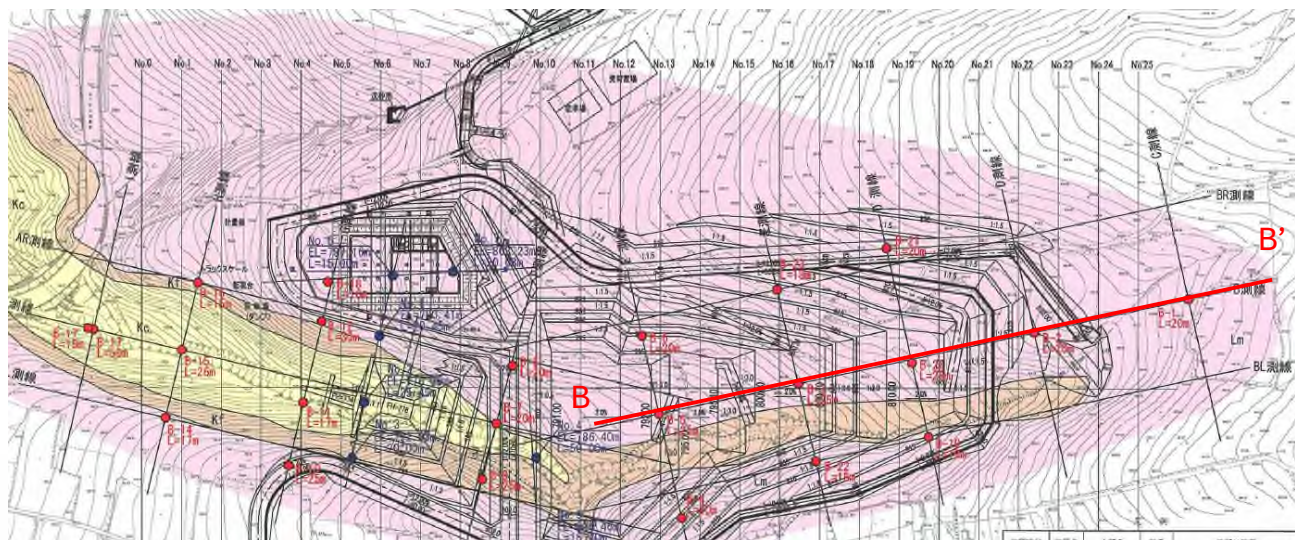
地質時代	地層名	土質名	記号	地層の特徴
完新世	表土	礫混りシルト	Ts	暗褐色、軟質な砂質シルト。木根や安山岩円礫を混入する。
	新期ローム	ローム質粘性土	Ln	褐色を呈し、やや軟質で密なローム質粘性土層。礫などの混入物は極少量。
第四紀 更新世	黒富士火砕流堆積物	凝灰質粘性土～細砂	Kf	黄褐色～淡褐色。軟質で凝灰質な粘性土～細砂。局部的に少量の安山岩礫や粗砂を混入する。
		礫混り凝灰質砂	Kc	褐色～淡褐色。半固結で結まりは良い。径10cm程度の安山岩礫を局部的に混入する。凝灰質粗砂薄層を低角度で挟む箇所あり。
		凝灰質シルト	Km	上位の礫混り凝灰質砂層(Kc層)中に挟まれる半固結で密な凝灰質シルト～細砂を主体とする。少量の安山岩礫を混入する。
		優白色凝灰質砂	Kd	優白色。軟質な凝灰質砂が主体。比較的均質であるが、同岩質の細礫や粗砂を少量混入する。深部ほどN値の高くなる傾向がある。



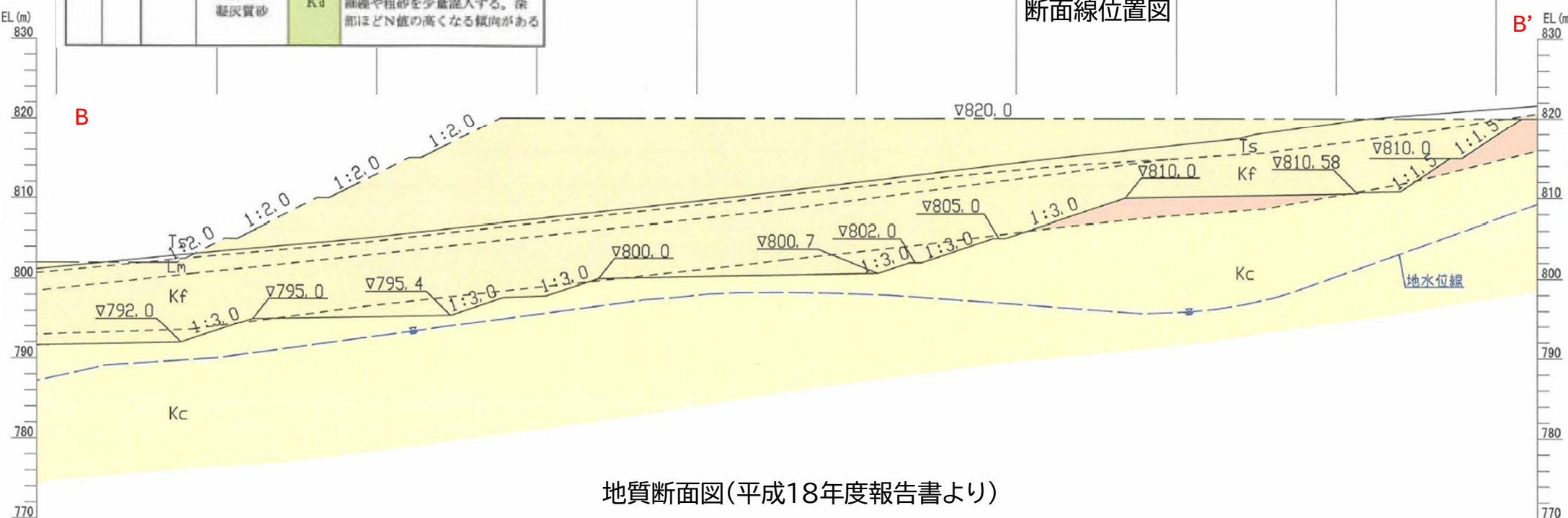
断面線位置図



地質時代	地層名	土質名	記号	地層の特徴
第四紀 更新世	表土	礫混りシルト	Ts	暗褐色、軟質な砂質シルト。木根や安山岩円礫を混入する。
	新期ローム	ローム質粘性土	Lm	褐色を呈し、やや軟質で密なローム質粘性土層、礫などの混入物は極少量。
	風富士火砕流堆積物	凝灰質粘性土～細砂	Kf	黄褐色～淡褐色。軟質で凝灰質な粘性土～細砂。局部的に少量の安山岩礫や粗砂を混入する。
		礫混り凝灰質砂	Kc	褐灰色～淡褐色。半固結で締まりは良い。径10cm程度の安山岩礫を局部的に混入する。凝灰質粗砂薄層を低角度で挟む箇所あり。
		凝灰質シルト	Ka	上位の礫混り凝灰質砂層(Kc層)中に挟まれる半固結で密な凝灰質シルト～細砂を主体とする。少量の安山岩礫を混入する。
優白色凝灰質砂		Kd	優白色、軟質な凝灰質砂が主体。比較的均質であるが、同岩質の細礫や粗砂を少量混入する。深部ほどN値の高くなる傾向がある	

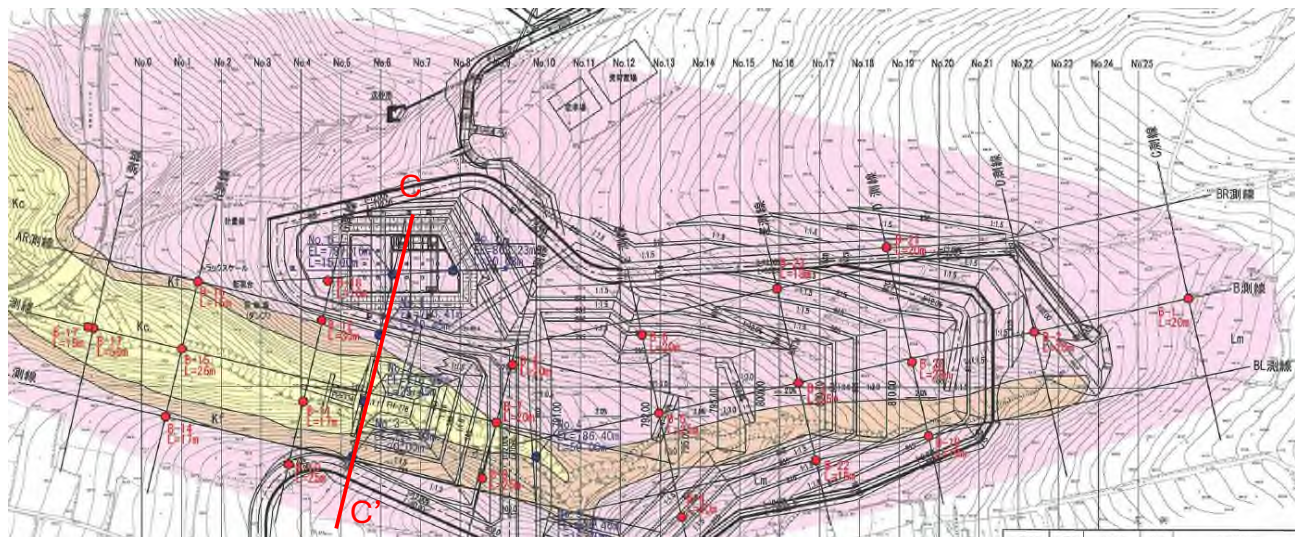


断面線位置図

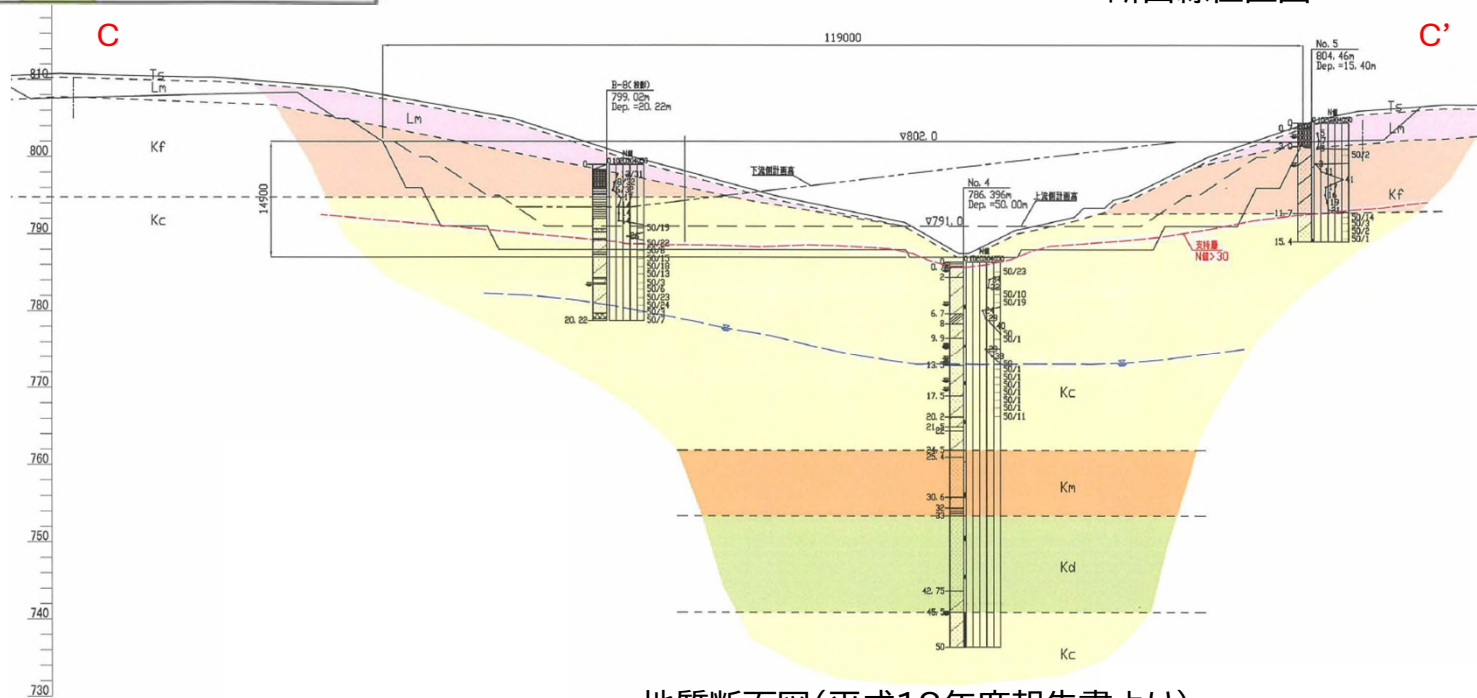


地質断面図(平成18年度報告書より)

地質時代	地層名	土質名	記号	地層の特徴
完新世	表土	礫混りシルト	Ts	暗褐色、軟質な砂質シルト。木根や安山岩円礫を混入する。
	新期ローム	ローム質粘性土	Lm	褐色を呈し、やや軟質で密なローム質粘性土層。礫などの混入物は極少量。
第四紀 更新世	風富士大砕流堆積物	凝灰質粘性土～細砂	Kf	黄褐色～淡褐色。軟質で凝灰質な粘性土～細砂。局所的に少量の安山岩礫や粗砂を混入する。
		礫混り凝灰質砂	Kc	褐灰色～淡褐色。半固結で締まりは良い。径10cm程度の安山岩礫を局所的に混入する。凝灰質粗砂薄層を低角度で挟む箇所あり。
		凝灰質シルト	Km	上位の礫混り凝灰質砂層(Kc層)中に挟まれる半固結で密な凝灰質シルト～細砂を主体とする。少量の安山岩礫を混入する。
		優白色凝灰質砂	Kd	優白色、軟質な凝灰質砂が主体。比較的均質であるが、同岩質の細礫や粗砂を少量混入する。深部ほどN値の高くなる傾向がある。



断面線位置図



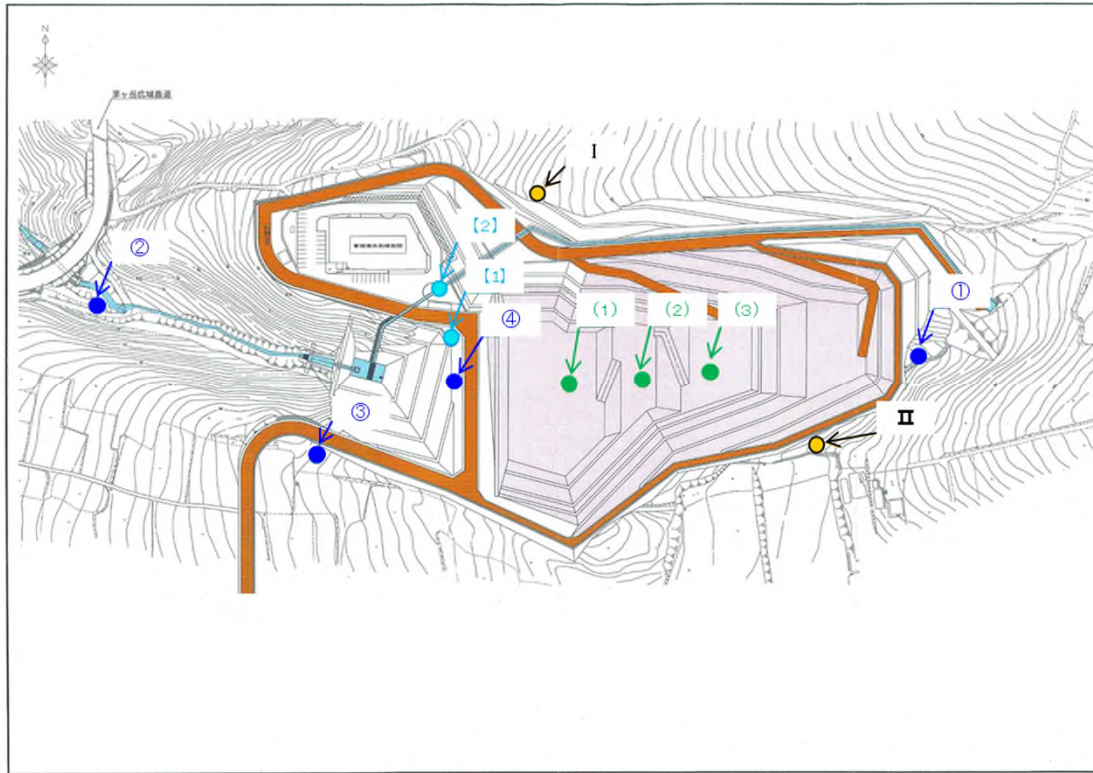
地質断面図(平成18年度報告書より)

**環境モニタリング結果  
令和6年度第1回 安全管理委員会  
(令和6年8月29日)**

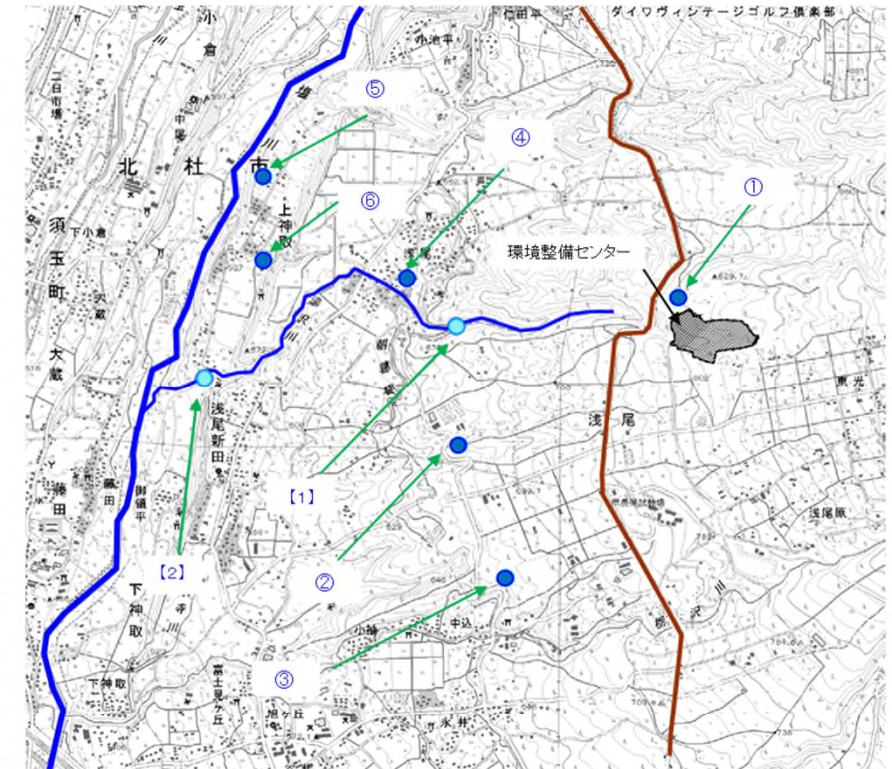
# 環境モニタリング結果について

## 環境モニタリング調査地点図

(浸出水、浸出水処理施設放流水、センター内地下水、発生ガス、悪臭)



(放流先河川、周辺地下水)



● 浸出水、放流水  
【1】浸出水  
【2】浸出水処理施設放流水

● センター内地下水  
① 観測井1号  
② 観測井2号  
③ 観測井3号  
④ モニタリング人孔

● 発生ガス  
(1) (2) (3)  
● 悪臭  
I (夏季) II (冬季)

● 放流先河川  
【1】湯沢川上流(開拓道路交差地点上流部)  
【2】湯沢川下流(市道1号線交差地点上流部)

● 周辺地下水  
① 旧水源井戸  
② 簡易水道浅尾原水源  
③ 簡易水道中込水源  
④ 浅尾地区民有井戸  
⑤ 上神取地区民有井戸(1)  
⑥ 上神取地区民有井戸(2)



## 「浸出水」の環境モニタリング結果 (地図●【1】)

### 1. 検査結果

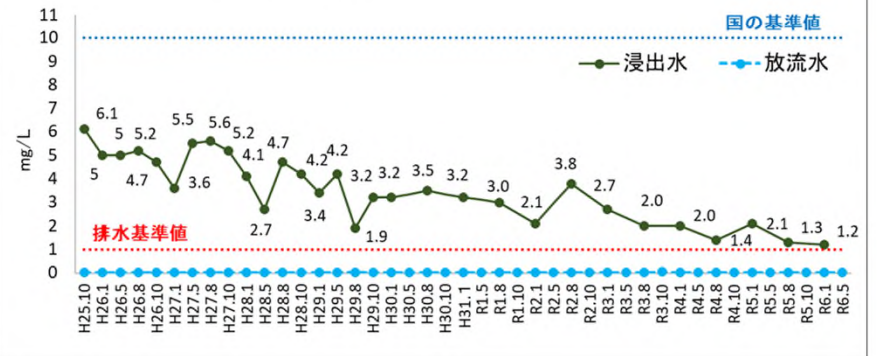
公害防止協定で定めた排水基準値を参考値として比較すると、上回った項目があるものの、浸出水処理施設で適正に処理している。

#### 浸出水

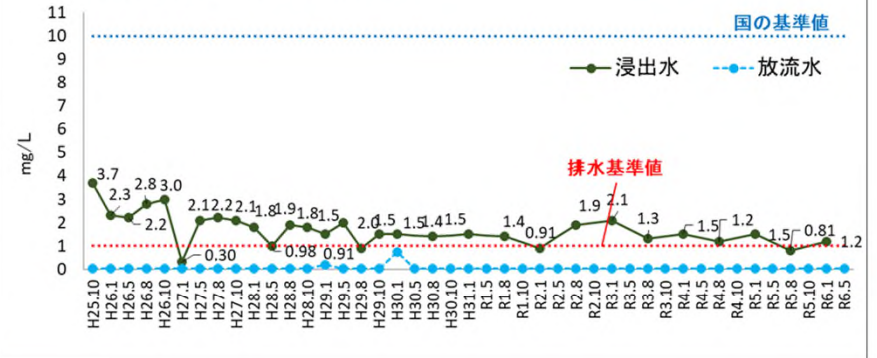
No.	検査項目	単位	(参考値) 排水基準値	R5.8.16	R5.10.5	R6.1.11	R6.5.15
1	水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.5	8.0	7.8	8.1	7.9
2	生物学的酸素要求量(BOD)	mg/L	10	2.6	1.8	2.0	3.2
3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	6.2	9	6.5	6.5
4	浮遊物質(SS)	mg/L	10	1	2	2	2
5	n-ヘキサン抽出物質(鉱物油)	mg/L	0.5	0.05未満	-	0.05未満	-
6	n-ヘキサン抽出物質(動植物油)	mg/L	3	0.05未満	-	0.05未満	-
7	フェノール類含有量	mg/L	0.5	0.05未満	-	0.05未満	-
8	銅含有量	mg/L	0.3	0.03未満	-	0.03未満	-
9	亜鉛含有量	mg/L	0.5	0.03未満	-	0.03未満	-
10	溶解性鉄含有量	mg/L	1	0.05	-	0.05	-
11	溶解性マンガン含有量	mg/L	1	1.3	-	1.2	-
12	クロム含有量	mg/L	0.2	0.005未満	-	0.005未満	-
13	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	300	63	-	110	-
14	ノニルフェノール	mg/L	-	0.0001未満	-	0.0001	-
15	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	-	0.004	-	0.003未満	-
16	カミウム及びその化合物	mg/L	検出されないこと	不検出	-	不検出	-
17	シアン化合物	mg/L	検出されないこと	不検出	-	不検出	-
18	有機燐化合物(ハラチオン、メチルハラチオン、メチルシメトン及びEPNに限る。)	mg/L	検出されないこと	不検出	-	不検出	-
19	鉛及びその化合物	mg/L	0.01	0.005未満	-	0.005未満	-
20	六価クロム化合物	mg/L	0.05	0.02未満	-	0.02未満	-
21	砒素及びその化合物	mg/L	0.01	0.005未満	-	0.005未満	-
22	水銀・アルキル水銀水銀化合物	mg/L	0.0005	0.0005未満	-	0.0005未満	-
23	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	不検出	-	不検出	-
24	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されないこと	不検出	-	不検出	-
25	トリクロロエチレン	mg/L	0.03	0.001未満	-	0.001未満	-
26	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005未満	-	0.0005未満	-
27	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002未満	-	0.002未満	-
28	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002未満	-	0.0002未満	-
29	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004未満	-	0.0004未満	-
30	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02	0.002未満	-	0.002未満	-
31	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.002未満	-	0.002未満	-
32	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3	0.001未満	-	0.001未満	-
33	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006未満	-	0.0006未満	-
34	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	0.0002未満	-	0.0002未満	-
35	チウラム	mg/L	0.006	0.0006未満	-	0.0006未満	-
36	シマジン	mg/L	0.003	0.0003未満	-	0.0003未満	-
37	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002未満	-	0.002未満	-
38	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001未満	-	0.001未満	-
39	セレン及びその化合物	mg/L	0.01	0.002未満	-	0.002未満	-
40	ふっ素及びその化合物	mg/L	1	0.2	-	0.2	-
41	ほう素及びその化合物	mg/L	1	0.81	-	1.2	-
42	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	10	4	-	4	-
43	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	0.005未満	-	0.005未満	-
44	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	0.00023	-	0.00016	-
45	水温	℃	-	18.8	17.1	10.2	15.8
46	透明度	度	-	100以上	100以上	100以上	100以上
47	電気伝導率	mS/m	-	97	130	120	94
48	アンモニア性窒素	mg/L	-	0.62	0.2	0.08	0.85
49	塩化物イオン	mg/L	-	33	-	67	-

※不検出は、定量下限値未満

#### (No.11) 溶解性マンガン含有量



#### (No.41) ほう素及びその化合物

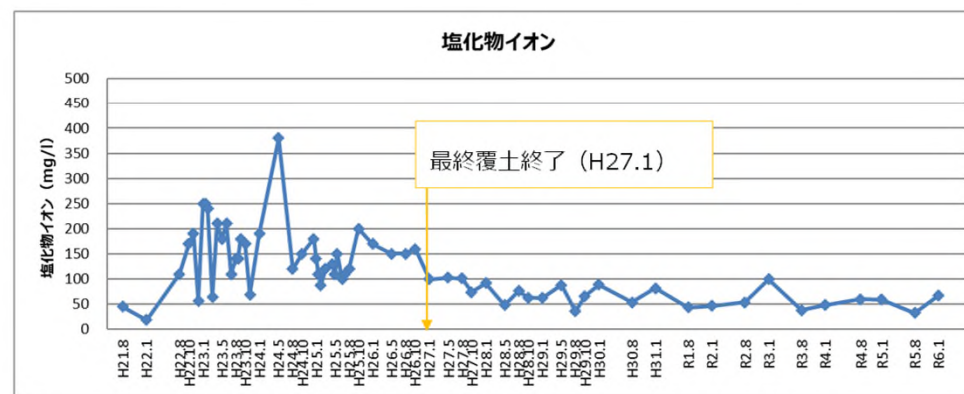
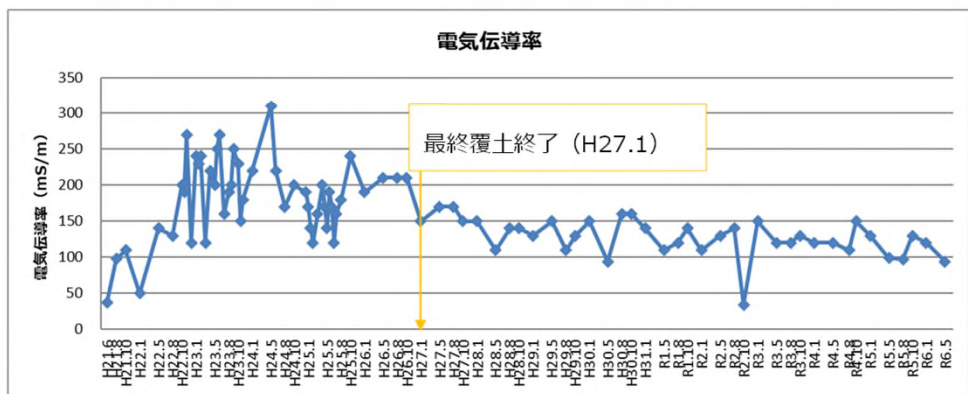
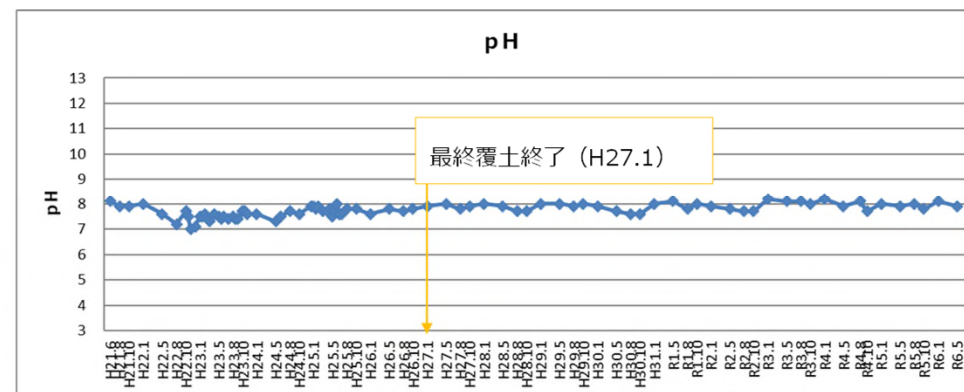
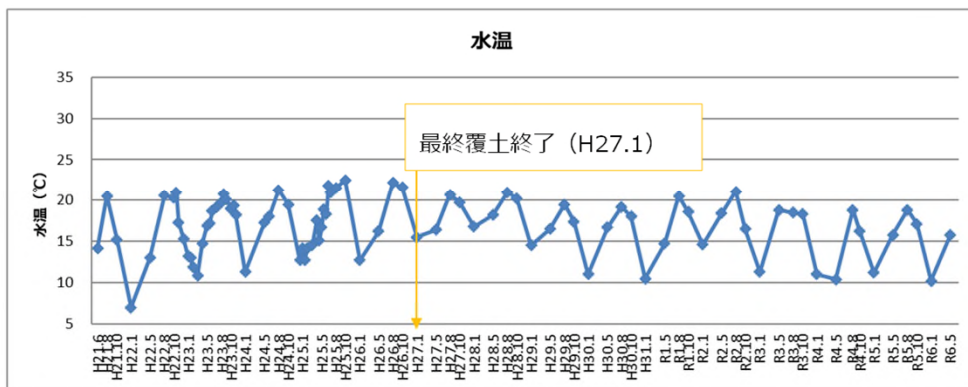


**(No.11) 溶解性マンガン含有量** マンガンは、合金の原料、鉄鋼製品の添加剤。過剰摂取による運動失調等の症例有。水道水の着色防止のため基準がある。

**(No.41) ほう素及びその化合物** ガラスの原料、陶磁器の釉薬、医薬品などの材料。過剰摂取による吐き気、腹痛等の症例がある。

## 「浸出水」の環境モニタリング結果

### 2.参考項目(抜粋)



### 電気伝導率 (EC:Electric Conductivity)

- 物質における電気の伝わりやすさを表す値。排水基準はない。
- 水の電気伝導率は、電解質（水等に溶解して、陽イオンと陰イオンに分離する物質）の量に応じて変化する。

### 塩化物イオン

- 塩素の陰イオンのこと (Cl<sup>-</sup>)。排水基準はない。
- 例えば、塩化ナトリウム (NaCl) が水に溶解して、Na<sup>+</sup>とCl<sup>-</sup>に分離する。
- 土壌との化学反応や吸着反応が起きないため、地下水へ混入しやすい。

## 「放流水」の環境モニタリング結果 (地図●【2】)

### 1. 検査結果

モニタリング開始から現在まで、すべての検査項目について、公害防止協定で定めた排水基準に適合している。

#### 放流水

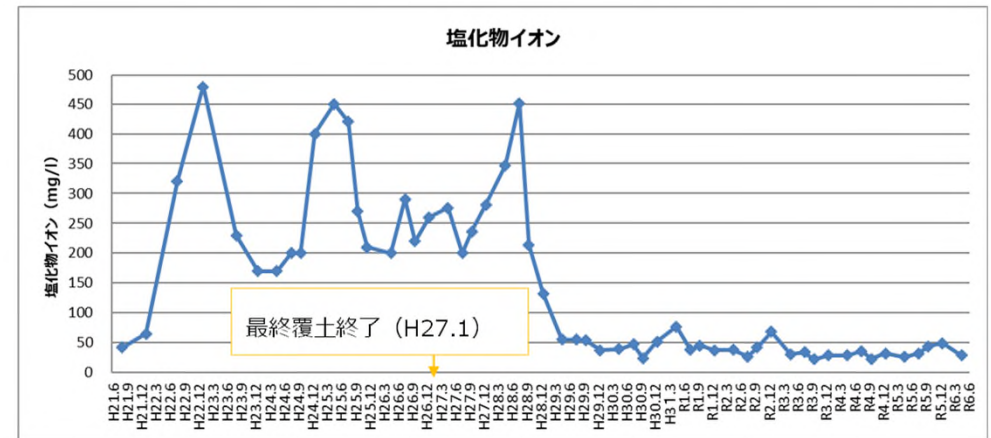
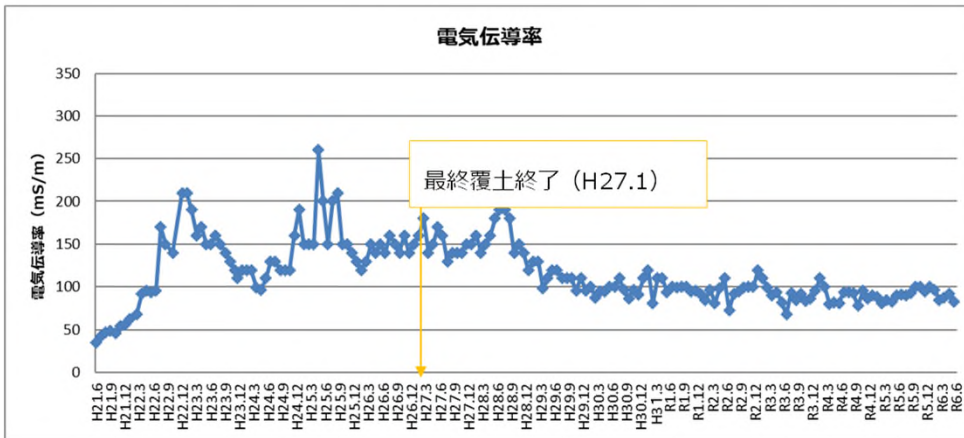
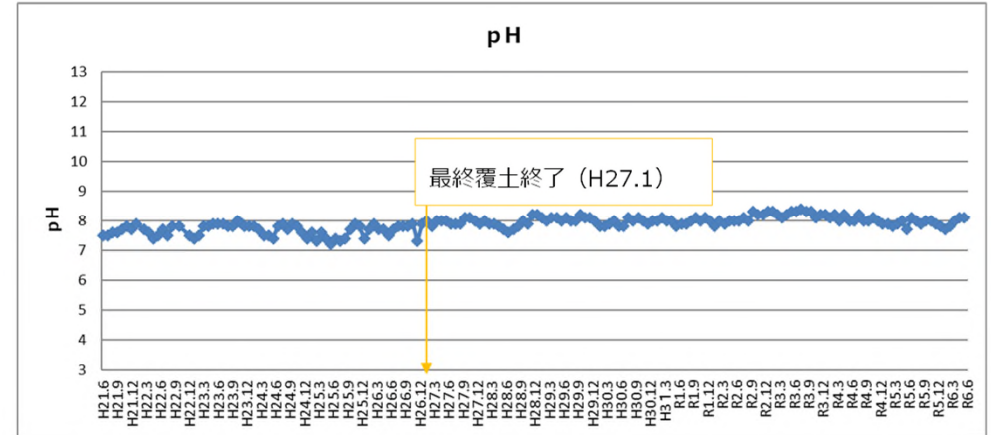
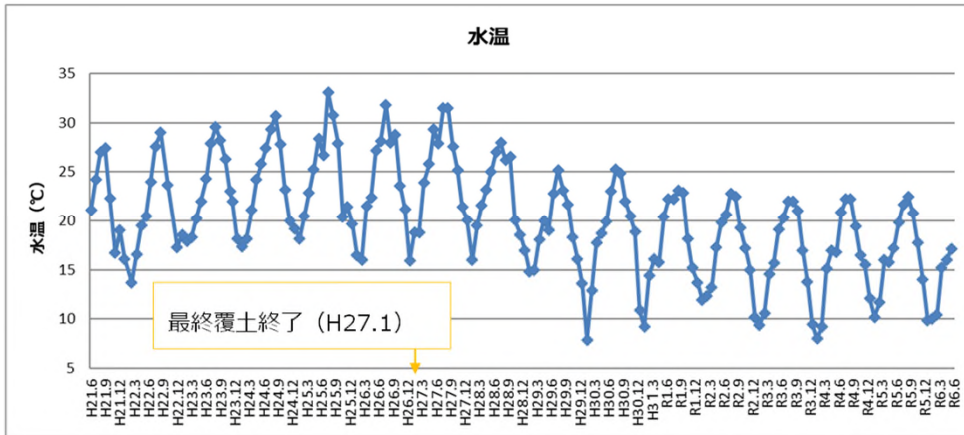
No.	検査項目	単位	排水基準	R5.7.6	R5.8.16	R5.9.7	R5.10.5	R5.11.8	R5.12.1	R6.1.11	R6.2.1	R6.3.7	R6.4.22	R6.5.15	R6.6.5
1	水素イオン濃度(pH)	—	6.5~8.5	8.1	8.0	7.9	8.0	8.0	7.9	7.8	7.7	7.8	8.0	8.1	8.1
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	10(7.5)	0.5未満	0.9	0.5未満	0.7	0.5未満	0.6	1.0	0.5未満	0.6	0.5未満	0.5未満	0.5未満
3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—	2.6	3.5	2.2	2.8	2.3	2.5	2.1	2.4	2.3	3.4	3.3	3.2
4	浮遊物質(SS)	mg/L	10	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
5	n-ヘキサン抽出物質 (鉱物油)	mg/L	0.5	—	0.05未満	—	0.05未満	—	—	0.05未満	—	—	—	0.05未満	—
6	n-ヘキサン抽出物質 (動植物油)	mg/L	3	—	0.05未満	—	0.05未満	—	—	0.05未満	—	—	—	0.05未満	—
7	フェノール類含有量	mg/L	0.5	—	0.05未満	—	0.05未満	—	—	0.05未満	—	—	—	0.05未満	—
8	銅含有量	mg/L	0.3	—	0.03未満	—	0.03未満	—	—	0.03未満	—	—	—	0.03未満	—
9	亜鉛含有量	mg/L	0.5	—	0.03未満	—	0.03未満	—	—	0.03未満	—	—	—	0.03未満	—
10	溶解性鉄含有量	mg/L	1	—	0.03未満	—	0.03未満	—	—	0.03未満	—	—	—	0.03未満	—
11	溶解性マンガン含有量	mg/L	1	—	0.01未満	—	0.01未満	—	—	0.01未満	—	—	—	0.01未満	—
12	クロム含有量	mg/L	0.2	—	0.005未満	—	0.005未満	—	—	0.005未満	—	—	—	0.005未満	—
13	大腸菌群数	個/cm3	300	—	0	—	0	—	—	0	—	—	—	0	—
14	ノニルフェノール	mg/L	—	—	0.0001未満	—	0.0004	—	—	0.0004	—	—	—	0.0001未満	—
15	直鎖アルキルベンゼン系ホルン酸及びその塩	mg/L	—	—	0.003未満	—	0.003未満	—	—	0.003未満	—	—	—	0.003未満	—
16	カドミウム及びその化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	—
17	シアン化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	—
18	有機燐化合物 (ハラチオン、メチルハラチオン、メチルジモン及びEPNIに限る。)	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	—
19	鉛及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.005未満	—	0.005未満	—	—	0.005未満	—	—	—	0.005未満	—
20	六価クロム化合物	mg/L	0.05	—	0.02未満	—	0.02未満	—	—	0.02未満	—	—	—	0.02未満	—
21	砒素及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.005未満	—	0.005未満	—	—	0.005未満	—	—	—	0.005未満	—
22	水銀・アルキル水銀他水銀化合物	mg/L	0.0005	—	0.0005未満	—	0.0005未満	—	—	0.0005未満	—	—	—	0.0005未満	—
23	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	—
24	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	不検出	—	—	不検出	—	—	—	不検出	—
25	トリクロロエチレン	mg/L	0.03	—	0.001未満	—	0.001未満	—	—	0.001未満	—	—	—	0.001未満	—
26	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	—	0.0005未満	—	0.0005未満	—	—	0.0005未満	—	—	—	0.0005未満	—
27	ジクロロメタン	mg/L	0.02	—	0.002未満	—	0.002未満	—	—	0.002未満	—	—	—	0.002未満	—
28	四塩化炭素	mg/L	0.002	—	0.0002未満	—	0.0002未満	—	—	0.0002未満	—	—	—	0.0002未満	—
29	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	—	0.0004未満	—	0.0004未満	—	—	0.0004未満	—	—	—	0.0004未満	—
30	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02	—	0.002未満	—	0.002未満	—	—	0.002未満	—	—	—	0.002未満	—
31	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	—	0.002未満	—	0.002未満	—	—	0.002未満	—	—	—	0.002未満	—
32	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3	—	0.001未満	—	0.001未満	—	—	0.001未満	—	—	—	0.001未満	—
33	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	—	0.0006未満	—	0.0006未満	—	—	0.0006未満	—	—	—	0.0006未満	—
34	1,3-ジクロロプロパン	mg/L	0.002	—	0.0002未満	—	0.0002未満	—	—	0.0002未満	—	—	—	0.0002未満	—
35	チウラム	mg/L	0.006	—	0.0006未満	—	0.0006未満	—	—	0.0006未満	—	—	—	0.0006未満	—
36	シマジン	mg/L	0.003	—	0.0003未満	—	0.0003未満	—	—	0.0003未満	—	—	—	0.0003未満	—
37	チオベンカルブ	mg/L	0.02	—	0.002未満	—	0.002未満	—	—	0.002未満	—	—	—	0.002未満	—
38	ベンゼン	mg/L	0.01	—	0.001未満	—	0.001未満	—	—	0.001未満	—	—	—	0.001未満	—
39	セレン及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.002未満	—	0.002未満	—	—	0.002未満	—	—	—	0.002未満	—
40	ふっ素及びその化合物	mg/L	1	—	0.2	—	0.2	—	—	0.2	—	—	—	0.2	—
41	ほう素及びその化合物	mg/L	1	—	0.04未満	—	0.04未満	—	—	0.04未満	—	—	—	0.04未満	—
42	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/L	10	—	5	—	5	—	—	5	—	—	—	6	—
43	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	—	0.005未満	—	0.005未満	—	—	0.005未満	—	—	—	0.005未満	—
44	ダイオキシン類	p.g-T E Q/L	1(0.1)	—	0.000024	—	0.000027	—	—	0	—	—	—	0	—
45	水温	℃	—	19.8	21.7	22.5	20.8	17.8	14.0	9.9	10.0	10.4	15.2	16.0	17.1
46	透視度	度	—	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
47	電気伝導率	mS/m	—	91	90	93	100	100	95	100	97	85	87	92	83
48	塩化物イオン	mg/L	—	—	32	—	44	—	—	49	—	—	—	29	—

※ 不検出は、定量下限値未満

※ ( ) 内は、排水基準ではなく、セクターが自主的に定める管理目標値

「放流水」の環境モニタリング結果

2.参考項目(抜粋)



## 地下水「観測井1号」の環境モニタリング結果 (地図●①)

### 1. 検査結果

モニタリング開始から現在まで、すべての検査項目について、地下水の環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準に適合している。

地下水観測井1号(井戸深度:20m、ストレーナ:4~20m)

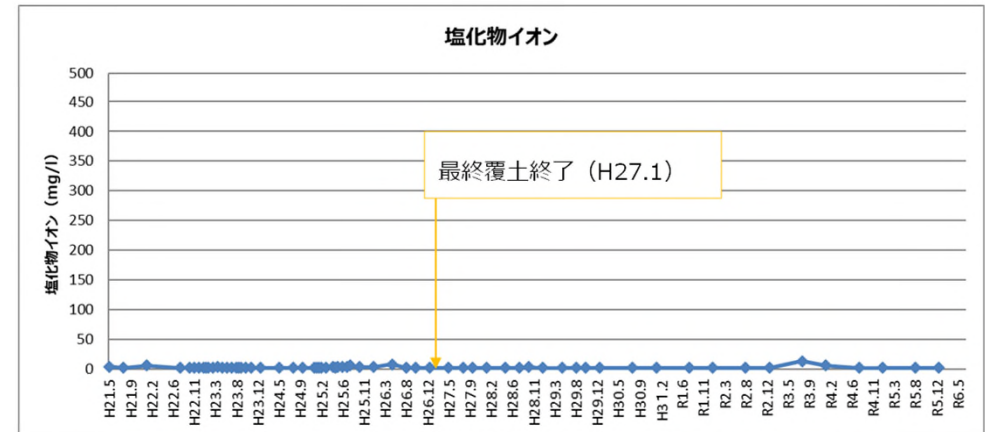
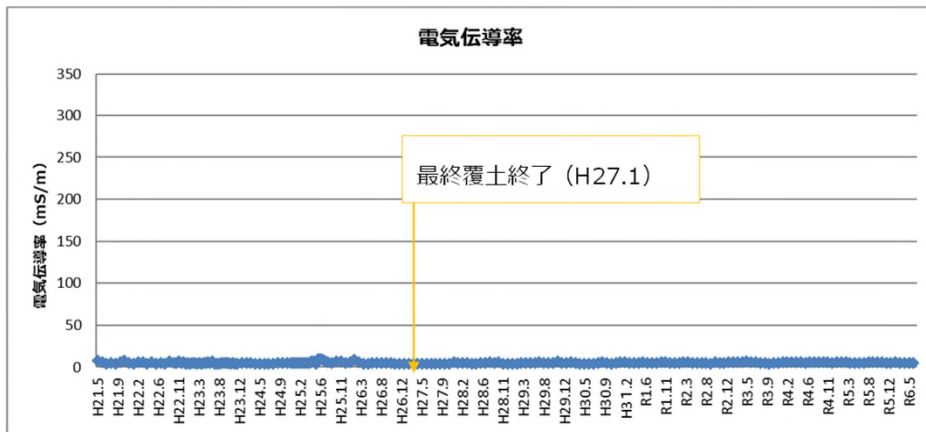
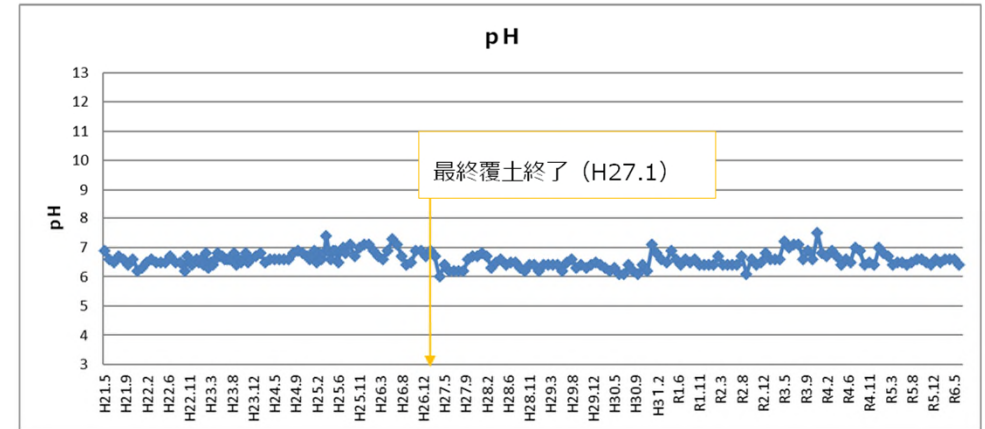
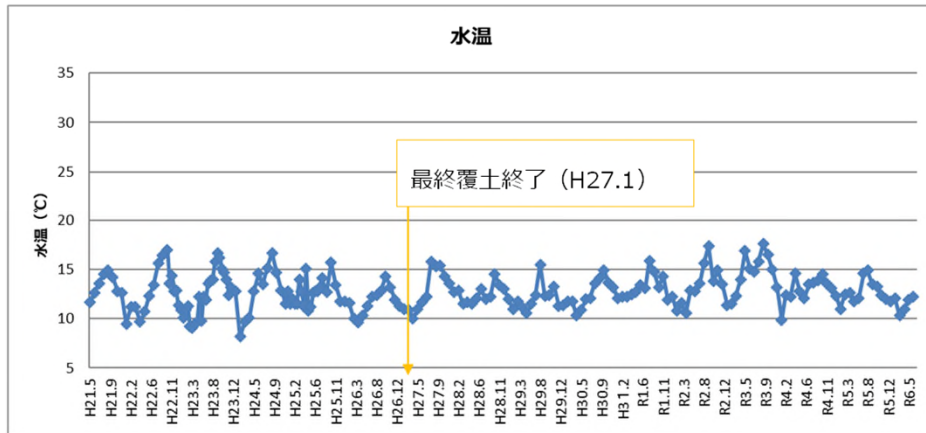
No.	検査項目	単位	地下水環境基準	R5.7.6	R5.8.16	R5.9.7	R5.10.5	R5.11.8	R5.12.1	R6.1.11	R6.2.1	R6.3.7	R6.4.22	R6.5.15	R6.6.5
1	カドミウム	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
3	鉛	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
4	六価クロム	mg/L	0.02	-	0.01未満	-	-	-	-	0.01未満	-	-	-	-	-
5	砒素	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
6	総水銀	mg/L	0.0005	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
8	PCB	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
9	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
11	ジクロロメタン	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
12	四塩化炭素	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	-	0.0004未満	-	-	-	-	0.0004未満	-	-	-	-	-
14	クロロエチレン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
16	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	-	0.004未満	-	-	-	-	0.004未満	-	-	-	-	-
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
20	チウラム	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
21	シマジン	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
23	ベンゼン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.001未満	-	-	-	-	-
24	セレン	mg/L	0.01	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
25	ふっ素	mg/L	0.8	-	0.05未満	-	-	-	-	0.05未満	-	-	-	-	-
26	ほう素	mg/L	1	-	0.04未満	-	-	-	-	0.04未満	-	-	-	-	-
27	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	-	0.70	-	-	-	-	0.77	-	-	-	-	-
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
29	水温	℃	-	14.6	14.9	13.5	13.3	12.4	12	11.8	12.1	10.3	11.0	11.9	12.2
30	水素イオン濃度(pH)	-	-	6.4	6.5	6.6	6.6	6.5	6.4	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	6.4
31	電気伝導率	mS/m	-	5.2	5.8	5.8	5.9	5.6	5.4	5.5	5.8	5.3	5.5	4.8	5.0
32	塩化物イオン	mg/L	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
33	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	-	0.022	-	-	-	-	欠測	-	-	-	-	-

※ 不検出は、定量下限値未満

※ R6年1月は地下水位低下でダイオキシン類測定のための試料採取ができなため欠測

地下水「観測井 1 号」の環境モニタリング結果

2.参考項目 (抜粋)



## 地下水「観測井2号」の環境モニタリング結果 (地図●②)

### 1. 検査結果

モニタリング開始から現在まで、すべての検査項目について、地下水の環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準に適合している。

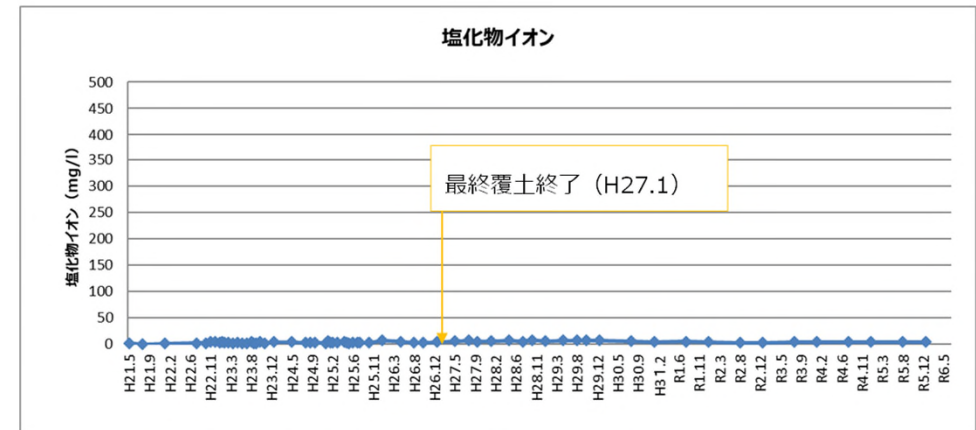
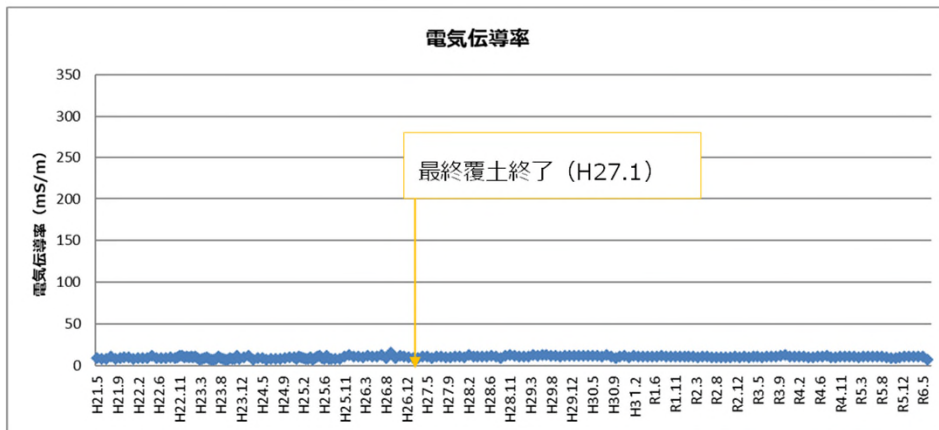
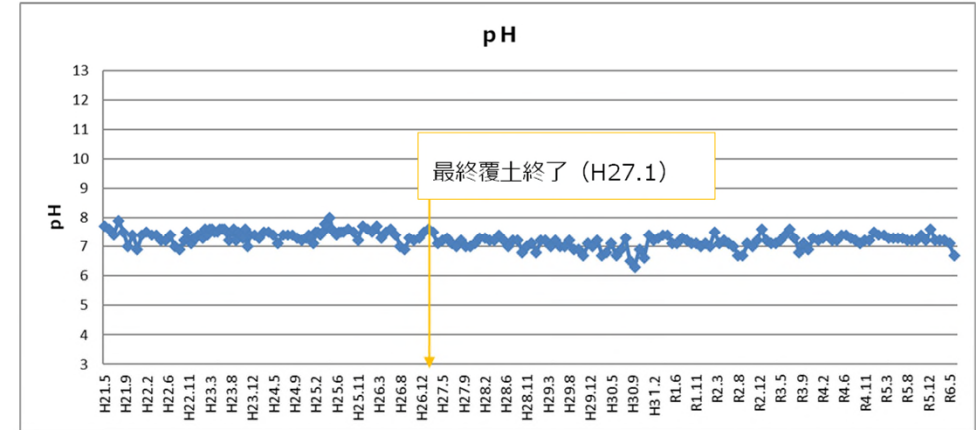
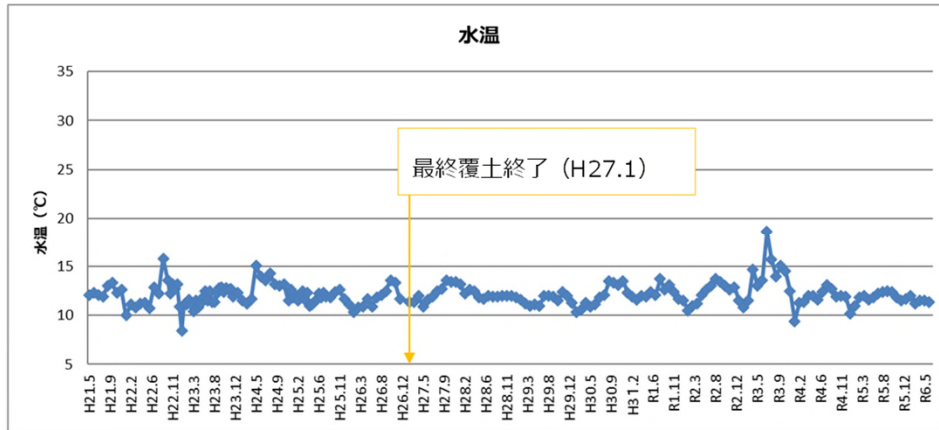
地下水観測井2号(井戸深度:12m、ストレーナ:2~12m)

No.	検査項目	単位	地下水 環境基準	R5.7.6	R5.8.16	R5.9.7	R5.10.5	R5.11.8	R5.12.1	R6.1.11	R6.2.1	R6.3.7	R6.4.22	R6.5.15	R6.6.5
1	カドミウム	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
3	鉛	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
4	六価クロム	mg/L	0.02	-	0.01未満	-	-	-	-	0.01未満	-	-	-	-	-
5	砒素	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
6	総水銀	mg/L	0.0005	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
8	PCB	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
9	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.001未満	-	-	-	-	-
10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
11	ジクロロメタン	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
12	四塩化炭素	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	-	0.0004未満	-	-	-	-	0.0004未満	-	-	-	-	-
14	クロロエチレン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	-	0.004未満	-	-	-	-	0.004未満	-	-	-	-	-
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
20	チウラム	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
21	シマジン	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
23	ベンゼン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.001未満	-	-	-	-	-
24	セレン	mg/L	0.01	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
25	ふっ素	mg/L	0.8	-	0.05未満	-	-	-	-	0.05未満	-	-	-	-	-
26	ほう素	mg/L	1	-	0.04未満	-	-	-	-	0.04未満	-	-	-	-	-
27	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	-	0.98	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
29	水温	℃	-	12.2	12.4	12.5	12.4	11.8	11.5	11.7	12.0	11.2	11.5	11.5	11.4
30	水素イオン濃度(pH)	-	-	7.3	7.2	7.2	7.2	7.4	7.2	7.6	7.2	7.2	7.2	7.1	6.7
31	電気伝導率	mS/m	-	11	11	10	10	10	10	11	11	11	11	11	8
32	塩化物イオン	mg/L	-	-	4	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
33	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	-	0.024	-	-	-	-	0.048	-	-	-	-	-

※ 不検出は、定量下限値未満

地下水「観測井 2号」の環境モニタリング結果

2.参考項目 (抜粋)





## 地下水「観測井3号」の環境モニタリング結果 (地図●③)

### 1. 検査結果

モニタリング開始から現在まで、すべての検査項目について、地下水の環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準に適合している。

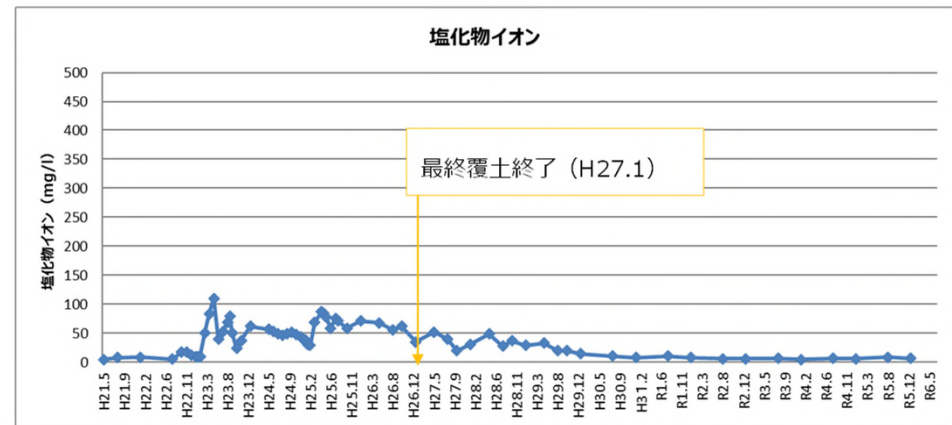
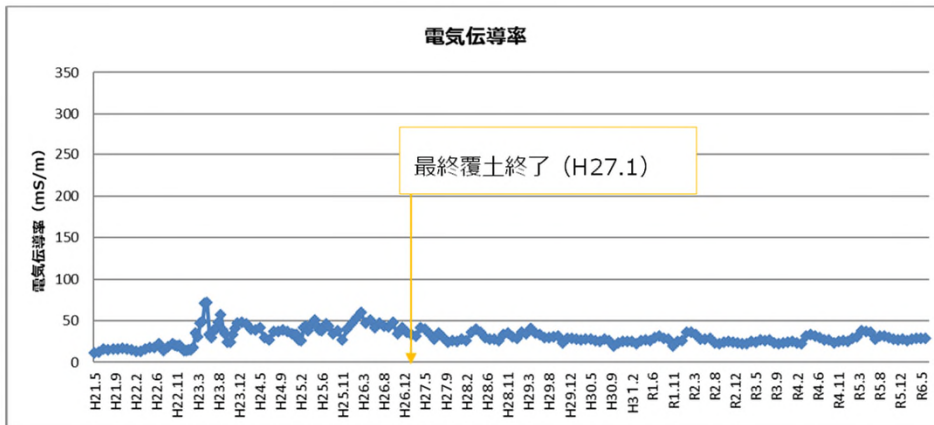
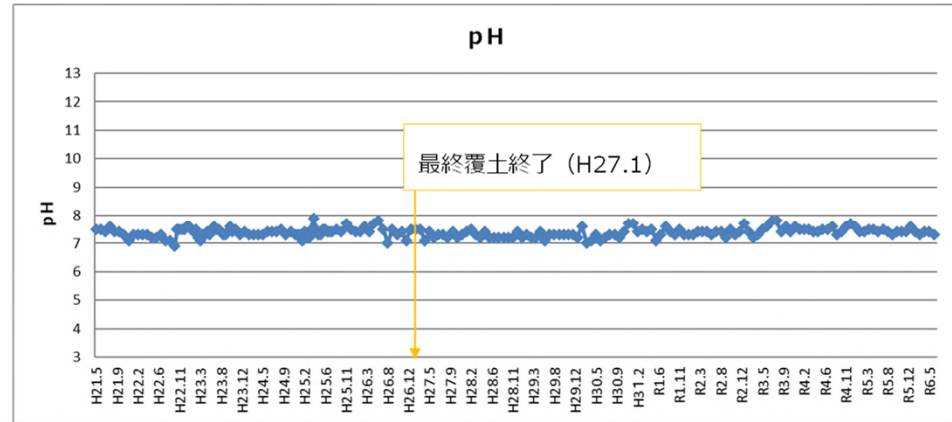
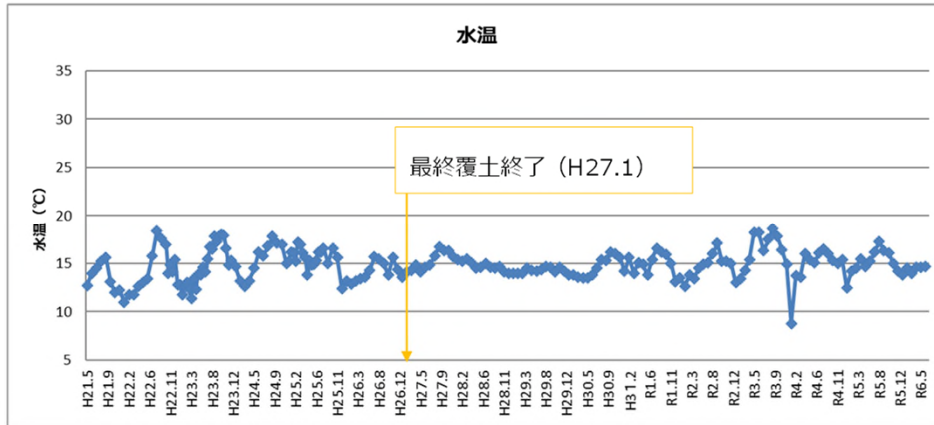
地下水観測井3号(井戸深度: 30m、ストレーナ: 22~30m)

No.	検査項目	単位	地下水 環境基準	R5.7.6	R5.8.16	R5.9.7	R5.10.5	R5.11.8	R5.12.1	R6.1.11	R6.2.1	R6.3.7	R6.4.22	R6.5.15	R6.6.5
1	カドミウム	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
3	鉛	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
4	六価クロム	mg/L	0.02	-	0.01未満	-	-	-	-	0.01未満	-	-	-	-	-
5	砒素	mg/L	0.01	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
6	総水銀	mg/L	0.0005	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
8	P C B	mg/L	検出されないこと	-	不検出	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-
9	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.001未満	-	-	-	-	-
10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
11	ジクロロメタン	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
12	四塩化炭素	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	-	0.0004未満	-	-	-	-	0.0004未満	-	-	-	-	-
14	クロロエチレン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
16	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	-	0.004未満	-	-	-	-	0.004未満	-	-	-	-	-
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	-	0.0005未満	-	-	-	-	0.0005未満	-	-	-	-	-
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	-	0.0002未満	-	-	-	-	0.0002未満	-	-	-	-	-
20	チウラム	mg/L	0.006	-	0.0006未満	-	-	-	-	0.0006未満	-	-	-	-	-
21	シマジン	mg/L	0.003	-	0.0003未満	-	-	-	-	0.0003未満	-	-	-	-	-
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
23	ベンゼン	mg/L	0.01	-	0.001未満	-	-	-	-	0.001未満	-	-	-	-	-
24	セレン	mg/L	0.01	-	0.002未満	-	-	-	-	0.002未満	-	-	-	-	-
25	ふっ素	mg/L	0.8	-	0.05未満	-	-	-	-	0.05未満	-	-	-	-	-
26	ほう素	mg/L	1	-	0.04未満	-	-	-	-	0.04未満	-	-	-	-	-
27	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	-	0.89	-	-	-	-	0.81	-	-	-	-	-
28	1,4-ジオキサ	mg/L	0.05	-	0.005未満	-	-	-	-	0.005未満	-	-	-	-	-
29	水温	℃	-	16.2	17.3	16.3	16.1	15.0	14.2	13.8	14.5	14.0	14.6	14.6	14.7
30	水素イオン濃度(pH)	-	-	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.6	7.4	7.3	7.4	7.4	7.3
31	電気伝導率	mS/m	-	28	32	32	30	28	27	28	26	28	29	29	29
32	塩化物イオン	mg/L	-	-	9	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-
33	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	-	0.024	-	-	-	-	0.027	-	-	-	-	-

※ 不検出は、定量下限値未満

地下水「観測井3号」の環境モニタリング結果

2.参考項目(抜粋)



## 「地下水集排水管モニタリング人孔」の環境モニタリング結果 (地図●④)

### 1. 検査結果

令和5年8月以降、通水が無く欠測。なお、モニタリング開始から現在まで、すべての検査項目について、地下水の環境基準及びダイオキシン類対策特別措置法の環境基準に適合している。

地下水集排水管モニタリング人孔(地下水集排水管吐出口：地下8m)

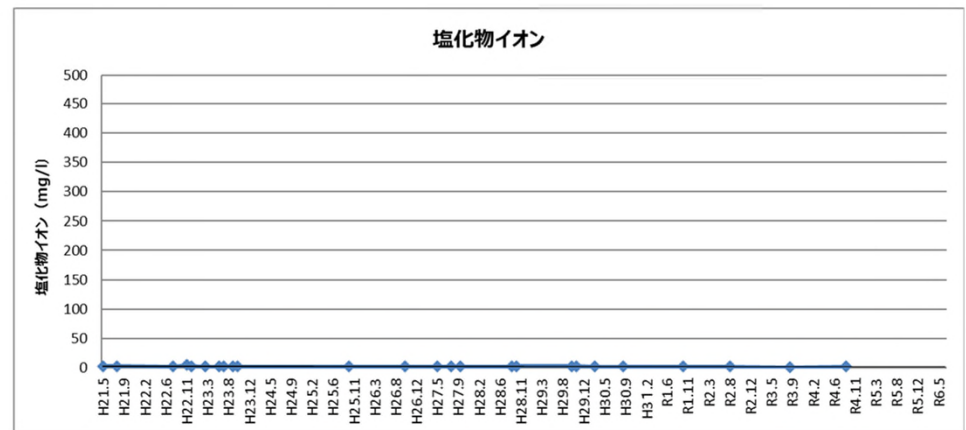
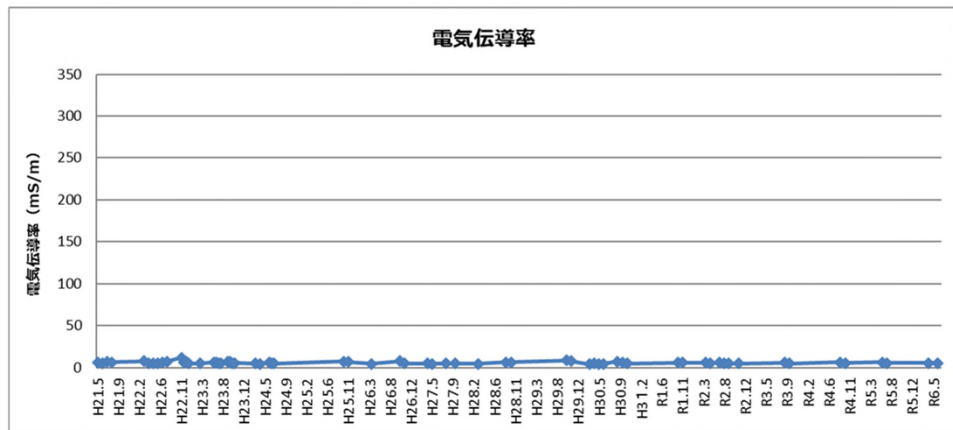
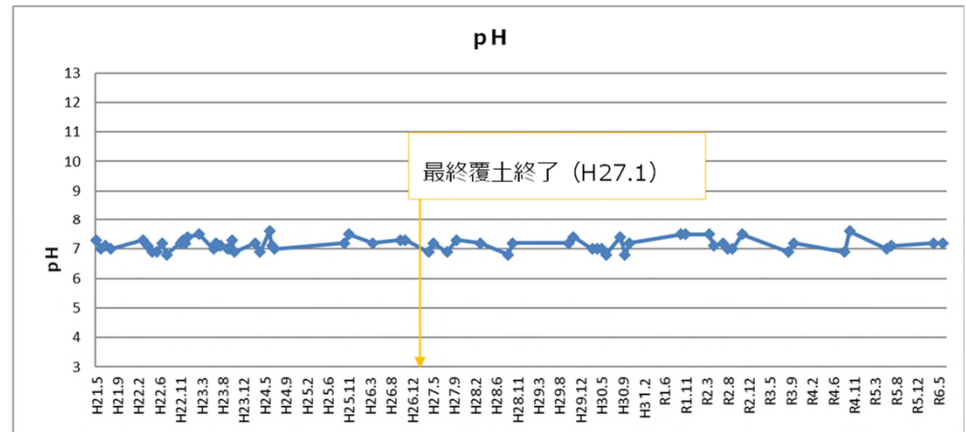
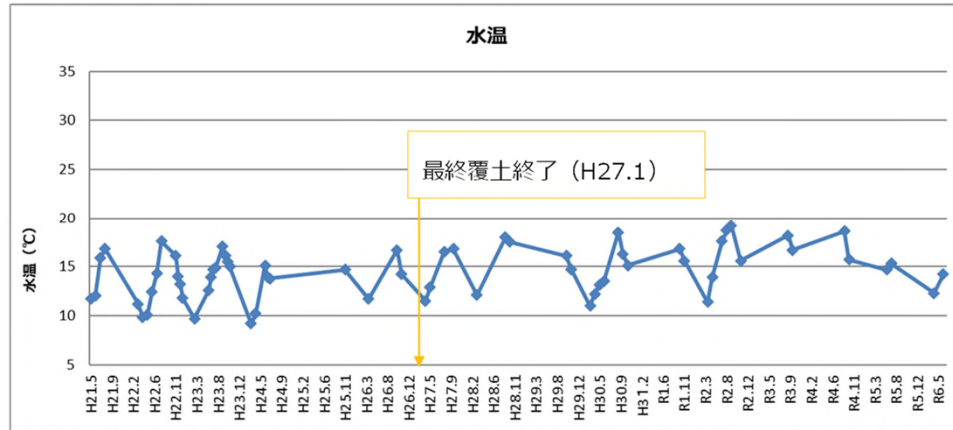
	No.	検査項目	単位	地下水環境基準	地下水環境基準項目								一般項目												
					R5.7.6	R5.8	R5.9	R5.10	R5.11	R5.12	R6.1	R6.2	R6.3	R6.4.22	R6.5	R6.6.5	29	30	31	32	33				
	1	カドミウム	mg/L	0.003	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	2	全シアン	mg/L	検出されないこと	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	3	鉛	mg/L	0.01	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	4	六価クロム	mg/L	0.02	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	5	砒素	mg/L	0.01	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	6	総水銀	mg/L	0.0005	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	8	PCB	mg/L	検出されないこと	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	9	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	11	ジクロロメタン	mg/L	0.02	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	12	四塩化炭素	mg/L	0.002	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
地下水環境基準項目	13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	14	クロロエチレン	mg/L	0.002	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	-		-	-	-	-			-	-	-	-	-								
	16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	-	欠測	-	-	-	-	-	欠測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		トランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L																						
	17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-						
	18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	20	チウラム	mg/L	0.006	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	21	シマジン	mg/L	0.003	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	23	ベンゼン	mg/L	0.01	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	24	セレン	mg/L	0.01	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	25	ふっ素	mg/L	0.8	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	26	ほう素	mg/L	1	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
	27	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	-			-	-	-	-		-			-	-	-	-	-					
28	1,4-シオキサ	mg/L	0.05	-			-	-	-	-	-				-	-	-	-	-						
一般項目	29	水温	℃	-	15.3													12.3						14.2	
	30	水素イオン濃度(pH)	-	-	7.1				欠測	欠測	欠測		欠測			欠測	欠測	7.2		欠測				7.2	
	31	電気伝導率	mS/m	-	5.7											5.6							5.5		
	32	塩化物イオン	mg/L	-	-			-	-	-	-			-	-	-	-	-					-		
	33	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	-			-	-	-	-			-	-	-	-	-					-		

※ 不検出は、定量下限値未満

※ 通水が無い月は欠測

「地下水集排水管モニタリング人孔」の環境モニタリング結果

2. 参考項目 (抜粋)



# 環境モニタリング結果 令和6年度第1回 安全管理委員会(令和6年8月29日)



## 湯沢川上流：開拓道路（市道8号線）交差点上流部

No.	検査項目	単位	河川環境基準	R5.8.2	R5.10.19	R6.1.23	R6.5.23
1	水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.5	7.8	7.6	7.2	7.6
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	2以下	0.5	0.6	0.9	0.5未満
3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	3	2	3.2	2.8
4	浮遊物質(SS)	mg/L	25以下	1	1未満	2	1
5	溶存酸素(DO)	mg/L	7.5以上	8.6	10	12	9.8
6	大腸菌数	CFU/100ml	300以下	720	200	18	180
7	全窒素	N-mg/L	-	0.79	0.37	1.9	1.5
8	全燐	mg/L	-	0.018	0.021	0.032	0.025
9	全亜鉛	mg/L	0.03以下	0.002	0.001	0.003	0.002
10	ノニルフェノール	mg/L	0.001以下	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
11	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.03以下	0.010	0.003未満	0.007	0.005
12	カドミウム	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
13	全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
14	鉛	mg/L	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
15	六価クロム	mg/L	0.02	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
16	砒素	mg/L	0.01	0.009	0.007	0.005未満	0.005未満
17	総水銀	mg/L	0.0005	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
18	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
19	P C B	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
20	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
21	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.002未満	0.0002未満
22	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
23	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
24	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
25	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
26	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
27	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
28	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
29	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
30	チウラム	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
31	シマジン	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
32	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
33	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
34	セレン	mg/L	0.01	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
35	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	0.41	0.37	1.4	1.2
36	ふっ素	mg/L	0.8	0.09	0.11	0.05	0.05
37	ほう素	mg/L	1	0.17	0.26	0.30	0.07
38	1,4-ジオキサソ	mg/L	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
39	水温	℃	-	19.6	12.8	2.9	13.0
40	透視度	度	-	100以上	100以上	60	100以上
41	電気伝導率	mS/m	-	14	17	23	11
42	流量	m <sup>3</sup> /日	-	356	71	5	252
43	n-ヘキサソ抽出物質	mg/L	-	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
44	フェノール類	mg/L	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
45	銅	mg/L	-	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
46	溶解性鉄	mg/L	-	0.17	0.37	0.31	0.17
47	溶解性マンガン	mg/L	-	0.025	0.035	0.036	0.009
48	全クロム	mg/L	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
49	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	0.023	-	-	-

※生活環境項目の環境基準は下流の釜無川の環境基準（A類型、生物A類型）あてはめ  
※不検出は、定量下限値未満

## 湯沢川下流：市道1号線交差点（香取橋）上流部

No.	検査項目	単位	河川環境基準	R5.8.2	R5.10.19	R6.1.23	R6.5.23
1	水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.5	7.8	7.7	7.7	7.6
2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	2以下	0.6	0.5	0.5	0.7
3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	-	4.0	2.2	2.4	3.4
4	浮遊物質(SS)	mg/L	25以下	13	6	3	10
5	溶存酸素(DO)	mg/L	7.5以上	8.5	9.6	12	9.4
6	大腸菌数	CFU/100ml	300以下	420	84	22	110
7	全窒素	N-mg/L	-	1.0	0.46	1.3	0.73
8	全燐	mg/L	-	0.067	0.038	0.022	0.12
9	全亜鉛	mg/L	0.03以下	0.004	0.002	0.001	0.005
10	ノニルフェノール	mg/L	0.001以下	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
11	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.03以下	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
12	カドミウム	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
13	全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
14	鉛	mg/L	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
15	六価クロム	mg/L	0.02	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
16	砒素	mg/L	0.01	0.005	0.005	0.005未満	0.008
17	総水銀	mg/L	0.0005	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
18	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
19	P C B	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出
20	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
21	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
22	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
23	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
24	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
25	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
26	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
27	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
28	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
29	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
30	チウラム	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
31	シマジン	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
32	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
33	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
34	セレン	mg/L	0.01	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
35	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	0.41	0.46	1.1	0.73
36	ふっ素	mg/L	0.8	0.13	0.11	0.08	0.12
37	ほう素	mg/L	1	0.19	0.24	0.19	0.20
38	1,4-ジオキサソ	mg/L	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
39	水温	℃	-	22.3	13.5	4.2	14.8
40	透視度	度	-	51	100以上	100以上	25
41	電気伝導率	mS/m	-	15	18	20	15
42	流量	m <sup>3</sup> /日	-	17545	1944	522	19180
43	n-ヘキサソ抽出物質	mg/L	-	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
44	フェノール類	mg/L	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
45	銅	mg/L	-	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
46	溶解性鉄	mg/L	-	0.13	0.060	0.11	0.25
47	溶解性マンガン	mg/L	-	0.005未満	0.006	0.010	0.005未満
48	全クロム	mg/L	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
49	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	0.24	-	-	-

※生活環境項目の環境基準は下流の釜無川の環境基準（A類型、生物A類型）あてはめ  
※不検出は、定量下限値未満

## センター周辺地下水

No.	検査項目	単位	地下水環境基準	旧水道水源井戸 ●①		簡易水道浅尾水源深井戸 ●②		簡易水道中込水源深井戸 ●③		浅尾地区民有井戸 ●④		上神取地区民有井戸(1) ●⑤		上神取地区民有井戸(2) ●⑥	
				R5.8.15	R6.1.18	R5.8.15	R6.1.18	R5.8.15	R6.1.18	R5.8.15	R6.1.18	R5.8.15	R6.1	R5.8.15	R6.1.18
1	カドミウム	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
2	全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
3	鉛	mg/L	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
4	六価クロム	mg/L	0.02	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
5	砒素	mg/L	0.01	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
6	総水銀	mg/L	0.0005	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
7	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
8	P C B	mg/L	検出されないこと	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
9	トリクロロエチレン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
10	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
11	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
12	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
13	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満
14	クロロエチレン	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.1	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
16	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満	0.004未満
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
20	チウラム	mg/L	0.006	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満
21	シマジン	mg/L	0.003	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満
22	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
23	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満
24	セレン	mg/L	0.01	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満
25	ふっ素	mg/L	0.8	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.09	0.12	0.05未満	0.05未満	0.10	0.16
26	ほう素	mg/L	1	0.04未満	0.04未満	0.06	0.10	0.04未満	0.04未満	0.19	0.16	0.17	0.22	0.16	0.22
27	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	0.27	0.23	2.5	2.4	0.23	0.23	1.6	1.4	2.9	0.8	1.7	0.8
28	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
29	水温	℃	-	16.6	10.6	16.8	13.5	13.3	12.5	18.7	6.2	19.2	20.0	12.6	12.6
30	水素イオン濃度(pH)	-	-	6.9	7.5	7.1	7.3	7.9	7.8	7.1	7.6	6.7	6.9	7.6	7.6
31	電気伝導率	mS/m	-	9.1	7.6	14	16	6.2	6.2	15	14	20	23	16	16
32	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	0.023	-	0.034	-	0.033	-	0.029	-	0.023	0.039	-	-

※ 不検出は、定量下限値未満

※ R6年1月の上神取地区民有井戸(1)については、地下水位低下により欠測

## 悪臭

No.	項目	測定場所	単位	保全目標	R5.8.1	R6.1.10
1	臭気指数	敷地北側※ I	-	13以下	10未満	-
		敷地南側※ II			-	10未満

※ 季節に応じて風下で測定

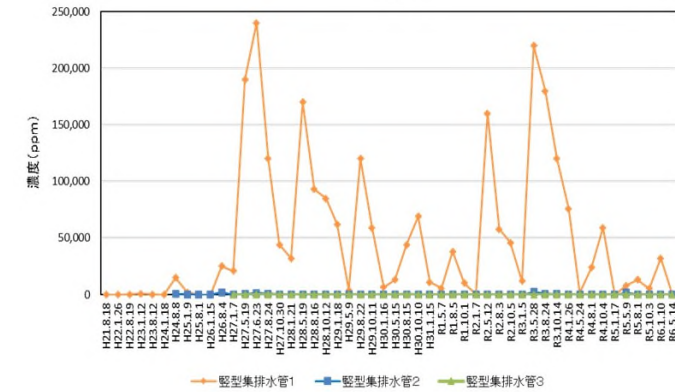
## 発生ガス

No.	項目	測定場所	単位	R5.8.1	R5.10.3	R6.1.10	R6.5.14
1	メタン	堅型集排水管 (1) ● (1)	ppm	13,000	5,300	32,000	18
2	二酸化炭素		vol%	1.9	0.9	3.0	0.6
3	硫化水素		ppm	0.002未満	0.006	0.002未満	0.013
4	アンモニア		ppm	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
5	ガス流量		ml/min	10未満	27	80	20

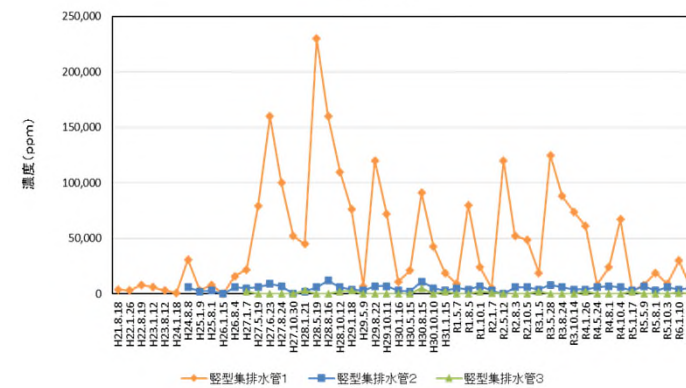
No.	項目	測定場所	単位	R5.8.1	R5.10.3	R6.1.10	R6.5.14
1	メタン	堅型集排水管 (2) ● (2)	ppm	150.0	2.0未満	2.0未満	13.0
2	二酸化炭素		vol%	0.3	0.6	0.4	0.5
3	硫化水素		ppm	0.002未満	0.003	0.002未満	0.002未満
4	アンモニア		ppm	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
5	ガス流量		ml/min	10未満	24	32	19

No.	項目	測定場所	単位	R5.8.1	R5.10.3	R6.1.10	R6.5.14
1	メタン	堅型集排水管 (3) ● (3)	ppm	2	2.0未満	2.0未満	2.0未満
2	二酸化炭素		vol%	0.1未満	0.1未満	0.1	0.1未満
3	硫化水素		ppm	0.002未満	0.002未満	0.004	0.003
4	アンモニア		ppm	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
5	ガス流量		ml/min	10未満	10未満	10未満	20

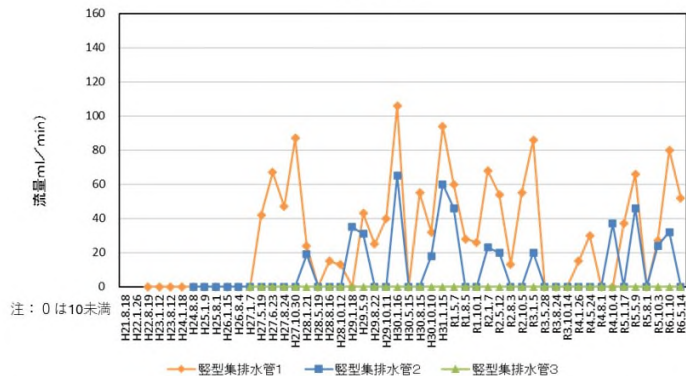
メタン



二酸化炭素



発生ガス



注: 0は10未満

注: 発生ガスのグラフは、山梨県環境整備センター水質予測等調査検討委員会用に追加

---

# 明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定 (平成18年6月8日)



# 明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定書(平成18年6月8日)



## 明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定書

山梨県(以下「甲」という。)、財団法人山梨県環境整備事業団(以下「乙」という。)  
及び北杜市(以下「丙」という。)は、乙が北杜市明野町浅尾原5260番地  
外に設置する明野廃棄物最終処分場(以下「処分場」という。)に関して、次のとおり  
公害防止協定を締結する。

### (目的)

第1条 この協定は、処分場の建設及び運営に関して、公害の発生を未然に防止し、地  
域住民の生活環境の保全を図ることを目的とする。

### (基本的事項)

第2条 乙は、処分場の建設及び運営に関して、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭  
和45年法律第137号)、浄化槽法(昭和58年法律第43号)、廃棄物の処理及び  
清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)第4条の6に定める生活環境  
の保全を目的とする法令、山梨県生活環境の保全に関する条例(昭和50年山梨県条  
令第12号)及び本協定に定める事項を遵守するものとする。

### (受入廃棄物)

第3条 乙が受け入れる廃棄物は、山梨県内において排出される廃棄物であって、廃棄  
物の処理及び清掃に関する法律第2条第2項に規定する一般廃棄物及び同条第4項に  
規定する産業廃棄物のうち、別表1に掲げる種類のものとし、その受入基準について  
は別に定める。

### (廃棄物の埋立期間)

第4条 乙が、廃棄物の埋立処分を行うことができる期間は、埋立を開始したときから  
5.5年以内とする。

### (処分場の管理体制等)

第5条 乙は、地域住民の生活環境の保全を図るため、処分場の建設及び運営に係る管  
理体制を確立するとともに、必要な設備及び機器を整備するものとする。

2 乙は、浸出水処理施設から排出する放流水について、別表2に定める浸出水処理施  
設放流水の水質基準に適合するよう処理するものとする。

### (生活環境保全のための措置)

第6条 丙は、処分場を原因とする生活環境の保全上の支障が発生するおそれがあると  
認められるときは、乙に対し、その支障発生の防止のために必要な措置を求めること  
ができるものとする。

2 乙は、前項の規定による請求があったときは、直ちに丙と協議のうえ、必要な措置  
を講ずるものとする。

### (事故が生じた場合の措置)

第7条 乙は、処分場の施設に故障、破損その他の事故が発生したことにより、生活環  
境の保全上の支障が生じたとき又はそのおそれがあるときは、甲及び丙と協議し、地  
域住民の生活環境の保全を図るために操業停止その他必要な措置を講ずるとともに、  
その状況を甲及び丙に報告するものとする。

2 処分場の施設に事故が生じたことにより、丙が設置する水道水源が汚染されるおそ  
れが判明したときは、乙は速やかに、これに代わる水源を確保するものとする。

### (立入調査等)

第8条 丙は、地域住民の生活環境の保全を図るため、乙に対し必要な報告をさせるこ  
とができる。

2 乙は、丙が地域住民の生活環境の保全を図るため必要と認める場合、丙の職員及び  
丙の指定する地域住民等の処分場への立入調査を受け入れるものとする。

### (安全管理委員会の設置)

第9条 乙は、処分場の建設及び運営について、地域住民や専門家の意見を聴くこと  
により、安全面に万全を期するため、甲、乙、丙(地域住民の代表を含む。)及び専門  
家からなる安全管理委員会を設置するものとする。

### (苦情処理)

第10条 乙は、処分場に関して、地域住民から苦情を受けたときは、誠意をもってこ  
れに対応するものとする。

### (情報公開)

第11条 乙は、処分場が廃止されるまでの間、各種測定結果及び受入廃棄物の状況の  
記録を住民に公表するものとする。

### (損害賠償)

第12条 乙は、処分場を原因とする生活環境の保全上の支障が生じ、地域住民に損害  
を与えた場合は、甲の指導、助言、その他必要な支援を得て、誠意をもってその損害  
を賠償するものとする。

### (協定違反時の措置)

第13条 丙は、乙がこの協定に違反したときは、乙から事情を聴取した上で、改善措  
置が講ぜられ又は違反状態が解消されるまでの間の操業停止を指示することができる  
ものとする。

# 明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定書(平成18年6月8日)



(細目規定)

第14条 乙は、この協定に定める事項の実施に関し必要な細目的事項について、第9条に規定する安全管理委員会の意見を聴いた上で、別に定めるものとする。

2 前項の規定は、細目的事項の変更について準用する。

(その他)

第15条 この協定に定めのない事項又はこの協定に定める事項について疑義が生じたとき若しくは協定を改定する必要があるときは、その都度、甲、乙及び丙が協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書を3通作成し、甲、乙及び丙が署名捺印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成18年6月8日

甲 山梨県甲府市丸の内一丁目6番1号

山梨県知事 山本 栄彦 印

乙 山梨県甲府市丸の内一丁目9番11号  
財団法人山梨県環境整備事業団

理事長 風間 善樹 印

丙 山梨県北杜市須玉町大豆生田961番地1

北杜市長 白倉 政司 印

別表1 (第3条関係)

受入廃棄物の種類

産業廃棄物	1	廃プラスチック類
	2	ゴムくず
	3	金属くず
	4	ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず
	5	工作物の新築・改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片その他これに類する不要物
	6	燃え殻(熔融固化したものに限る。)
	7	汚泥(し尿処理汚泥を除く。)
	8	紙くず
	9	木くず
	10	繊維くず
	11	鋳さい
	12	動植物性残さ
一般廃棄物	1	一般廃棄物焼却灰等(熔融固化したものに限る。)

# 明野廃棄物最終処分場に係る公害防止協定書(平成18年6月8日)



別表2 (第5条関係)

## 浸出水処理施設放流水の水質基準

項 目	単 位	国 の 基 準	水 質 基 準
1 カドミウム及びその化合物	mg/l	0.1以下	検出されないこと
2 シアン化合物	mg/l	1以下	検出されないこと
3 有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE.P.Nに限る。)	mg/l	1以下	検出されないこと
4 鉛及びその化合物	mg/l	0.1以下	0.01以下
5 六価クロム化合物	mg/l	0.5以下	0.05以下
6 ひ素及びその化合物	mg/l	0.1以下	0.01以下
7 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/l	0.005以下	0.0005以下
8 アルキル水銀化合物	—	検出されないこと	検出されないこと
9 ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/l	0.003以下	検出されないこと
10 トリクロロエチレン	mg/l	0.3以下	0.03以下
11 テトラクロロエチレン	mg/l	0.1以下	0.01以下
12 ジクロロメタン	mg/l	0.2以下	0.02以下
13 四塩化炭素	mg/l	0.02以下	0.002以下
14 1・2-ジクロロエタン	mg/l	0.04以下	0.004以下
15 1・1-ジクロロエチレン	mg/l	0.2以下	0.02以下
16 シス-1・2-ジクロロエチレン	mg/l	0.4以下	0.04以下
17 1・1・1-トリクロロエタン	mg/l	3以下	0.3以下
18 1・1・2-トリクロロエタン	mg/l	0.06以下	0.006以下
19 1・3-ジクロロプロペン	mg/l	0.02以下	0.002以下
20 チウラム	mg/l	0.06以下	0.006以下
21 シマジン	mg/l	0.03以下	0.003以下
22 チオベンカルブ	mg/l	0.2以下	0.02以下
23 ベンゼン	mg/l	0.1以下	0.01以下
24 セレン及びその化合物	mg/l	0.1以下	0.01以下
25 ふっ素及びその化合物	mg/l	8以下	1以下
26 ほう素及びその化合物	mg/l	10以下	1以下
27 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	mg/l	100以下	10以下
28 水素イオン濃度(pH)	—	5.8~8.6	6.5~8.5
29 生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/l	60以下	10以下 [7.5]
30 浮遊物質(SS)	mg/l	60以下	10以下
31 ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱油類)	mg/l	5以下	0.5以下
32 ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油脂類)	mg/l	30以下	3以下
33 フェノール類含有量	mg/l	5以下	0.5以下
34 銅含有量	mg/l	3以下	0.3以下
35 亜鉛含有量	mg/l	5以下	0.5以下
36 溶解性鉄含有量	mg/l	10以下	1以下
37 溶解性マンガン含有量	mg/l	10以下	1以下
38 クロム含有量	mg/l	2以下	0.2以下
39 大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	3,000以下	300以下
40 ダイオキシン類	pg-TEQ/l	10以下	1以下 [0.1]

- 備考 1 「検出されないこと」とは、水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第2条の規定に基づき環境大臣が定める方法により放流水の水質を検査した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 2 [ ]内は、水質基準ではなく、乙が自主的に定める管理目標値