

# 第 18 回評価委員会

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場

生活環境影響調査報告書

概 要 版

## ■ 生活環境影響調査

### 1. 生活環境影響調査の概要

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場（以下、「処分場」という。）に係る支障除去対策工事後において、処分場内の状況及び処分場内廃棄物による地域住民の生活環境に対する影響を把握し、地域住民の安全安心を確保するために、生活環境影響調査（以下、「環境モニタリング」という。）を実施したものである。

本報告では、平成25年10月から平成26年3月まで実施した環境モニタリングの結果を示す。

#### 1.1 調査実施期間

平成25年10月から平成26年3月まで

#### 1.2 調査項目

調査実施期間における調査実績は右表に示すとおりである。なお、工事後のモニタリング計画では、大気及び水質等に関する調査を実施することとしている。

H25年度 環境モニタリングの実績

調査名	調査地点	調査頻度等	H25年度調査												
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
大気環境調査	2地点 (処分場内、村田町役場)	年4回			■		■			●		●			
		年1回					■								
硫化水素連続調査	3地点 (処分場内敷地境界1、処分場内敷地境界2、村田第2中学校)	24時間連続	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
放流水水質調査	1地点 (放流水採取地点)	年4回			■			■		●			●		
		年1回						■							
		ダイオキシン類に関しては年2回		■							●				
河川水水質調査	2地点 (荒川上流、荒川下流)	年4回			■			■		●			●		
		年1回						■							
浸透水及び地下水水質調査	浸透水 9地点 (No3, No5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15) 地下水 4地点 (Loc1A, Loc1B, Loc3, H17-19)	年4回			■			■		●			●		
		年1回						■							
		ダイオキシン類に関しては年2回		■								●			
発生ガス等調査	11地点 (No3, No5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, ガス抜き管7-2, ガス抜き管7-4)	月1回	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	
下流地下水状況調査	2地点 (Loc1A, Loc1B)	月1回	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
放流水状況調査	1地点 (放流水採取地点)	月1回	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
地中温度調査	廃棄物埋立区域内 9地点 (No3, No5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15)	年4回			■			■		●			●		
地下水位調査	廃棄物埋立区域外 5地点 (Loc1A, Loc1B, Loc3, Loc4, H17-19)	24時間連続	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	
多機能性覆土状況調査	多機能性覆土施工箇所 13地点 (A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6, B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7) 多機能性覆土隣接地等 13地点	年4回		■			■			●			●		
地表ガス調査	5地点（平成22年度表層ガス調査において、比較的高いガス濃度の硫化水素が検出された地点）	年4回		■			■			●			●		
バイオモニタリング	2地点 (荒川上流、荒川下流)	年4回			■			■		●			●		

■：上半期報告分 ●：下半期報告分

工事後のモニタリング計画

調査目的	調査名	調査項目		調査地点数	調査箇所	調査頻度等
生活環境保全上の支障の有無の把握	大気環境調査	大気環境基準項目 指針値設定項目	塩化ビニル, 1,3-ブタジエン, ジクロロメタン, アクリロニトリル, クロロホルム, 1,2-ジクロロエタン, ベンゼン, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, 水銀及びその化合物	2地点	処分場内 村田町役場	年4回
		その他項目	硫化水素, 塩化メチル, 塩化エチル, 1,2-ジクロロメタン, 1,1,1-トリクロロエタン, フロン12, フロン14, 臭化メチル, フロン11, フロン113, 四塩化炭素, トルエン, エチルベンゼン, p,m-キシレン, o-キシレン, スチレン, 1,3,5-トリメチルベンゼン, 1,2,4-トリメチルベンゼン, 1,4-ジクロロベンゼン, アセトアルデヒド, メタン, アンモニア クロロベンゼン, シス-1,2-ジクロロエチレン, 1,1,2-トリクロロエタン, 塩化ビニリデン, 1,1-ジクロロエタン, シス-1,3-ジクロロプロペン, トランス-1,3-ジクロロプロペン, 1,2-ジブプロピレン, 1,1,2,2-テトラクロロエタン, 1,3-ジクロロベンゼン, 1,2-ジクロロベンゼン, 1,2,4-トリクロロベンゼン, ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン, エタン			年1回
	硫化水素連続調査	硫化水素, 風向, 風速	3地点	処分場内敷地境界1 処分場内敷地境界2 村田第二中学校	通年 (24時間連続)	
	放流水水質調査	排水基準項目	総水銀, 鉛, 有機リン, 六価クロム, ヒ素, 1,2-ジクロロエタン, ベンゼン, 1,4-ジメチル, 杓素, フッ素, アンモニア, pH, BOD, 浮遊物質量, ノルマルヘキサン(鉱油), ノルマルヘキサン(動植物油), フェノール含有量, 銅含有量, 亜鉛含有量, 溶解性鉄含有量, 溶解性マンガ含有量, クロム含有量, 大腸菌群数	1地点	放流水採取地点	年4回
			ダイオキシン類			年2回
	河川水水質調査	環境基準項目	鉛, 六価クロム, 砒素, 総水銀, 1,2-ジクロロエタン, ベンゼン, 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素, 杓素, フッ素, 1,4-ジメチル	2地点	荒川上流 荒川下流	年4回
			カドミウム, 全シアン, アルキル水銀, PCB, ジクロロメタン, 四塩化炭素, 1,1-ジクロロエチレン, シス-1,2-ジクロロエチレン, 1,1,1-トリクロロエタン, 1,1,2-トリクロロエタン, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, 1,3-ジクロロプロペン, チナミド, シマジン, チオベンカルブ, セレン			年1回
	浸透水及び地下水水質調査	地下水等検査項目	pH, BOD, 浮遊物質量, DO, 大腸菌群数	13地点	No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13, H17-15 地下水 4地点 Loc1A, Loc1B, Loc3 H17-19	年4回
			その他項目			塩化物イオン, 硫酸イオン, 電気伝導率, 透視度, 水温, 流量, 無機体炭素
	処分場内の状況把握	発生ガス等調査	発生ガス	発生ガス量, メタン, 二酸化炭素, 硫化水素, 酸素, 孔内温度(管頭下1m), 気象(気温, 気圧)	11地点	No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13 H17-15 7-2, 7-4
浸透水			電気伝導率, 酸化還元電位, 塩化物イオン, 硫酸イオン, 透視度, 水温, 水位, pH			
下流地下水状況調査		電気伝導率, 酸化還元電位, 塩化物イオン, 硫酸イオン, 透視度, 水温, 水位, pH	2地点	Loc1A, Loc1B		
放流水状況調査		電気伝導率, 酸化還元電位, 塩化物イオン, 硫酸イオン, 透視度, 水温, pH	1地点	放流水採取地点		
地中温度調査		鉛直方向1m毎の温度, 帯水域の温度	14地点	No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13 H17-15	年4回	
地下水水位調査		地下水水位, 降雨量		No3, No5 H16-3, H16-5, H16-6 H16-10, H16-11, H16-13 H17-15	通年 (1時間毎)	
多機能性覆土状況調査		硫化水素	26地点	多機能性覆土施工箇所 13地点 A-1, A-2, A-3, A-4, A-5, A-6 B-1, B-2, B-3, B-4, B-5, B-6, B-7	年4回	
地表ガス調査		多機能性覆土隣接地等 13地点				
バイオモニタリング	AOD試験 <sup>*1</sup> による半数致死濃度 (*1:水族環境診断法: Aquatic Organisms environment Diagnostics)	2地点	荒川上流 荒川下流	年4回		

## 2. 環境モニタリングの結果及び評価

本調査期間における環境モニタリング結果の詳細を以下に示す。

### 2.1 生活環境保全上の支障の有無の把握に関する環境モニタリング

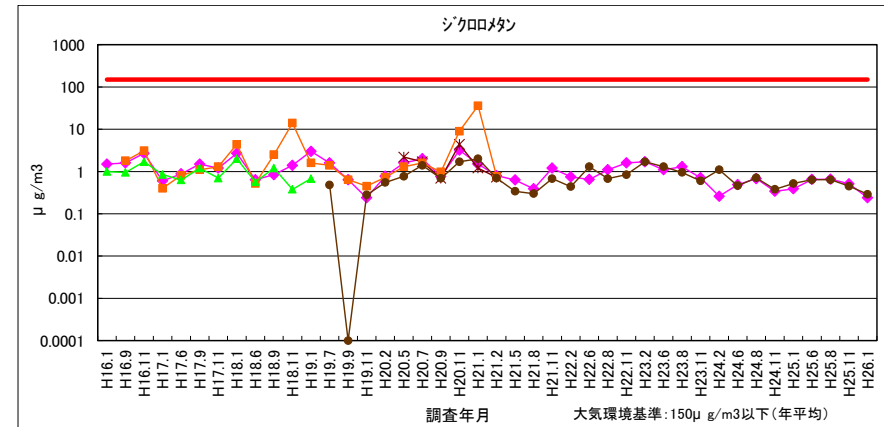
#### 2.1.1 大気環境調査

処分場の発生ガスによる生活環境保全上の支障の有無を把握するため11月と1月の2回に処分場内と対照地点（処分場から4km以上離れた村田町役場）の2地点で大気環境調査を実施した。

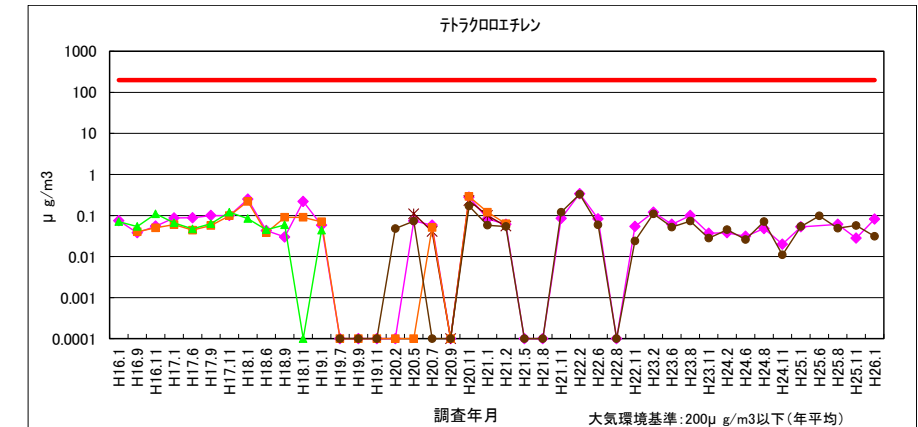
測定した46物質のうち、環境基準が定められている4物質（ジクロロメタン、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）や、指針値が定められている6物質（塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン、アクリロニトリル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物）については、基準値や指針値及び対照地点と比較し、その他の36物質については、対照地点と比較した。その結果は、次のとおりであった。

- 処分場内の調査地点における環境基準が定められている4物質の濃度は、いずれも環境基準を満たしており、いずれも対照地点と同程度の値であった。
- 処分場内の調査地点における指針値が定められている6物質の濃度は、いずれも指針値を満たしており、また、対照地点と同程度の値であった。
- 環境基準又は指針値が定められている10物質について、県内の他地点（8地点）における平成23年度の測定結果（0.027～0.3mg/m<sup>3</sup>）と比較すると、ほぼ同程度の濃度レベルであった。
- 処分場内の調査地点における硫化水素濃度は、定量下限値※（0.0002ppm）未満であり、対策工事実施後は定量下限値未満の状況が続いている。
- 処分場の発生ガスが大気環境に及ぼす影響はほとんどないと判断される。

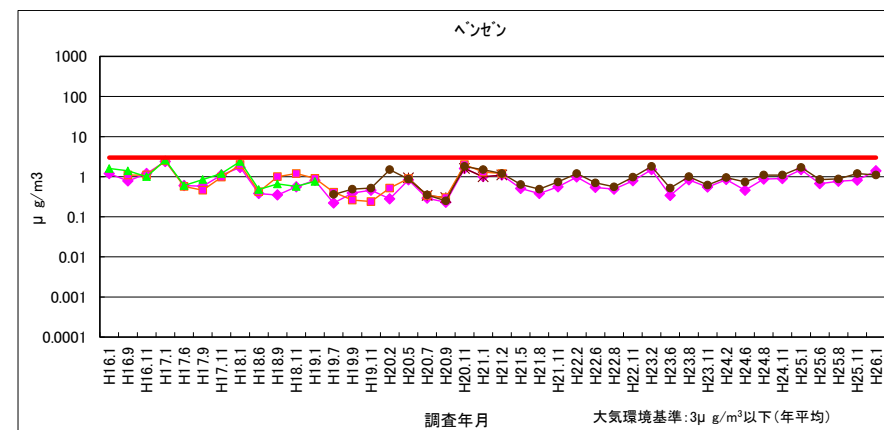
※ 炎光光度検出器（FPD）付ガスクロマトグラフによる測定における定量下限値



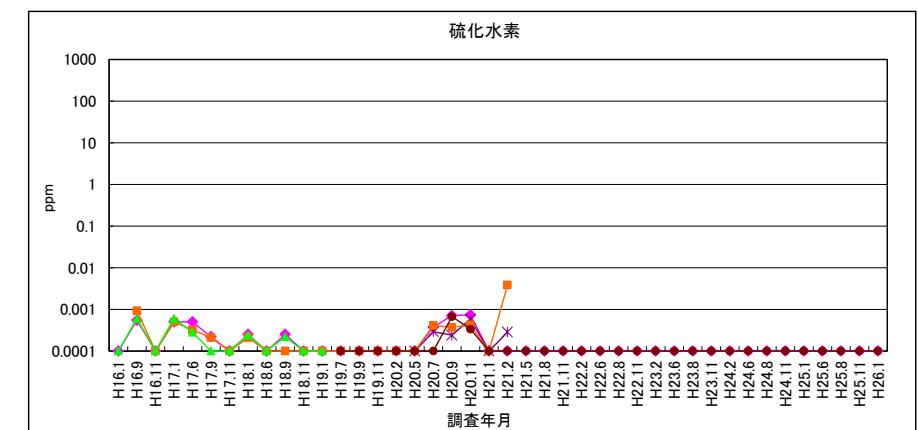
ジクロロメタン



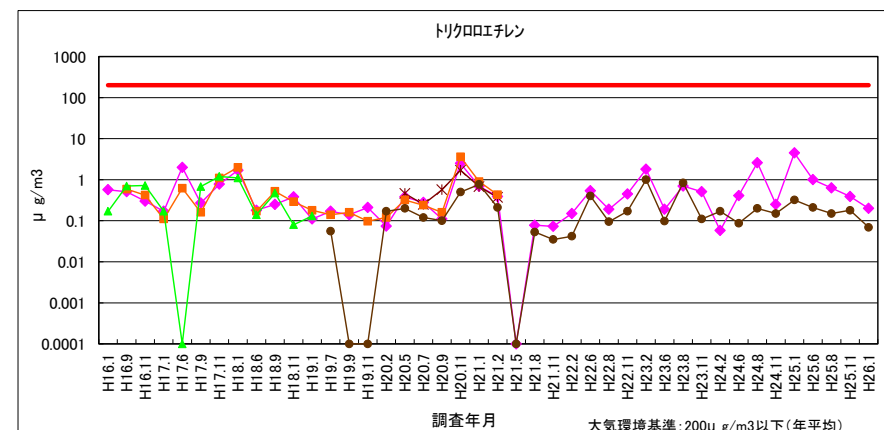
テトラクロロエチレン



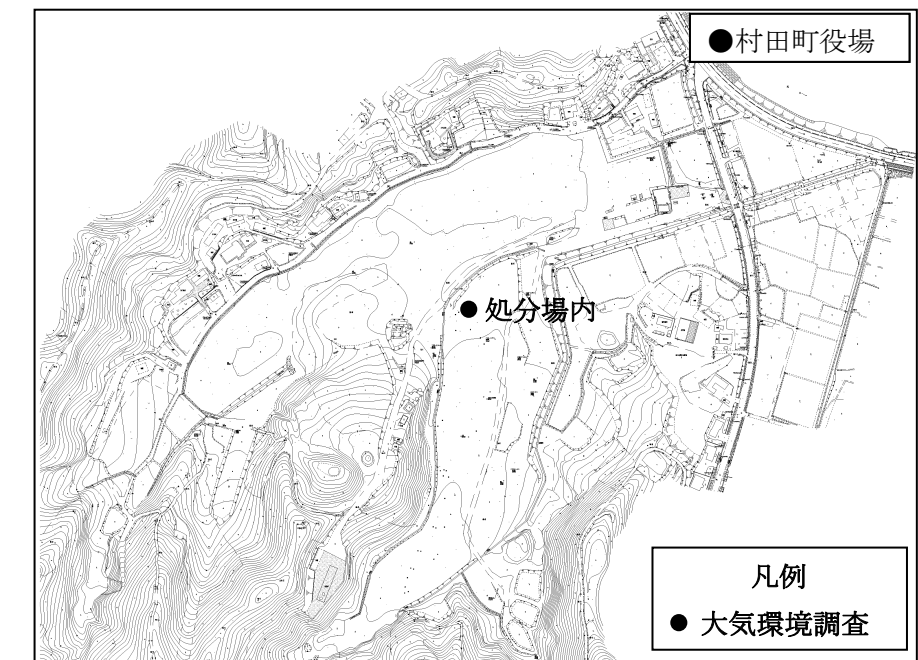
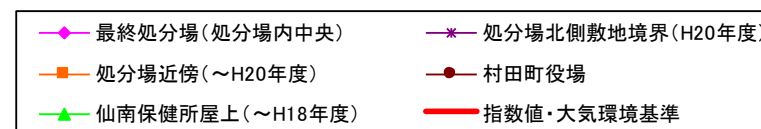
ベンゼン



硫化水素

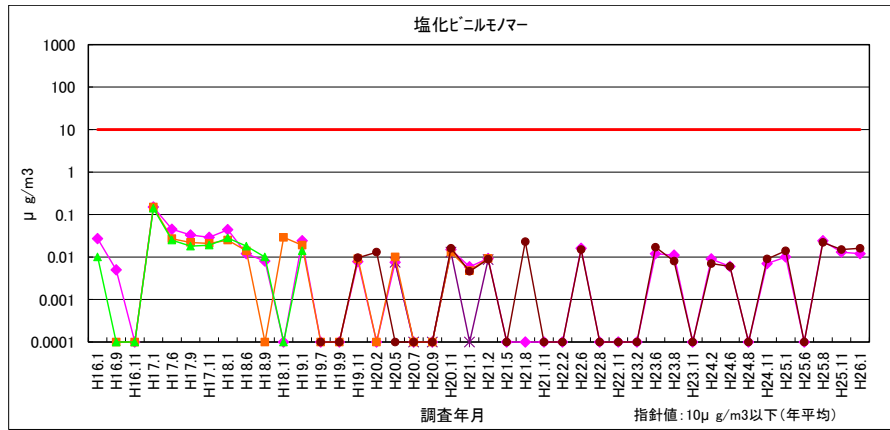


トリクロロエチレン

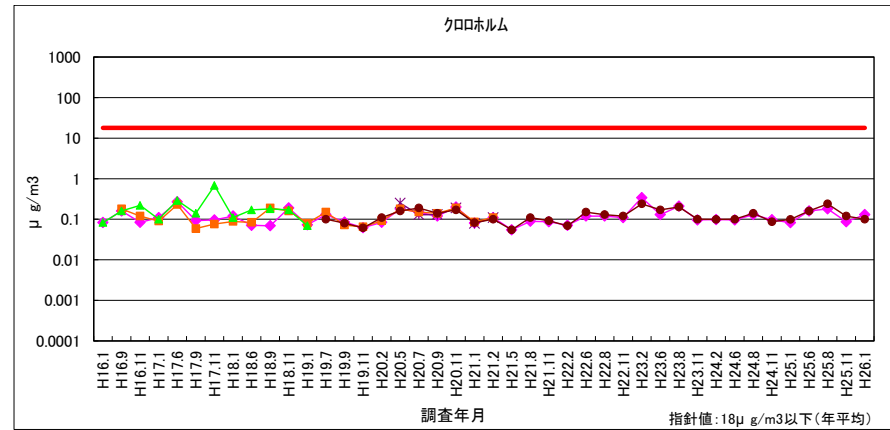


大気環境調査地点図

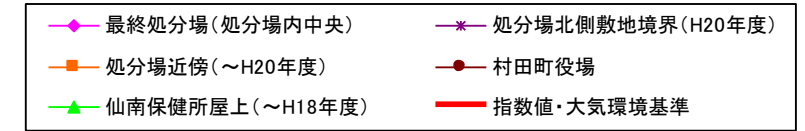
※ 処分場北側境界、処分場近傍は、H21年2月まで、仙南保健所屋上はH19年1月まで観測  
 ※ 定量下限値未満は、0.0001として図示



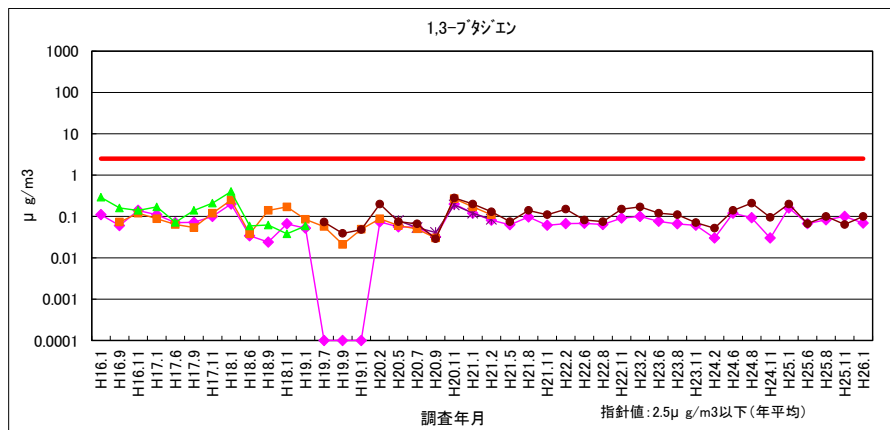
塩化ビニルモノマー



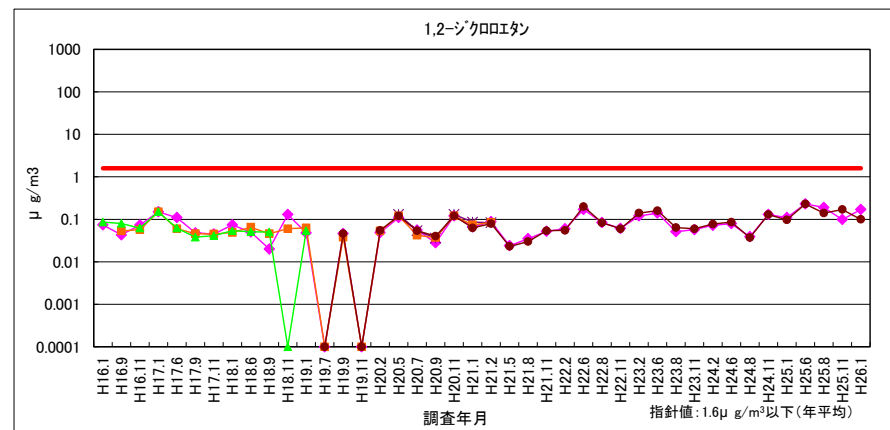
クロロホルム



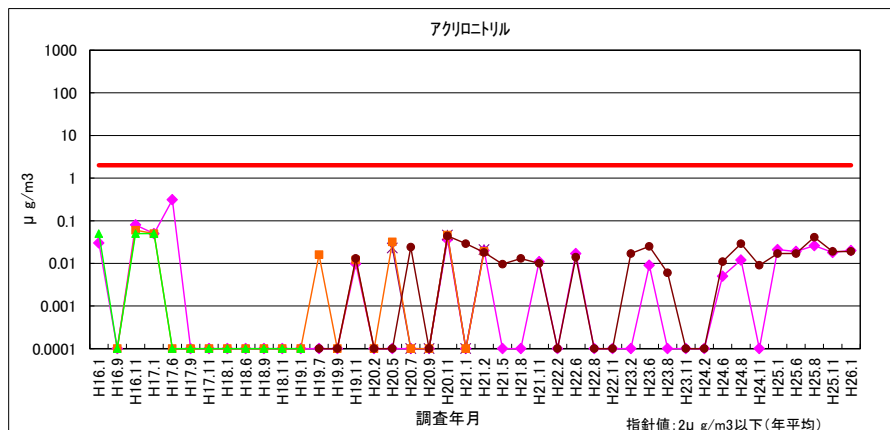
※処分場北側境界, 処分場近傍は, H21年2月まで, 仙南保健所屋上はH19年1月まで観測  
 ※定量下限値未满是, 0.0001として図示



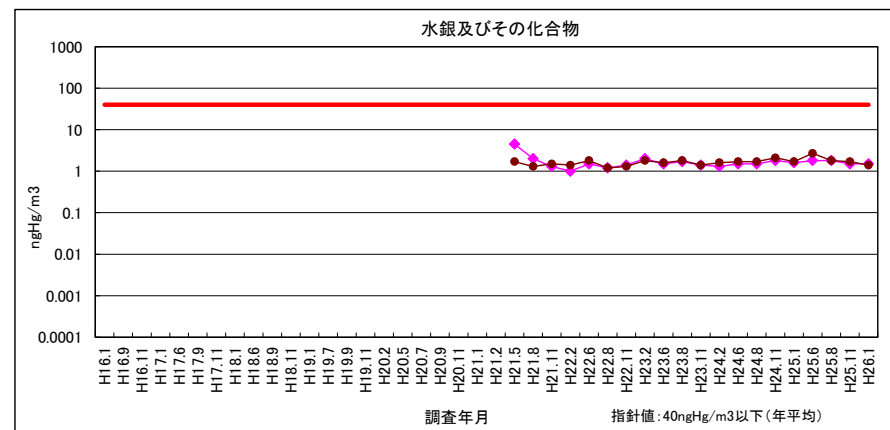
1,3-ブタジエン



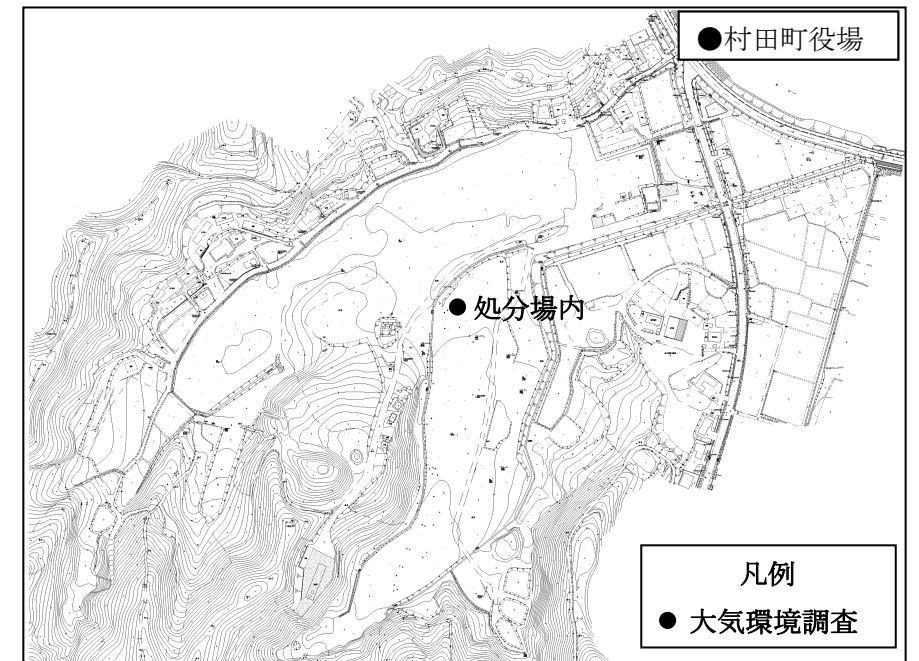
1,2-ジクロロエタン



アクリロニトリル



水銀及びその化合物



大気環境調査地点図



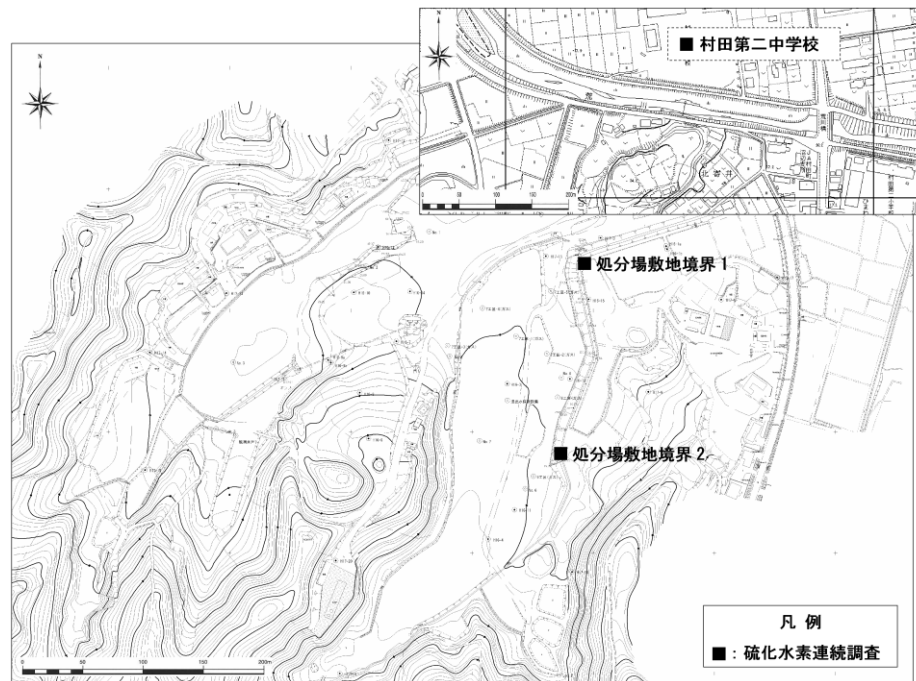
## 2.1.2 硫化水素連続調査

硫化水素による生活環境保全上の支障の有無を把握するため、処分場の敷地境界 2 地点と村田第二中学校 1 地点の合計 3 地点において、調査期間中 30 秒毎に 24 時間連続で硫化水素を測定した。

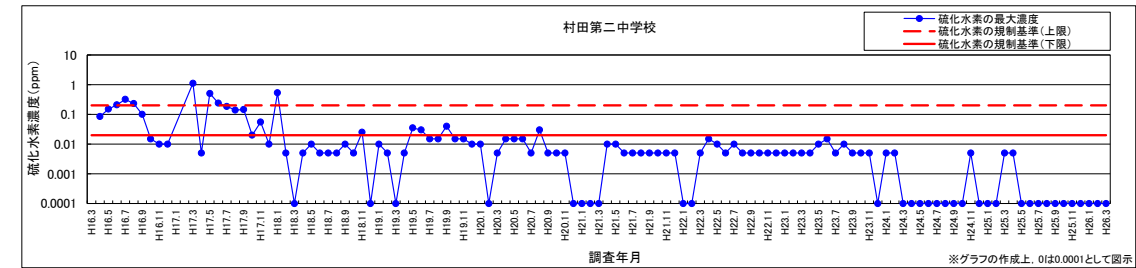
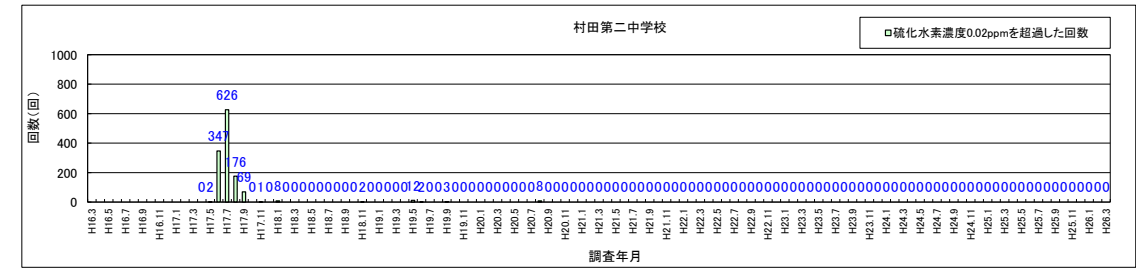
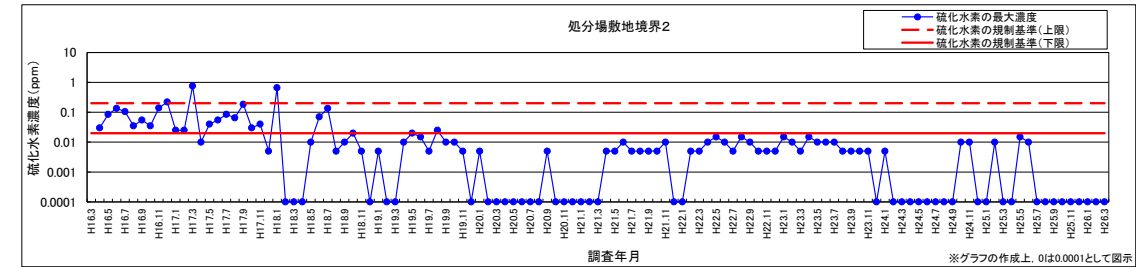
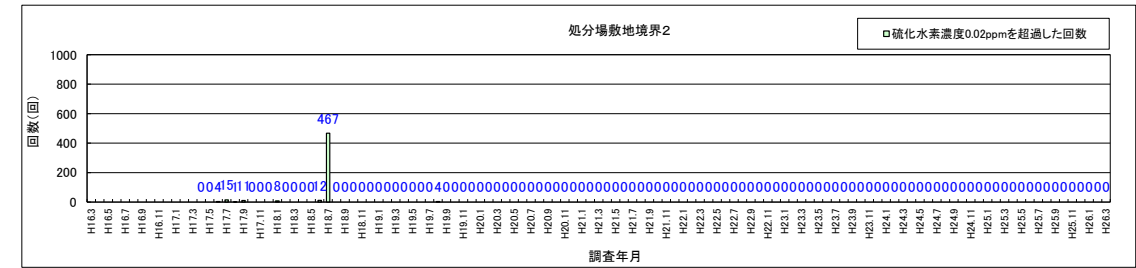
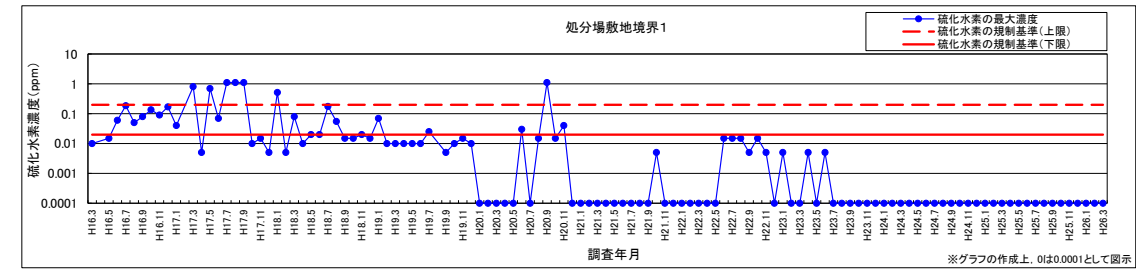
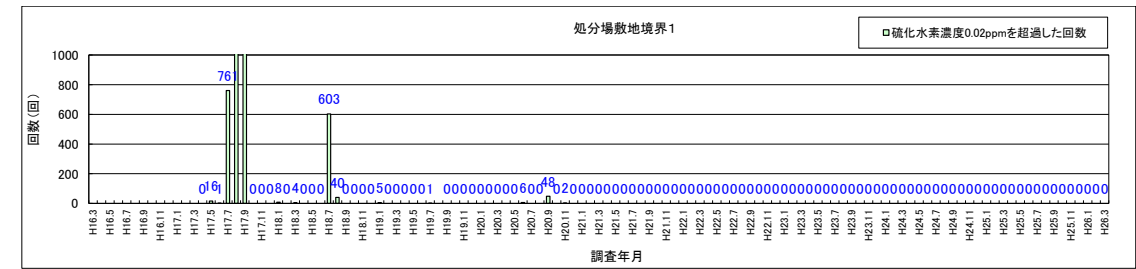
村田町竹の内地区は、悪臭防止法に基づく規制は適用されていないが、この法令を準用し、硫化水素の規制基準として示される濃度範囲（臭気強度 2.5 (0.02ppm) ~ 3.5 (0.2ppm)）のうち最も低い（厳しい）濃度である 0.02ppm を基準濃度として処分場等の濃度と比較した。その結果は以下のとおりであった。

- 全地点のすべての月で、硫化水素の値は定量下限値の 0.0002ppm を下回った。
- 平成 21 年 4 月以降において規制基準値の下限値である 0.02ppm を超えるような濃度は測定されおらず、目標値を満たす状況が継続している。

※ 高感度毒性ガスモニターによる測定（検知原理：検知テープ光電光度法）における定量下限値



硫化水素連続調査地点図



硫化水素連続調査結果図

### 2.1.3 放流水及び河川水水質調査

処分場からの放流水による生活環境保全上の支障の有無を把握するため、放流水1地点と河川水2地点（放流水と河川水が合流する地点よりも上流側の地点と下流側の地点）で11月、2月に水質調査を実施した。その結果は、次のとおりであった。

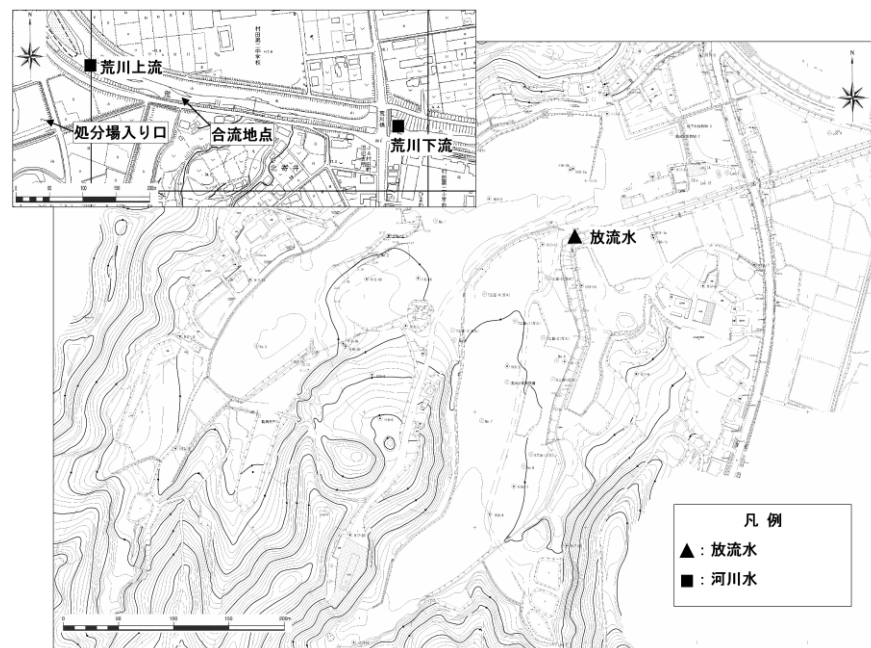
なお、測定回数を年1回とした17項目については上期の9月に実施している。

- 処分場からの放流水の水質は、分析した全項目で廃棄物処理法に定める放流水の基準に適合していた。
- 平成23年度から放流水の測定項目に追加した溶存酸素量は、11月に7.2mg/L（飽和度69%<sup>※1</sup>）、2月に8.2mg/L（飽和度65%<sup>※2</sup>）であった。
- 1,4-ジオキサンは、基準値0.5mg/Lより低い値の0.005未満～0.013mg/Lの範囲で検出されている。1,4-ジオキサンは、水に溶けにくい、水と混和して動くため、今後も注視する必要がある。
- 河川水の水質は、荒川上流と荒川下流で同程度の値を示し、放流水が荒川の水質に及ぼす影響はみられない。

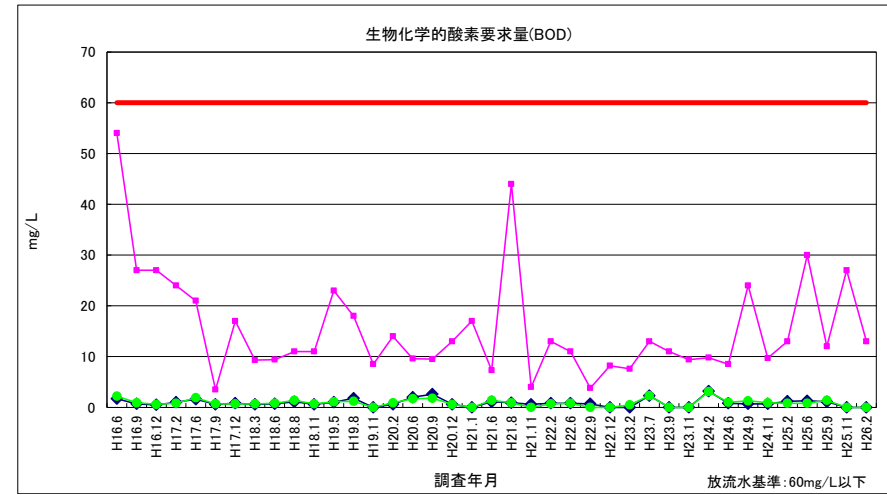
※1 試料水採取時の水温 12℃の飽和溶存酸素量<sup>※3</sup>10.43mg/L に対する溶存酸素量の割合

※2 試料水採取時の水温 4℃の飽和溶存酸素量<sup>※3</sup>12.7 mg/L に対する溶存酸素量の割合

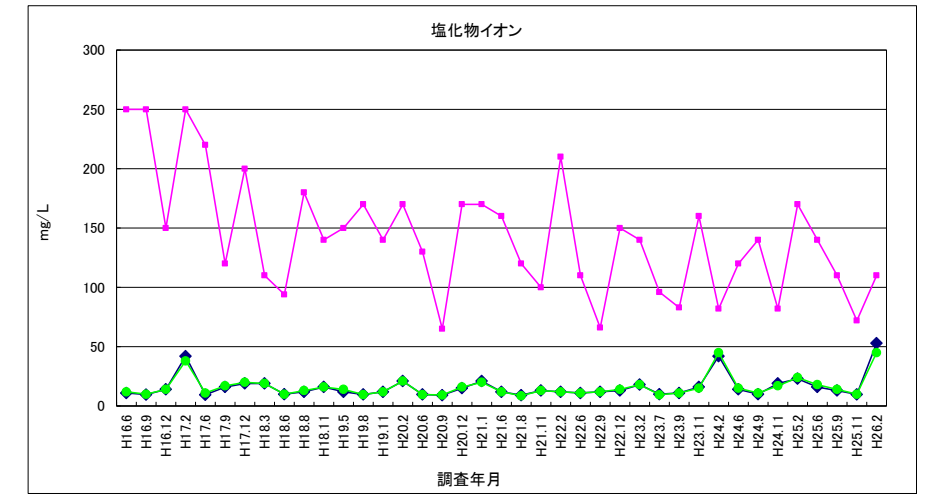
※3 蒸留水一気圧下における飽和溶存酸素量



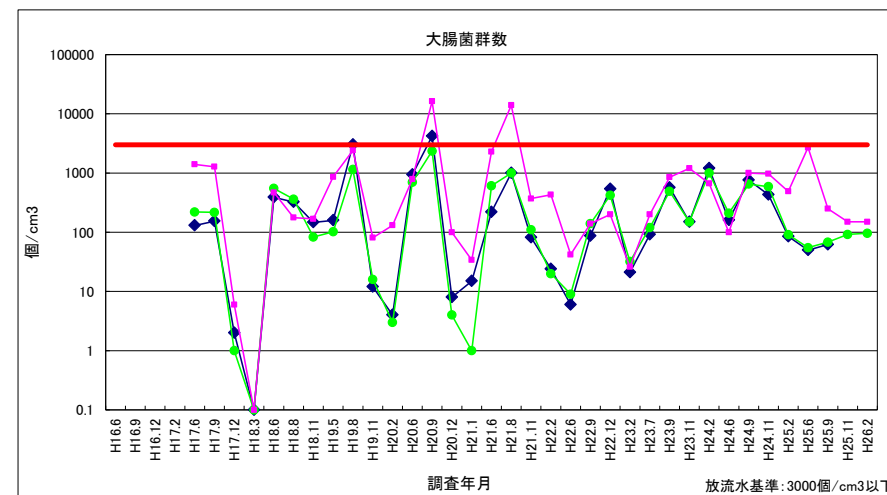
放流水及び河川水の水質調査地点図



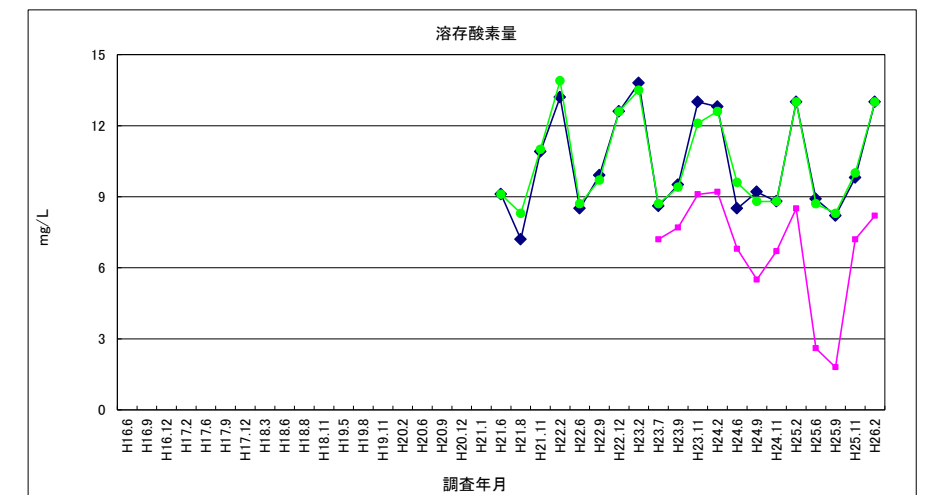
生物化学的酸素要求量 (BOD)



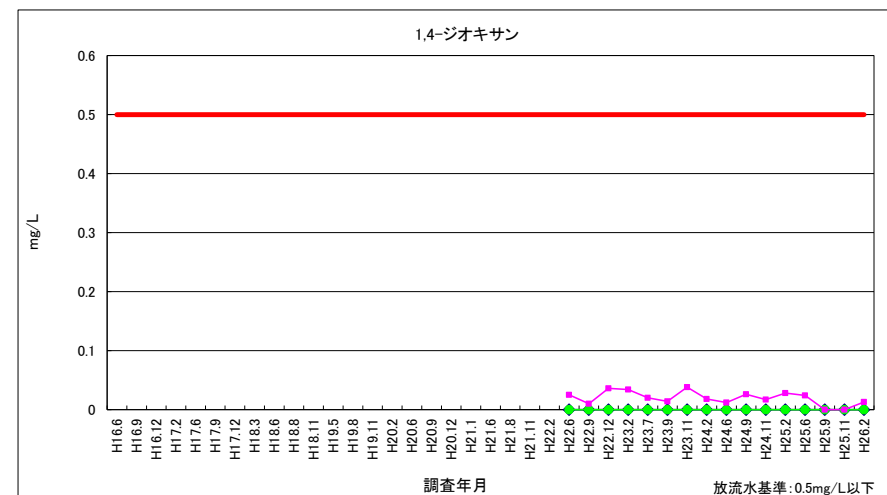
塩化物イオン



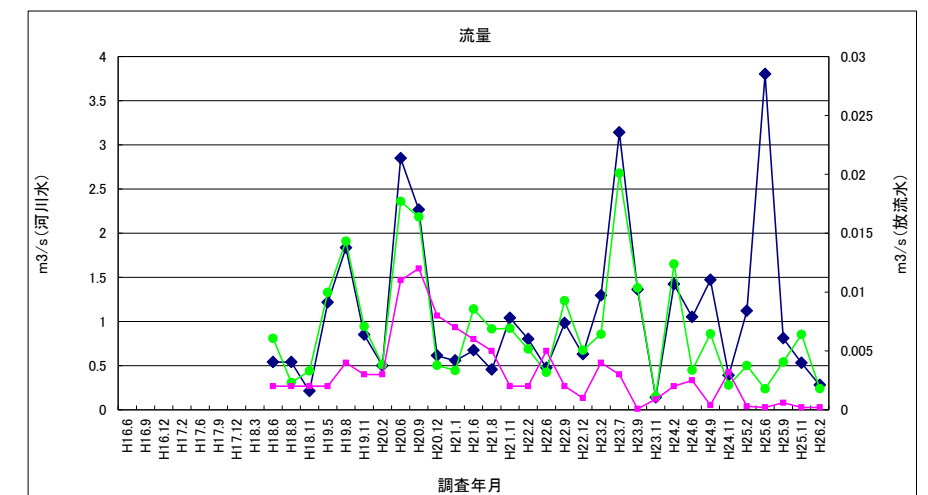
大腸菌群数



溶存酸素量



1,4-ジオキサン



流量

◆ 荒川上流    ● 荒川下流  
 ▲ 放流水    ■ 放流水基準

※0にプロットされた数値は定量下限値未満  
 ※放流水基準：0.5mg/L以下  
 ※大腸菌群数については、0.1にプロットされた数値は0個/cm<sup>3</sup>を表す

## 2.2 処分場内廃棄物により汚染された浸透水の地下水への拡散又はそのおそれの把握に関する環境モニタリング

### 2.2.1 浸透水及び地下水水質調査

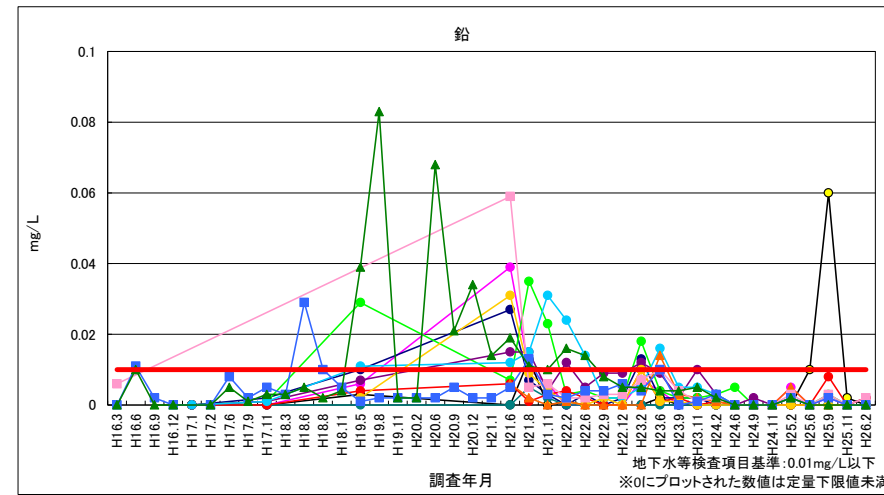
処分場内の廃棄物により汚染された浸透水の地下水への拡散又はそのおそれを把握するため、処分場内の浸透水観測井戸 9 地点 (No.3, No.5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15) 及び処分場周辺の地下水観測井戸 4 地点 (Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, H17-19), 合計 13 地点で 11 月と 2 月に水質調査を実施した。その結果は、次のとおりであった。なお、測定回数を年 1 回とした 17 項目については上期の 9 月に実施している。

#### (1) 処分場内の浸透水

- 廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準等が適用される項目については、砒素が H16-5 で、BOD が No.3, No.5, H16-5, H16-11, H16-13 で基準に適合しなかった。
- その他の項目のうち地下水環境基準が適用される項目については、ほう素が全ての地点で、ふっ素が H17-15 を除く全ての地点で基準に適合しなかった。ダイオキシン類は、H16-5 (12 月) で 11pg-TEQ/L (浮遊物質量 41mg/L) で、環境基準を超える濃度で検出された。
- 平成 22 年度から測定を開始した 1, 4-ジオキサンは、すべての地点で検出され、うち H16-5 と H16-13 は地下水等検査項目基準値 (0.05mg/L) を超過していた。
- 基準に適合しなかった項目の経年変化をみると、砒素は、これまで H16-5, H16-13, H17-19 の 3 地点で検出されており、観測値のばらつきはあるが、わずかな減少が認められる。BOD は、やや低下か横ばい傾向にある。ダイオキシン類は、横ばい傾向にある。
- 上記以外の項目については、地下水等検査項目基準及び地下水環境基準に適合していた。

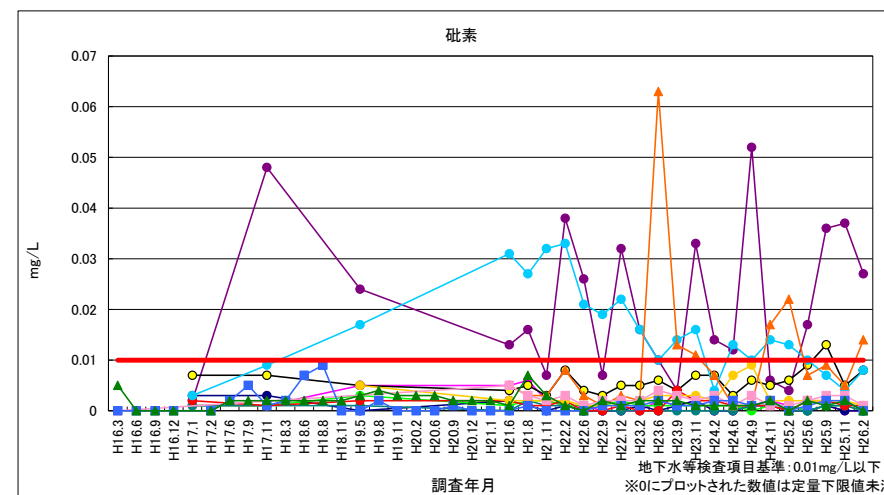
#### (2) 処分場周辺の地下水

- 処分場上流側観測井戸 (Loc.3, H17-19) 及び処分場下流側観測井戸 (Loc.1a, Loc.1b) の地下水は、H17-19 の砒素の項目以外は、地下水等検査項目基準等及び地下水環境基準に適合していた。



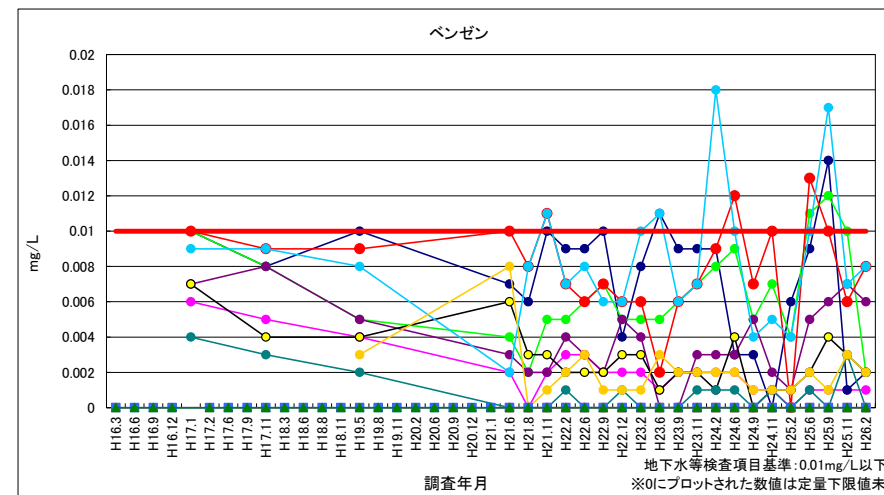
※Loc.1b の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

#### 鉛



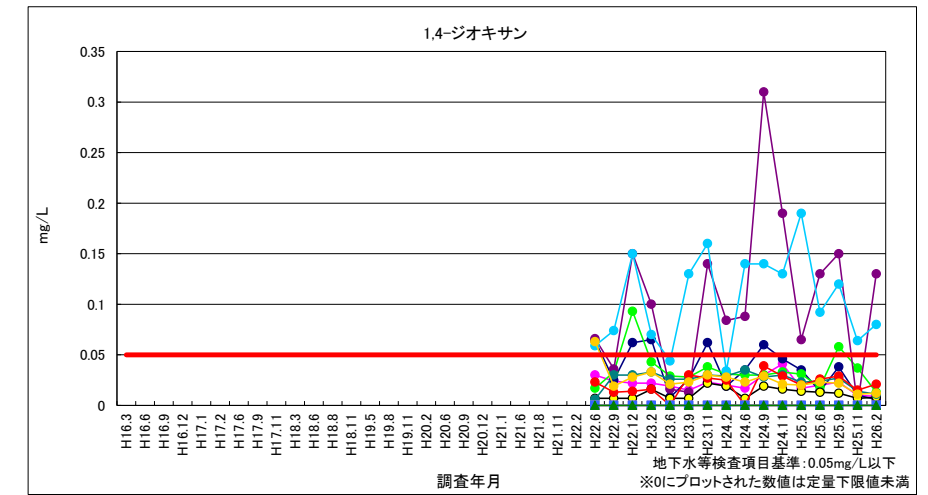
※Loc.1b の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

#### 砒素

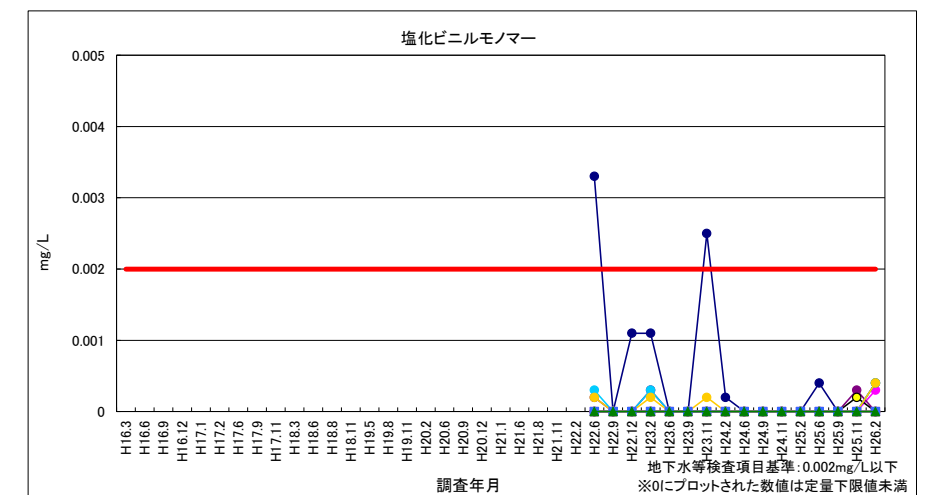


※Loc.1b の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

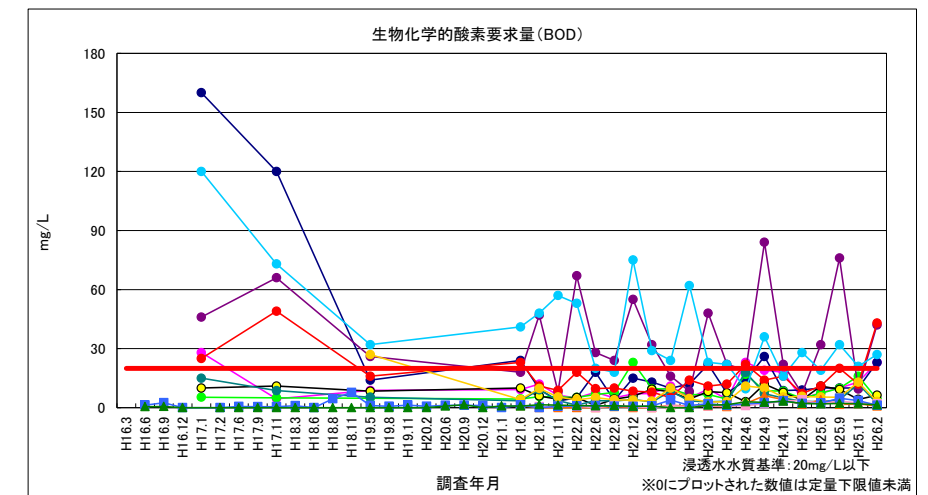
#### ベンゼン



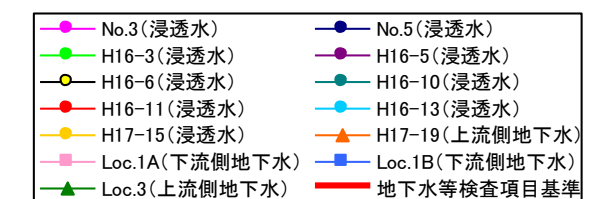
#### 1,4-ジオキサン



#### 塩化ビニルモノマー

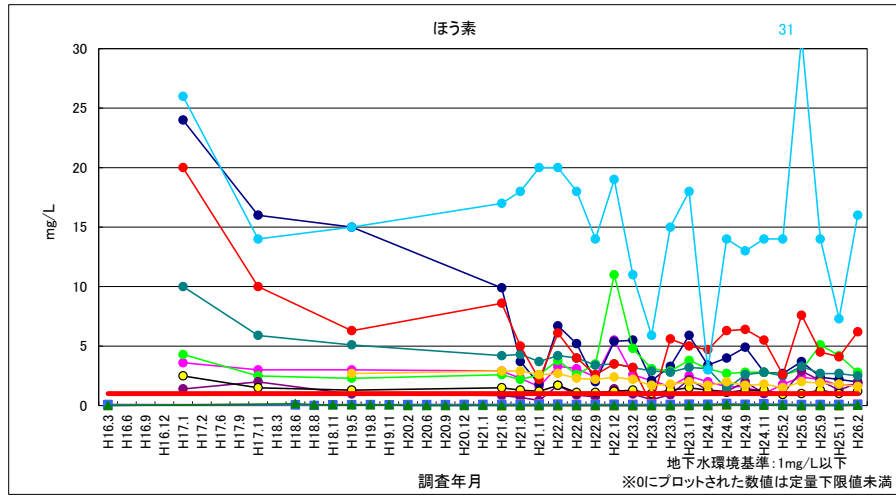


#### 生物学的酸素要求量 (BOD)

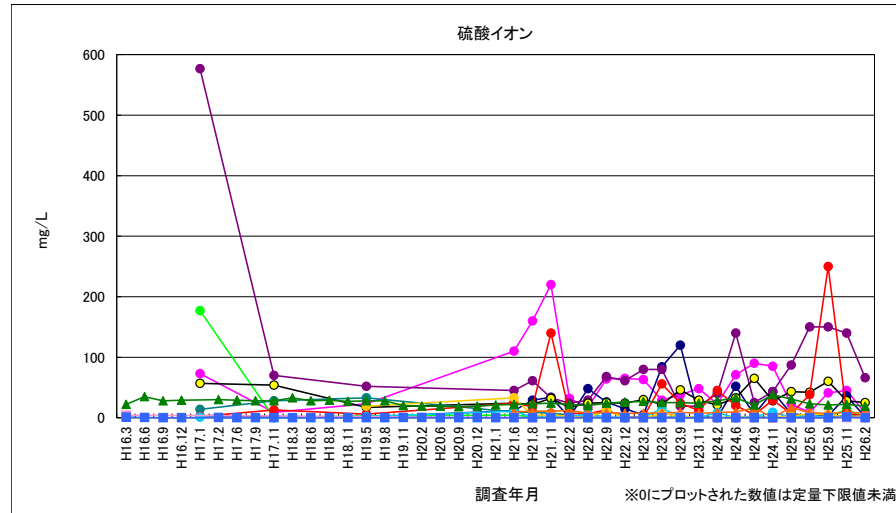


※0にプロットされた数値は定量下限値未満

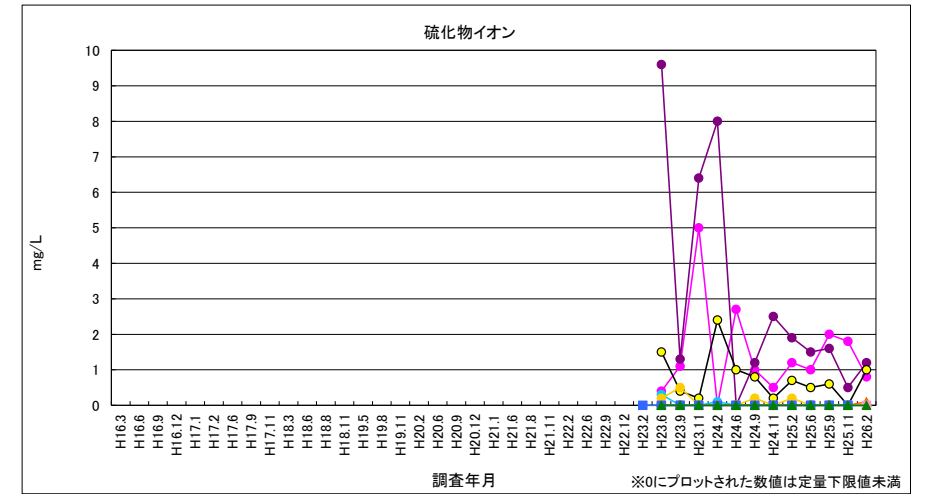




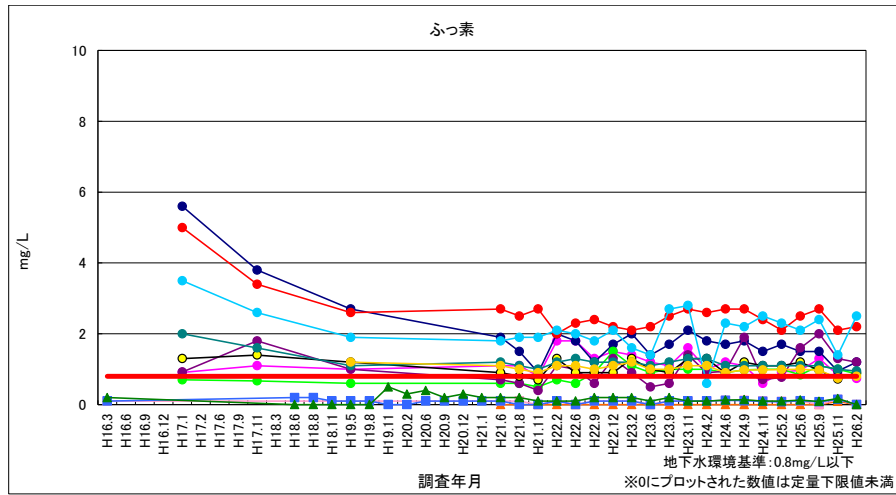
ほう素



硫酸イオン

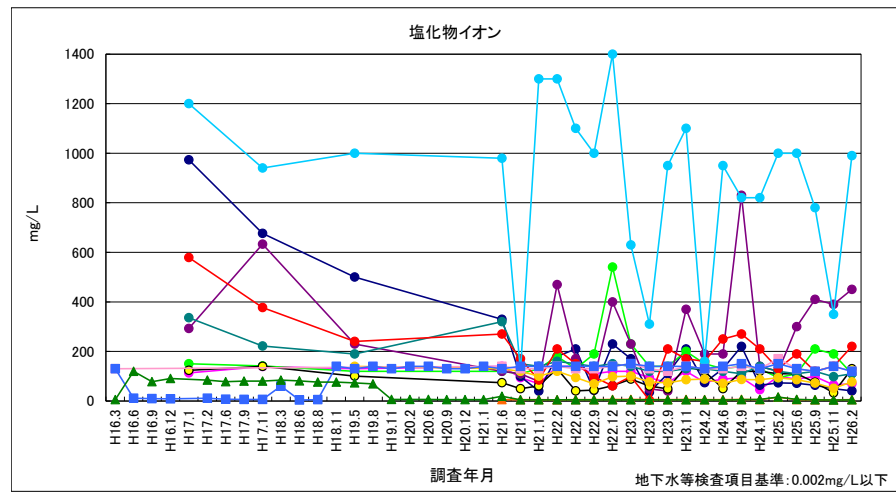


硫化物イオン

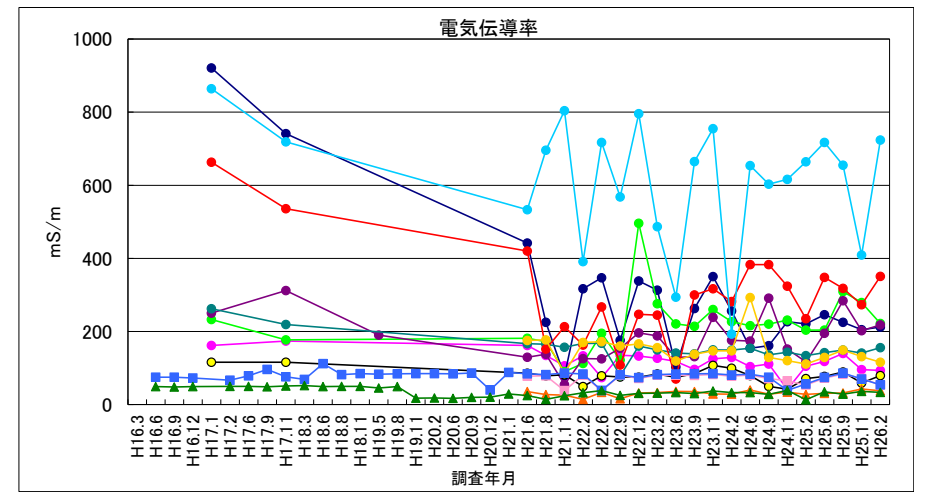


ふっ素

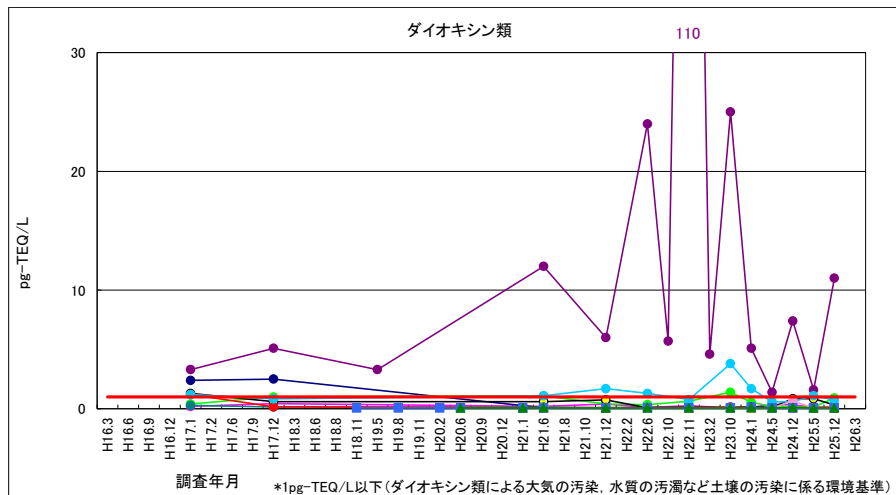
※Loc.1bのH18.8以前と、Loc.3のH19.8以前は事業者設置井戸によるもの



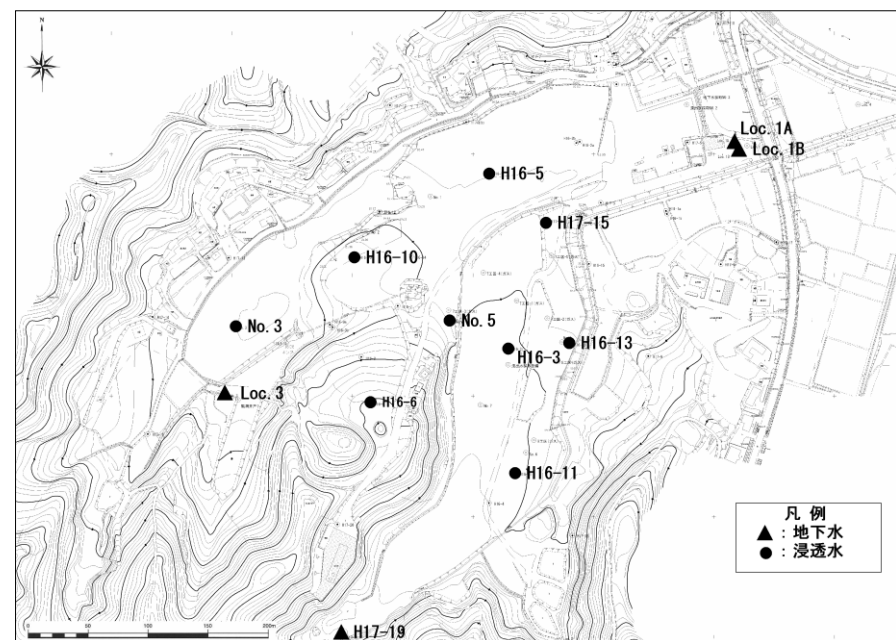
塩化物イオン



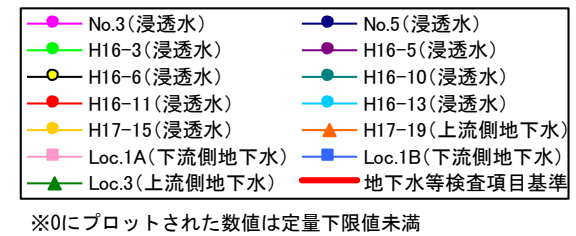
電気伝導率



ダイオキシン類



浸透水及び地下水水質調査地点図



## 2.3 処分場内の状況把握に関する環境モニタリング

### 2.3.1 発生ガス等調査・下流地下水状況調査・放流水状況調査

処分場の状況を確認するため、処分場内の観測井戸 11 地点 (No.3, No.5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4) で、硫化水素等の発生ガスや浸透水についての調査を毎月実施した。また、平成 23 年度から新たに下流地下水状況調査として処分場下流側の観測井戸 2 地点 (Loc.1a, Loc.1b) で、放流水状況調査として 1 地点 (放流水採取地点) で水質調査を毎月実施した。その結果は、次のとおりであった。

#### (1) 発生ガス

- 硫化水素濃度は、No.3 地点で 170ppm (11 月) を記録したが、それ以外の地点では全て 100ppm 以下であった。
- 硫化水素濃度の経年変化を見ると、地点 H16-11 は過去に高い値を示していたが、年々減少しており、H25 年度下期には定量下限値\* (0.2ppm) 未満となった。その他の地点では、低下傾向か低レベルで横ばいの傾向であった。
- メタン濃度は 0~92% の範囲で測定され、No.3 と H16-10 で最大 92% を示したほか、H16-5 が、他の地点よりメタン濃度が高い傾向を示した。
- メタン濃度の経年変化は、観測点によって異なる傾向を示した。これまで高い値を示す傾向にあった地点では、H16-10 がやや増加の傾向を示し、No.3, H16-5 は横ばい傾向を示した。また、H16-11 は H25 年度 6 月に 80% 程度から 0% 付近まで急激に低下し、その後は低い濃度で横ばい傾向であった。
- 発生ガス量は、H16-5 で 3 月に 5.4L/分と高い値を示した。H16-5 は、平成 22 年度以降、変動はあるものの他の地点より高い数値を示している。その他の観測井戸は 1L/分以下であり、No.5, H16-11, H17-15, 7-2, 7-4 では 0.01L/分未満であった。
- 発生ガス量の経年変化は、やや減少傾向か横ばい傾向にある。
- No.3 及び No.5 は、以前からガスが浸透水を伴って噴出する事象が発生している。下期では、12 月 10 日の採水時に両地点で 1 回噴出した。

※ 検知管式ガス測定器による測定における定量下限値

#### (2) 浸透水

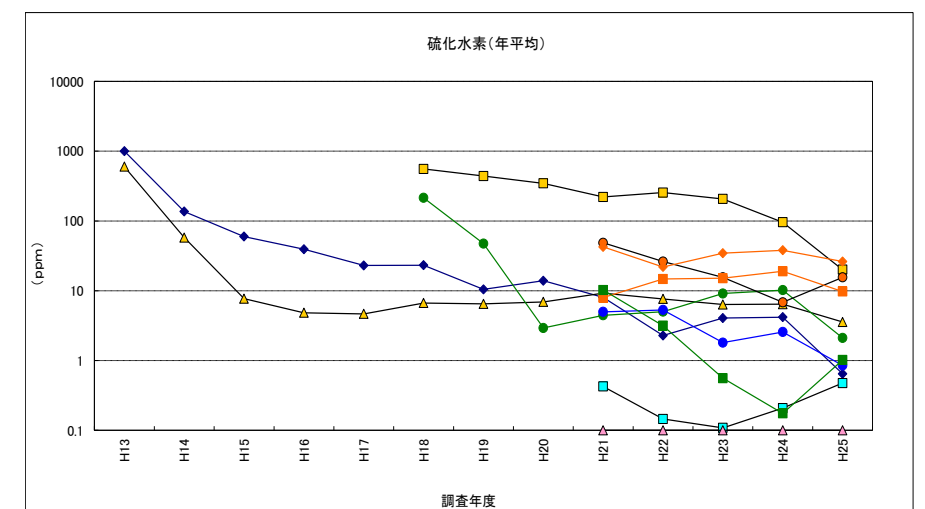
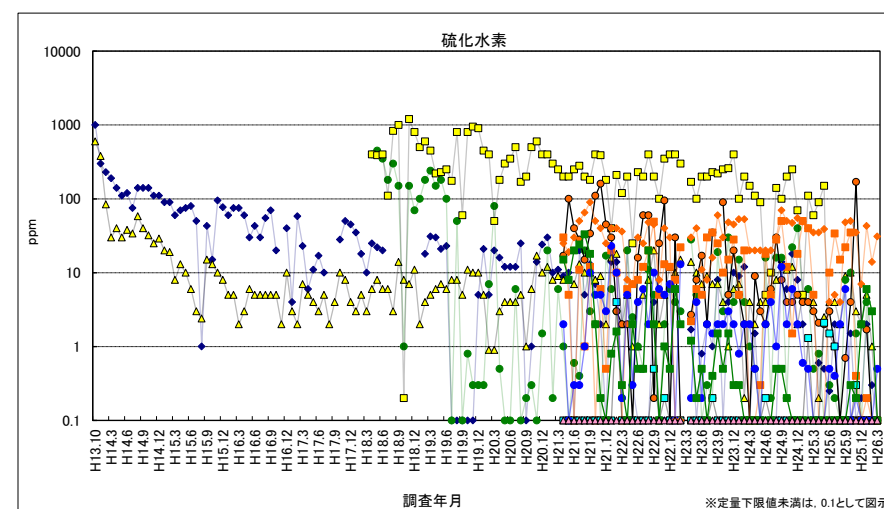
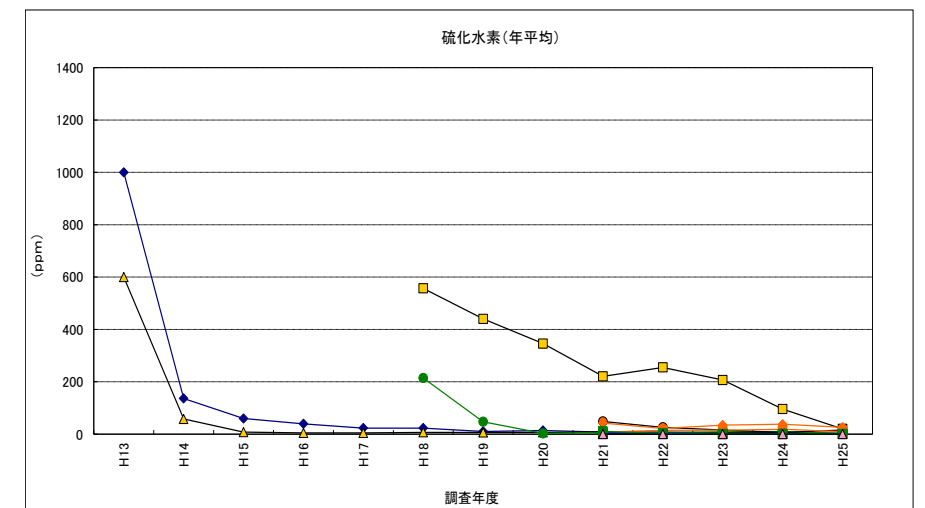
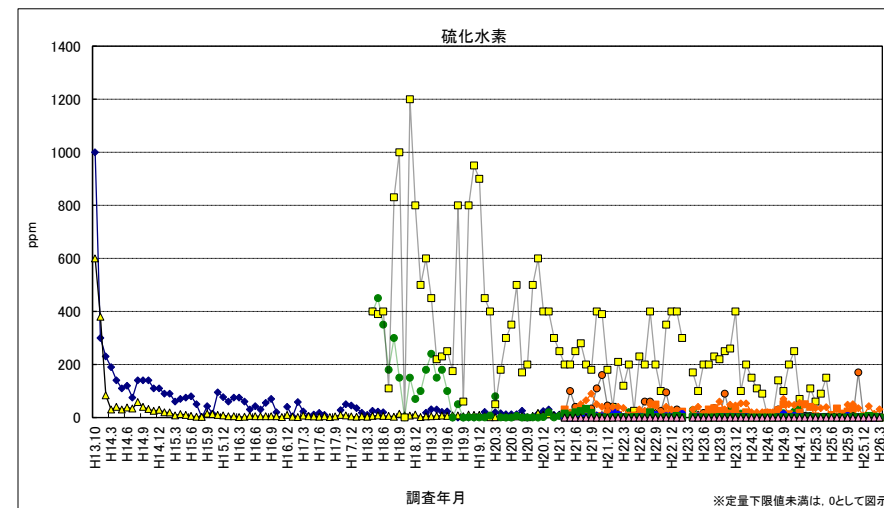
- 硫酸イオン濃度は、変動が大きく、H16-5, H16-11, No.5 で特に高い値を示し、その変動範囲は H16-5 で 210~3.6mg/L, H16-11 で 83~0.3 mg/L, No.5 で 170~0.5 mg/L であった。上期で高い値を示した 7-2 は、下期では 0.1 未満~47mg/L と値が低下していた。
- 塩化物イオン濃度は、H16-13 で 8~980mg/L と他の地点に比べ高い値を示した。次いで、H16-5 で最大 730mg/L, No.5 で最大 280mg/L の値を示し、変動しながら推移した。なお、その他の地点では概ね 200mg/L 以下の濃度で推移していた。

#### (3) 下流地下水

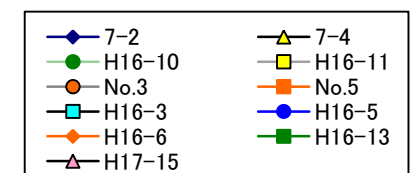
- Loc.1a, Loc.1b とともに、硫酸イオン濃度が 1mg/L 未満、電気伝導率が約 80~100mS/m で安定した推移を示し、塩化物イオン濃度が 130~140mg/L の範囲で推移した。これは、H25 年度上期と同じ傾向である。

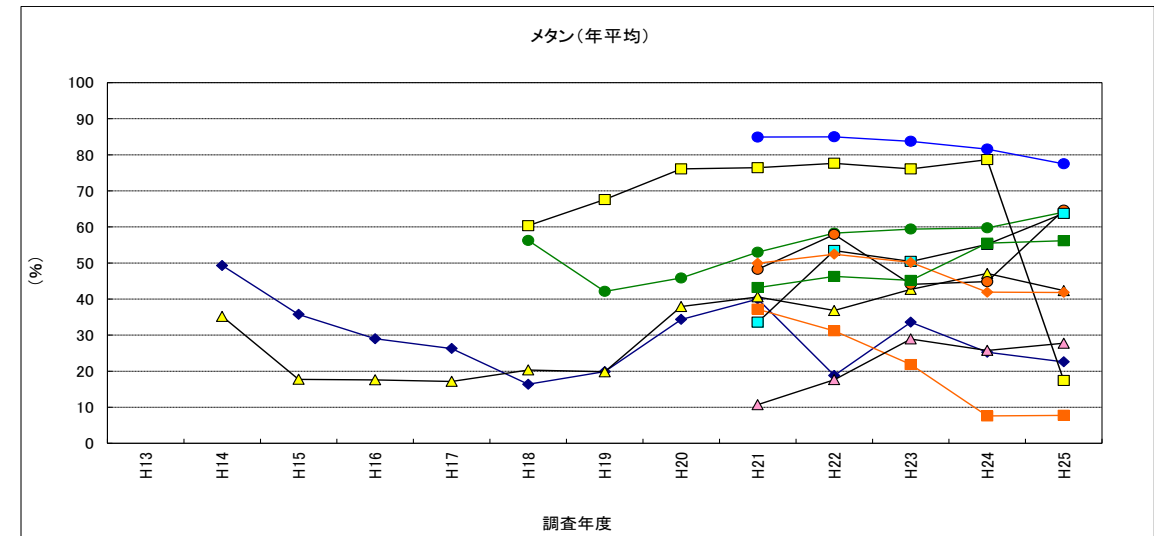
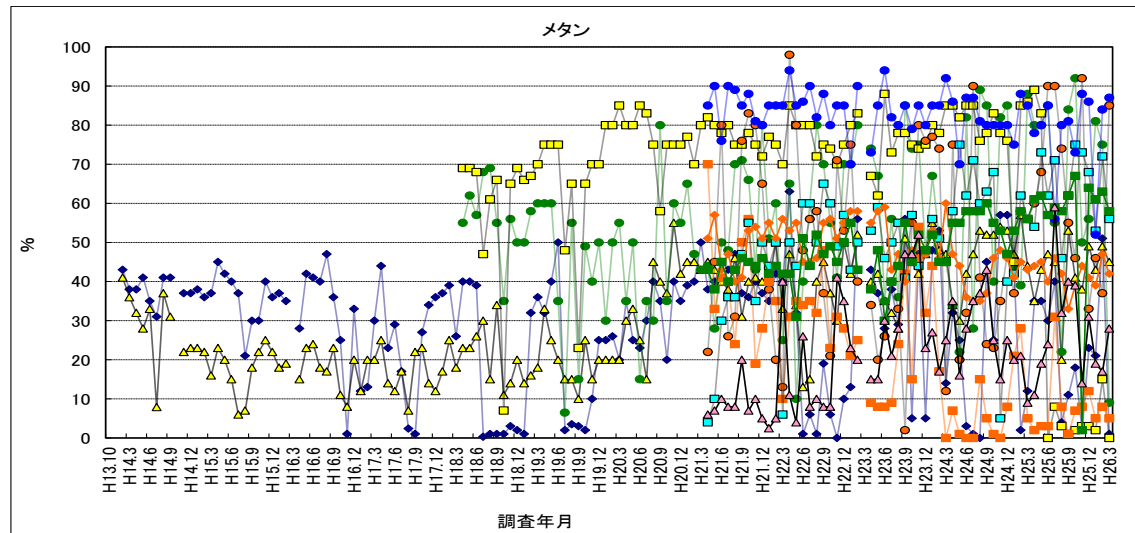
#### (4) 放流水

- 硫酸イオン濃度は、5.2~7.8mg/L, 塩化物イオン濃度は 98~190mg/L, 電気伝導率は、140~220mS/m の間で推移した。

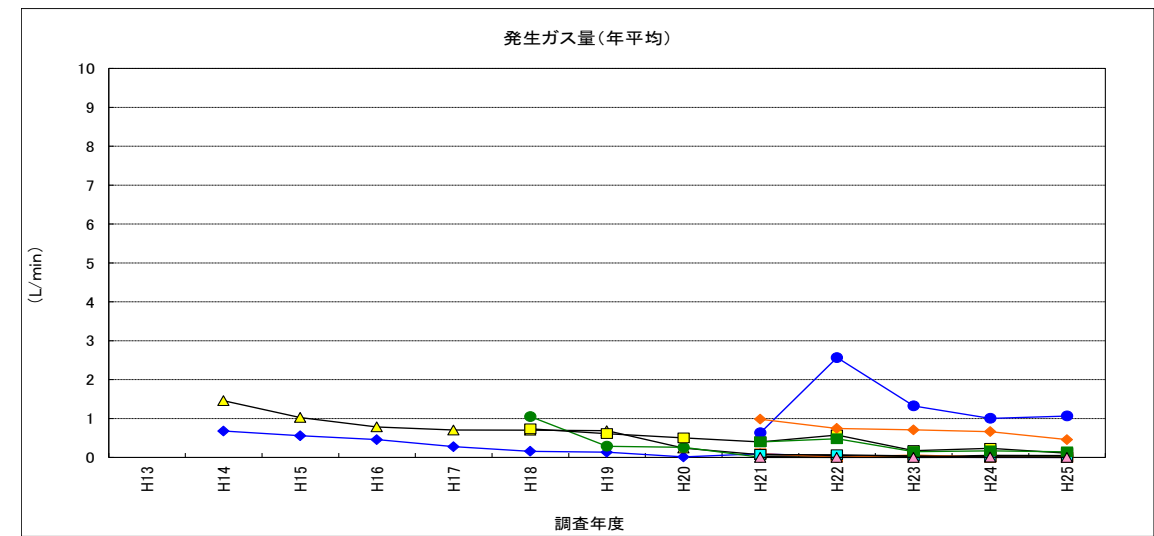
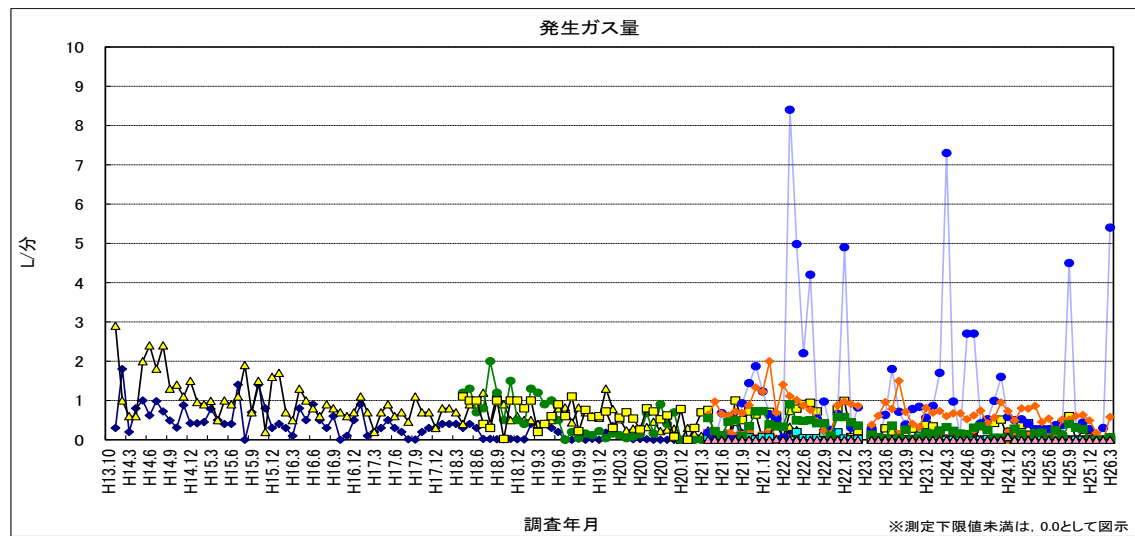


硫化水素 (管頭下 1m で測定) ※下図：対数表示

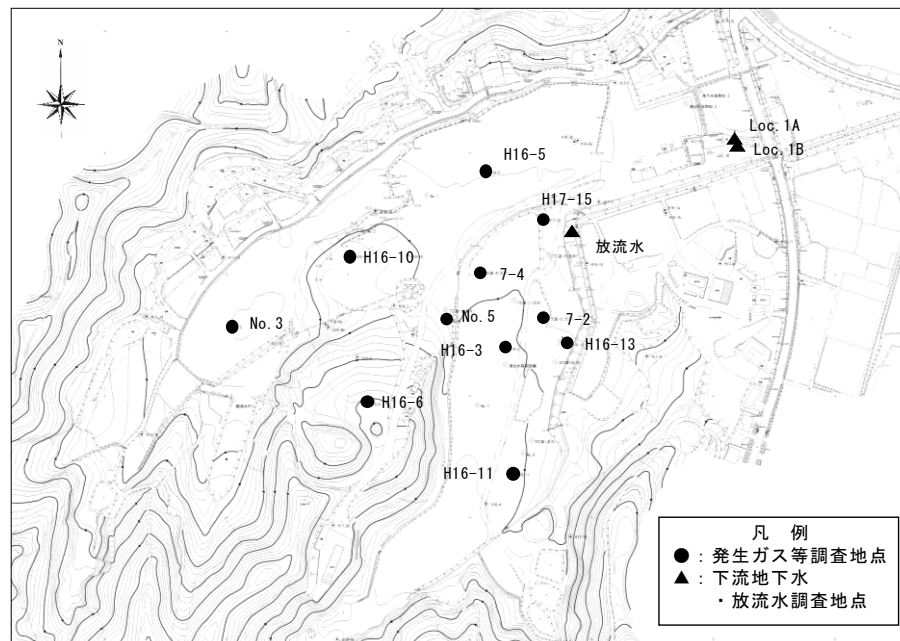
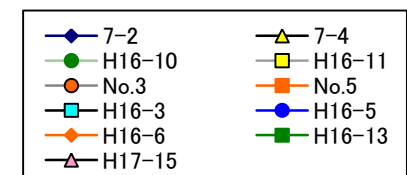




メタン (管頭下1mで測定)

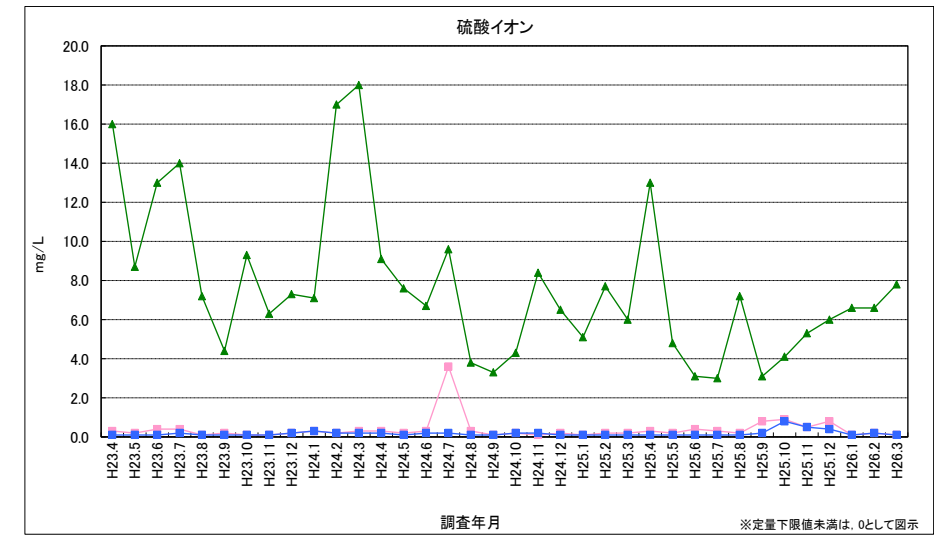
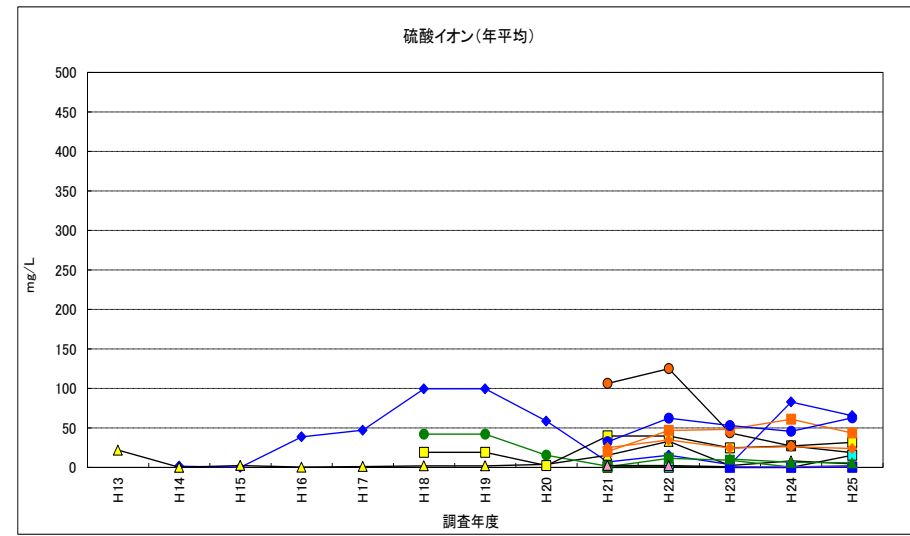
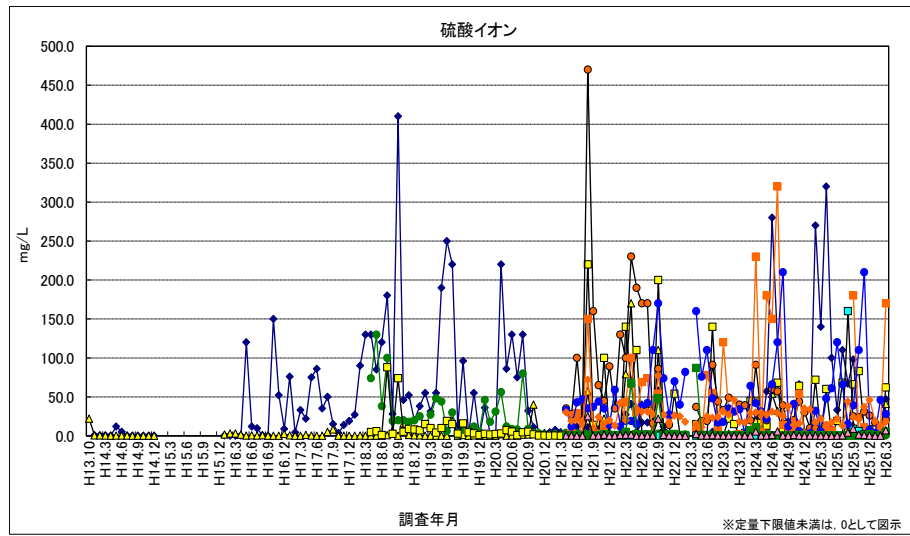


発生ガス量



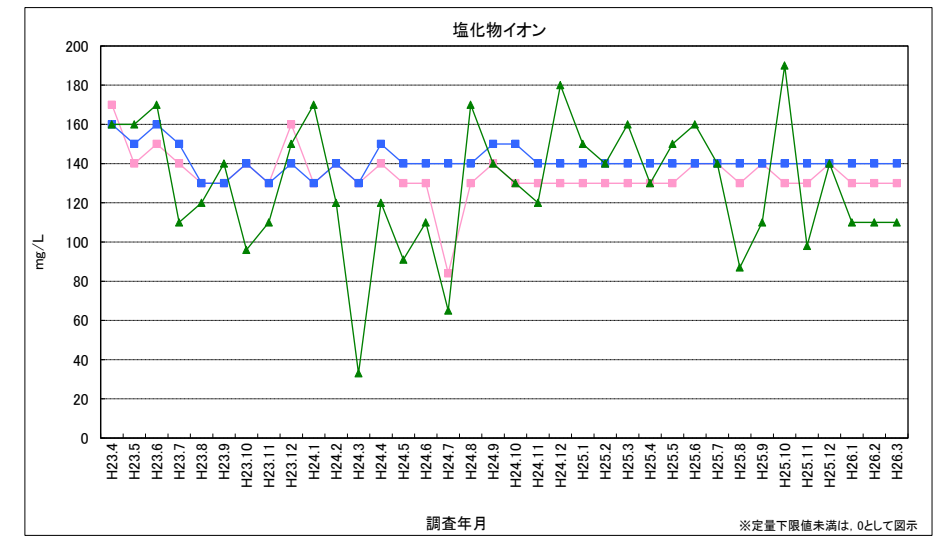
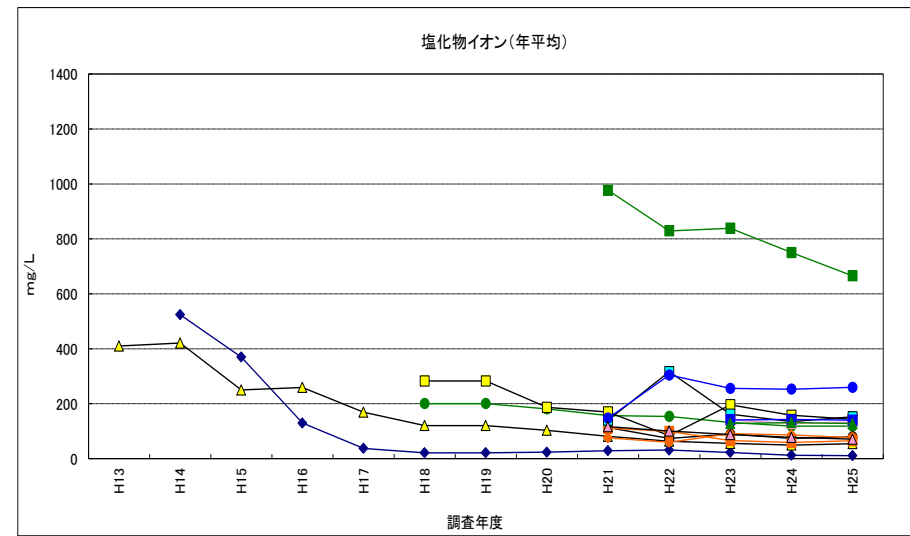
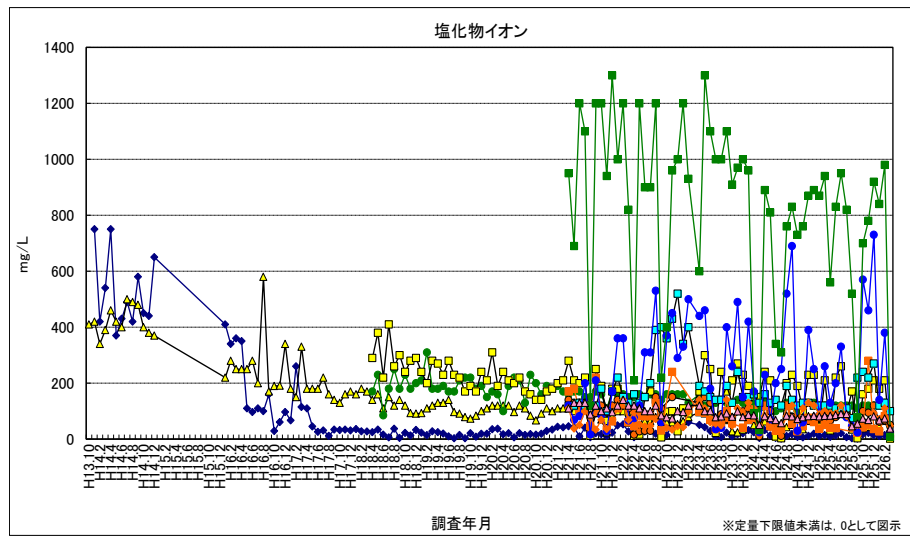
発生ガス等調査・下流地下水状況調査・放流水状況調査地点図





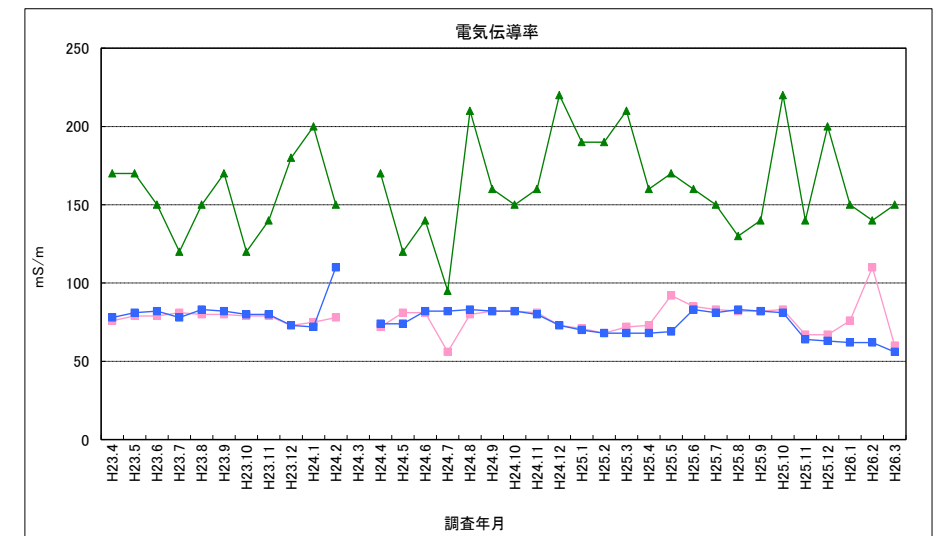
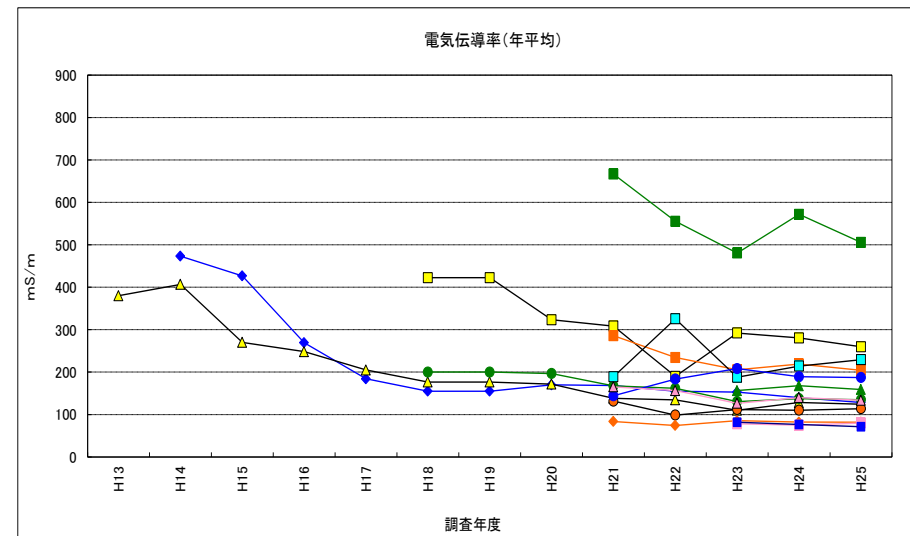
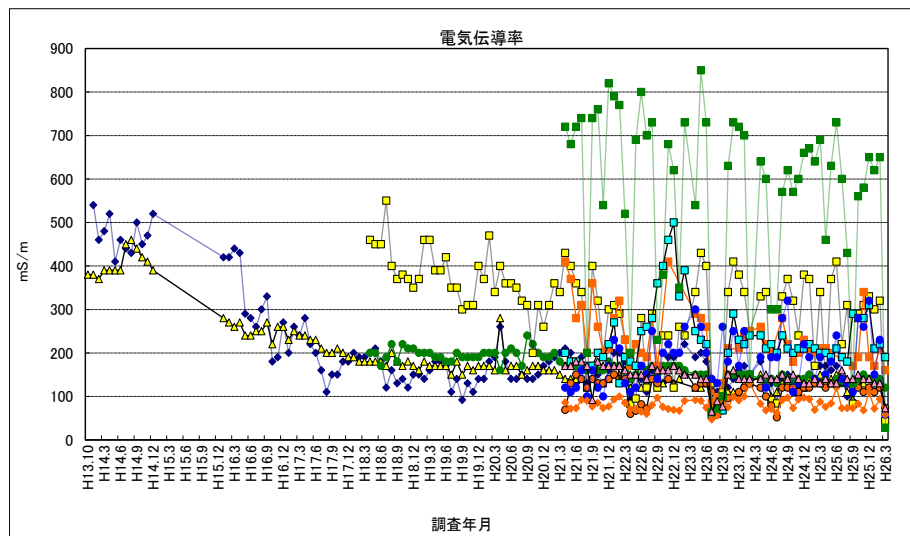
硫酸イオン (浸透水)

硫酸イオン (下流地下水, 放流水)



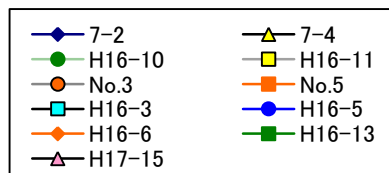
塩化物イオン (浸透水)

塩化物イオン (下流地下水, 放流水)



電気伝導率 (浸透水)

Loc 1A Loc 1B 放流水

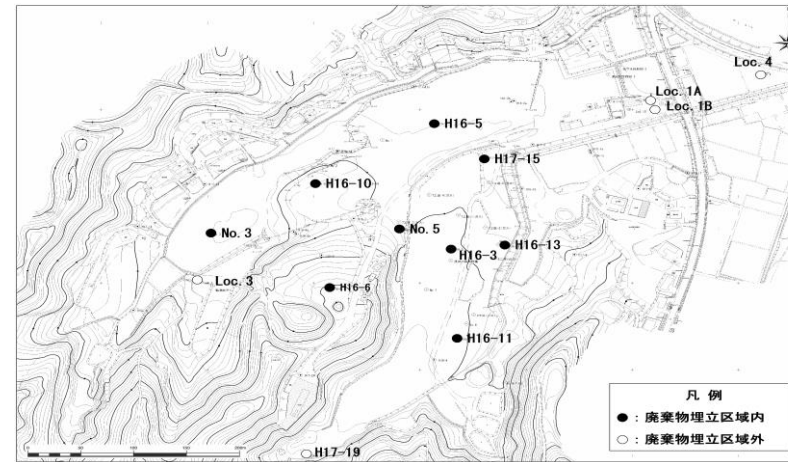




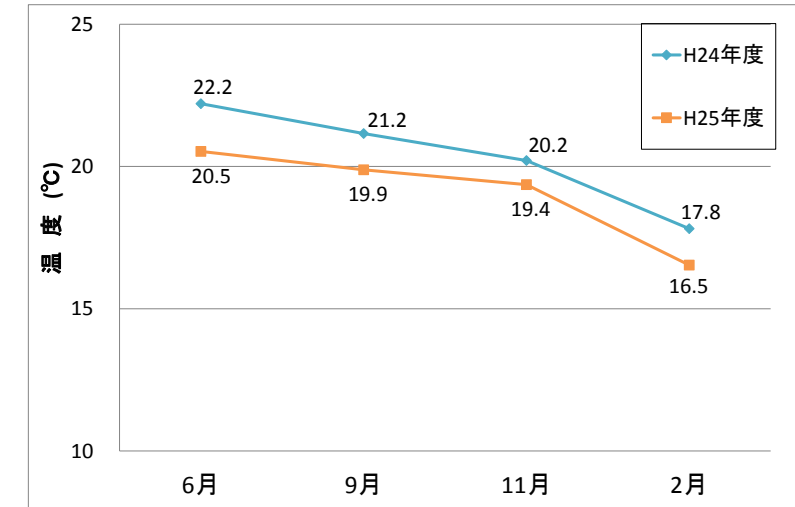
### 2.3.2 地中温度及び地下水位調査

廃棄物埋立区域内外の地中温度及び地下水位の状況を把握するために、浸透水観測井戸 9 地点 (No.3, No.5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15) 及び、地下水観測井戸 5 地点 (Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, Loc.4, H17-19), 合計 14 地点の地中温度と、地下水位の変動を調査した。地中温度は 11 月と 2 月の 2 回実施し、地下水位変動は調査期間中 1 時間毎に連続測定した。その結果は、次のとおりであった。

なお、浸透水観測井戸は、廃棄物層の下限 (難透水性岩盤層より上側) まで掘削している。



地中温度調査地点図



処分場内浸透水の地中温度 (平均値)

#### (1) 地中温度

- 処分場内の全ての地中温度の観測値を平均した値を比較すると、季節変化で 2 月が急激に低下するものの、全体として低下していく傾向にあった。
- 11 月の調査では、廃棄物埋立区域外の調査地点のうち最も深い観測井戸である Loc.1a の最高温度※は 13.0°C (深度 20m, 標高-3.80m), 廃棄物埋立区域内の調査地点のうち最も温度が高かった地点は H16-13 で 28.3°C (深度 11m, 標高 8.77m) であり、その温度差は 15.3°C であった。次に高かった地点は H16-3 で 26.6°C (深度 16~19m, 標高 4.79~1.79m) であり、Loc.1a との温度差は 13.6°C であった。なお、平成 24 年 6 月調査時の最高温度に比べ、H16-13 は 1.3°C, H16-3 も 1.3°C 低下した。
- 2 月の調査では、廃棄物埋立区域外の調査地点のうち最も深い観測井戸である Loc.1a の最高温度※は 13.2°C (深度 20m, 標高-3.80m), 廃棄物埋立区域内の調査地点のうち最も温度が高かった地点は H16-13 で 27.9°C (深度 11m, 標高 8.77m) であり、その温度差は 14.7°C であった。次に高かった地点は H16-3 で 26.5°C (深度 15~17m, 標高 5.79~3.79m) であり、Loc.1a との温度差は 13.3°C であった。なお、平成 24 年 9 月調査時の最高温度に比べ、H16-13 は 1.6°C, H16-3 は 1.5°C 低下した。
- 廃棄物埋立区域内の H16-13 の地中温度と廃棄物埋立区域外の地中温度の差は、平成 21 年度は約 20°C だったが、平成 22 年度以降は緩やかな低下傾向にある。依然として、埋立区域の方が高いことから、廃棄物埋立区域の内部では、微生物による廃棄物の分解反応が継続していると考えられる。

※ 地表からの影響を受けにくいと思われる管頭からの深度 10m 以下における最高温度

地中温度表 (H25 年 11 月)

区分	地点名	測定時刻	管頭下水位(m)	観測点の深さ(m)																																	
				1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	22m	23m	24m	25m	26m	27m	28m	29m	30m	31m			
処分場周辺の地下水	Loc1A	9:52	1.29	14.2	13.8	14.4	14.8	14.8	13.9	12.9	12.6	12.5	12.6	12.7	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9	12.9	13.0	13.0															
	Loc1B	9:56	1.28	13.4	13.5	14.4	15.2	15.5	14.7	13.5	12.9	12.7	12.7	12.7	12.8	12.8	12.9	12.9																			
	Loc3	9:40	2.00	12.9	13.3	12.8	13.0	12.5	11.5	10.8	10.8	10.8	11.0	11.0	11.1	11.2																					
	H17-19	10:27	1.44	15.2	13.3	12.8	11.9	11.1	10.7	10.5	10.3																										
	Loc4	9:47	3.68	14.0	14.0	14.1	14.8	14.5	14.1	13.9																											
処分場内の浸透水	No3	10:52	1.95	14.9	17.0	17.2	17.4	17.6	17.6	17.9	18.1	18.2	18.4	18.5	18.6	18.9	19.3	19.7	19.9	20.3	20.7	20.9	21.0														
	No5	10:35	3.38	13.1	13.2	13.6	19.0	19.1	18.9	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	19.0	19.0	19.0																				
	H16-3	10:09	1.26	18.9	18.5	18.4	21.7	22.1	22.4	22.4	22.4	22.5	22.7	23.8	24.9	25.6	26.0	26.3	26.6	26.6	26.6	26.6	25.8	25.5	24.6	23.7	22.9	21.5	21.3								
	H16-5	11:09	2.50	17.3	17.2	16.7	16.0	15.7	15.6	15.7	15.8	16.0	16.4	16.6	16.9	17.0	17.4																				
	H16-6	10:43	18.16	15.2	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	15.2	
	H16-10	11:00	2.73	15.6	15.5	20.8	21.5	22.3	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.9	23.1	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.6									
	H16-11	10:19	2.46	17.1	16.9	16.9	20.3	19.5	19.3	19.7	20.1	20.3	20.7	21.0	21.3	21.4	21.5	21.7																			
H16-13	10:05	2.32	15.2	15.2	18.9	21.3	22.4	23.5	25.4	26.6	27.6	28.0	28.3																								
H17-15	10:01	2.91	14.0	14.1	19.5	18.1	17.6	17.6	18.3	18.4	18.4	18.4	18.5	18.7																							

地中温度表 (H26 年 2 月)

区分	地点名	測定時刻	管頭下水位(m)	観測点の深さ(m)																																		
				1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m	16m	17m	18m	19m	20m	21m	22m	23m	24m	25m	26m	27m	28m	29m	30m	31m				
処分場周辺の地下水	Loc1A	9:43	1.71	7.2	6.0	6.5	7.8	9.7	11.1	11.9	12.3	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	13.0	13.1	13.1	13.1	13.2	13.2																
	Loc1B	9:49	1.66	6.6	4.3	5.6	7.7	9.6	11.0	11.9	12.4	12.6	12.8	12.8	12.9	12.9	13.0	13.0	13.1																			
	Loc3	9:25	2.99	11.9	11.6	7.8	7.8	9.2	10.0	10.7	11.0	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6																						
	H17-19	10:20	2.05	6.5	6.4	8.6	9.6	10.2	10.4	10.5	10.6																											
	Loc4	9:37	3.85	5.7	5.6	5.6	12.0	12.8	13.2	13.3																												
処分場内の浸透水	No3	10:44	3.03	4.8	4.8	10.4	13.4	13.9	14.4	14.7	15.1	15.6	15.7	16.0	17.1	18.0	19.0	19.6	20.1	20.5	20.8	20.9	21.2															
	No5	10:27	4.45	2.8	3.0	3.7	4.1	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9																				
	H16-3	10:04	4.19	5.1	5.0	5.0	5.3	21.2	22.5	22.9	23.1	23.3	23.7	24.7	25.4	26.0	26.3	26.5	26.5	26.5	25.6	24.3	23.6	22.8	22.2	21.9	21.5	21.3	21.2									
	H16-5	11:01	3.28	8.1	7.9	7.9	14.7	15.1	15.2	15.4	15.5	16.0	16.3	16.7	17.0	17.2	17.3																					
	H16-6	10:34	19.37	6.1	6.1	6.1	6.2	6.4	6.6	6.9	7.0	7.2	7.4	7.6	7.9	8.2	8.4	8.6	8.7	8.9	9.1	9.3	15.1	15.5	15.6	15.7	15.8	15.8	15.8	15.8	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7	15.7		
	H16-10	10:53	3.79	2.2	2.2	2.4	21.5	22.1	22.4	22.6	22.6	22.7	22.7	22.7	22.8	22.8	22.8	22.8	22.9	23.2	23.2	23.3	23.4	23.5	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6									
	H16-11	10:12	4.42	8.2	8.0	8.0	8.1	20.2	19.8	19.9	20.0	20.2	20.5	20.9	21.2	21.4	21.6	21.8	21.9																			
H16-13	10:00	3.64	4.9	4.8	4.9	21.6	22.7	24.2	24.8	25.8	26.9	27.6	27.9																									
H17-15	9:54	3.45	3.4	3.1	3.0	17.1	18.2	18.5	18.6	18.7	18.7	18.8	18.9	19.1																								

※ :15~20°C :20~25°C :25~30°C

データなし

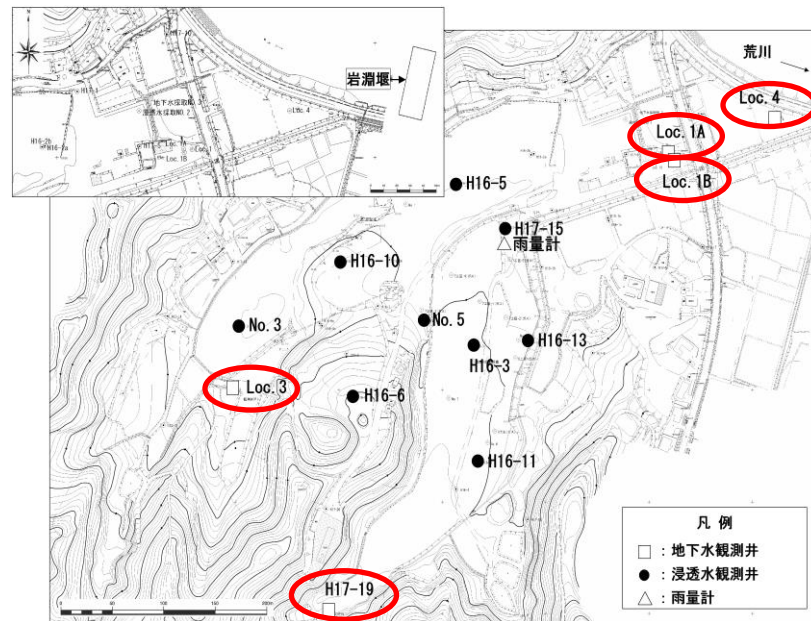
(2) 地下水水位調査

- 廃棄物埋立区域外の地下水は、上流側は標高 16.46～21.44 mの間で変動し、H17-19 では最大 1.35mの高低差であった。また、下流側は標高 12.82～14.99mの間で変動し、Loc.4 では最大 1.59mの高低差を示した。
- 廃棄物埋立区域内の地下水の水位は、上流側は標高 16.46～18.28mの間で変動し、H16-6 では最大 1.49mの高低差であった。また、下流側は標高 15.84～17.43mの間で変動し、H16-5 では最大 1.01mの高低差であった。
- 処分場内の浸透水は、上流側と下流側の水位が逆転していないことから、上流側から下流側へ流下しているものと推察される。

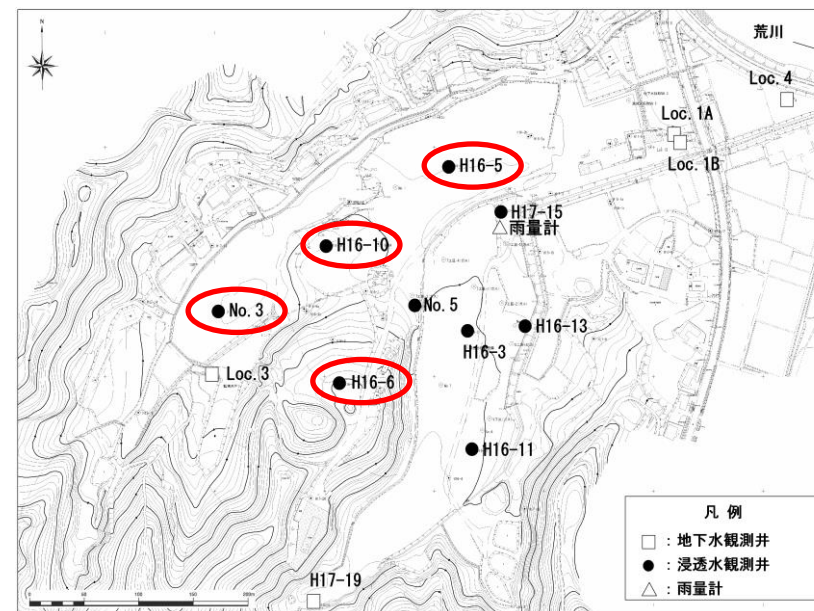
最高水位・最低水位・最低水位と最高水位の高低差表

区分	孔番		H23年度		H24年度上期		H24年度下期		H25年度上期		H25年度下期			
			水位標高(m)	高低差(m)	水位標高(m)	高低差(m)	水位標高(m)	高低差(m)	水位標高(m)	高低差(m)	水位標高(m)	高低差(m)		
廃棄物埋立区域外	上流	Loc.3	最高	17.65	1.05	17.92	1.06	17.15	0.50	17.68	1.22	17.68	1.22	
			最低	16.60		16.86		16.65		16.46		16.46		
		H17-19	最高	21.84	1.71	21.81	1.55	21.06	1.15	21.43	1.66	21.44	1.35	
			最低	20.13		20.26		19.91		19.77		20.09		
		下流	Loc.1A	最高	16.36	1.06	15.54	0.74	15.10	0.66	15.11	0.68	14.99	0.59
				最低	15.30		14.80		14.44		14.44		14.40	
	Loc.1B		最高	16.57	1.31	15.43	0.56	15.03	0.62	14.95	0.55	14.83	0.50	
			最低	15.26		14.87		14.41		14.40		14.33		
	Loc.4		最高	16.36	3.59	16.33	3.50	14.27	1.43	14.87	2.03	14.41	1.59	
			最低	12.77		12.83		12.84		12.84		12.82		
	廃棄物埋立区域内	上流	No.3	最高	17.91	1.36	17.89	1.08	17.24	0.82	17.70	1.27	17.89	1.43
				最低	16.55		16.81		16.42		16.43		16.46	
H16-6			最高	17.90	1.47	18.08	1.35	17.09	0.73	17.72	1.43	18.00	1.49	
			最低	16.43		16.73		16.36		16.29		16.51		
H16-11			最高	17.99	1.07	18.16	0.85	17.61	0.77	18.07	1.22	18.28	1.22	
			最低	16.92		17.31		16.84		16.85		17.06		
H16-10		最高	17.64	1.13	17.84	1.07	17.15	0.75	17.64	1.24	17.83	1.29		
		最低	16.51		16.77		16.40		16.39		16.54			
No.5		最高	17.63	1.41	18.17	1.30	17.26	0.80	17.82	1.35	18.11	1.45		
		最低	16.22		16.87		16.46		16.46		16.66			
H16-3		最高	17.41	0.95	17.52	0.78	17.07	0.75	17.27	0.98	17.59	1.16		
		最低	16.46		16.74		16.32		16.28		16.43			
H16-13		最高	16.75	0.70	16.69	0.31	16.48	0.56	16.72	0.78	16.54	0.98		
		最低	16.05		16.38		15.92		15.94		15.56			
下流		H16-5	最高	17.04	0.83	17.16	0.63	16.83	0.62	17.27	1.10	17.43	1.01	
			最低	16.21		16.53		16.21		16.17		16.42		
		H17-15	最高	16.73	0.80	16.69	0.91	-	-	16.58	0.75	16.65	0.81	
			最低	15.93		15.78		-	-	15.84		15.84		

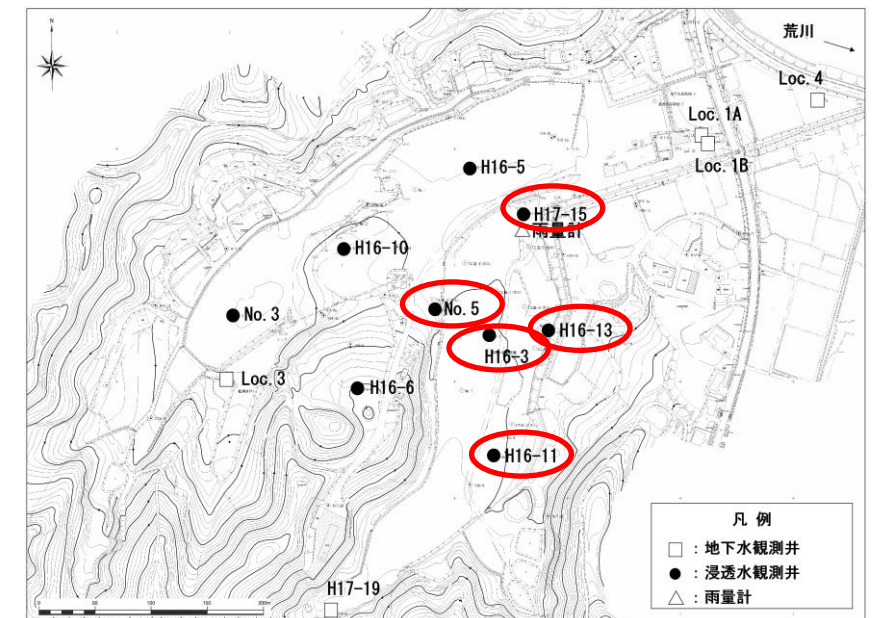
※ 上段:最高水位 下段:最低水位  
 ※ H16-3は平成25年10月1日～10月4日のデータが計器故障のため欠測



地下水水位調査地点図(廃棄物埋立区域外の地下水の水位)

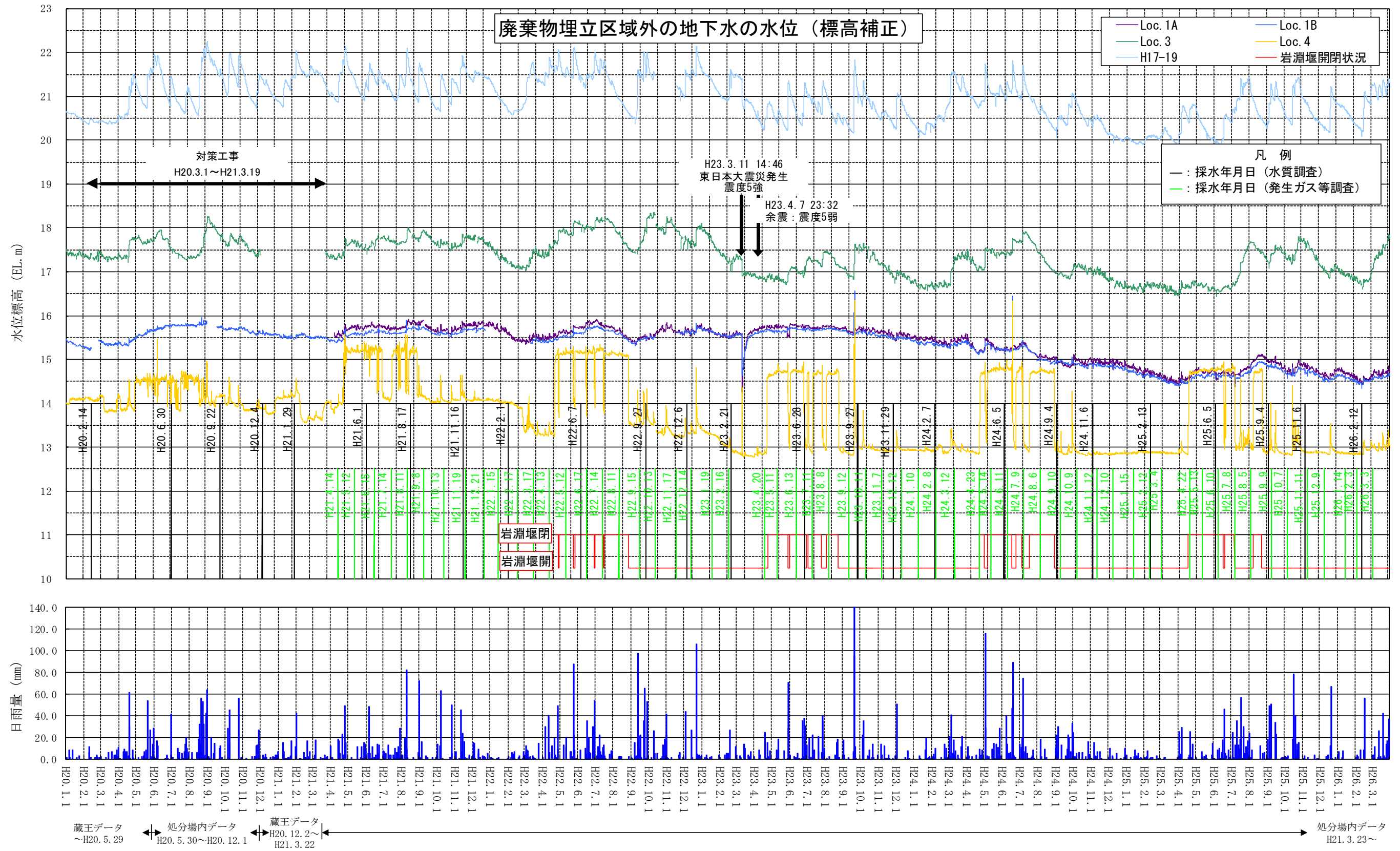


地下水水位調査地点図(廃棄物埋立区域内の浸透水の水位①)



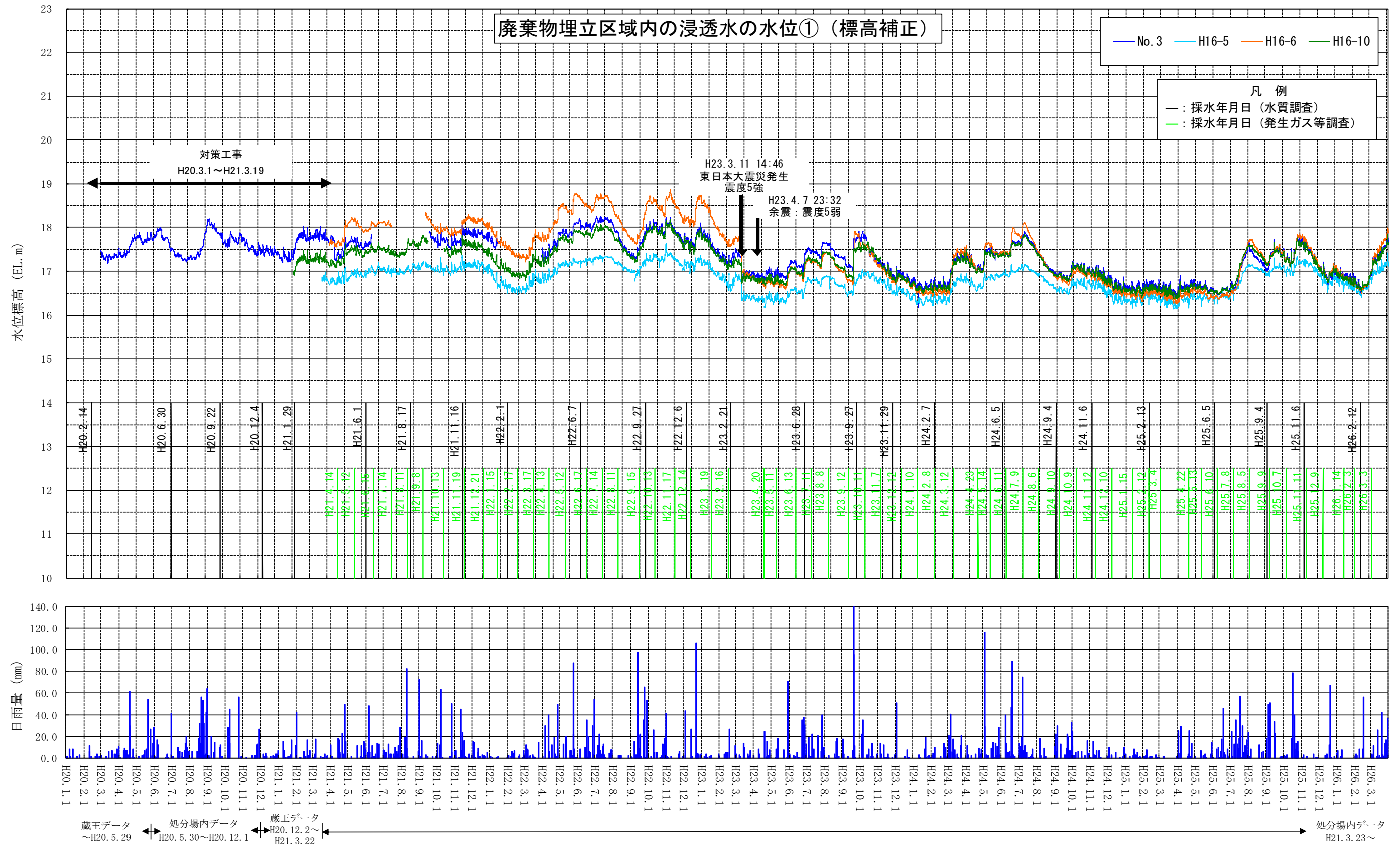
地下水水位調査地点図(廃棄物埋立区域内の浸透水の水位②)





※岩淵堰の開閉については、H21年度より記載。□  
 ※平成23年3月の発生ガス等調査に関しては、震災の影響により未実施。

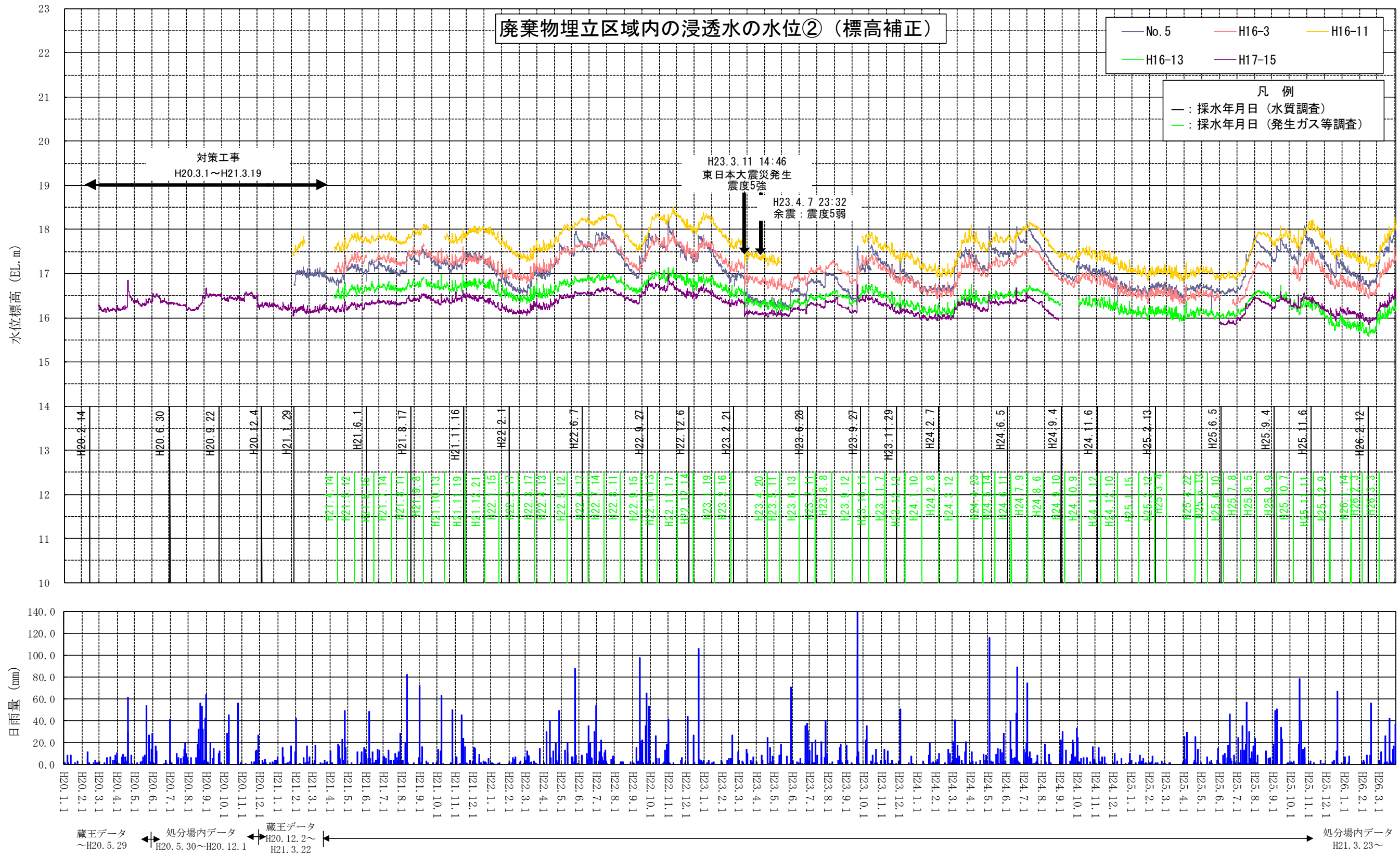
地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域外の地下水の水位）



※平成23年3月の発生ガス等調査に関しては、震災の影響により未実施。

地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域内の浸透水の水位①）





※平成23年3月の発生ガス等調査に関しては、震災の影響により未実施。

地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域内の浸透水の水位②）

表 2.1 多機能性覆土状況調査結果一覧表

種別	地点名	硫化水素ガス濃度 (ppm)		大気圧 (hPa)		地下ガス吸引圧力 (MPa)		気温 (°C)	
		H25.11.14	H26.2.14	H25.11.14	H26.2.14	H25.11.14	H26.2.14	H25.11.14	H26.2.14
多機能性覆土地点	A-1	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.023	-0.023	13.2	3.6
	A-2	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.010	-0.010	10.6	4.0
	A-3	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.008	-0.008	14.0	3.0
	A-4	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.012	-0.006	15.2	2.8
	A-5	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.015	-0.005	14.1	3.1
	A-6	< 0.2	< 0.2	1016	1020	-0.010	-0.011	14.1	4.7
	B-1	< 0.2	< 0.2	1018	1021	-0.022	-0.022	10.9	3.5
	B-2	< 0.2	< 0.2	1016	1020	-0.015	-0.018	10.6	1.9
	B-3	< 0.2	< 0.2	1017	1021	-0.011	-0.018	9.3	5.5
	B-4	< 0.2	< 0.2	1016	1021	-0.017	-0.011	9.8	2.3
	B-5	< 0.2	< 0.2	1017	1021	-0.026	-0.011	11.9	3.9
	B-6	< 0.2	< 0.2	1016	1020	-0.017	-0.014	10.9	0.0
	B-7	< 0.2	< 0.2	1015	1020	-0.012	-0.004	8.9	3.5
比較対照地点	①	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.013	-0.007	13.0	2.0
	②	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.010	-0.009	14.6	2.0
	③	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.010	-0.007	9.2	2.9
	④	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.023	-0.006	10.9	2.2
	⑤	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.024	-0.028	13.8	4.0
	⑥	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.026	-0.027	12.9	2.2
	⑦	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.015	-0.017	9.5	5.8
	⑧	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.015	-0.027	10.0	3.1
	⑨	< 0.2	< 0.2	1019	1020	-0.022	-0.019	9.3	3.0
	⑩	< 0.2	< 0.2	1016	1021	-0.014	-0.013	10.6	2.5
	⑪	< 0.2	< 0.2	1016	1021	-0.019	-0.007	11.0	2.1
	⑫	< 0.2	< 0.2	1016	1021	-0.010	-0.013	12.0	1.0
	⑬	< 0.2	< 0.2	1016	1020	-0.016	-0.012	9.0	0.0
地表ガス調査地点	1	< 0.2	< 0.2	1016	1021	-0.022	-0.027	11.0	3.0
	2	< 0.2	< 0.2	1016	1020	-0.017	-0.026	11.7	1.7
	3	< 0.2	< 0.2	1019	1020	-0.021	-0.020	9.3	1.9
	4	< 0.2	< 0.2	1018	1020	-0.023	-0.022	9.2	1.6
	5	< 0.2	< 0.2	1017	1020	-0.015	-0.019	14.0	3.2

※ 硫化水素ガス濃度は、地下のガスを1分間ポンプで吸引し、ポンプの停止直後に検知管(ガステック社製 4LT)で測定した。  
 ※ 平成25年11月14日の天候は晴れであった。  
 ※ 11/12に累計35mmの降雨、11/13に累計1cmの降雪がそれぞれ観測されており(白石観測所)、地表面に積雪は無く湿った状態であった。  
 ※ 平成26年2月14日の天候は曇りであった。  
 ※ 地表面には約15cmの積雪があり、測定地点周辺を除雪して測定した。地表面は未凍結でやや湿った状態であった。

### 2.3.3 多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査

多機能性覆土の性能の確認のため、多機能性覆土施工箇所 13 地点と比較対照地点 13 地点で、地中のガスを地表から強制的に吸引し分析する非穿孔型土壌ガス調査法(グラウンドエアシステム)による調査を 11 月と 2 月の計 2 回実施した。また、平成 22 年度表層ガス調査において比較的硫化水素濃度が高かった 2 地点 (うち 1 地点は作業道路上であったため周囲の 4 地点で実施。計 5 地点) を選定し、多機能性覆土状況調査と同様の調査方法で地表からの放散状況を調査した。その結果は、以下のとおりであった。

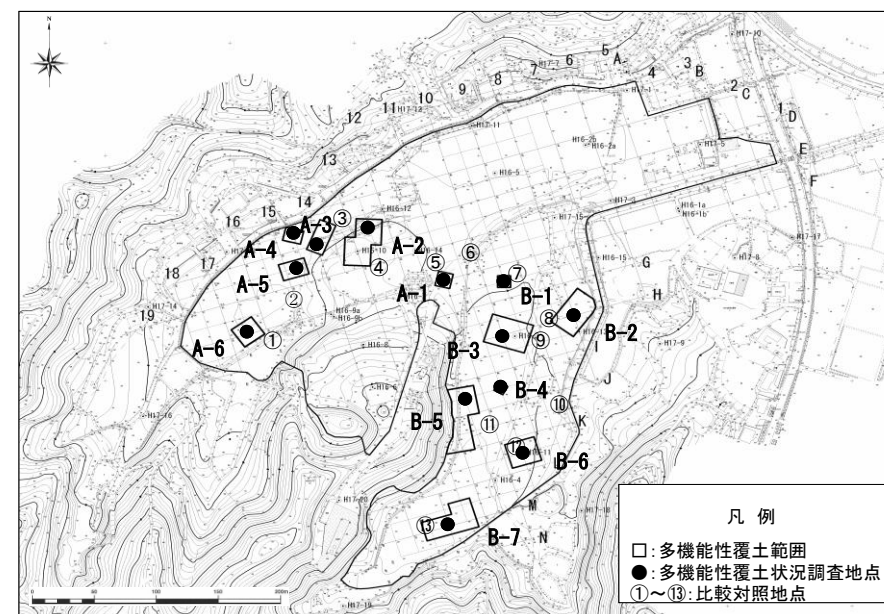
#### (1) 多機能性覆土状況調査

- 対照地点及び多機能性覆土施工地点の全ての地点で、硫化水素濃度は定量下限値\* (0.2ppm) 未満であった。

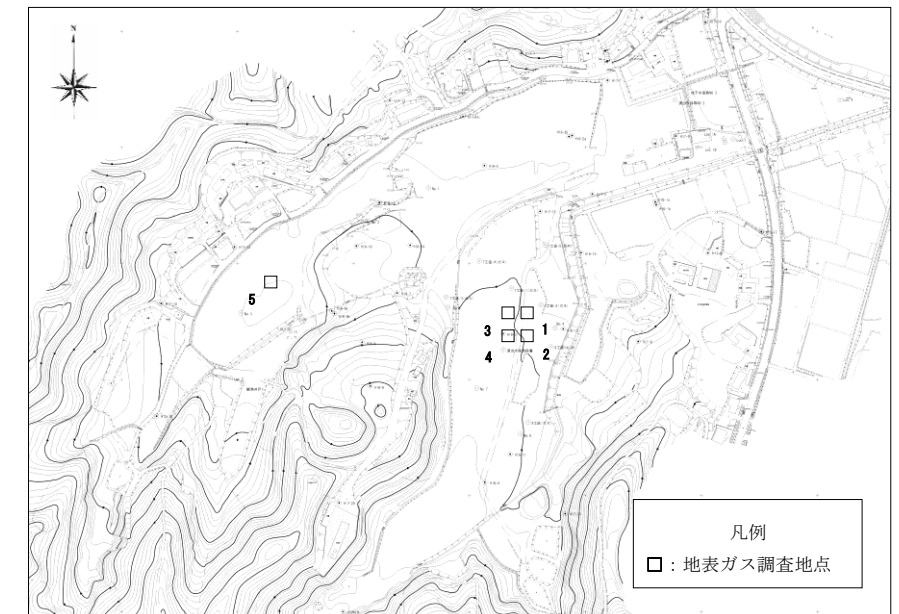
#### (2) 地表ガス調査

- 地表ガス調査地点全てにおいて、硫化水素濃度は定量下限値\* (0.2ppm) 未満であった。

※ 検知管式ガス測定器による測定における定量下限値



多機能性覆土状況調査位置図



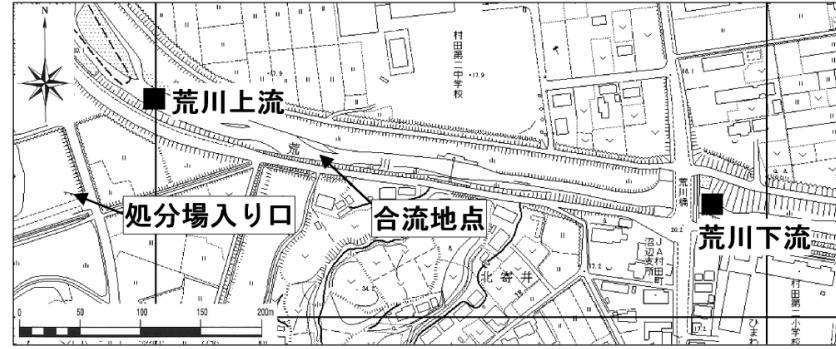
調査地点図

### 2.3.4 バイオモニタリング

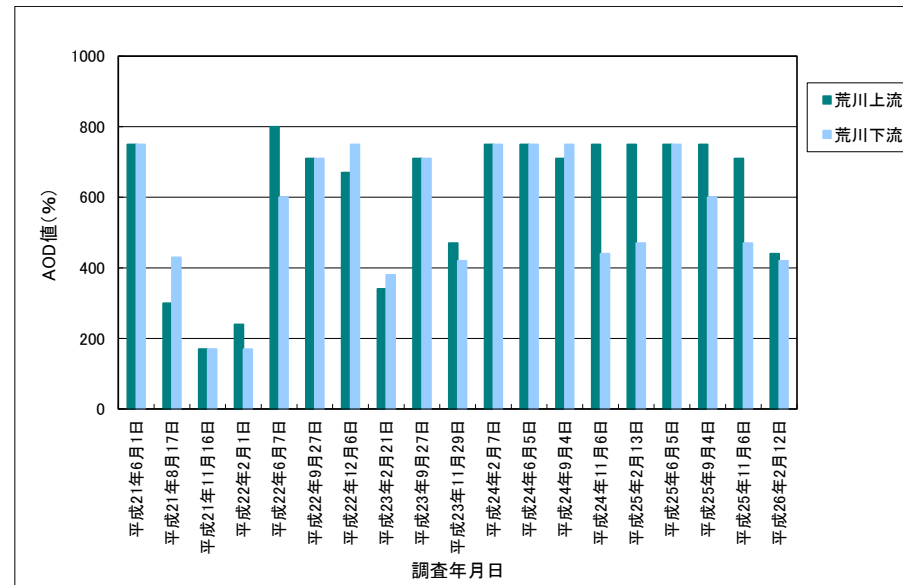
処分場からの放流水に含まれる複数の物質による周辺環境への影響を確認するため、魚類を用いた水族環境診断法（AOD 試験）により、放流水と河川水が合流する地点よりも下流側の地点における河川水の半数致死濃度（以下、「AOD 値」という。）を上流側と比較した。その結果は、以下のとおりであった。

なお、AOD 値が 400%以上ならば、河川で魚類の生育に支障がない通常の河川水であるとされている。

- 11 月の調査では、AOD 値が荒川上流で 710%、荒川下流で 470%であった。また、2 月の調査では AOD 値が荒川上流で 440%、荒川下流で 420%であり、下流のほうが小さい結果であった。
- AOD 試験法による調査では、全ての AOD 値は 400%以上であったため、放流水の魚毒性は荒川の生態系に影響を及ぼさないレベルであった。
- 調査日直近の降雨状況は、11 月の調査では 4 日前に 1mm の降雨があり、3 日前から当日の降雨はなかった。2 月の調査では 5 日前に 8mm の降雨があり、4 日前～当日の降雨はなかった。また、荒川の流量は、11 月が 0.530m<sup>3</sup>/s（上流側）、2 月が 0.280m<sup>3</sup>/s（上流側）であり、放流量は 11 月が 0.0002m<sup>3</sup>/s、2 月が 0.0002m<sup>3</sup>/s で、流量比はそれぞれ 2,650 倍、1,400 倍であった。



バイオモニタリング（AOD 試験）位置図



バイオモニタリング（AOD 試験）結果図

### 2.4 環境モニタリングの評価（総括）

平成 25 年度下期においては、後述するような課題を残すものの、処分場敷地境界における硫化水素濃度、処分場下流側地下水の水質、放流水の水質は、法令に規定される規制基準等を満たしており、また、有害物質の拡散による大気汚染、放流水の影響による放流先公共水域の水質悪化や浸透水から地下水への拡散は認められなかった。よって、本調査期間においては、処分場から発生するガス及び処分場の浸透水等に起因する周辺生活環境への影響はきわめて小さいものと判断される。

処分場の環境モニタリングの結果から、指摘された課題は次のとおりである。

- 処分場内（埋立区域内）の観測井戸では、地中温度が周辺（対象地点を Loc.1a とした場合）よりも 15℃近く高い地点、浸透水では、砒素、BOD が廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準を超える地点、ダイオキシン類濃度等が地下水環境基準を超える地点があることなど、処分場はまだ安定した状況に至っていない。
- 上期で基準を超過していた浸透水の鉛、ベンゼンの 2 項目は、下期には基準以下まで下がっていたものの、これらの項目や 1,4-ジオキサンについては、今後の継続したモニタリングから安定化の傾向について判断していく必要がある。
- 一部の観測井戸で発生ガスが浸透水を伴って噴出する事象が時々発生しており、また、覆土の不等沈下により、一部区域で雨水の迅速な排出が妨げられる状況となっていることから、ガスの噴出防止及び覆土の補修の措置を講ずる必要がある。
- 平成 23 年 3 月 11 日の地震の影響により観測井戸の最低水位の低下傾向が確認されており、下期でも観測井戸の最低水位は最大年 40cm 程度低下していた。

このようなことから、引き続き処分場の状況及び生活環境への影響を把握し、周辺地域の生活環境に支障が生じるおそれが認められる場合には、必要な支障除去対策を講じるなど、処分場の状況に応じた適切な対応を図る必要がある。また、処分場の安定化の将来予測につながるようなモニタリングデータの解析についても、さらに進めていく必要がある。



## ■ 最終処分場の廃止基準項目とその経年変化（～平成 26 年 3 月）

### 1. 廃棄物処理法による最終処分場の廃止基準及び達成状況

表 1.1 廃棄物処理法による最終処分場の廃止基準及び達成状況

廃止基準項目	処分場において実施している調査	廃止基準達成状況	
最終処分場の外に悪臭が発散しないように必要な措置が講じられていること。	硫化水素連続調査（24 時間） 処分場敷地境界 2 地点及び村田第二中学校において硫化水素による悪臭の影響を確認	○	・覆土整形（一部多機能性覆土）を実施。 ・平成 21 年 4 月以降 0.02ppm 以上の硫化水素濃度は測定されていない。
火災の発生を防止するために必要な措置が講じられていること。		○	・覆土，ガス抜き管を設置。 ・火災発生なし。
ねずみが生息し，はえその他の害虫が発生しないように必要な措置が講じられていること。		○	・覆土実施。 ・衛生害虫の異常発生等なし。
地下水等の水質検査の結果，次のいずれにも該当していないこと。ただし，水質の悪化が認められない場合においてはこの限りでない。 イ) 現に地下水質が基準に適合していないこと ロ) 検査結果の傾向に照らし，基準に適合しなくなるおそれがあること	地下水水質調査（年 4 回） 地下水汚染又はそのおそれを把握するため上流地下水，下流地下水において，鉛，砒素，BOD，ダイオキシン類等を確認	○	・上流側観測井戸 H17-19 の砒素 <sup>*</sup> を除き地下水等検査項目基準に適合しており，上昇傾向も認められない。  ※土粒子等の浮遊物質が影響したものと推定
埋立地からガスの発生がほとんど認められない，又はガスの発生量の増加が 2 年以上にわたり認められないこと。	発生ガス等調査（月 1 回） 処分場内の発生ガスの状況を把握するため観測井戸における硫化水素濃度，メタン濃度等を確認	△	・一部の観測井戸でガスの発生量の変動が見られる。
埋立地の内部が周辺の地中温度に比して異常な高温になっていないこと。	地中温度調査（年 4 回） 廃棄物の分解による地中温度変化を把握するため，観測井戸において鉛直方向 1m 毎の温度を確認	○	・全体的に低下する傾向にある。 ・20℃を超える異常な高温ではない。
おおむね 50cm 以上の覆いにより開口部が閉鎖されていること。		○	・50cm 以上の覆土により開口部は閉鎖されている。
現に生活環境保全上の支障が生じていないこと。		○	・環境モニタリングの結果から生活環境保全上の支障は生じていない。
地滑り，沈下防止工，雨水等排出設備について，構造基準に適合していないと認められないこと。		○	・雨水排水溝を整備
浸透水の水質が次の要件を満たすこと。 ・地下水等検査項目：基準に適合 ・BOD：20mg/L 以下	浸透水水質調査（年 4 回，ダイオキシンは年 2 回） 浸透水の汚染状況を把握するため，処分場内浸透水の鉛，砒素，BOD，ダイオキシン類等を確認	×	・砒素，BOD 等が基準超過（1,4-ジオキサン，ほう素，ふっ素，ダイオキシン類が環境基準を超過） ・H25 年度の上期に比べると，基準超過項目が減少している。

表 1.2 廃棄物処理法における地下水・浸透水基準及び地下水環境基準

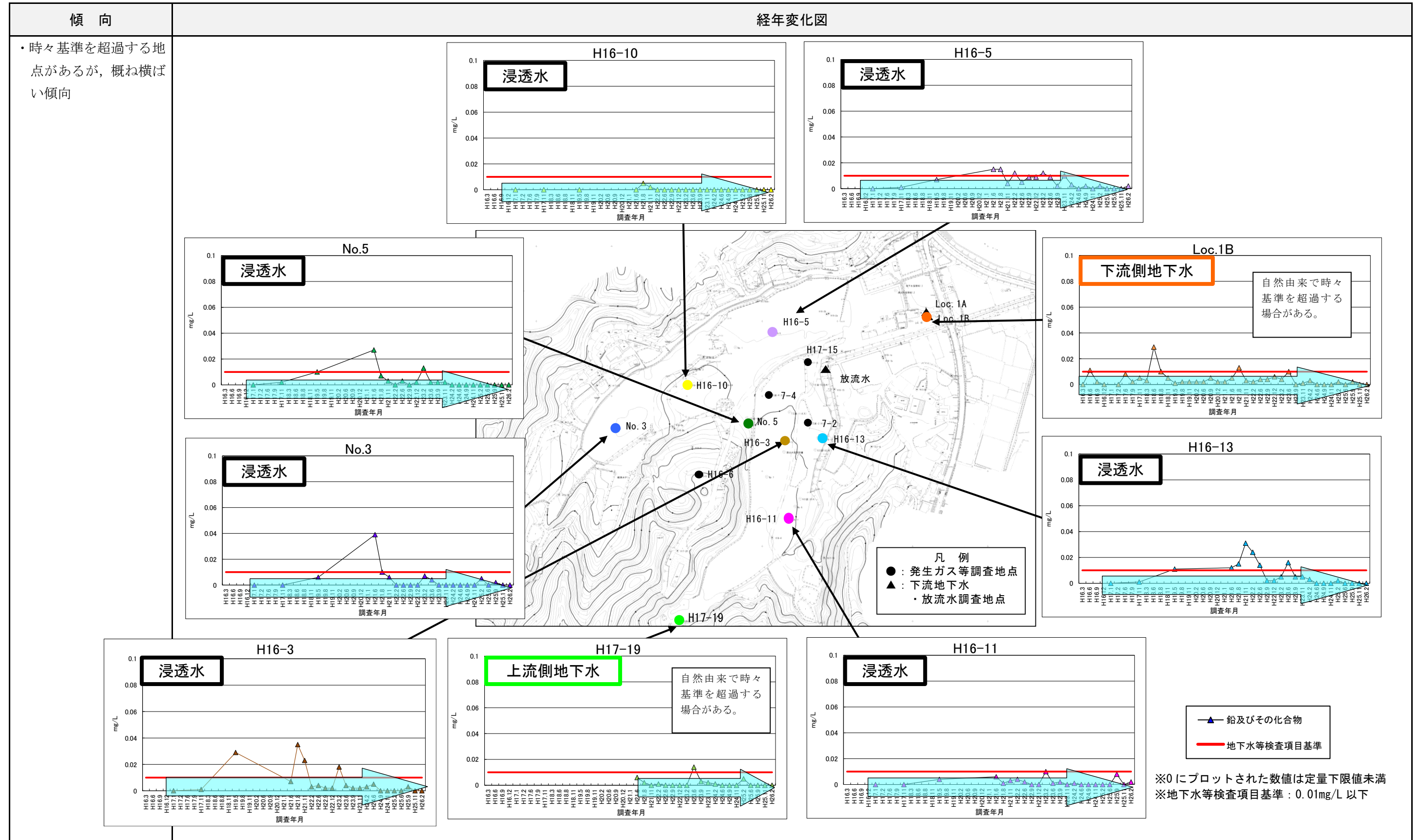
項目	廃棄物処理法基準	地下水環境基準
アルキル水銀	不検出	
総水銀	0.0005 mg/L 以下	
カドミウム	0.01 mg/L 以下	0.003 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	
六価クロム	0.05 mg/L 以下	
ヒ素	0.01 mg/L 以下	
全シアン	不検出	
PCB	不検出	
トリクロロエチレン	0.03mg/L 以下	
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	
チウラム	0.006mg/L 以下	
シマジン	0.003mg/L 以下	
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	
ベンゼン	0.01mg/L 以下	
セレン	0.01mg/L 以下	
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L 以下	
BOD	20mg/L 以下	—
ほう素	—	1mg/L 以下
ふっ素	—	0.8mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	—	10mg/L 以下
ダイオキシン類	—	1pg-TEQ/L 以下



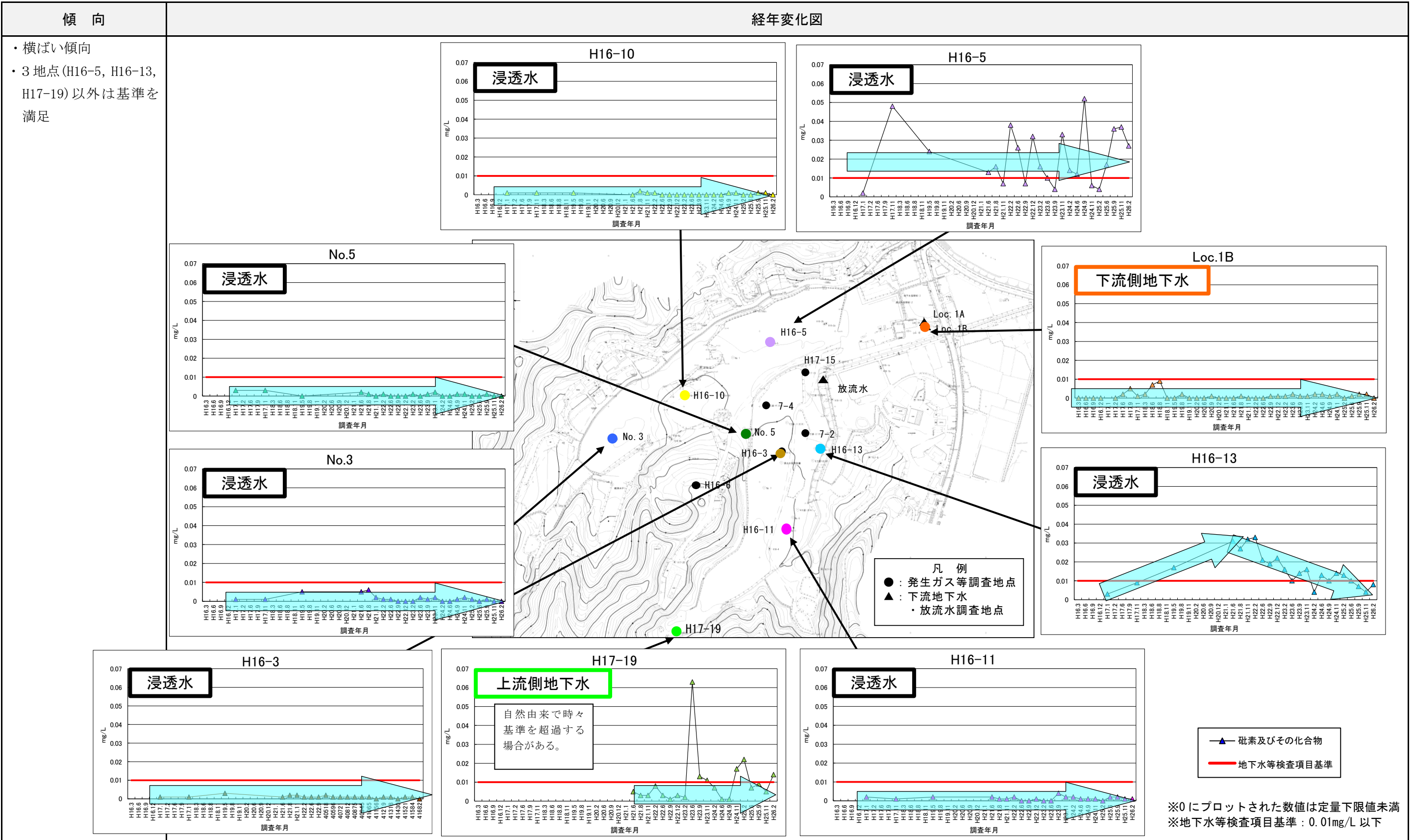
## 2. 廃棄物処理法による最終処分場の廃止基準項目の経年変化

### 2.1 浸透水・地下水の水質

#### 2.1.1 鉛

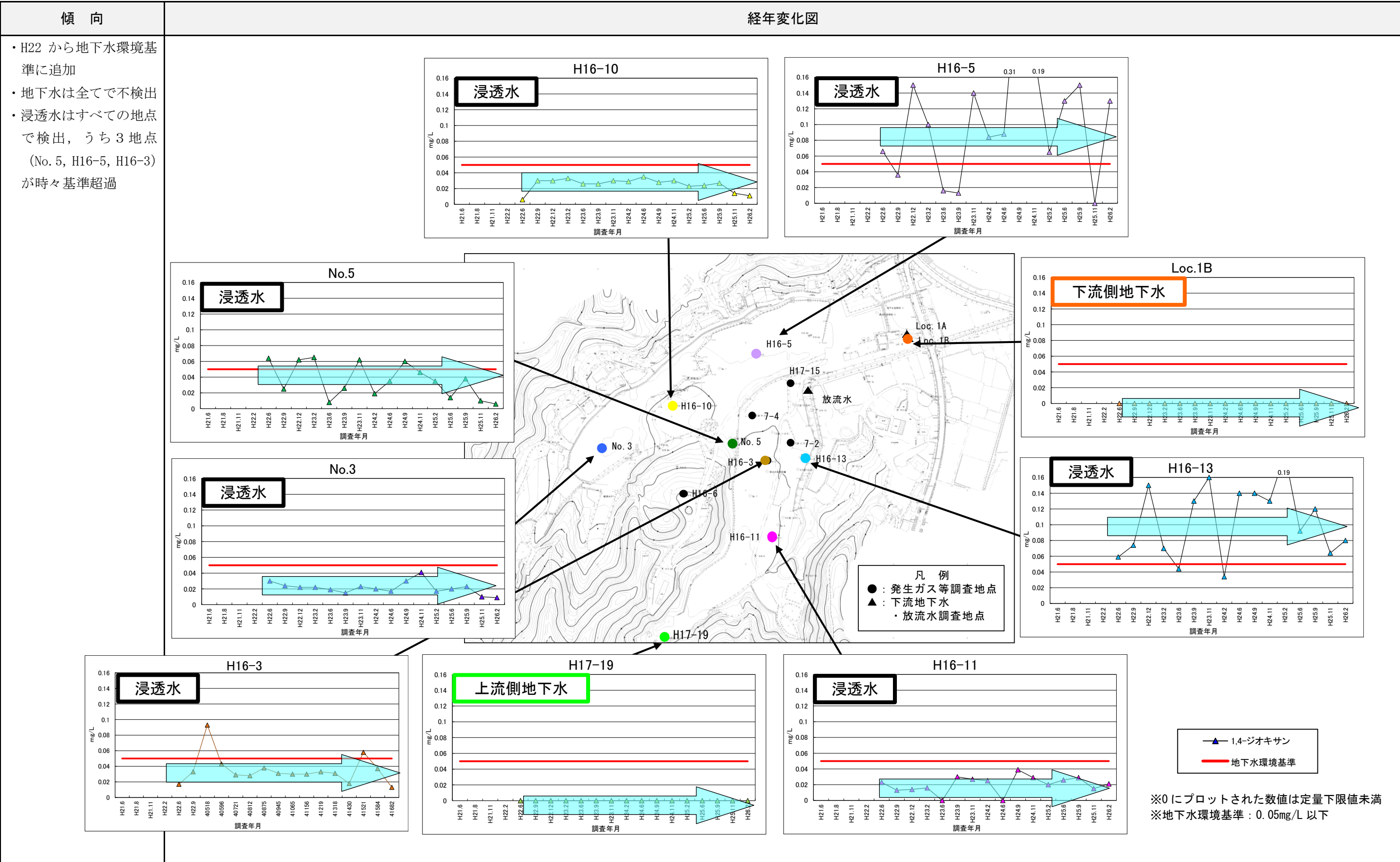


2.1.2 砒素



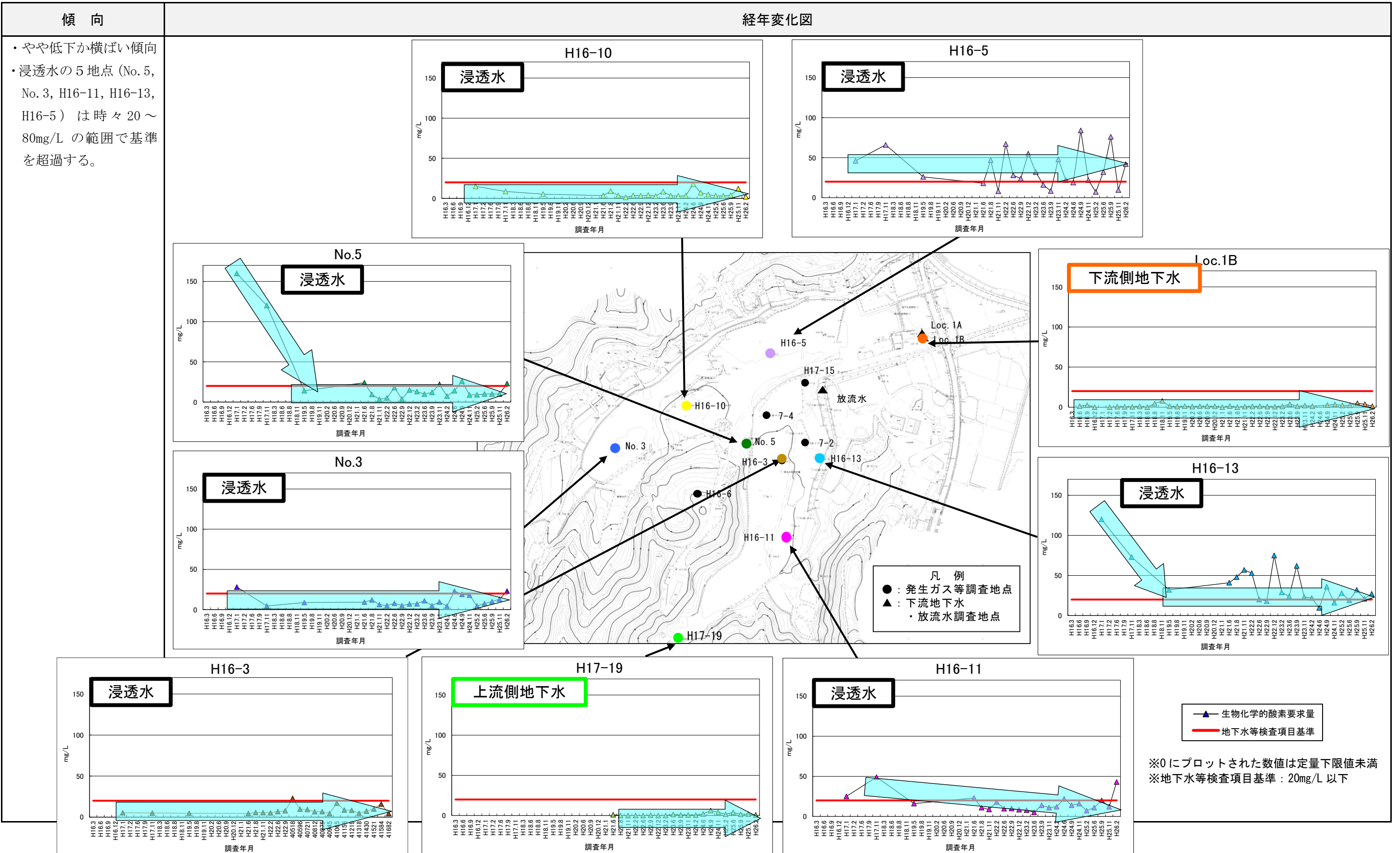
※0にプロットされた数値は定量下限値未満  
 ※地下水等検査項目基準：0.01mg/L以下

2.1.3 1,4-ジオキサン



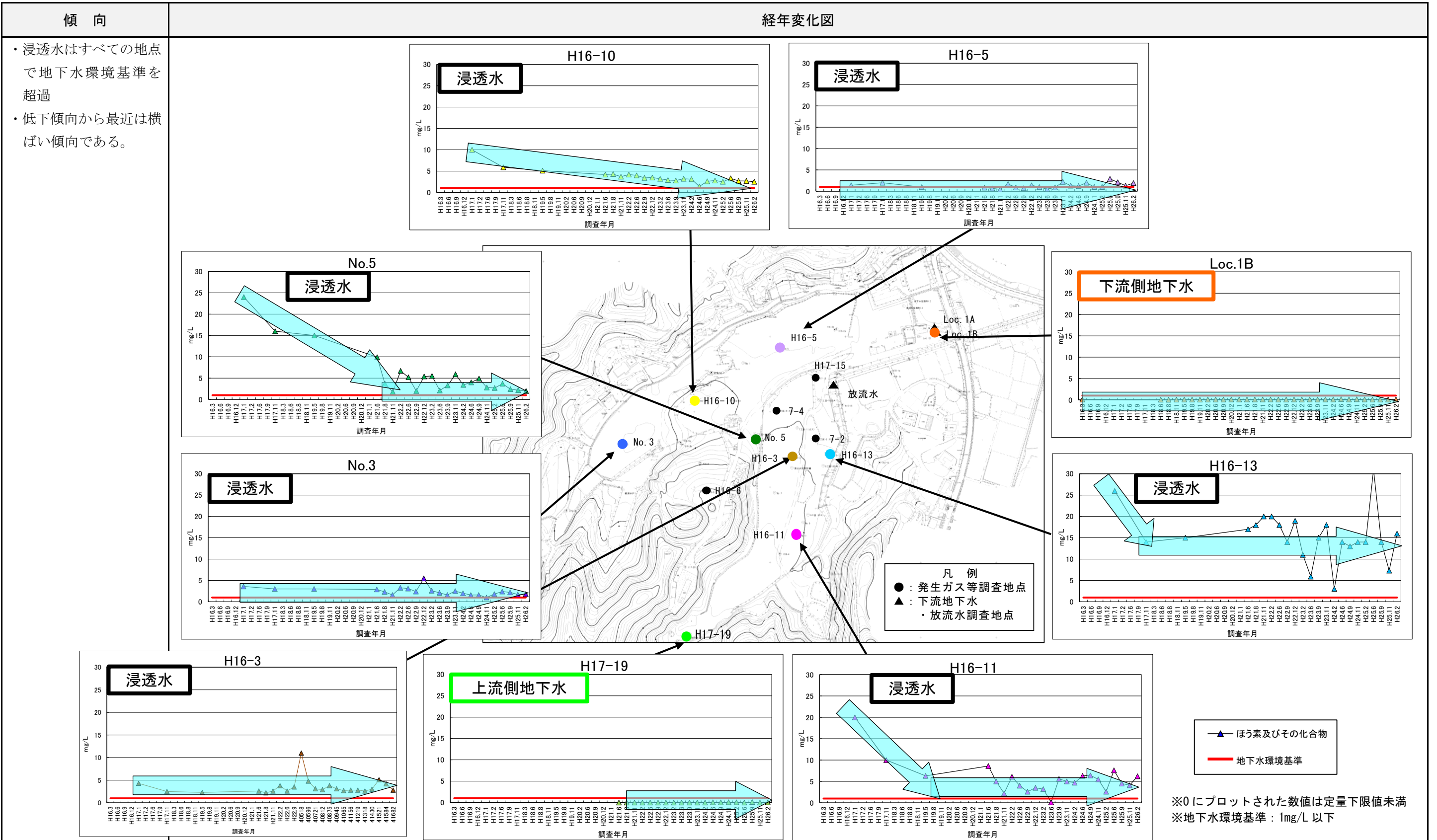


2.1.4 BOD

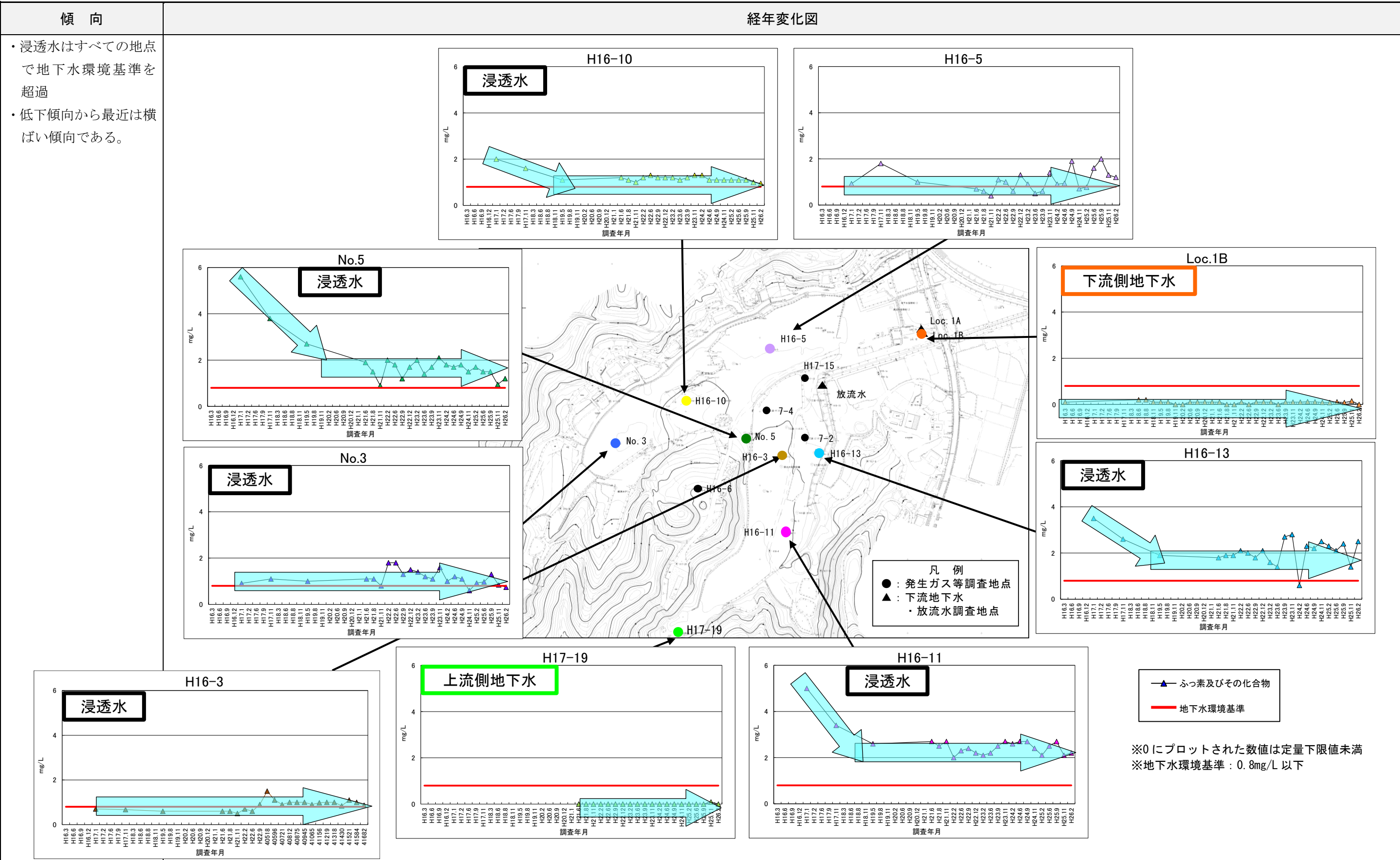




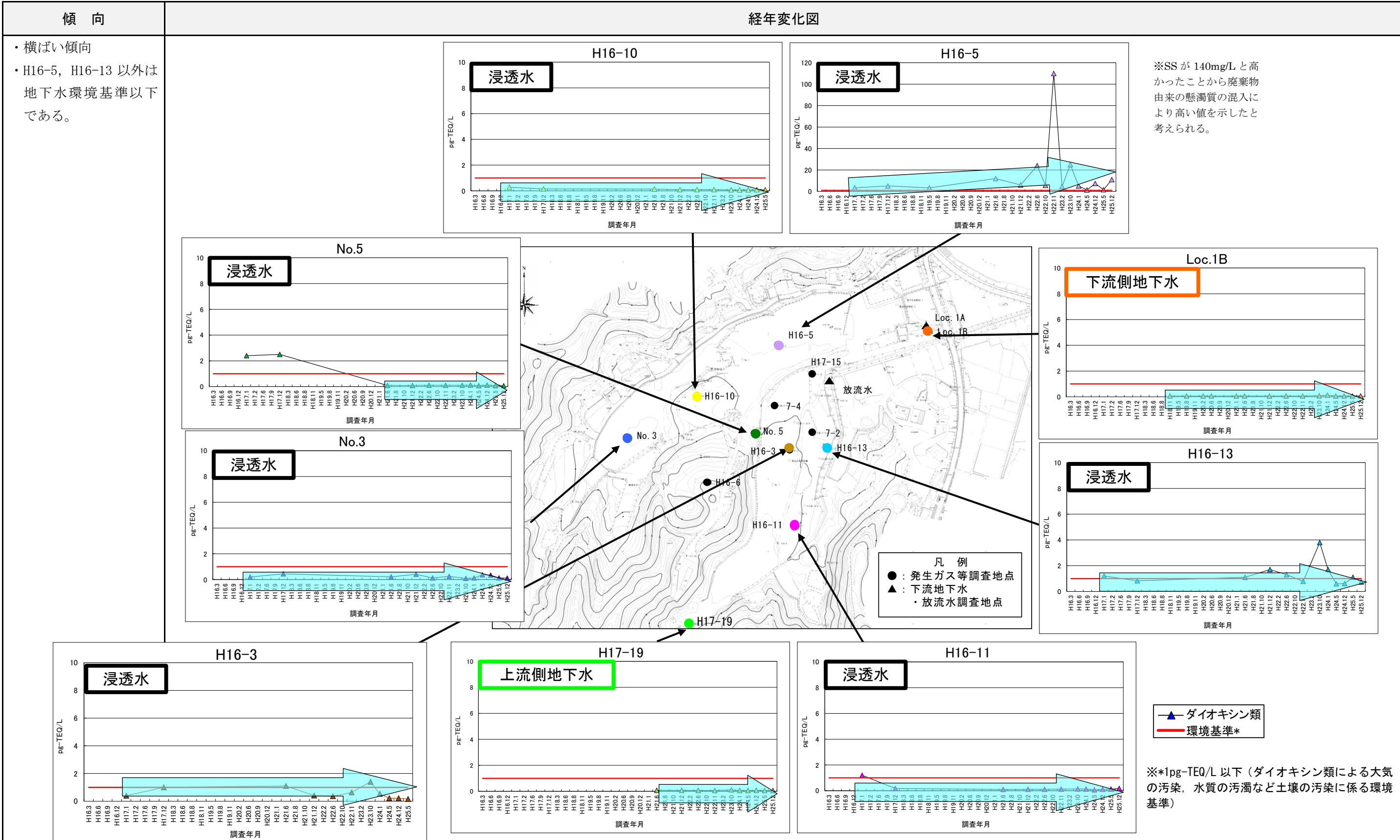
2.1.5 ほう素



2.1.6 ふっ素



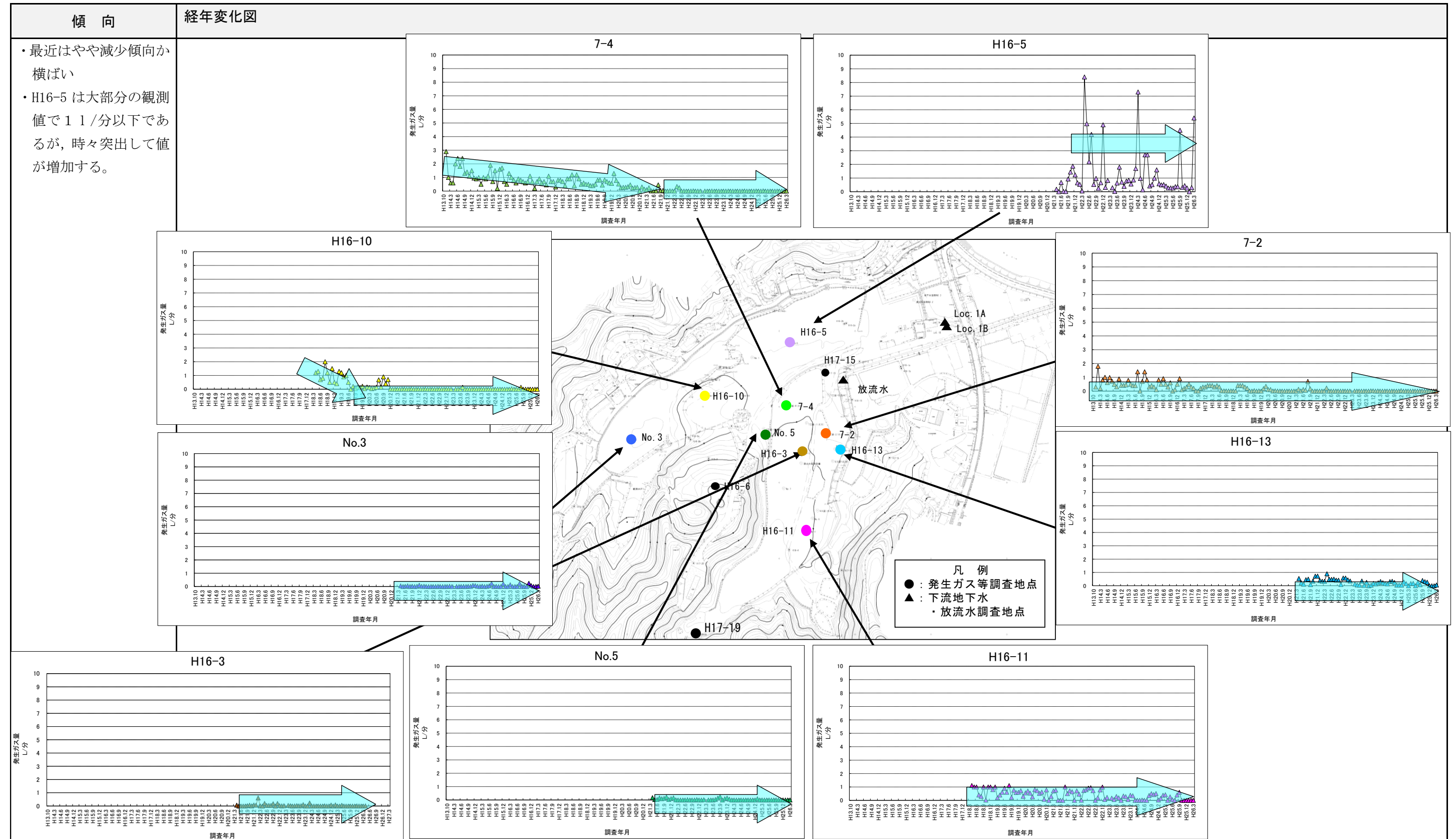
2.1.7 ダイオキシン類



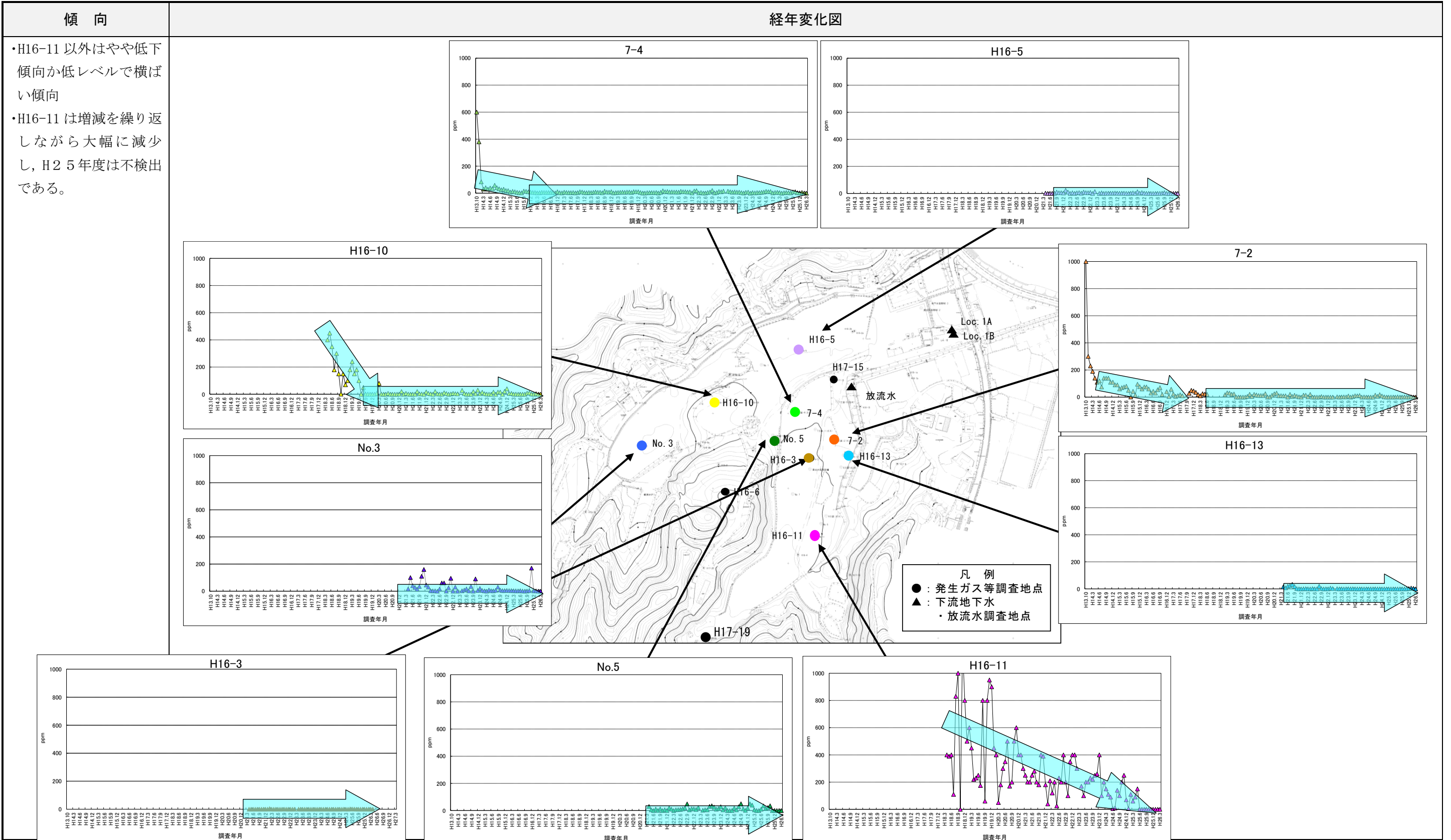


## 2.2 発生ガスの状況

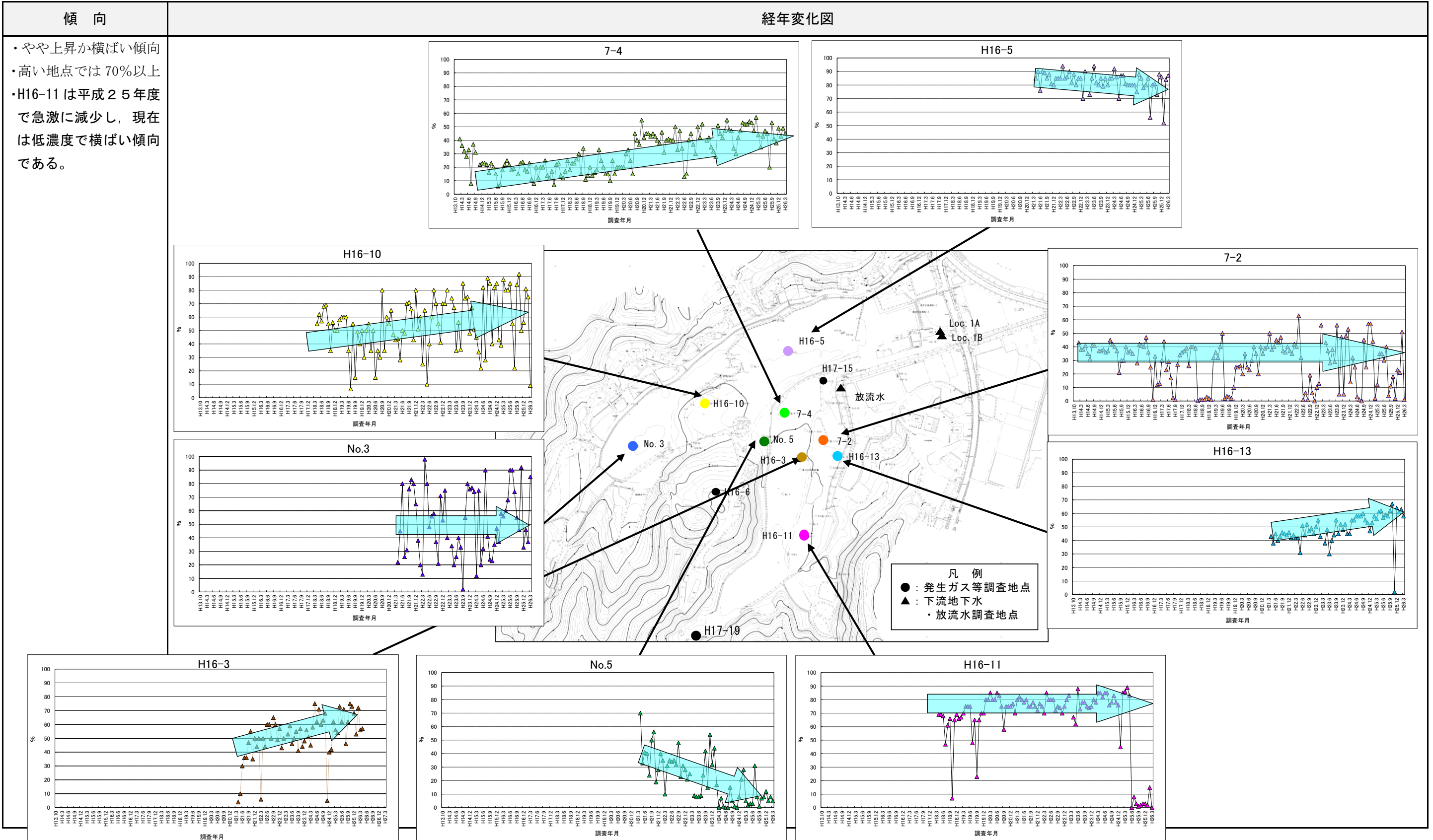
### 2.2.1 発生ガス量



2.2.2 硫化水素濃度



2.2.3 メタン濃度





### 2.3 地中温度

