

第 28 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

平成 30 年 12 月 19 日

宮 城 県

# 目次

■ 生活環境影響調査.....	1
1 生活環境影響調査の概要.....	1
1.1 調査実施期間.....	1
1.2 調査項目.....	1
2 環境モニタリングの結果.....	8
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.....	8
2.1.1 大気環境調査.....	8
2.1.2 硫化水素連続調査.....	9
2.1.3 放流水及び河川水水質調査.....	9
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.....	10
2.2.1 浸透水及び地下水水質調査.....	10
2.3 処分場内の状況把握に関する環境モニタリング.....	12
2.3.1 発生ガス等調査、下流地下水状況調査及び放流水状況調査.....	12
2.3.2 地中温度及び地下水位調査.....	13
2.3.3 多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査.....	14
2.3.4 バイオモニタリング.....	15
2.4 環境モニタリングの評価（総括）.....	16
< 資料 >.....	17
■ 生活環境影響調査結果（詳細）.....	17
1 大気環境調査.....	17
1.1 大気環境調査結果表.....	17
1.2 県内他地域及び全国平均と処分場の大気環境調査結果の比較表.....	18
1.3 これまでの大気環境調査結果との比較表.....	18
1.4 大気環境調査結果図.....	19
1.4.1 大気環境調査測定結果図（地点毎）.....	19
1.4.2 大気環境調査測定結果図（項目毎）.....	21
1.5 硫化水素連続調査結果表.....	26
1.6 硫化水素連続調査結果図.....	27

2	放流水及び河川水水質調査	28
2.1	放流水及び河川水水質測定結果表	28
2.1.1	放流水及び河川水水質測定結果表	28
2.1.2	放流水水質測定結果表（ダイオキシン類）	29
2.1.3	放流水及び河川水水質測定結果図	30
3	浸透水及び地下水水質調査	41
3.1	浸透水及び地下水水質測定結果表	41
3.1.1	浸透水及び地下水水質測定結果表	41
3.1.2	浸透水及び地下水水質調査結果表（ダイオキシン類）	46
3.2	浸透水及び地下水水質測定結果図	50
4	発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査	68
4.1	発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表	68
4.2	これまでの発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果との比較	74
4.3	発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果図	75
4.3.1	発生ガス測定結果図	75
4.3.2	浸透水・下流地下水・放流水水質測定結果図	78
5	地中温度及び地下水位調査	86
5.1	地中温度調査	86
5.1.1	地中温度測定結果表	86
5.1.2	地中温度平均値変化図	87
5.1.3	地中温度測定結果図	88
5.2	地下水位調査	96
5.2.1	地下水位調査結果表	96
5.2.2	北側測線(旧工区)の地下水・浸透水の水位図	98
5.2.3	南側測線(新～旧工区)の地下水・浸透水の水位図	99
5.2.4	その他地点の地下水・浸透水の水位図	100
5.2.5	日降雨量一覧表	101
6	多機能性覆土状況及び地表ガス調査	102
6.1	多機能性覆土状況及び地表ガス調査結果表	102
6.2	多機能性覆土状況及び地表ガス調査結果経年変化表	104
7	バイオモニタリング調査	105
7.1	バイオモニタリング調査結果	105

■ 最終処分場の廃止基準項目等とその経年変化（～平成 30 年 9 月） .....	106
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 .....	106
1.1 最終処分場の廃止基準及び達成状況一覧表 .....	106
1.2 廃棄物処理法基準及び地下水環境基準一覧表 .....	107
2 廃棄物処理法による最終処分場の廃止基準項目等の経年変化 .....	108
2.1 鉛 .....	108
2.2 砒素 .....	109
2.3 1,4-ジオキサン .....	110
2.4 BOD .....	111
2.5 ほう素 .....	112
2.6 ふっ素 .....	113
2.7 ダイオキシン類 .....	114
2.8 発生ガス量 .....	115
2.9 硫化水素濃度 .....	116
2.10 メタン濃度 .....	117
2.11 地中温度 .....	118
■ 水族環境診断法（AOD 試験）の概要 .....	119
1 調査対象及び供試魚 .....	119
2 試料の調整 .....	119
3 毒性試験 .....	119
4 AOD 値の評価 .....	119

## ■ 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。）に係る処分場内廃棄物による周辺的生活環境への影響を把握し、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30年4月から平成30年9月まで実施した環境モニタリングの結果及び平成30年10月に実施した多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査の結果を示す。

#### 1.1 調査実施期間

平成30年4月から平成30年9月まで。ただし、平成30年10月の多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査の結果を含む。

#### 1.2 調査項目

モニタリング計画は、表Ⅰに示すとおりである。調査実施期間における調査実績は表Ⅱに示すとおりである。

なお、各調査の調査位置は、図Ⅰ～図Ⅶに示した。

表 I 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
処分場による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	塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン、ジクロロタン、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、トリクロロエレン、テトラクロロエレン、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、メタン、アンモニア			
	硫化水素連続調査	硫化水素、風向、風速		2 地点	処分場内敷地境界 村田第二中学校	通年 (30 秒毎に 24 時間連続測定)
	放流水水質調査	排水基準項目	総水銀（水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物）、鉛及びその化合物、有機 リン化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、1,4-ジ メチルベンゼン、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア等（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）、水素イオン濃度（pH）、生物化学的酸素 要求量（BOD）、浮遊物質量（SS）、ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）、ノ ルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）、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ioxin類			
			その他項目			
	河川水水質調査	環境基準健康項目	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、ふっ素、ほう素、1,4-ジメチルベンゼン	2 地点	荒川上流側 荒川下流側	年 4 回
環境基準生活環境項目		pH、BOD、SS、溶存酸素量、大腸菌群数				
その他項目		アンモニア（アンモニア、アンモニウム化合物）、無機体炭素、塩化物イオン、硫酸イオン、水温、透視度、 流量、電気伝導率				
処分場内廃棄物により汚染された浸透水等の地下水の拡散又はそのおそれの把握	浸透水及び地下水水質調査	地下水等検査項目	総水銀、鉛、六価クロム、砒素、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、1,4-ジメチルベンゼン、塩化ビニルモノ マー	21 地点	浸透水 11 地点 No. 3b, No. 5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b  地下水 10 地点 Loc. 1, Loc. 1a, Loc. 1b, Loc. 3, H16-1b, H16-15, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2  ※ 平成 28 年 2 月より調査箇所を、No. 3 及び No. 5 を No. 3b 及び No. 5b へ変更	年 4 回
			アルキル水銀、カドミウム、全シアン、ホリ塩化ビニル、トリクロロエレン、テトラクロロエレン、ジクロロメタン、 四塩化炭素、1,1-ジクロロエレン、1,2-ジクロロエレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、 1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン			年 1 回 (浸透水のみ)
		その他項目	BOD、pH、SS、ほう素、ふっ素、アンモニア（アンモニア、アンモニウム化合物）、硝酸性窒素及び亜 硝酸性窒素、塩化物イオン、硫酸イオン、重炭酸イオン、硫化物イオン、水温、電気伝導率、 酸化還元電位			年 4 回
			ダioxin類（H16-1b を除く）			年 2 回
処分場の状況の把握	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）	17 地点	No. 3, No. 3a, No. 3b, No. 5, No. 5a, No. 5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b, 7-2, 7-4	月 1 回
		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	13 地点	No. 3b, No. 5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b, 7-2, 7-4,	
	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	8 地点	Loc. 1, Loc. 1a, Loc. 1b, H16-1b, H16-15, H26-1a, H26-1b, H26-2		
	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	年 4 回	
	地中温度調査	鉛直方向 1m 毎の温度、帯水域の温度	22 地点	廃棄物埋立区域内 11 地点 No. 3, No. 5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b		
	地下水位調査	地下水位、降雨量		廃棄物埋立区域外 11 地点 Loc. 1, Loc. 1a, Loc. 1b, Loc. 3, Loc. 4, H16-1b, H16-15, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2 ※ H16-1b は地下水位調査を除く		通年 (1 時間毎に 24 時間連続測定)
	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 多機能性覆土隣接地等 13 地点		年 1 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 出された地点の周辺		
	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	荒川上流側 荒川下流側	年 4 回	

表Ⅱ H30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	H30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			●		●			◆				◆	
硫化水素連続調査	2地点 (処分場内敷地境界1, 村田第二中学校)	通年(30秒毎に24時間連続測定)	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
放流水水質調査	1地点 (放流水採取地点)	年4回		●				●		◆			◆		
		ダイオキシン類は年2回			●							◆			
河川水水質調査	2地点 (荒川上流, 荒川下流)	年4回		●				●		◆			◆		
浸透水及び地下水水質調査	浸透水 11地点 (No.3b, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b) 地下水 10地点 (Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, H16-15, H16-1b, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2) ※1 H16-1bはダイオキシン類を除く ※2 平成28年2月より調査箇所を, No.3及びNo.5をNo.3b及びNo.5bへ変更	年4回		●			●			◆			◆		
		年1回(浸透水のみ)					●								
		ダイオキシン類は年2回			●						◆				
発生ガス等調査	発生ガス 17地点 (No.3, No.3a, No.3b, No.5, No.5a, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4, H26-3a, H26-3b) 浸透水 13地点 (No.3b, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4, H26-3a, H26-3b)	月1回	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
下流地下水状況調査	8地点 (Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, H16-1b, H16-15, H26-1a, H26-1b, H26-2)	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 11地点 (No.3, No.5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b) 廃棄物埋立区域外 11地点 (Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, Loc.4, H16-1b, H16-15, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2) ※H16-1bは地下水水位調査を除く	年4回		●			●			◆			◆		
地下水水位調査		通年(1時間毎に24時間連続測定)	●	●	●	●	●	●	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
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1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1回								◆					
バイオモニタリング	2地点 (荒川上流, 荒川下流)	年4回		●				●		◆			◆		

● : H30上半期  
◆ : H30下半期(予定)



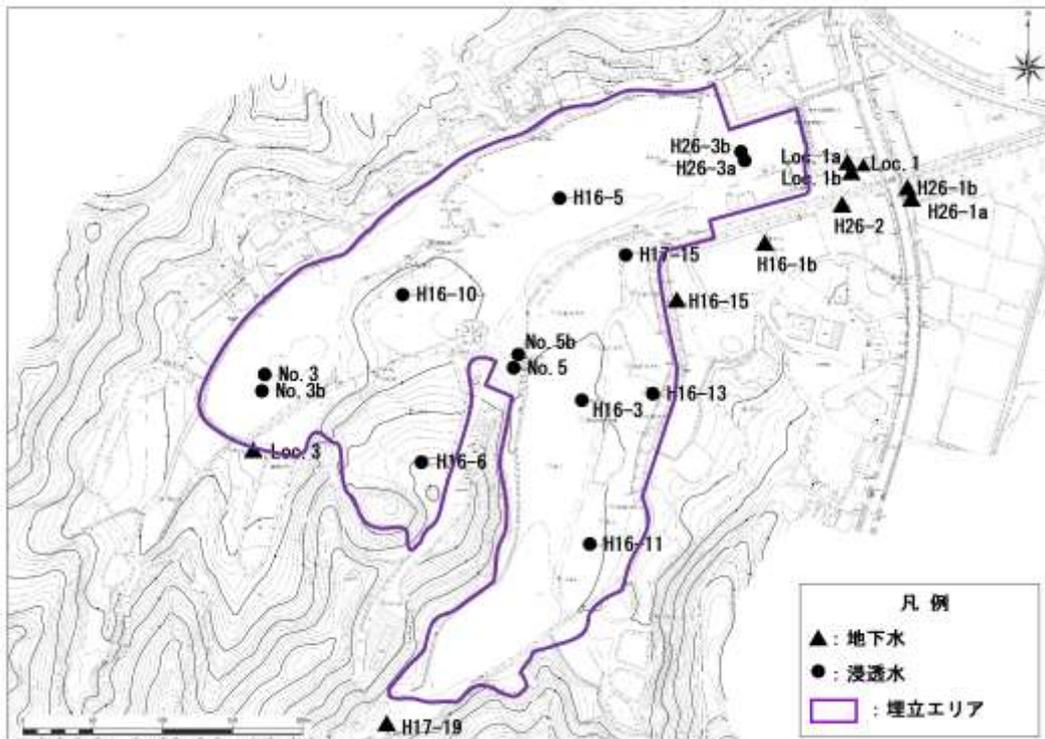
右下図：国土地理院発行 5 万分の 1 地形図「白石」を加工

図 I 大気環境調査及び硫化水素連続調査地点図



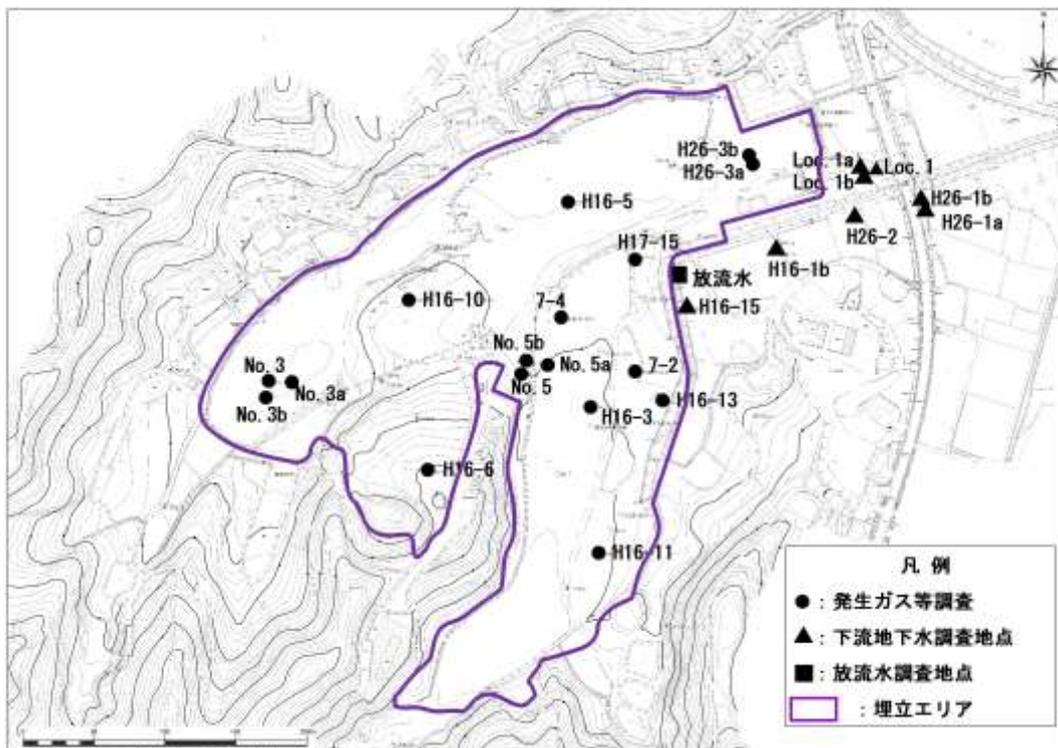
村田町都市計画基本図（2 千 5 百分の 1）を加工

図 II 放流水及び河川水の水質調査、バイオモニタリング地点図

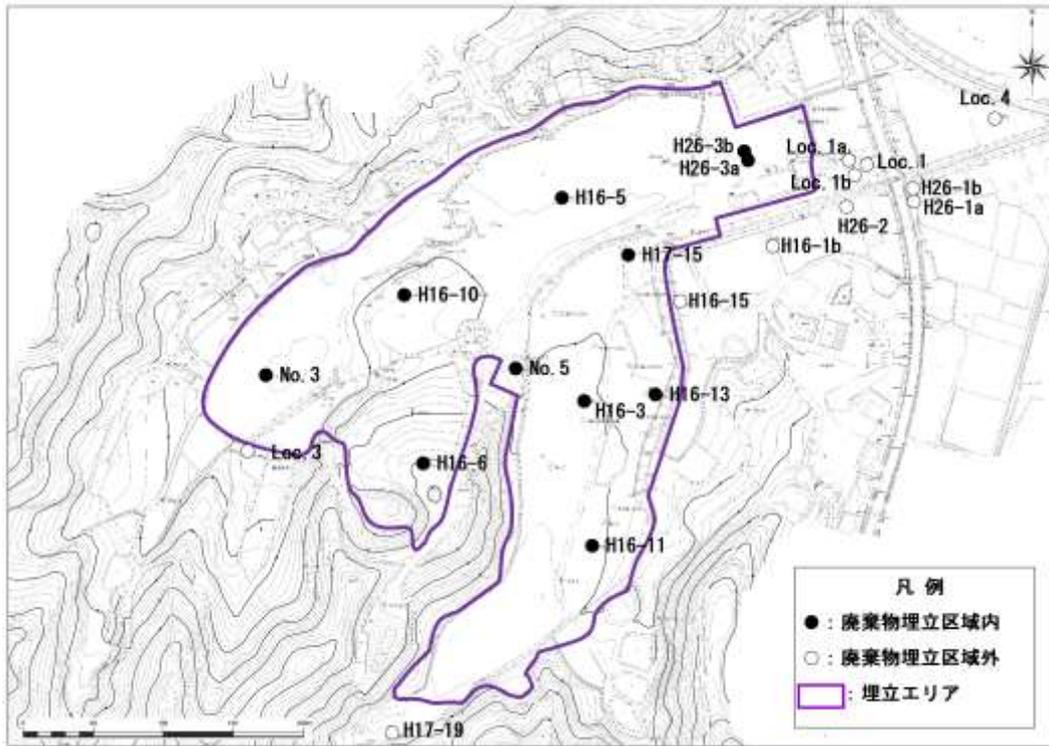


※ 平成 28 年 2 月より調査箇所を，No.3 及び No.5 を No.3b 及び No.5b へ変更

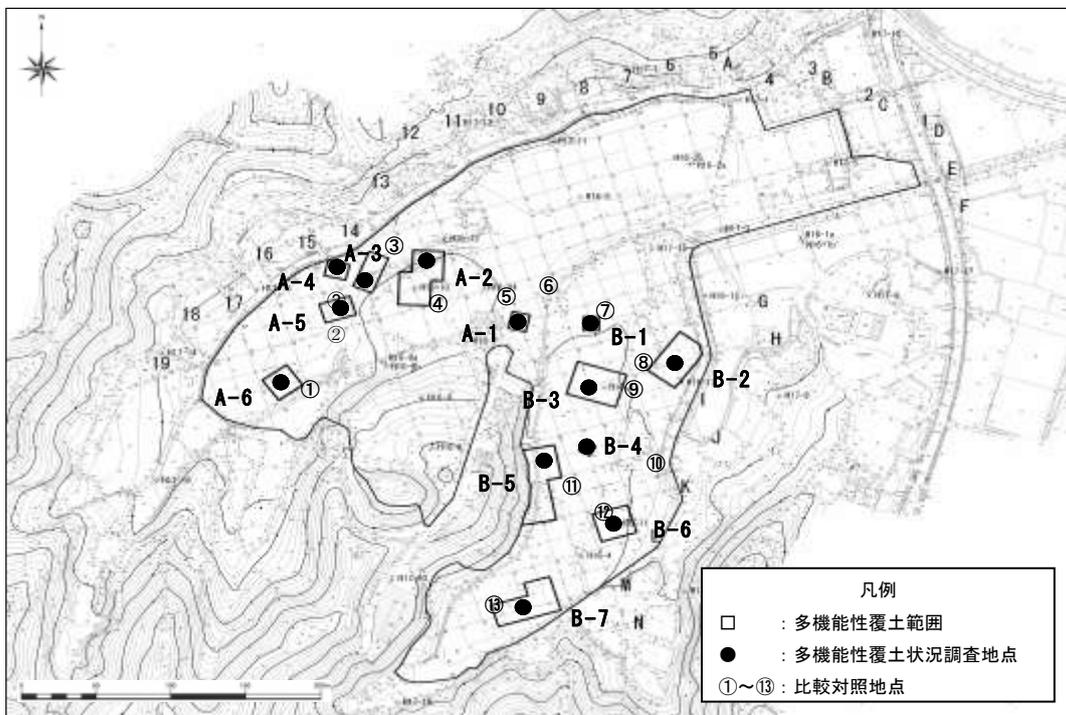
図Ⅲ 浸透水及び地下水水質調査地点図



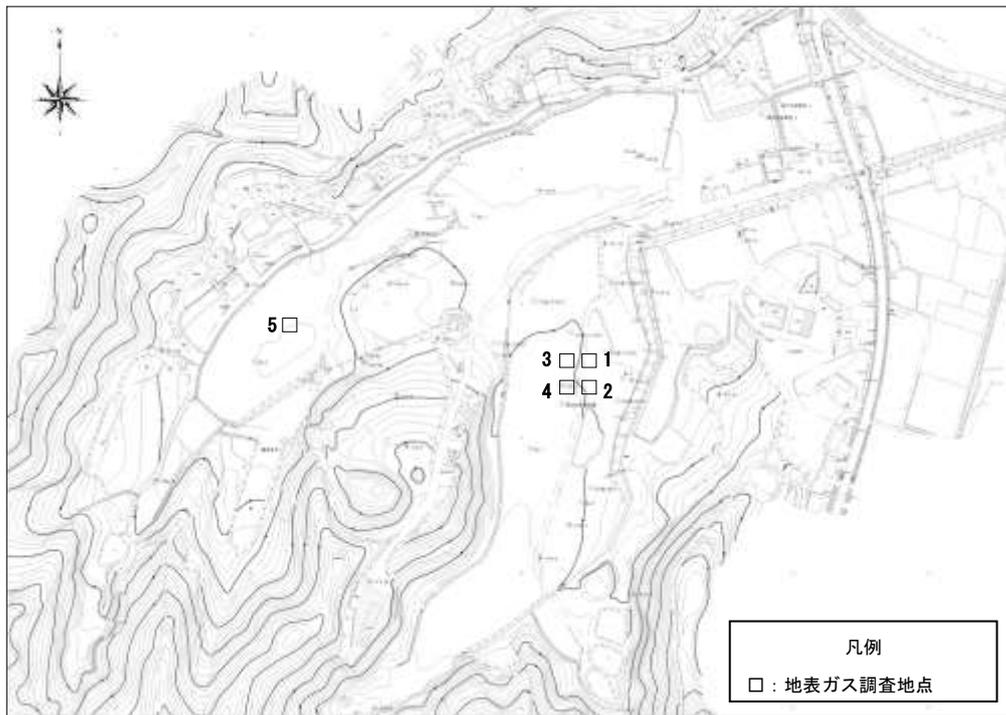
図Ⅳ 発生ガス等調査，下流地下水状況調査及び放流水状況調査地点図



図V 地中温度及び地下水位調査地点図



図VI 多機能性覆土状況調査地点図



図Ⅶ 地表ガス調査地点図

## 2 環境モニタリングの結果

本調査期間における環境モニタリング結果の概要を以下に示す。

### 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、平成30年6月、平成30年8月の2回、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。調査項目は13物質とし、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）、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3物質（硫化水素、メタン、アンモニア）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。

調査結果を表1-1及び表1-2、図1-1～図1-17、県内他地域及び全国平均と処分場の大気調査結果の比較を表1-3に示す。

- 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、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、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、県内の有害大気汚染物質モニタリング地点（8地点）における平成27年度の測定結果と比較すると、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※（0.0001ppm）をわずかに超えて検出されたが、悪臭防止法に定める硫化水素濃度の規制基準として示される濃度範囲のうち最も厳しい濃度である0.02ppmを下回る値であった。
- 処分場の発生ガスが大気環境に及ぼす影響は、ほとんどないものと判断される。

※ 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

### 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 1 地点と村田第二中学校 1 地点の合計 2 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 を管理目標基準濃度として処分場等の濃度と比較した。

硫化水素の連続調査結果を、表 1-5 及び図 1-18 に示す。

- 全地点のすべての月で、硫化水素の値は定量下限値※ (0.0002ppm) を下回った。
- 平成 20 年 12 月以降から現在までのすべての観測で、基準濃度とした 0.02ppm を超えるような濃度は測定されておらず、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

### 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及び下流側）で平成 30 年 5 月、平成 30 年 9 月の 2 回、水質調査を実施した。その結果は以下のとおりであった。ダイオキシン類については、放流水 1 地点で、6 月に 1 回実施した。

放流水及び河川水水質調査結果を表 2-1～表 2-2 及び図 2-1～図 2-32 に示す。

#### (1) 放流水

- 処分場からの放流水の水質は、準用する管理型最終処分場の放流水基準に適合していた。
- 浸透水の一部観測井戸で地下水等検査項目基準を超過した 2 項目（1,4-ジオキサン、BOD）については、放流水でも検出されたものの、放流水基準に適合していた。
- 過去に放流水基準を超過したことがある大腸菌群数については、5 月に 73 (個/cm<sup>3</sup>)、9 月に 100 (個/cm<sup>3</sup>) と、放流水基準 3000 (個/cm<sup>3</sup>) を大きく下回っていた。

#### (2) 河川水

- 河川水の水質は、放流水の合流地点より上流側と下流側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認められない。
- 浸透水の一部観測井戸で地下水等検査項目基準を超過した 2 項目（1,4-ジオキサン、BOD）について、河川水では 1,4-ジオキサンは定量下限値未満であり、BOD は定量下限値を超えて検出されたものの、上流側と下流側で同程度の値を示した。

## 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、11地点(No.3b, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b)及び処分場周辺の地下水観測井戸10地点(Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, H16-1b, H16-15, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2)合計21地点で、平成30年5月、平成30年8月に水質調査を実施した。ダイオキシン類については5～6月に実施した。なお、測定回数を年1回とした17項目については、8月に浸透水11地点で実施している。調査の結果は、以下のとおりであった。

浸透水及び地下水水質調査結果を表3-1～表3-3、表3-8及び図3-3～図3-54に示す。

なお、地下水等検査項目基準とは、廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準をいう。

#### (1) 処分場内の浸透水

- 浸透水は、一部の観測井戸で1,4-ジオキサン、BODが地下水等検査項目基準、ダイオキシン類、ふっ素及びほう素が環境基準を超過したが、それ以外の項目は基準に適合していた。
- 1,4-ジオキサンについては、H16-13で地下水等検査項目基準に適合しなかった。
- 砒素については、H16-13で平成29年度下期の11月に地下水等検査項目基準を超過したが、平成30年度上期は基準に適合していた。
- BODについては、8地点(No.3b, No.5b, H16-3, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3b)で地下水等検査項目基準に適合しなかった。H16-5のBODは、平成29年度下期は地下水等検査項目基準を超過したが、平成30年度上期では基準に適合していた。
- 地下水等検査項目基準に適合しなかった項目(1,4-ジオキサン、BOD)の経年変化をみると、1,4-ジオキサンについては、ばらつきはあるもののおおむね横ばいもしくは低下傾向であった。BODについては、7地点(No.3b, No.5b, H16-3, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15)でこれまでの変動の範囲内での変動を示し、横ばい傾向であった。
- ほう素については、5地点(No.5b, H16-3, H16-10, H16-13, H17-15)で地下水環境基準に適合しなかった。経年変化を見ると、横ばいもしくは緩やかな低下傾向であった。
- ふっ素については、6地点(No.5b, H16-3, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15)で地下水環境基準に適合しなかった。経年変化を見ると、横ばいもしくは緩やかな低下傾向であった。

- ダイオキシン類については、H16-5 で指標とする環境基準を超える値が検出された。発生源について、同族体組成から推定すると、燃焼由来と考えられる。H16-5 以外の地点では、全ての地点で検出されたものの、環境基準に適合していた。検出されたダイオキシン類の同族体組成は、ほとんどが燃焼由来又は燃焼と農薬由来の混合型のパターンを示したが、処分場入口付近の 2 地点（H26-3a, H26-3b）は農薬由来のパターンの特徴を示した。なお、この 2 地点のダイオキシン類の毒性等量は 0.19～0.60pg-TEQ/L で、今回の期間中に処分場周辺の地下水で測定された最も高い毒性等量 0.99pg-TEQ/L よりも低い値であった。

## (2) 処分場周辺の地下水

- 周辺地下水は、H16-15 で 8 月に BOD が地下水等検査項目基準を超過したが、その他の項目については、すべての地点で、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。
- 浸透水の一部観測井戸で地下水等検査項目基準を超過した項目のうち、1,4-ジオキサンは、周辺の地下水では定量下限値（0.005mg/L）を下回っていた。
- ダイオキシン類について、全ての地点で検出されたものの、その範囲は 0.070～0.99pg-TEQ/L で環境基準に適合していた。検出されたダイオキシン類は、同族体組成から農薬由来のパターンの特徴を示した。

## 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及び放流水状況調査

処分場の状況を確認するため、処分場内の観測井戸 17 地点 (No.3, No.3a, No.3b, No.5, No.5a, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4, H26-3a, H26-3b) で、硫化水素等の発生ガスについて毎月調査を実施した。また、13 地点 (No.3b, No.5b, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4, H26-3a, H26-3b) で浸透水についての調査を毎月実施した。

下流地下水状況調査として処分場下流側の観測井戸 8 地点 (Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, H16-1b, H16-15, H26-1a, H26-1b, H26-2), 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。

硫化水素等の定期状況調査の結果を表 4-1～表 4-6 及び図 4-1～図 4-14 に示す。また、それぞれの項目についての検出範囲を表 4-7 に示す。

#### (1) 発生ガス

- 硫化水素濃度は、0.2 未満～78ppm の範囲で測定され、期間中全地点で 100ppm 以下であった。
- メタン濃度は、0～76vol%の範囲で測定され、期間中の、最大値は No.3 で 76vol% (平成 30 年 5 月) を示し、H16-13 で 73vol% (平成 30 年 5 月), H16-5 で 71vol% (平成 30 年 6・7 月) と、他の地点より高い値を示した。
- 発生ガス量は、0.01 未満～1.3L/分の範囲で測定され、期間中では、H16-10 が最大 1.3L/分 (平成 30 年 9 月) と他の地点より高い値を示したが、その他の地点は 1L/分以下であった。モニタリングを行っている 17 地点のうち 10 地点 (No.3b, H26-3a, H26-3b, H16-3, No.5, No.5a, No.5b, 7-2, 7-4, H17-15) においては、0.01L/分未満で推移しており、ほとんどガスの発生が無いと考えられる。

#### (2) 浸透水

- 硫酸イオン濃度は、最大値を No.5b で 290mg/L (平成 30 年 9 月), 次いで H16-5 で 170mg/L (平成 30 年 8 月) を示した。その他の地点ではいずれも 100mg/L 以下であり、横ばいで推移した。
- 塩化物イオン濃度は、H16-13 で最大 700mg/L (平成 30 年 4 月) を示した。その他の地点ではいずれも 200mg/L 以下であり、横ばい～低下する形で推移した。
- 電気伝導率は、H16-13 で最大で 540mS/m (平成 30 年 4 月・7 月) を示し、塩化物イオン濃度の挙動と同様の傾向を示した。その他の地点ではいずれも 34～240mS/m の範囲で横ばいで推移した。

#### (3) 下流地下水

- 硫酸イオン濃度が 0.1 未満～43mg/L, 塩化物イオン濃度が 13～190mg/L, 電気伝導率が 28～100mS/m の範囲で推移した。

#### (4) 放流水

- 硫酸イオン濃度は 3.4～7.4mg/L, 塩化物イオン濃度は 77～110mg/L, 電気伝導率は 120～160mS/m の範囲で推移した。

### 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 11 地点 (No.3, No.5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, H26-3a, H26-3b) 及び、地下水観測井戸 11 地点 (Loc.1, Loc.1a, Loc.1b, Loc.3, Loc.4, H16-1b, H16-15, H17-19, H26-1a, H26-1b, H26-2), 合計 22 地点の地中温度と、H16-1b を除く 21 地点の地下水位の変動を調査した。地中温度は平成 30 年 5 月, 平成 30 年 8 月の 2 回計測を実施し, 地下水位変動は調査期間中 1 時間毎に連続測定した。地下水位は, 実測値を用いて平成 21 年度以降の地下水位データの補正を実施している。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。

地中温度調査結果を表 5-1~表 5-4 及び図 5-1~図 5-10 に, 地下水位調査結果を表 5-5 及び図 5-15~図 5-17, 日降雨量一覧を表 5-6 にそれぞれ示す。

#### (1) 地中温度

##### 1) 5 月調査時

- 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 26.4°C (深度 11m) であり, 廃棄物埋立区域外の調査地点 Loc.1a 最深部 (15.0°C, 深度 20m) と比較してみると, その温度差は 11.4°C であった。(平成 29 年 5 月同地点での温度差は 12.1°C であった。)
- 廃棄物埋立区域内の調査地点のうち 2 番目に温度が高かった地点は H16-3 で 23.1°C (深度 14m) であり, Loc.1a との温度差は 8.1°C であった。(平成 29 年 5 月同地点での温度差は 9.3°C であった。)
- なお, 平成 29 年 5 月調査時の最高温度\*と比べ, H16-13 は 0.5°C, H16-3 は 1.0°C 低くなった。Loc.1a と平成 30 年同月期の温度差をみると, H16-13 で 0.7°C, H16-3 で 1.2°C 差が小さくなった。

##### 2) 8 月調査時

- 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 26.1°C (深度 11m) であり, 廃棄物埋立区域外の調査地点 Loc.1a 最深部 (14.7°C, 深度 20m) と比較してみると, その温度差は 11.4°C であった。(平成 29 年 8 月同地点での温度差は 12.1°C であった。)
  - 廃棄物埋立区域内の調査地点のうち, これまで 2 番目に温度が高く, 推移を確認してきた H16-3 の最も温度が高かった地点は 22.6°C (深度 15m) であり, Loc.1a との温度差は 7.9°C であった。(平成 29 年 8 月同地点での温度差は 9.1°C であった。)
- (注) No.3, H16-5, H16-11 は, 管頭からの深度が 5~6m の地点において, 最高温度を示したが, 外気温等の影響が大きいと考えられるため, これまでのとおり H16-3 と Loc.1a との比較を行った。
- なお, 平成 29 年 8 月調査時の最高温度\*と比べ, H16-13 は 0.7°C, H16-3 は 1.2°C 低くなった。Loc.1a と平成 30 年同月期の温度差をみると, H16-13 で 0.7°C, H16-3 で 1.2°C 差が小さくなった。

※ 地表からの影響を受けにくいと考えられる管頭からの深度 5m 以深かつ水面以下の最高温度

### 3) 地中温度調査の総括

- 廃棄物埋立区域内の最も高かった地中温度と廃棄物埋立区域外の地中温度の差は、緩やかな低下傾向にはあるものの、依然として埋立区域内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。

#### (2) 地下水位調査

- 廃棄物埋立区域外の地下水位は、上流側で標高 16.73～21.54m の間で変動し、H17-19 で最大 1.13m の高低差であった。また、下流側では標高 12.78～16.49m の間で変動し、Loc.4 で最大 2.24m の高低差であった。
- 廃棄物埋立区域内の地下水の水位は、上流側で標高 16.70～18.01m の間で変動し、H16-6 で最大 1.12m の高低差であった。また、下流側では標高 15.80～17.57m の間で変動し、H26-3a で最大 1.67m の高低差であった。
- 処分場北側測線、南側測線沿いに、今回比較に用いる湧水期を平成 30 年 1 月 31 日、出水期を平成 30 年 8 月 1 日とし、観測井戸の水位標高の変化を比較した。処分場内及び上流側では、湧水期と出水期でほとんど傾向が変わらなかった。また、岩淵堰の開閉に伴い荒川近傍の Loc.4 では水位が大きく変動しているが、Loc.4 より高標高部の水位にはほとんど影響を及ぼしていない。
- 地下水位の高低差からみると、処分場内の地下水は、概ね処分場西側（高標高部）から東側（低標高部）の方向に少しずつ流下していると考えられる。既往の調査では、処分場の一番上流の端から下流の端まで数十年～百年かかるくらいの流動速度であるとの報告や、地下の構造に応じて流動速度が一様でないとの解析がなされている。

### 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 10 月に実施した。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 箇所（うち 1 箇所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、次のとおりであった。

調査結果を表 6-1～表 6-3 に示す。

#### (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※（0.1ppm）未満であった。

#### (2) 地表ガス調査

- 地表ガス調査地点の全てにおいて、硫化水素濃度は定量下限値※（0.1ppm）未満であった。

※ 検知管式ガス測定器の定量下限値

### 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物質の周辺環境への複合影響,特に流下する河川の生物生息環境への影響を確認するため,魚類(アカヒレ)を用いた水族環境診断法(以下「AOD試験」という。)を実施した。試験に当たっては,放流水が流下する荒川において,放流水が合流する地点よりも上流側及び下流側の河川水を採取し,5段階の濃縮倍率による河川水の半数致死濃度(以下「AOD値」という。)を上流側及び下流側で比較したところ,結果は以下のとおりであった。なお,この診断法においては,AOD値が400%以上であれば,通常の河川では魚類の生育に支障がないと考えられている。試験は,平成30年5月,平成30年9月に実施した。調査結果を表7-1,図7-1~図7-2に示す。AOD試験の概要を119ページに記載した。

#### (1) 5月調査

- 5月の調査ではAOD値が荒川上流で750%,荒川下流で750%であった。
- 調査日までの7日間の降雨状況は,6日前に24.5mmの降雨があり,総降水量は36mmであった。荒川の河川水としての流量は1.44m<sup>3</sup>/s(上流側)で,処分場からの放流水の流量は0.0006m<sup>3</sup>/sであったため,流量比は2,400倍であった。

#### (2) 9月調査

- 9月の調査ではAOD値が荒川上流で470%,荒川下流で420%であった。
- 調査日までの7日間の降雨状況は,7日前に58mmの降雨があり,総降水量は109mmであった。荒川の河川水としての流量は2.99m<sup>3</sup>/s(上流側)で,処分場からの放流水の流量は0.0015m<sup>3</sup>/sであったため,流量比は1,993倍であった。

#### (3) バイオモニタリング試験総括

- 平成30年度上期は全ての測定時期で400%以上であり,上下流で比較してもほとんど差違は認められなかった。
- また,調査地点で魚類の斃死が確認されていないことから,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と考えられる。

## 2.4 環境モニタリングの評価（総括）

処分場敷地境界における硫化水素濃度、有害物質の拡散による大気汚染は認められなかった。さらに、処分場からの放流水の影響による放流先公共用水域の水質悪化は認められず、バイオモニタリング試験の結果でも問題がなかったことから、処分場からの放流水による周辺環境への影響は極めて少ないと考えられる。また、処分場下流側地下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、場内浸透水から周辺地下水へ及ぼしている影響は極めて少ないと考えられる。

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、課題は次のとおりである。

- 処分場内（埋立区域内）の観測井戸の地中温度は、周辺の Loc.1a と比較して前年度の同期間よりも差が縮小していることや、埋立区域内のほとんどの観測井戸では横ばいか低下傾向を示すが、一部観測井戸ではガス発生量、硫化水素濃度、メタン濃度等に変動が認められることから、廃棄物埋立区域内では、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。また、処分場内（埋立区域内）の浸透水では、1,4-ジオキサン、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、ふっ素及びほう素が地下水環境基準を超える地点があることなどから、処分場内はまだ安定した状況には至っていないと考えられる。
- 周辺地下水では、1 地点で BOD が地下水等検査項目基準を超過したが、その他の項目については全ての地点で、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。現状で周辺地下水での値の上昇傾向は認められないものの、処分場内の浸透水では地下水等検査項目基準を超過している項目（BOD、1,4-ジオキサン）や地下水環境基準を超過している項目（ダイオキシン類、ほう素、ふっ素）があるため、今後も状況の変化を注視していく必要があると考えられる。

このようなことから、引き続きモニタリングを実施して、処分場の状況及び生活環境への影響を把握し、処分場の状況に応じて、よりよい生活環境の保全に資するよう検討を行い、適切な対応を図る必要がある。また、処分場の安定化に向け、必要なデータの集積と解析を進め、将来に向けた適切な維持管理となる取組を継続する必要がある。

< 資料 >

■ 生活環境影響調査結果（詳細）

1 大気環境調査

1.1 大気環境調査結果表

表 1-1 大気環境調査結果表（平成 30 年 6 月 19, 20 日）

No.	測定項目 物質名	単位	測定地点		検出下限値	定量下限値	環境基準・指針値
			最終処分場	村田町役場			
1	塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.0025	0.0083	10
2	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.0028	0.0095	2.5
3	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.42	0.46	0.0027	0.0088	150
4	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.004	0.014	2
5	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13	0.12	0.004	0.014	18
6	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.10	0.098	0.007	0.022	1.6
7	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.16	0.14	0.004	0.012	3
8	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.029	(0.004)	0.004	0.014	200
9	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.038	ND	0.008	0.026	200
10	水銀及びその化合物	$\text{ngHg}/\text{m}^3$	1.5	1.5	0.012	0.039	40
11	硫化水素	ppm	ND	ND	-	0.0001	-
12	メタン	$\text{mg}/\text{m}^3$	1.3	1.3	-	0.1	-
13	アンモニア	ppm	ND	ND	-	0.1	-

備考

( )内の数値は、検出下限値以上、定量下限値未満の濃度を示す。

NDとは、検出下限値未満を示す。ただし、硫化水素、アンモニア、メタンは、定量下限値未満を示す。

水銀濃度単位 $\text{ngHg}/\text{m}^3$ は、金属水銀換算濃度を示す。(環境省の調査結果に示す濃度単位とした)

の数値は、環境省が定める基準値を示し、それ以外の数値は、指針値を示す。

表 1-2 大気環境調査結果表（平成 30 年 8 月 1, 2 日）

No.	測定項目 物質名	単位	測定地点		検出下限値	定量下限値	環境基準・指針値
			最終処分場	村田町役場			
1	塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.006	0.019	10
2	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.010)	(0.010)	0.006	0.019	2.5
3	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.39	0.48	0.004	0.013	150
4	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.006)	(0.006)	0.004	0.013	2
5	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.14	0.14	0.004	0.013	18
6	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.053	0.054	0.0030	0.0099	1.6
7	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.16	0.19	0.020	0.067	3
8	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15	0.052	0.0015	0.0051	200
9	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.004	0.014	200
10	水銀及びその化合物	$\text{ngHg}/\text{m}^3$	1.3	1.4	0.016	0.054	40
11	硫化水素	ppm	0.0003	0.0001	-	0.0001	-
12	メタン	$\text{mg}/\text{m}^3$	1.3	1.2	-	0.1	-
13	アンモニア	ppm	ND	ND	-	0.1	-

備考

( )内の数値は、検出下限値以上、定量下限値未満の濃度を示す。

NDとは、検出下限値未満を示す。ただし、硫化水素、アンモニア、メタンは、定量下限値未満を示す。

水銀濃度単位 $\text{ngHg}/\text{m}^3$ は、金属水銀換算濃度を示す。(環境省の調査結果に示す濃度単位とした)

の数値は、環境省が定める基準値を示し、それ以外の数値は、指針値を示す。

1.2 県内他地域及び全国平均と処分場の大気環境調査結果の比較表

表 1-3 県内他地域及び全国平均と処分場の大気調査結果の比較表

測定項目	県内他地域及び全国平均												モニタリング対象地域														環境基準	指針値				
	H27実施主体及び測定地点名											H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28		H29			H30			
	宮城県			環境省		仙台市				H27 最小値	H27 最大値	H27 全国 平均	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場	処分場 中央	村田町 役場			処分場 中央	村田町 役場		
	塩釜 一般環境 大気測定 局	名取 自動車 排出ガス 測定局	大河原 合同庁舎 一般環境 大気測定 局	国設 寛岳局	榴岡局	中野局	五橋局	将監局																								
トリクロロエチレン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.040	0.060	0.26	0.029	0.032	0.045	0.038	0.030	0.029	0.26	0.48	0.75	0.42	0.36	0.30	1.9	0.19	0.56	0.15	0.75	0.12	0.42	0.15	0.30	0.14	0.20	0.12	0.09	0.028	200	-
テトラクロロエチレン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.055	0.055	0.066	0.036	0.050	0.042	0.045	0.035	0.035	0.066	0.14	0.068	0.052	0.055	0.042	0.038	0.037	0.055	0.057	0.026	0.026	0.036	0.028	0.027	0.028	0.026	0.023	0.023	0.010	200	-
ベンゼン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.66	1.0	0.62	0.36	0.66	0.67	0.86	0.94	0.36	1.0	1.0	0.83	1.0	0.64	0.77	0.93	1.2	0.92	1.0	0.59	0.63	0.47	0.54	0.54	0.64	0.33	0.41	0.16	0.17	3	-
ジクロロメタン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.81	0.93	0.85	0.49	0.74	0.86	0.89	1.0	0.49	1.0	1.7	1.3	1.1	0.84	0.99	0.48	0.52	0.52	0.51	0.41	0.47	0.39	0.47	0.46	0.49	0.36	0.40	0.41	0.47	150	-
アクリロニトリル	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.46	0.78	0.13	0.018	0.020	0.025	0.025	0.034	0.018	0.78	0.083	0.009	0.011	0.007	0.011	0.009	0.014	0.016	0.023	0.017	0.019	0.025	0.025	0.013	0.014	0.009	0.009	0.007	0.007	-	2
クロロホルム	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.14	0.39	0.19	0.13	0.17	0.14	0.34	0.15	0.13	0.39	0.26	0.17	0.16	0.13	0.14	0.10	0.11	0.14	0.16	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.17	0.16	0.16	0.14	0.13	-	18
塩化ビニルモノマー	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.004	0.017	0.009	0.013	0.012	0.014	0.011	0.010	0.004	0.017	0.041	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.013	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	-	10
1,2-ジクロロエタン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.096	0.098	0.091	0.12	0.15	0.14	0.15	0.14	0.091	0.15	0.19	0.11	0.12	0.080	0.090	0.090	0.088	0.17	0.16	0.14	0.13	0.091	0.10	0.066	0.062	0.066	0.068	0.08	0.076	-	1.6
1,3-ブタジエン	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.061	0.16	0.069	0.020	0.061	0.067	0.11	0.13	0.020	0.16	0.11	0.081	0.12	0.058	0.088	0.10	0.16	0.080	0.083	0.040	0.048	0.047	0.063	0.020	0.035	0.018	0.022	0.007	0.007	-	2.5
水銀及びその化合物	( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	1.5	1.6	1.6	1.4	1.9	1.8	1.8	1.8	1.4	1.9	2.0	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.8	1.7	1.9	1.6	1.7	1.5	1.6	1.5	1.6	1.0	1.3	1.4	1.5	-	40

注1: 平均値の算出に際して、測定結果が定量下限値未満の場合は、定量下限値の1/2として算出している。  
 注2: 全国平均は環境省及び地方公共団体が実施したモニタリング結果を環境省が取りまとめたものである。

1.3 これまでの大気環境調査結果との比較表

表 1-4 処分場の大気環境調査結果の濃度範囲

No.	測定項目 物質名	単位	環境基準 ・指針値	平成29年度まで		平成29年度下期		平成30年度上期	
				最小値	最大値	H29.10	H30.2	H30.6	H30.8
1	塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	ND	0.15	ND	(0.0048)	ND	ND
2	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.5	ND	0.20	0.021	0.038	ND	(0.010)
3	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	0.24	3.2	0.33	0.32	0.42	0.39
4	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	ND	0.31	ND	(0.009)	ND	(0.006)
5	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	18	0.040	0.34	0.15	0.14	0.13	0.14
6	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.6	ND	0.31	0.052	0.080	0.10	0.053
7	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3	0.13	2.4	0.42	0.57	0.16	0.16
8	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	ND	4.5	0.19	0.40	0.029	0.15
9	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	ND	0.34	0.035	0.031	0.038	ND
10	水銀及びその化合物	$\text{ngHg}/\text{m}^3$	40	0.90	4.5	1.2	0.90	1.5	1.3
11	硫化水素	ppm	-	ND	0.0023	0.0001	0.0002	ND	0.0003
12	メタン	$\text{mg}/\text{m}^3$	-	0.99	6.0	1.4	2.0	1.3	1.3
13	アンモニア	ppm	-	ND	0.89	ND	ND	ND	ND

備考

( )内の数値は、検出下限値以上、定量下限値未満の濃度を示す。  
 NDとは、検出下限値未満を示す。ただし、硫化水素、アンモニア、メタンは、定量下限値未満を示す。  
 水銀濃度単位 $\text{ngHg}/\text{m}^3$ は、金属水銀換算濃度を示す。(環境省の調査結果に示す濃度単位とした)  
 の数値は、環境省が定める基準値を示し、それ以外の数値は、指針値を示す。

1.4 大気環境調査結果図

1.4.1 大気環境調査測定結果図（地点毎）

(1) 有害大気汚染物質

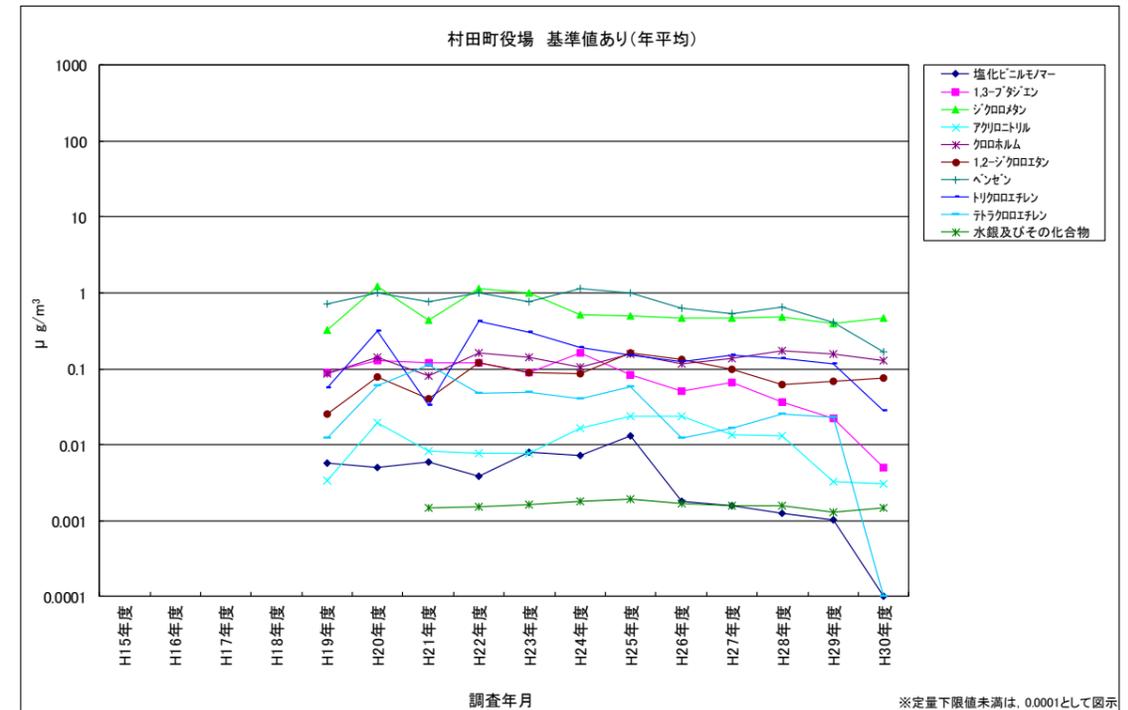
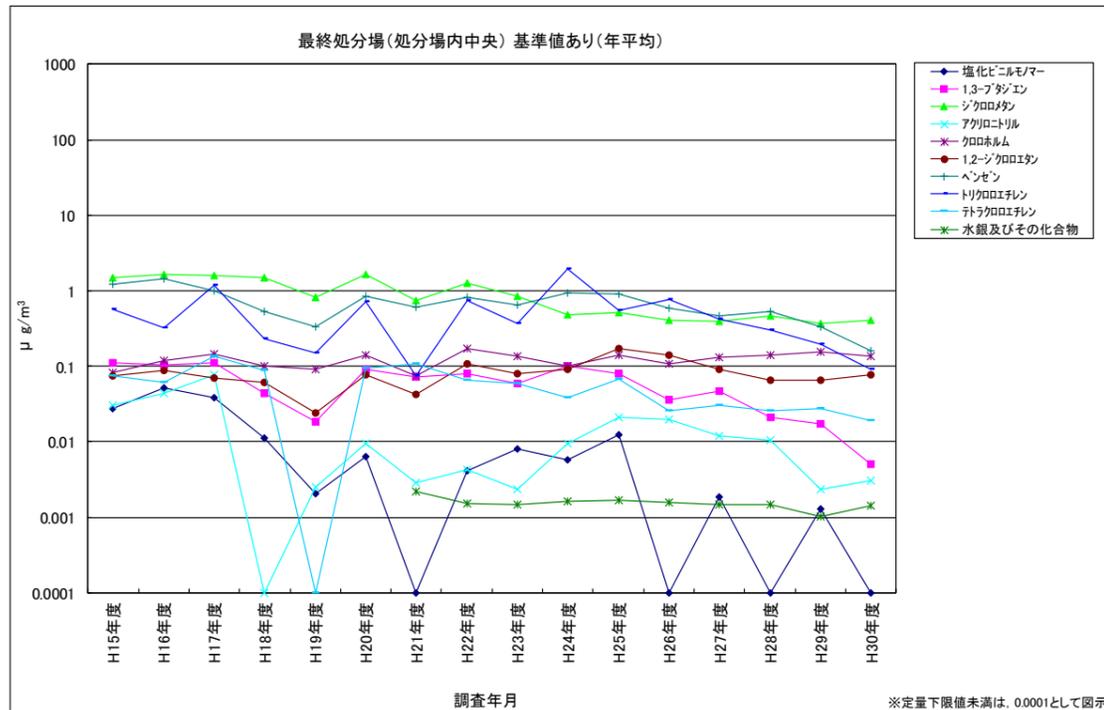
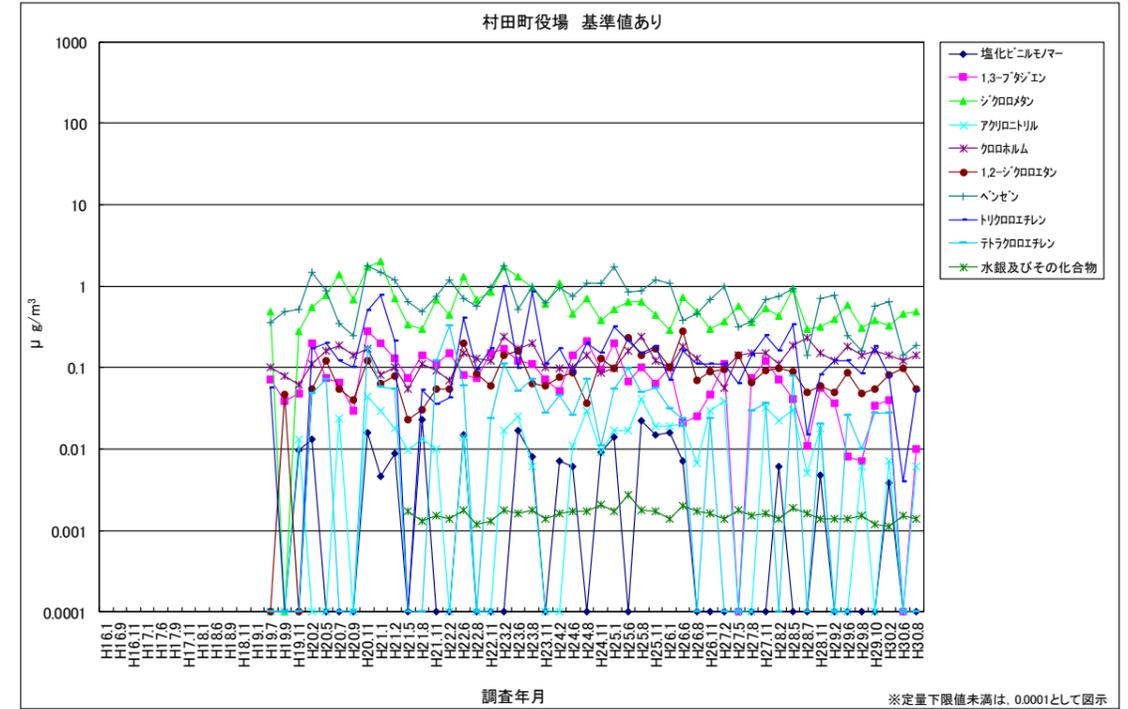
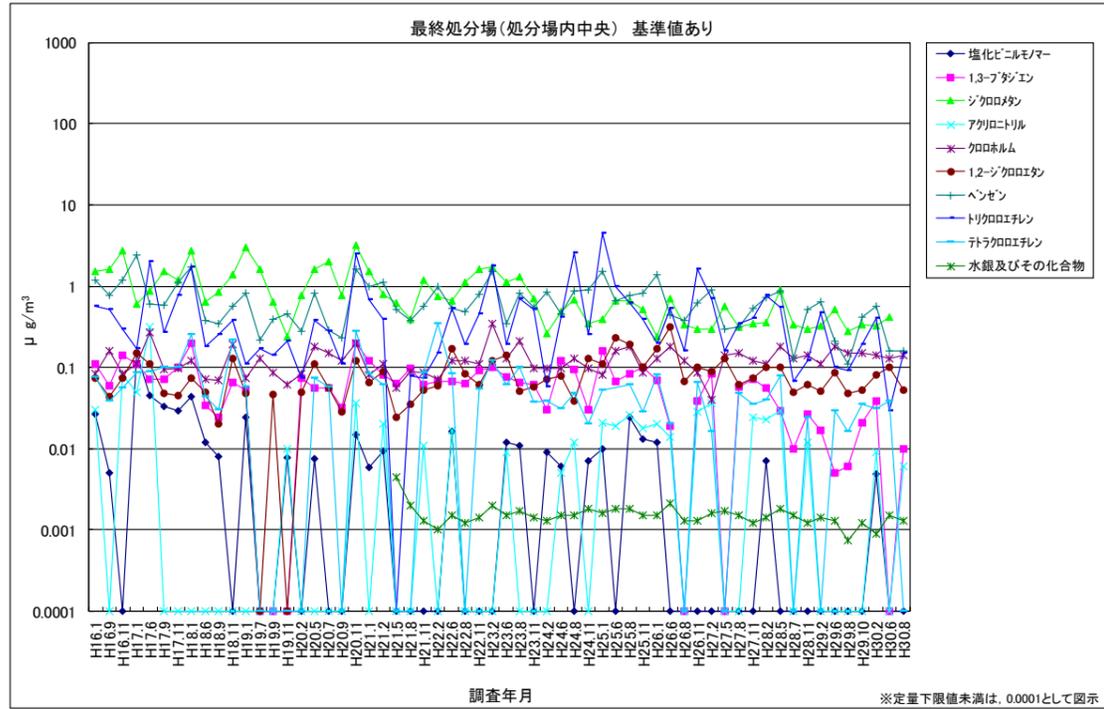


図 1-1 処分場内（中央）

図 1-2 村田町役場

(2) その他事項

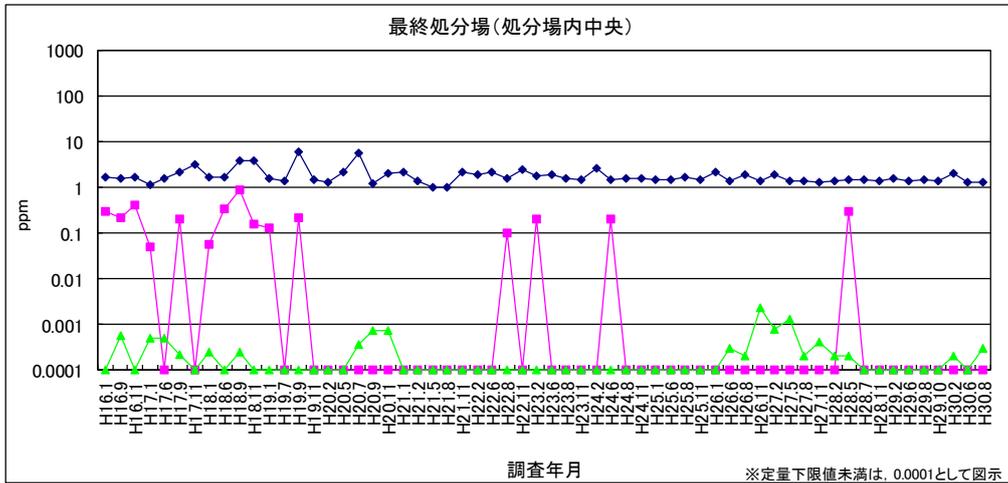
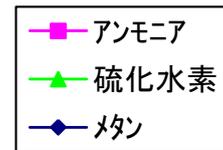


図 1-3 処分場内（中央）

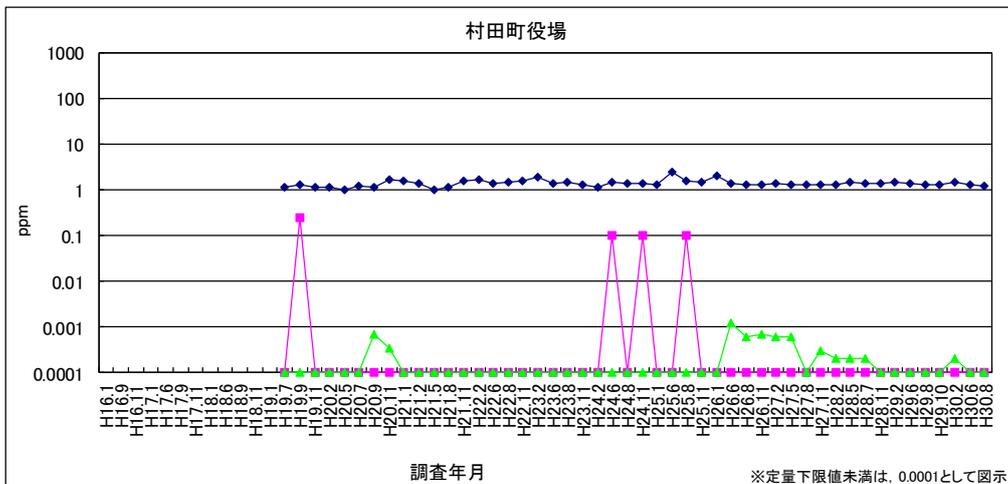


図 1-4 村田町役場

### 1.4.2 大気環境調査測定結果図（項目毎）

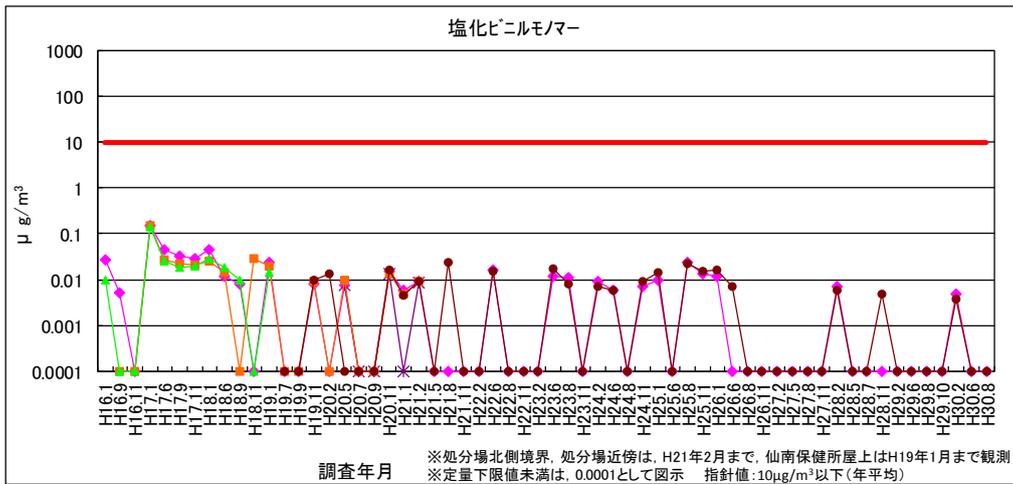


図 1-5 塩化ビニルモノマー

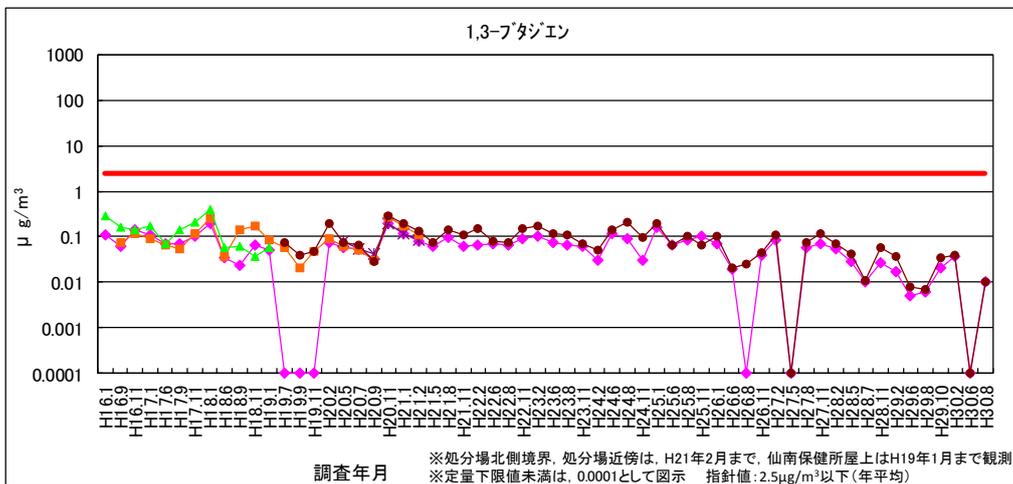


図 1-6 1,3-ブタジエン

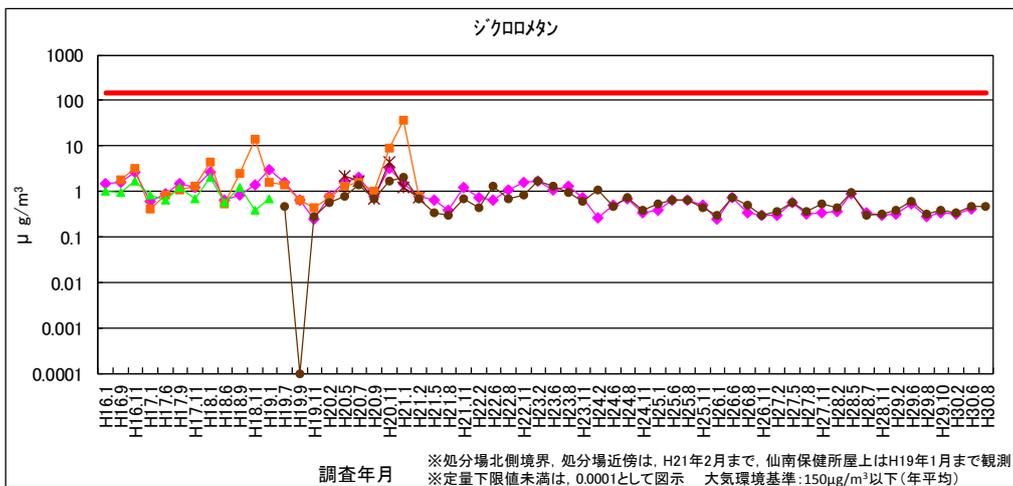
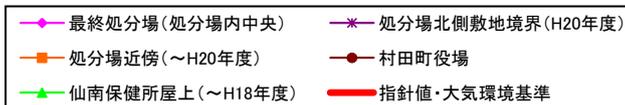


図 1-7 ジクロロメタン



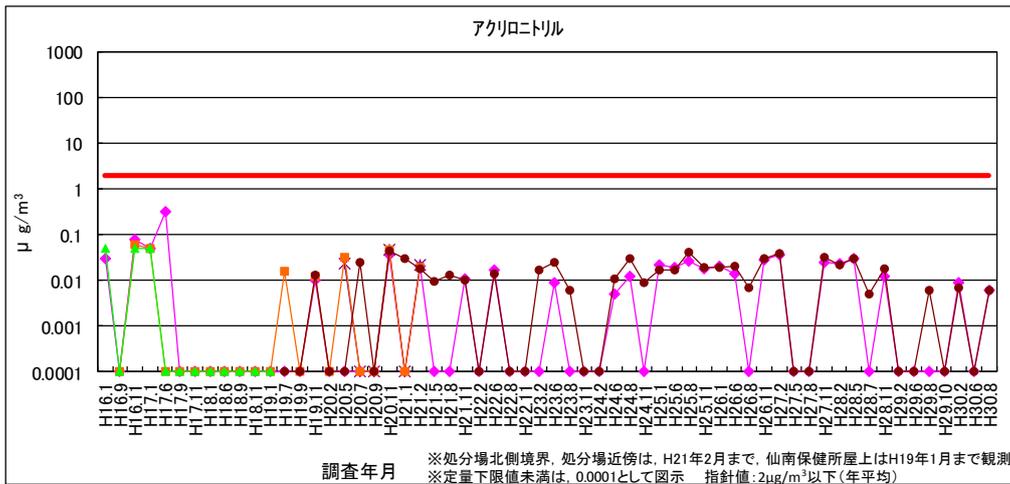


図 1-8 アクリロニトリル

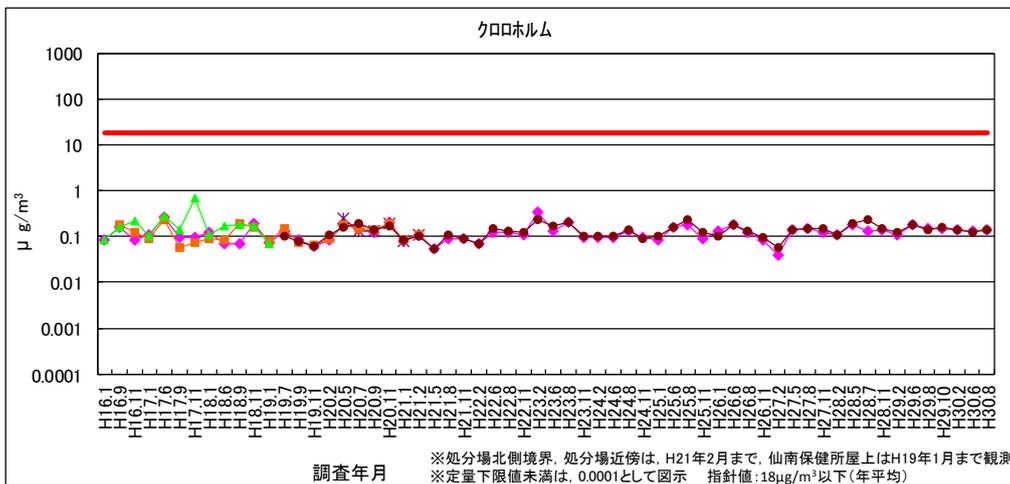


図 1-9 クロホルム

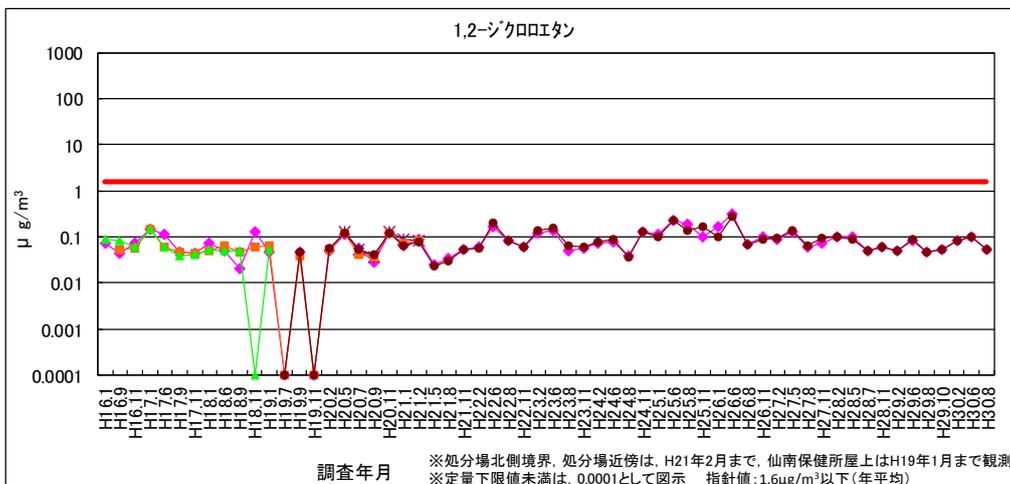
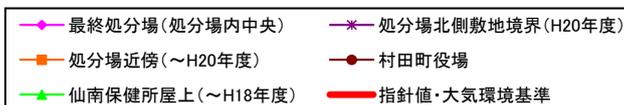


図 1-10 1,2-ジクロロエタン



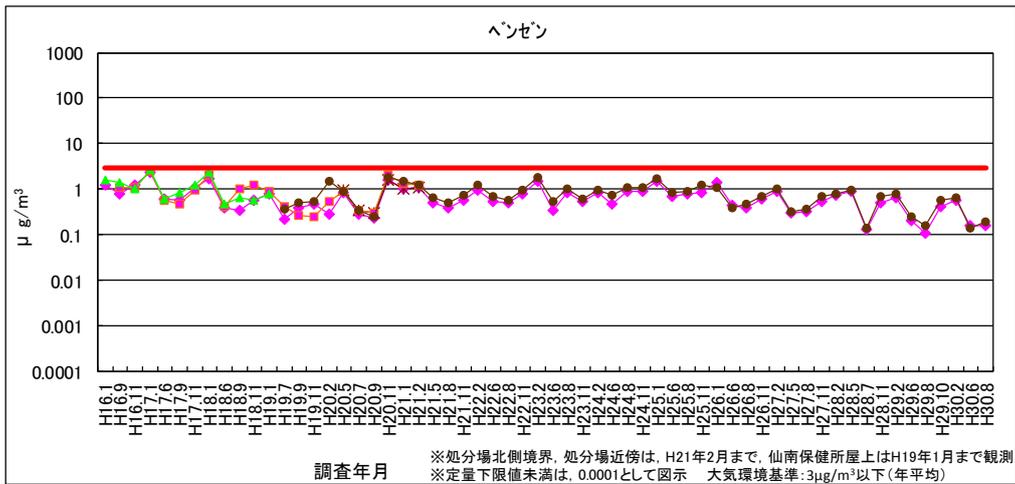


図 1-11 ベンゼン

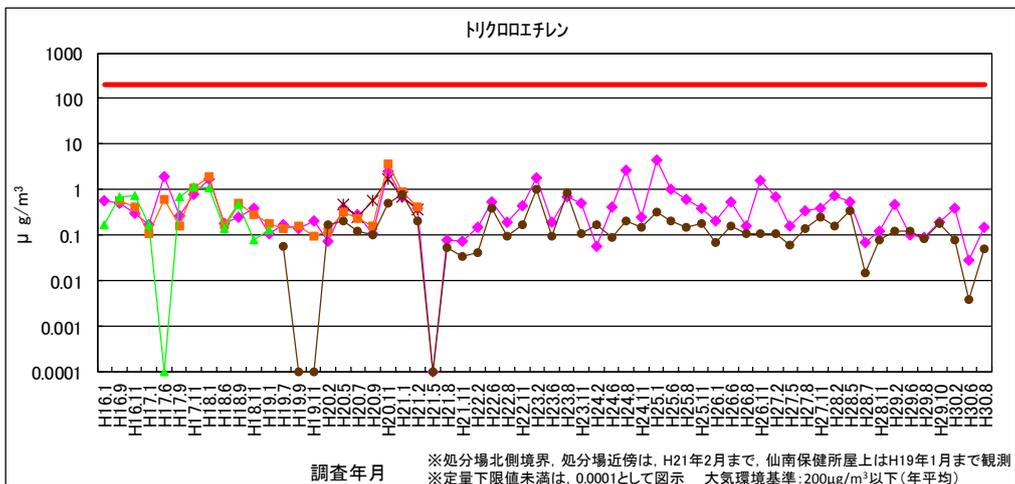


図 1-12 トリクロロエチレン

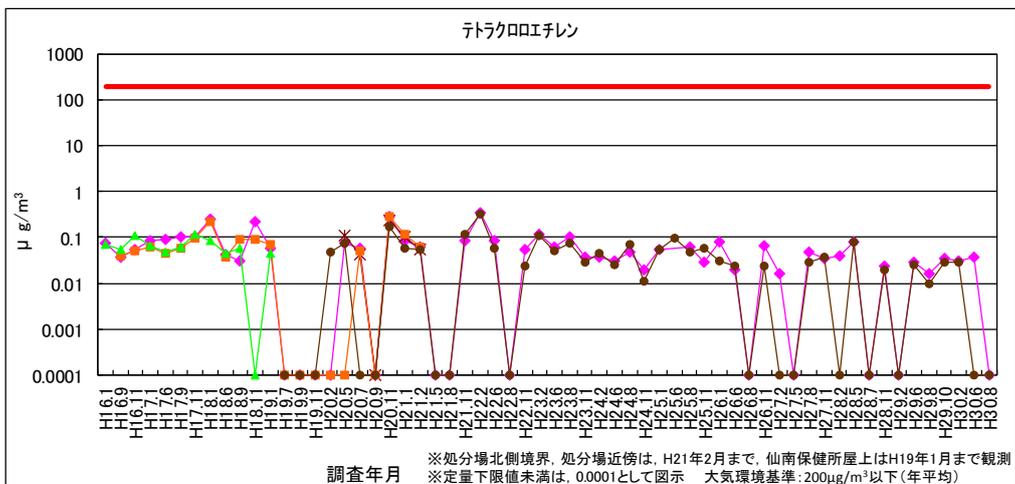


図 1-13 テトラクロロエチレン

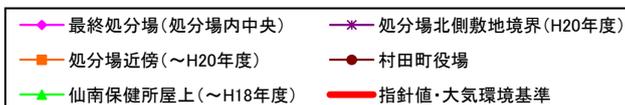




図 1-14 水銀及びその化合物

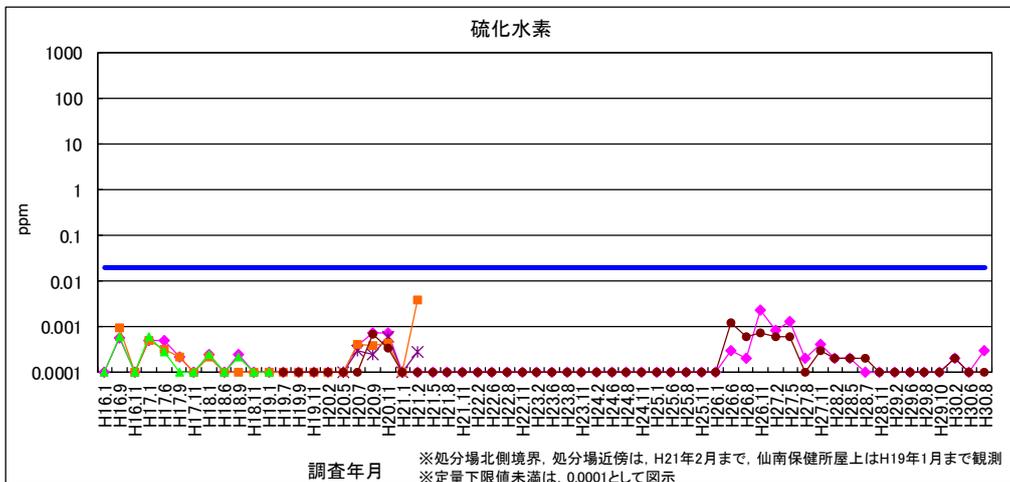


図 1-15 硫化水素

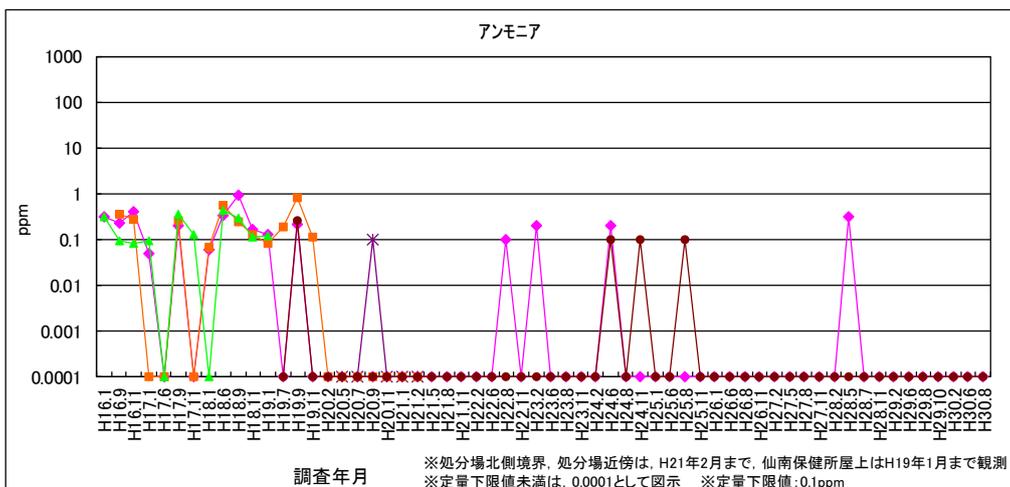


図 1-16 アンモニア

- ◆ 最終処分場(処分場内中央)
- 処分場近傍(～H20年度)
- ▲ 仙南保健所屋上(～H18年度)
- ◆ 処分場北側敷地境界(H20年度)
- 村田町役場
- ◆ 指針値・大気環境基準
- 敷地境界管理目標値

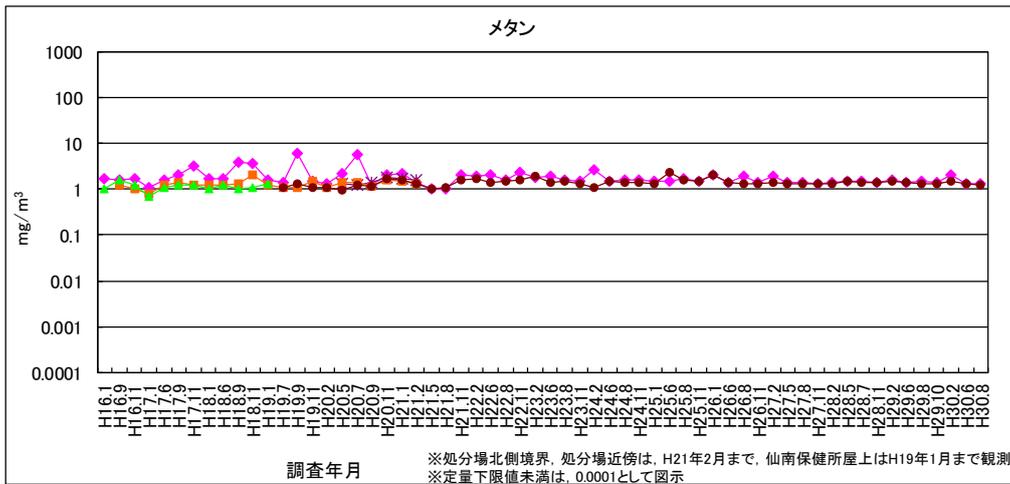
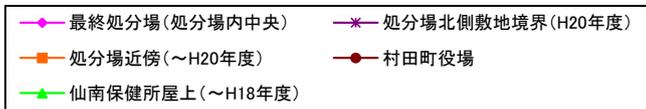


図 1-17 メタン



# 1.5 硫化水素連続調査結果表

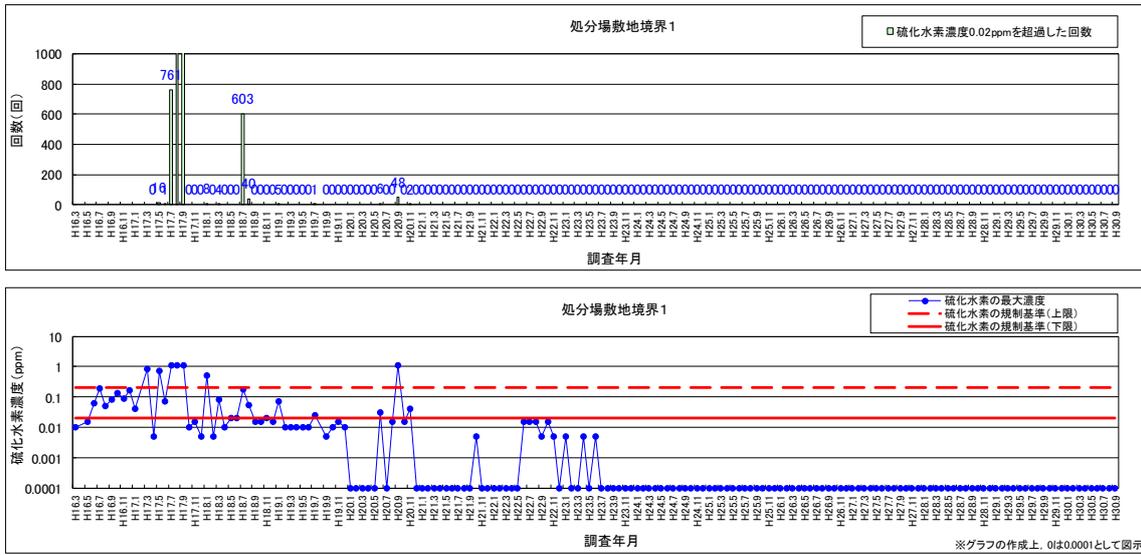
表 1-5 平成 19～平成 30 年度 硫化水素連続モニタリング測定結果表

		平成19年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	1	—	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.010	0.010	0.010	0.025	—	0.005	0.010	0.015	0.010	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.010	0.020	0.015	0.005	0.025	0.010	0.010	0.005	0.000	0.005	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	12	2	0	0	3	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.005	0.035	0.030	0.015	0.015	0.040	0.015	0.015	0.010	0.010	0.000	0.005
		平成20年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	6	0	0	48	0	2	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.030	0.000	0.015	1.105	0.015	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.015	0.015	0.015	0.005	0.030	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成21年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.005	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.010	0.000	0.000	0.005	0.005
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.010	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.000	0.005
		平成22年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.015	0.015	0.015	0.005	0.015	0.005	0.000	0.005	0.000	0.005
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.010	0.015	0.010	0.005	0.015	0.010	0.005	0.005	0.005	0.015	0.010	0.005
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.015	0.010	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		平成23年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.005	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.015	0.010	0.010	0.010	0.005	0.005	0.005	0.005	0.000	0.005	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.005	0.010	0.015	0.005	0.010	0.005	0.005	0.005	0.000	0.005	0.005	0.000
		平成24年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.000	0.000	0.000	0.005
		平成25年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.015	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成26年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成27年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成28年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成29年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		平成30年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
処分場敷地境界1	超過回数	0	0	0	0	0	0						
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0						
	最大濃度	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000						

超過回数: 悪臭防止法に定める硫化水素濃度の規制基準として示される濃度範囲のうち最も低い(厳しい)濃度である0.02ppmを超過して検出された回数  
 最大濃度: 硫化水素の最大濃度(ppm)  
 : 超過回数が1以上 : H30年度上期測定月

## 1.6 硫化水素連続調査結果図

### (1) 処分場敷地境界



### (2) 村田第二中学校

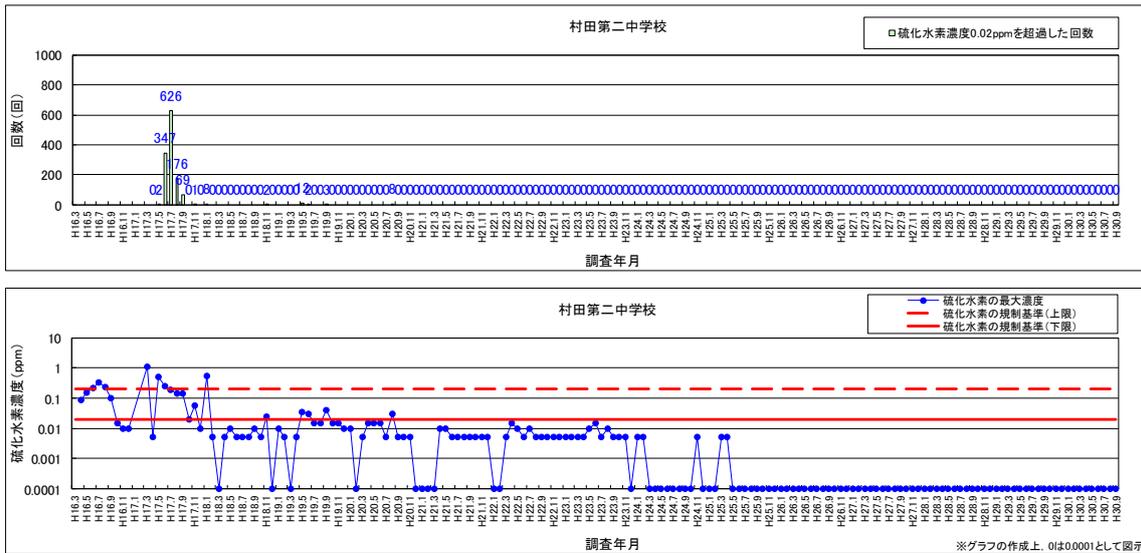


図 1-18 硫化水素連続調査結果図

## 2 放流水及び河川水水質調査

### 2.1 放流水及び河川水水質測定結果表

#### 2.1.1 放流水及び河川水水質測定結果表

表 2-1 放流水及び河川水水質結果一覧表

分析項目	単位	定量 下限値	放 流 水		河 川				廃棄物処理法 放流水基準 (※)
			放 流 水		荒川上流 (岩淵堰)		荒川下流 (荒川橋下)		
			平成30年5月23日	平成30年9月3日	平成30年5月23日	平成30年9月3日	平成30年5月23日	平成30年9月3日	
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
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
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.001	-	-	-	-	-	-	0.03
鉛及びその化合物	mg/L	0.002	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.1
有機燐化合物	mg/L	0.1	0.1未満	0.1未満	-	-	-	-	1
六価クロム化合物	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.5
砒素及びその化合物	mg/L	0.001	0.002	0.001未満	0.001	0.001未満	0.001	0.001未満	0.1
シアン化合物	mg/L	0.1	-	-	-	-	-	-	1
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.0002	-	-	-	-	-	-	0.02
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	-	-	-	-	-	-	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	3
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	-	-	-	-	-	-	0.06
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002	-	-	-	-	-	-	0.02
チウラム	mg/L	0.0006	-	-	-	-	-	-	0.06
シマジン	mg/L	0.0003	-	-	-	-	-	-	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	0.2
ベンゼン	mg/L	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.1
セレン及びその化合物	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	0.1
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02	2.3	1.6	0.05	0.02未満	0.06	0.02未満	50
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.08	0.63	0.58	0.11	0.08未満	0.12	0.08未満	15
アンモニア化合物	mg/L	0.04	-	-	0.07	0.14	0.27	0.12	-
亜硝酸化合物	mg/L	0.2	11	29	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	200 <sup>*2</sup>
硝酸化合物	mg/L	0.2	-	-	0.2未満	1.0	0.2	0.9	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	1.0	0.2	0.9	-
水素イオン濃度 (pH)	pH	-	7.9(22℃)	8.1(23℃)	7.3(22℃)	7.7(23℃)	7.4(22℃)	7.7(23℃)	5.8~8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.5	13	11	5.1	3.2	5.1	1.8	60
浮遊物質量 (SS)	mg/L	1	1	4	15	12	14	10	60
メチルシロキサン抽出物質 (鉱油)	mg/L	0.5	0.5未満	0.5未満	-	-	-	-	5
メチルシロキサン抽出物質 (動植物油)	mg/L	0.5	1.5	2.5	-	-	-	-	30
フェノール類含有量	mg/L	0.02	0.03	0.02	-	-	-	-	5
銅含有量	mg/L	0.03	0.03未満	0.03未満	-	-	-	-	3
亜鉛含有量	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	-	-	-	-	2
溶解性鉄含有量	mg/L	0.02	0.05	0.08	-	-	-	-	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.02	0.83	0.12	-	-	-	-	10
クロム含有量	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	-	-	-	-	2
大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	0	73	100	170	640	160	590	3000
溶存酸素量	mg/L	0.5	5.1	4.7	7.4	8.8	8.8	8.7	-
無機体炭素	mg/L	1	130	84	9	8	10	7	-
塩化物イオン	mg/L	0.2	91	91	12	12	13	11	-
硫酸イオン	mg/L	0.2	3.2	7.3	12	11	11	9.5	-
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.023	0.024	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.5
採取時刻	-	-	15:30	12:10	10:40	11:30	9:53	10:45	-
採取時の天候	-	-	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	-
気温	℃	-	20.2	27.0	21.2	27.5	21.0	25.4	-
水温	℃	-	20.8	23.6	20.3	22.5	19.3	21.5	-
色相	-	-	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	-
臭気	-	-	微硫酸水素臭	微硫酸水素臭	微土臭	微土臭	微土臭	微土臭	-
濁り	-	-	無	無	有	微濁	有	微濁	-
透明度	cm	-	50以上	50以上	30	45	35	44	-
流量	m <sup>3</sup> /s	-	0.0006	0.0015	1.44	2.99	0.14	2.56	-
pH (現地)	pH	-	7.81	7.98	7.69	7.77	8.33	7.82	-
電気伝導率	mS/m	-	148	120	15.6	15.6	16.8	14.4	-
ORP (可搬型ORPメーターにより現地で測定)	mV	-	63	208	137	214	105	184	-
ORP (本署現場に対する携帯型ORPメーターにより測定)	mV	-	272	415	347	422	315	393	-

\*1 放流水基準とは、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日総理府・厚生省第1号）別表第一等      : 基準値超過

\*2 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

## 2.1.2 放流水水質測定結果表（ダイオキシン類）

表 2-2 ダイオキシン類測定結果表（放流水）

採取試料	採取日	測定結果				基準値 (pg-TEQ/L)
		TotalTEQ (pg-TEQ/L)	PCDDs+P CDFs (pg-TEQ/L)	Co-PCB (pg-TEQ/L)	SS (mg/L)	
放流水	平成 30 年 6 月 12 日	0.015	0.015	0.00014	5	10 (排水基準)

注1) 放流水については、定量下限値未満のものは 0 として各異性体を合計して TotalTEQ を算出した。

注2) 測定結果における PCDDs+PCDFs と Co-PCB の和が TotalTEQ 値と異なるのは、TotalTEQ の算出方法が各 2,3,7,8-位塩素置換異性体の毒性当量を計算し、その合計値をもって有効数字 2 桁で数値を丸めることとなっており、個々の異性体の毒性当量についての丸めの操作を行わないことによる。

注3) ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年 12 月 27 日総理府令第 67 号）別表第二

### 2.1.3 放流水及び河川水水質測定結果図

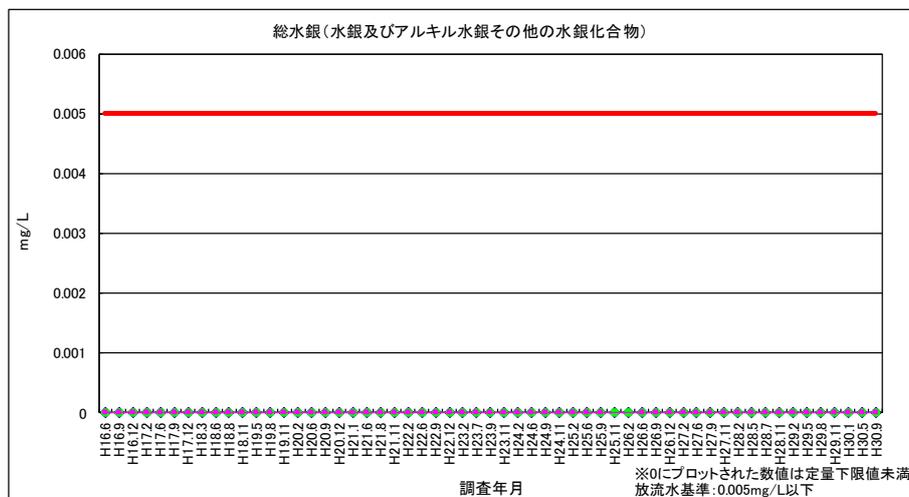


図 2-1 総水銀（放流水・河川水）

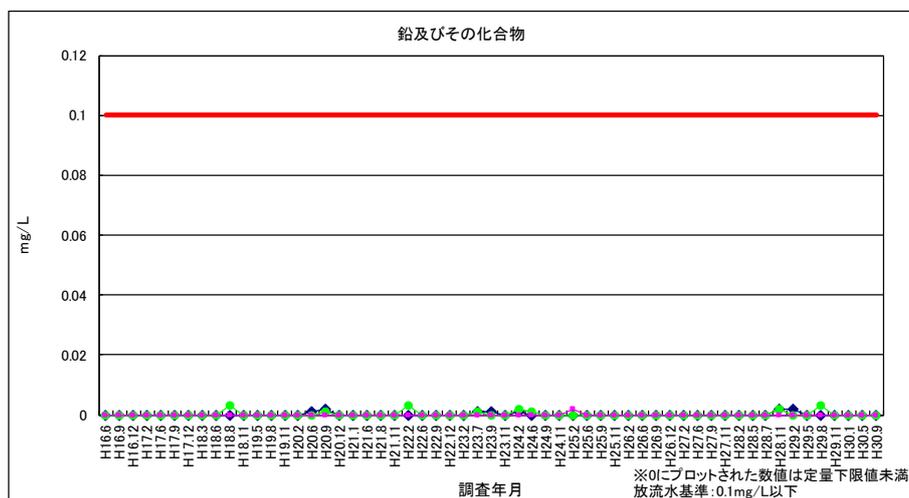


図 2-2 鉛及びその化合物（放流水・河川水）

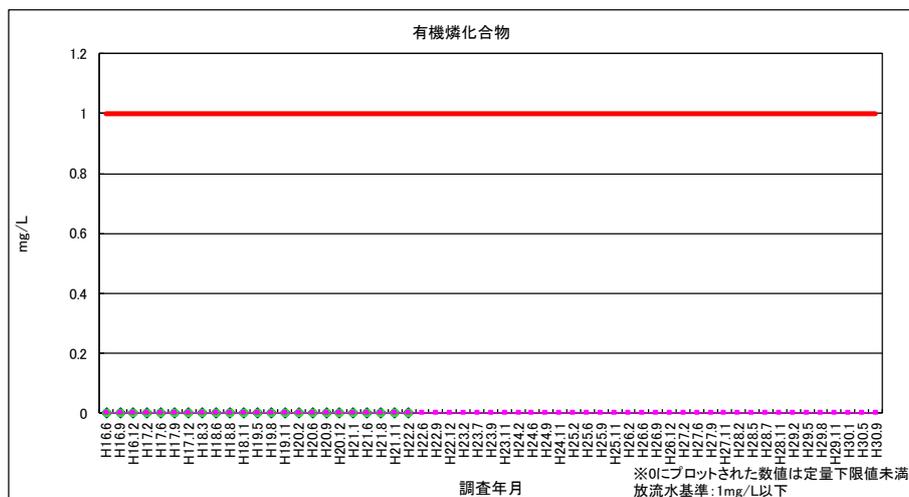
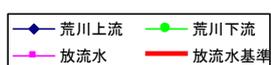


図 2-3 有機燐化合物（放流水・河川水）



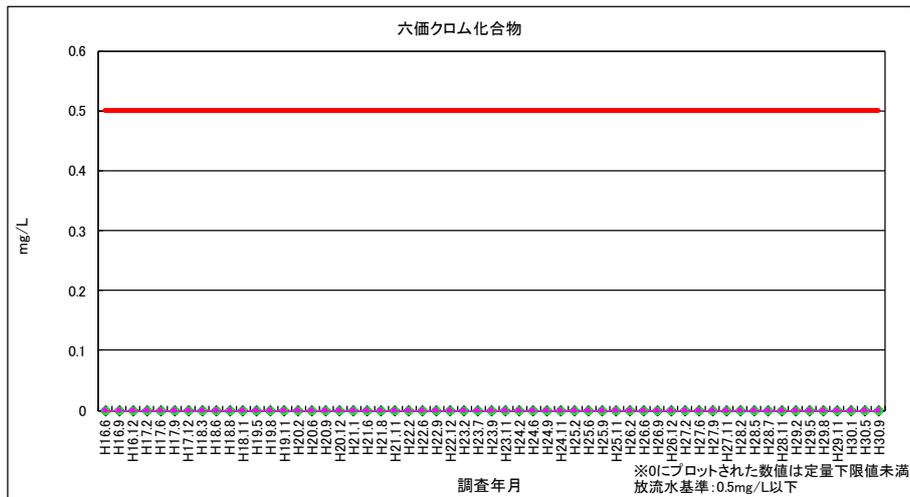


図 2-4 六価クロム化合物（放流水・河川水）

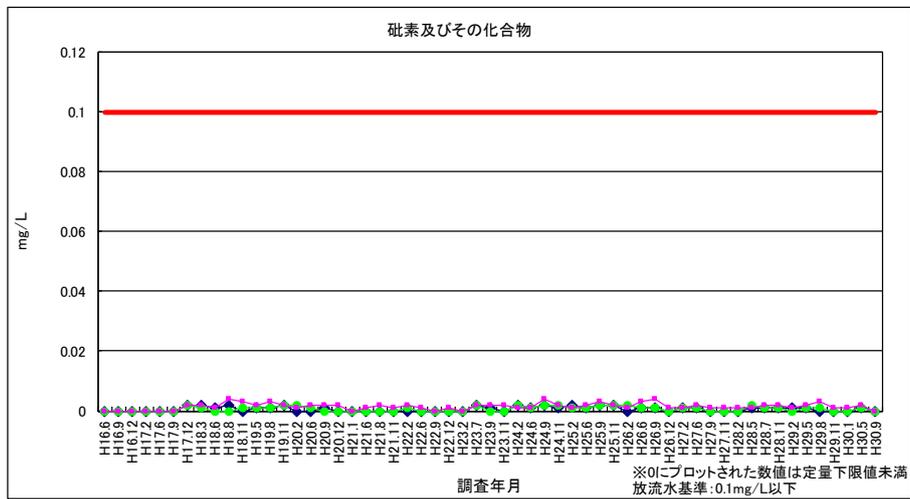


図 2-5 砒素及びその化合物（放流水・河川水）

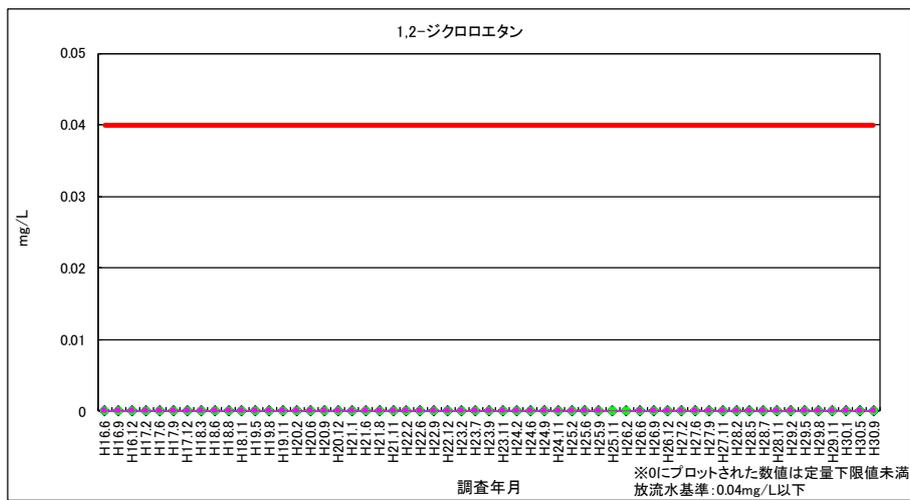
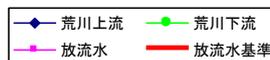


図 2-6 1,2-ジクロロエタン（放流水・河川水）



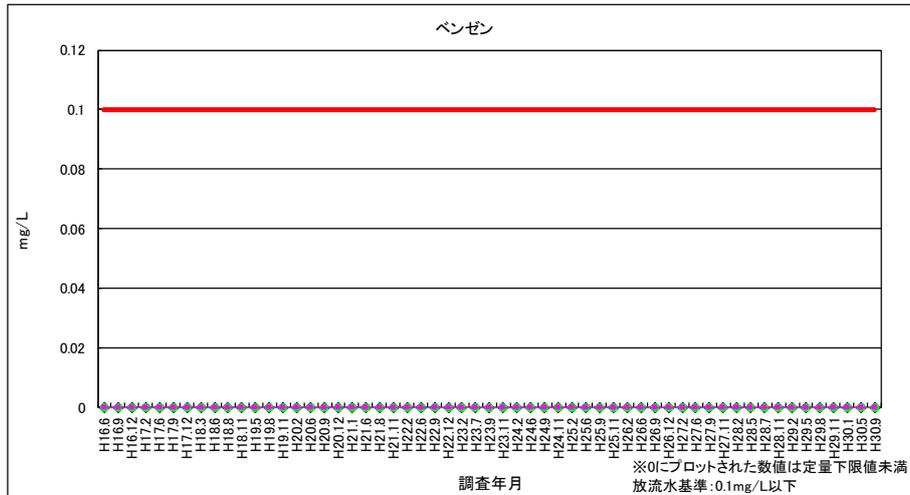


図 2-7 ベンゼン（放流水・河川水）

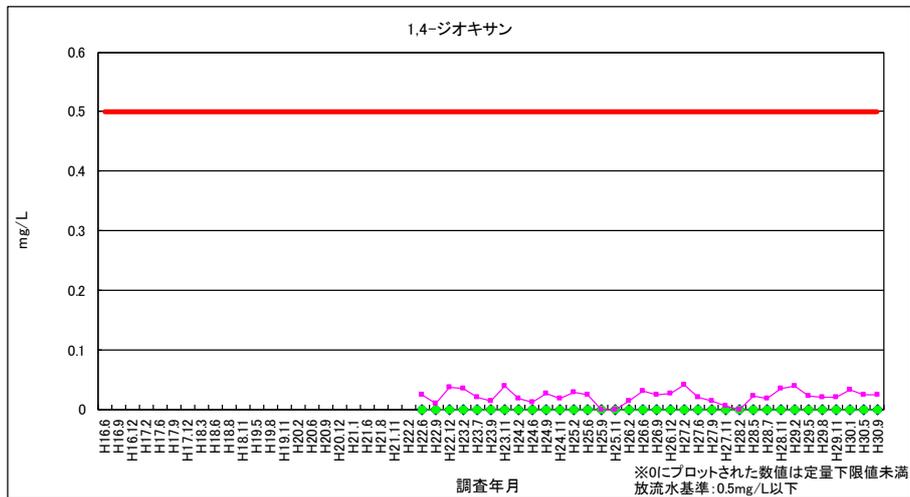


図 2-8 1,4-ジオキサン（放流水・河川水）

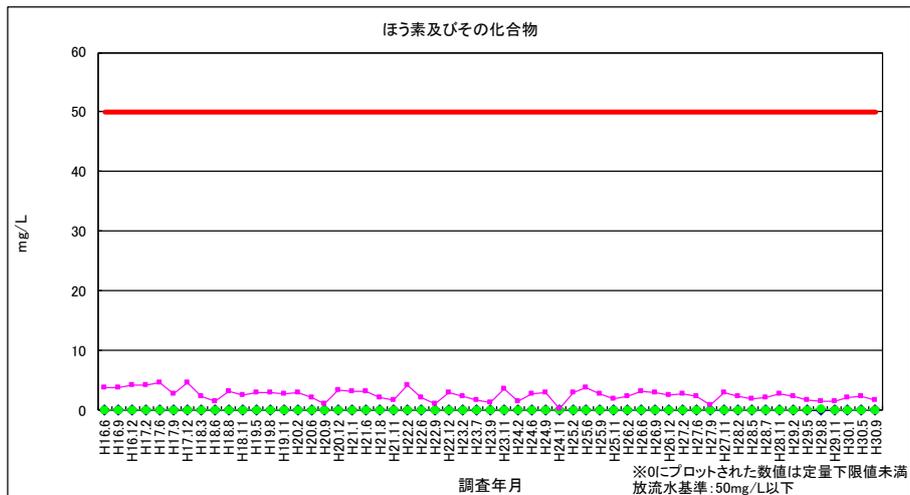
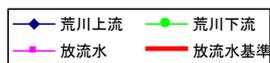


図 2-9 ほう素及びその化合物（放流水・河川水）



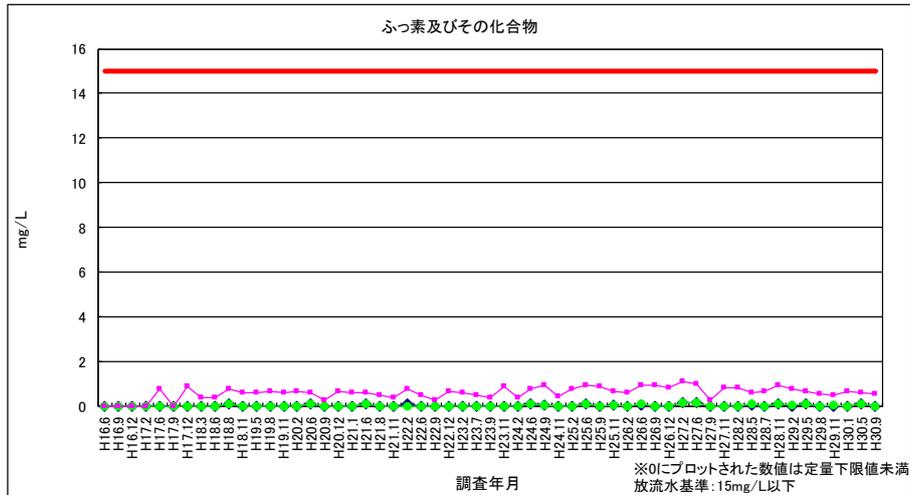


図 2-10 ふっ素及びその化合物（放流水・河川水）

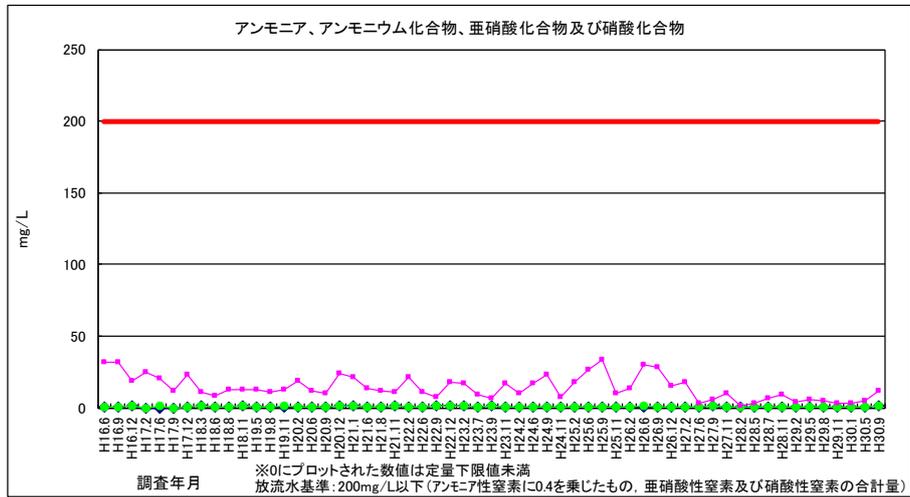


図 2-11 アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物（放流水・河川水）

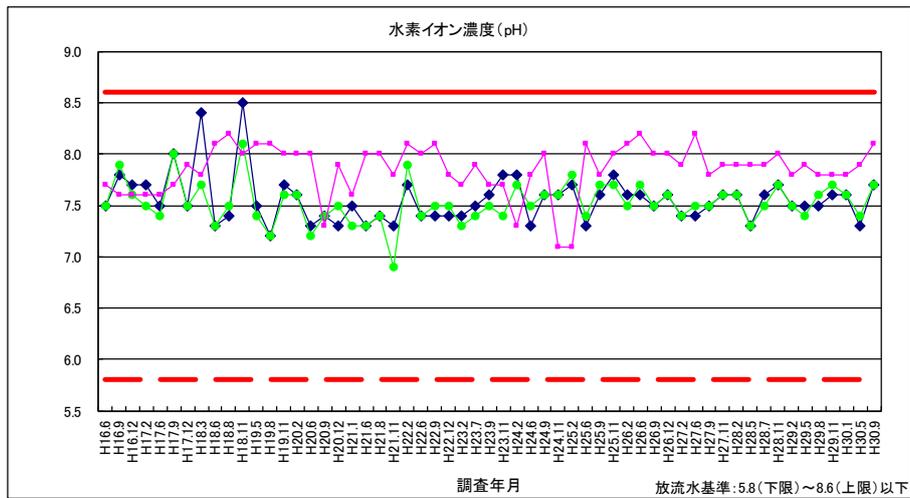
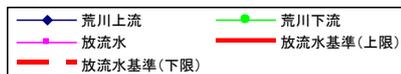


図 2-12 水素イオン濃度 (pH)（放流水・河川水）



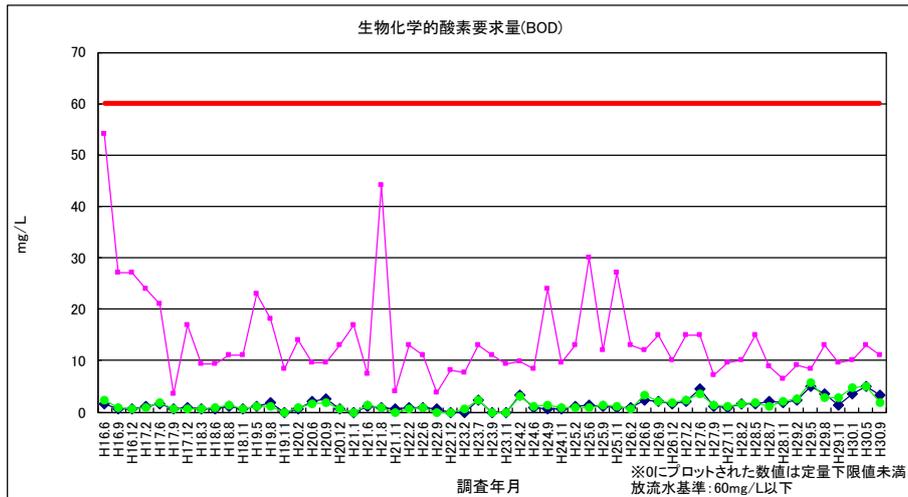


図 2-13 生物化学的酸素要求量 (BOD) (放流水・河川水)

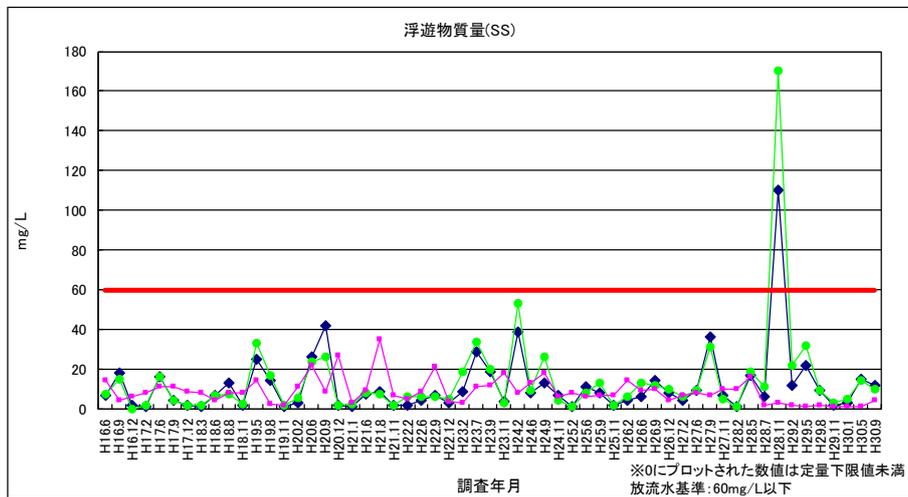


図 2-14 浮遊物質 (SS) (放流水・河川水)

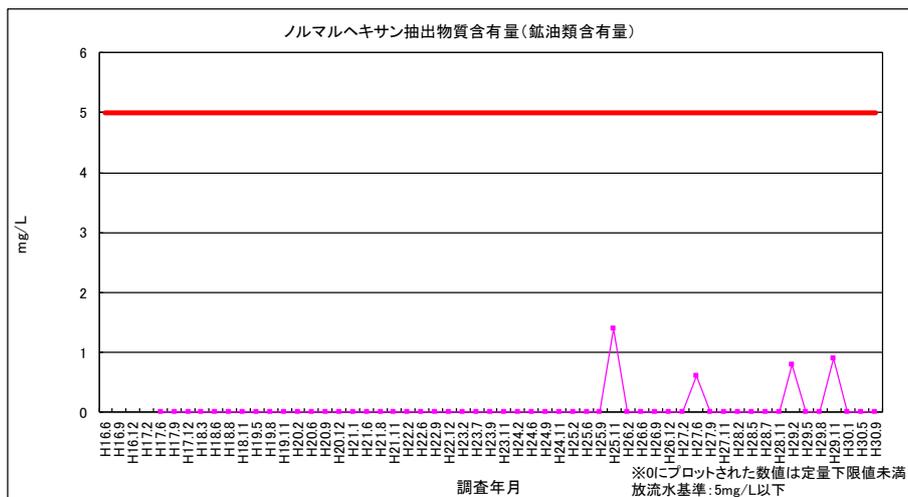
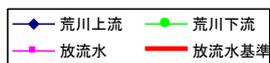


図 2-15 ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量) (放流水)



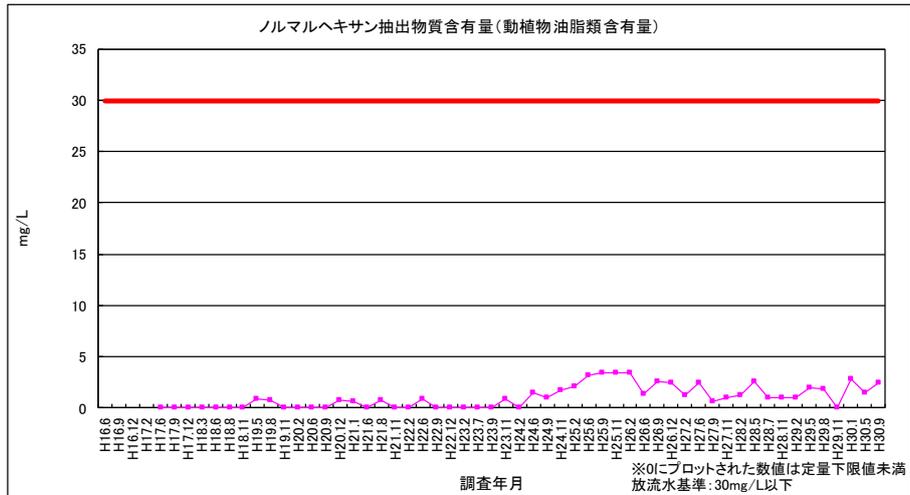


図 2-16 ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量) (放流水)

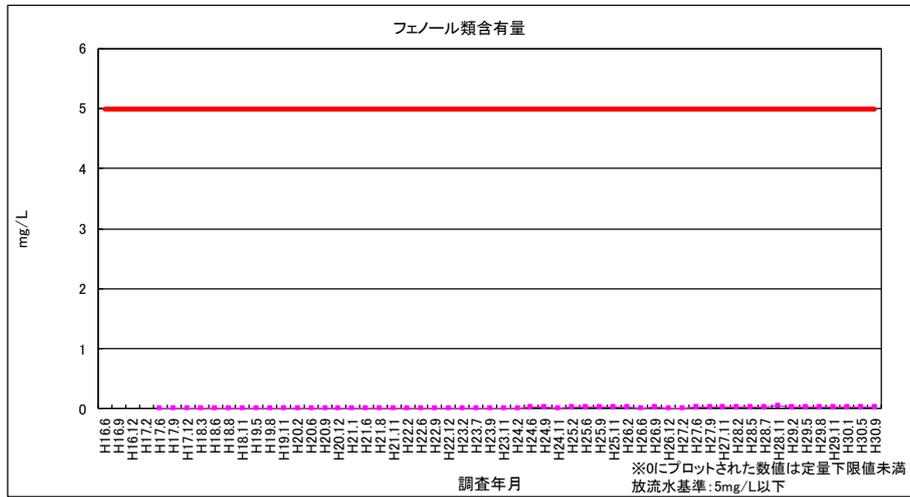


図 2-17 フェノール類含有量 (放流水)

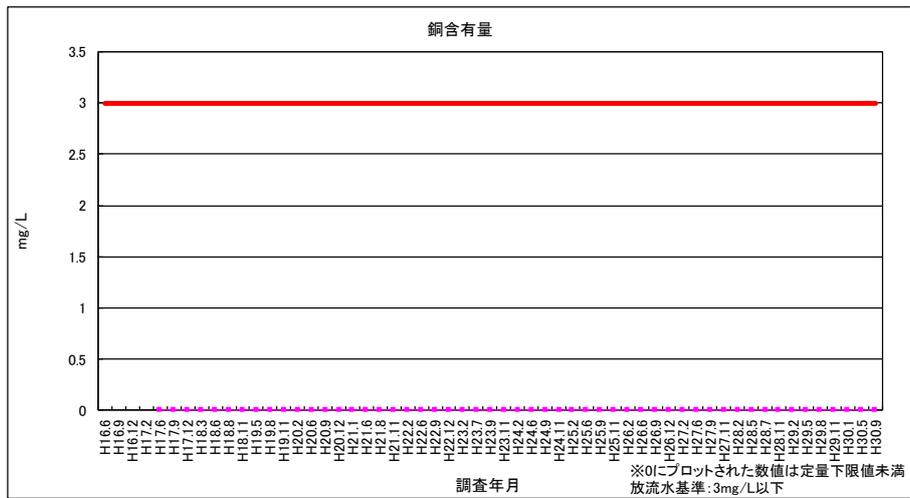
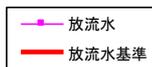


図 2-18 銅含有量 (放流水)



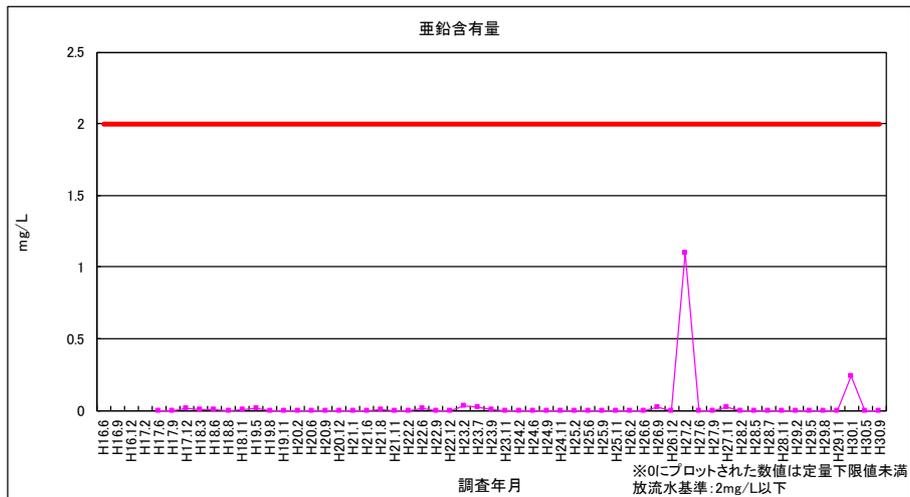


図 2-19 亜鉛含有量（放流水）

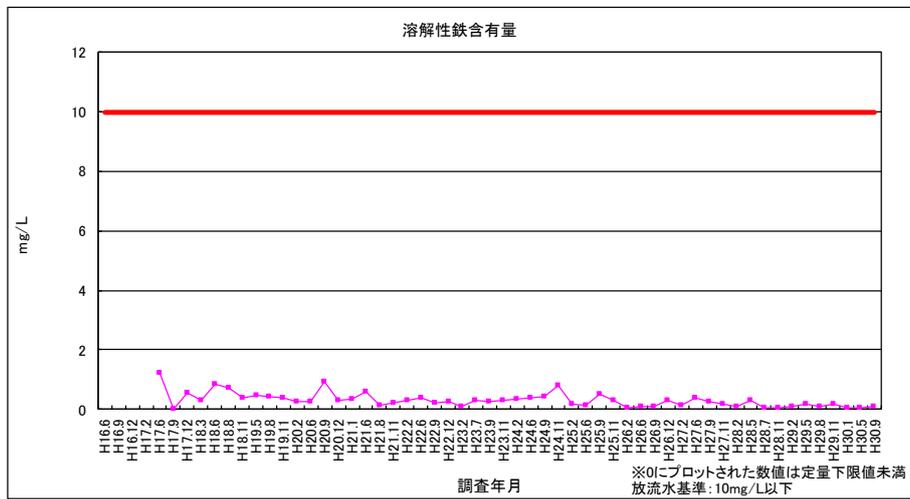


図 2-20 溶解性鉄含有量（放流水）

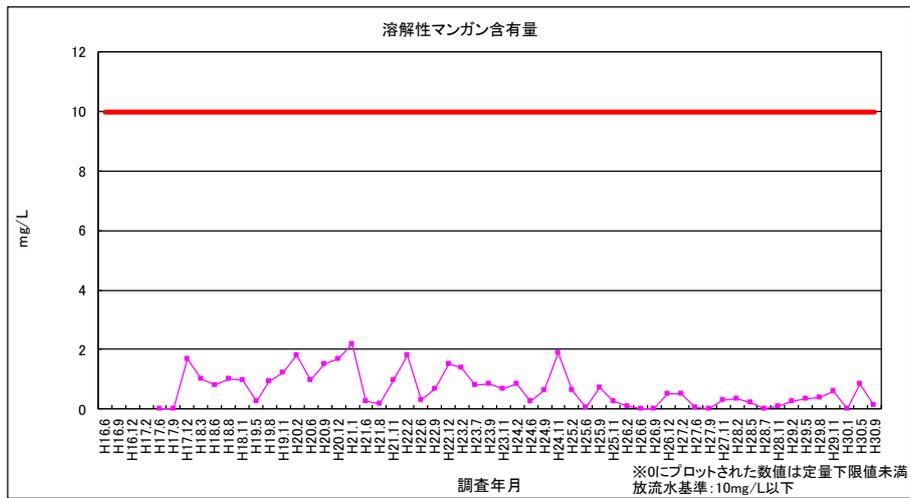
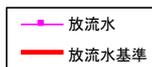


図 2-21 溶解性マンガン含有量（放流水）



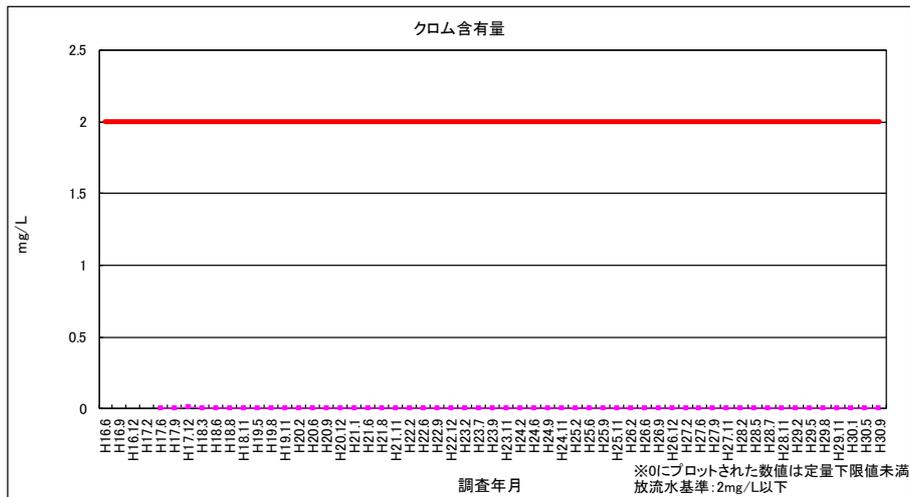


図 2-22 クロム含有量（放流水）

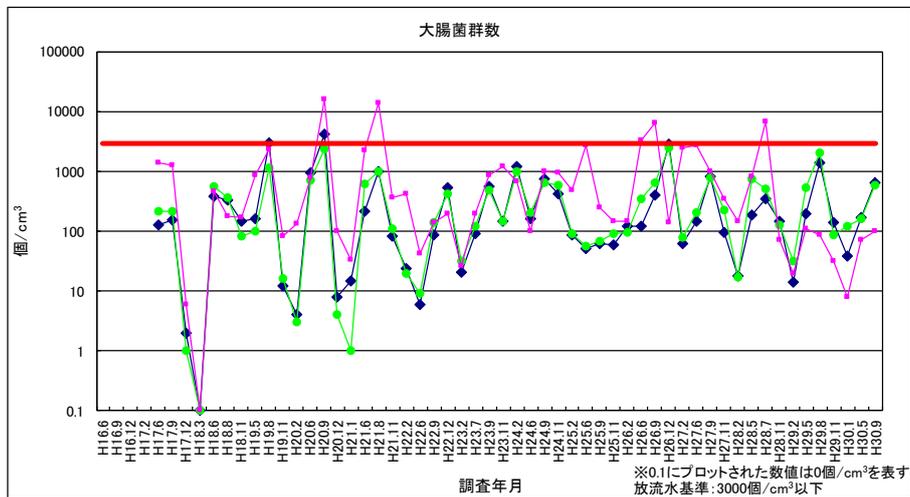


図 2-23 大腸菌群数（放流水・河川水）

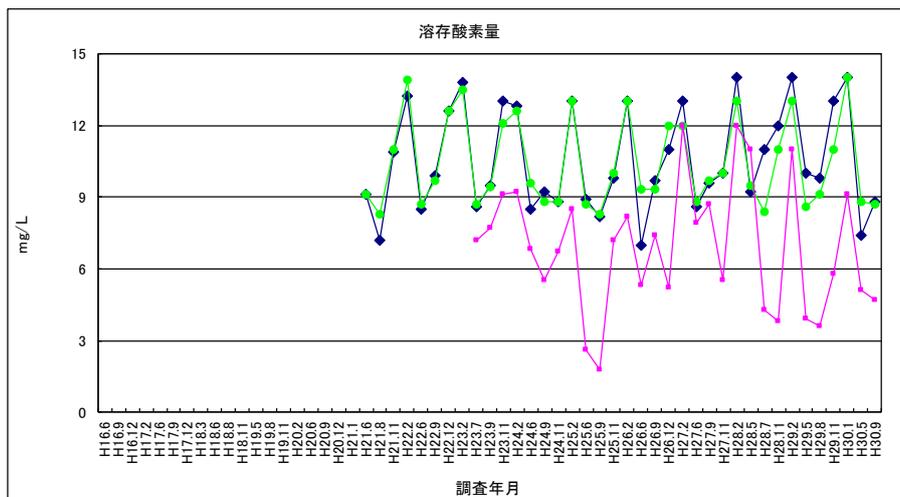
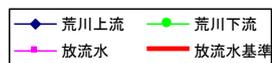


図 2-24 溶存酸素量（河川水・放流水）



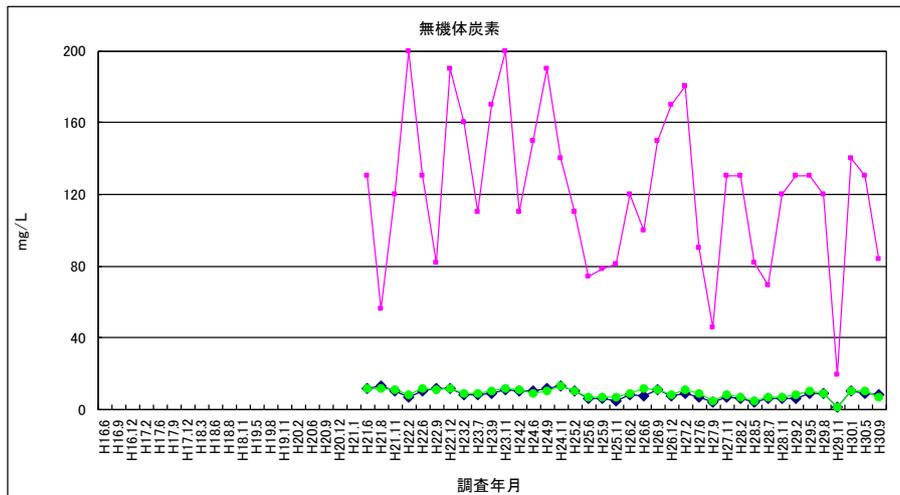


図 2-25 無機体炭素（放流水・河川水）

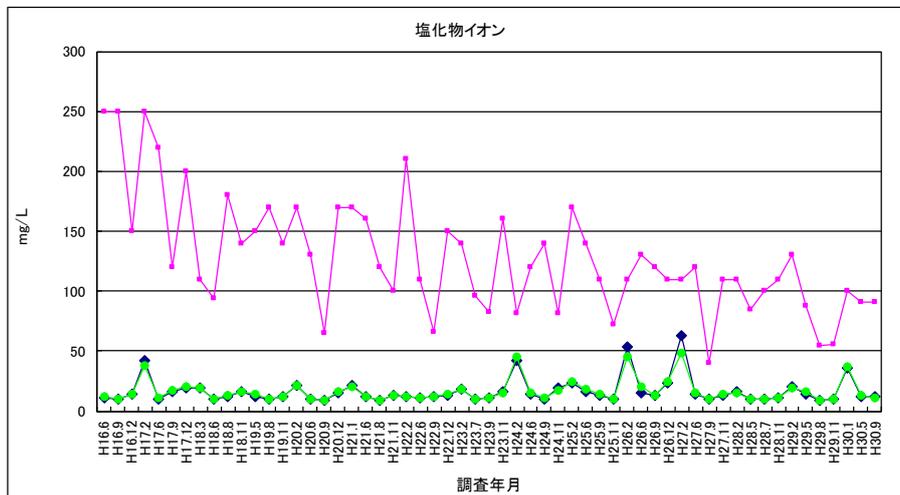


図 2-26 塩化物イオン（放流水・河川水）

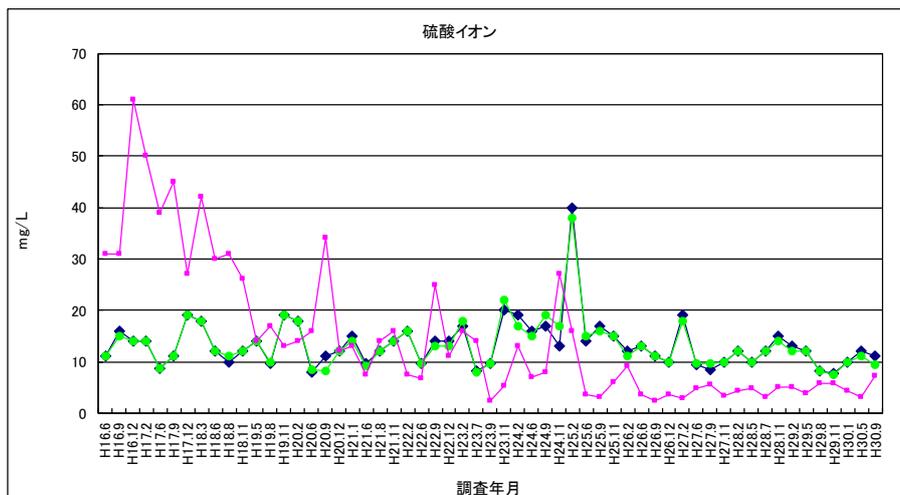
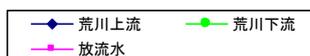


図 2-27 硫酸イオン（放流水・河川水）



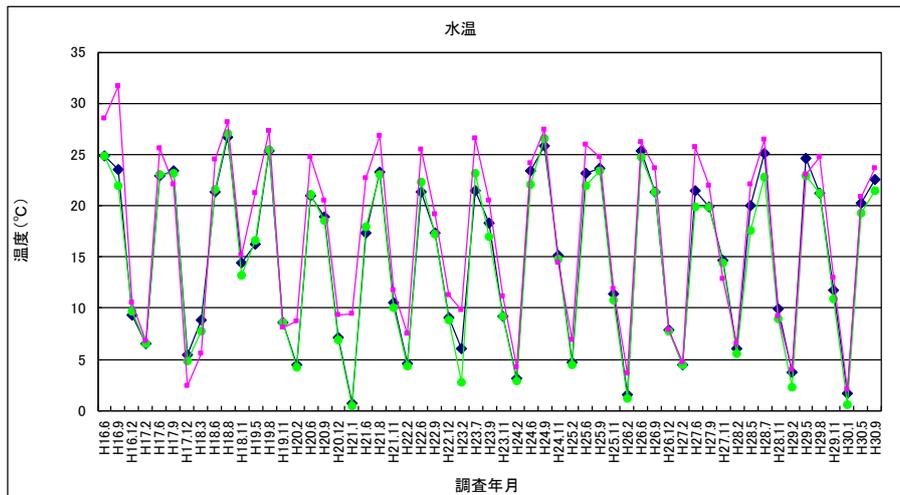


図 2-28 水温（放流水・河川水）

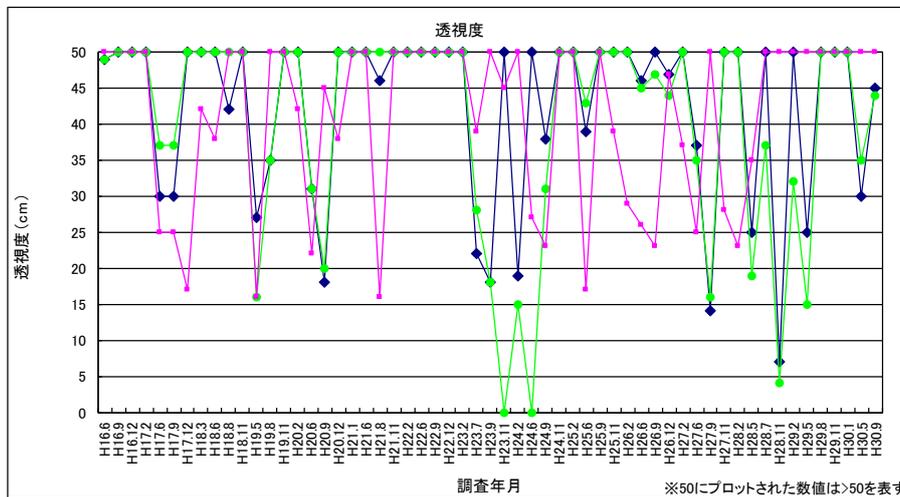


図 2-29 透視度（放流水・河川水）

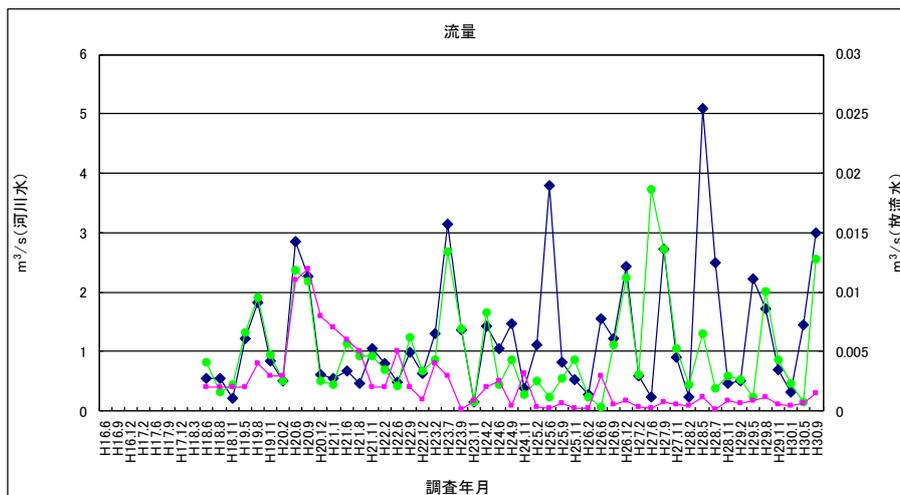


図 2-30 流量（放流水・河川水）



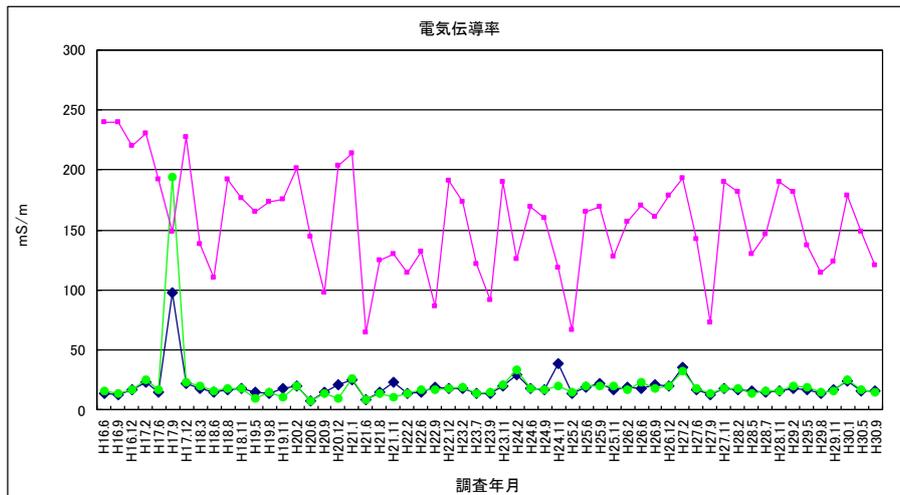


図 2-31 電気伝導率（放流水・河川水）

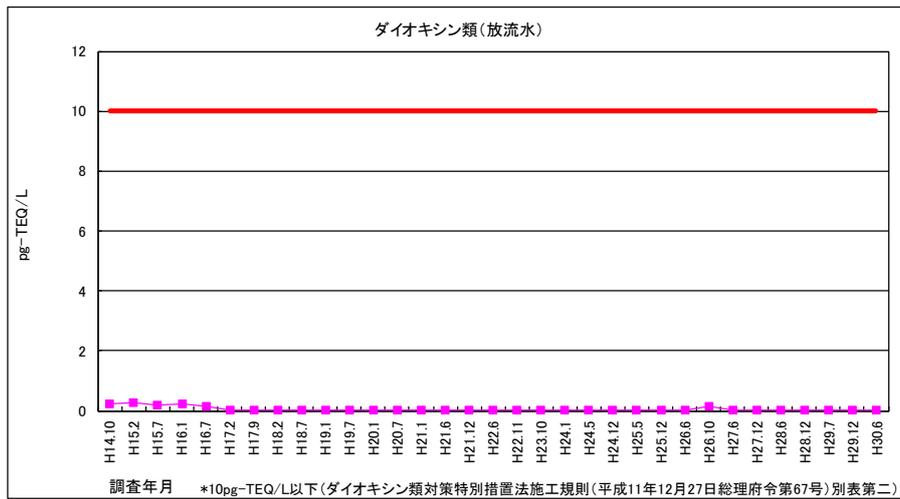
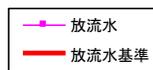


図 2-32 ダイオキシン類（放流水）



### 3 浸透水及び地下水水質調査

#### 3.1 浸透水及び地下水水質測定結果表

##### 3.1.1 浸透水及び地下水水質測定結果表

表 3-1 浸透水及び地下水測定結果表①

分析項目	単位	定量 下限値	浸 透 水 及 び 地 下 水														廃棄物処理法 地下水等検査 項目基準*	
			浸透水 (No. 3b)		浸透水 (No. 5b)		浸透水 (H16-3)		浸透水 (H16-5)		浸透水 (H16-6)		浸透水 (H16-10)		浸透水 (H16-11)			
			平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日		
アルキル水銀	mg/L	0.0005	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	検出されないこと	
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	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
カドミウム	mg/L	0.0003	-	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	0.003以下	
鉛	mg/L	0.002	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	0.002未満	0.002未満	0.002	0.01以下
六価クロム	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.05以下
砒素	mg/L	0.001	0.001未満	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
全シアン	mg/L	0.1	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	検出されないこと	
トリクロロエチレン	mg/L	0.002	-	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	0.01以下	
テトラクロロエチレン	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	0.01以下	
ジクロロメタン	mg/L	0.002	-	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	0.02以下	
四塩化炭素	mg/L	0.0002	-	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	0.002以下	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	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	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	-	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	0.1以下	
1,2-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)	mg/L	0.004	-	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	0.04以下	
1,1,1-トリクロロエタン	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	1以下	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	-	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	0.006以下	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002	-	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	0.002以下	
チウラム	mg/L	0.0006	-	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	0.006以下	
シマジン	mg/L	0.0003	-	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	0.003以下	
チオベンカルブ	mg/L	0.002	-	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	0.02以下	
ベンゼン	mg/L	0.001	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.002	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下	
シレン及びその化合物	mg/L	0.002	-	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	0.01以下	
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.011	0.005未満	0.008	0.006	0.015	0.014	0.005未満	0.005未満	0.007	0.005	0.028	0.027	0.005未満	0.005未満	0.05以下	
塩化ビニルモノマー	mg/L	0.0002	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	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下	
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.5	26	15	23	27	25	36	16	13	19	14	35	31	45	10	20以下	
水素イオン濃度 (pH)	pH	-	7.7 (22℃)	6.8 (22℃)	7.3 (22℃)	7.1 (22℃)	7.5 (23℃)	7.4 (23℃)	7.3 (23℃)	7.1 (23℃)	8.2 (23℃)	8.0 (23℃)	7.8 (23℃)	7.7 (23℃)	7.6 (23℃)	7.2 (23℃)	-	
浮遊物質 (SS)	mg/L	1	2	10	2	3	15	14	9	18	5	1	1未満	15	36	11	-	
ほう素	mg/L	0.02	1.0	0.06	1.5	0.80	1.8	1.3	0.12	0.02	0.86	0.82	2.4	1.9	0.30	0.06	1*2	
ふっ素	mg/L	0.08	0.78	0.18	0.87	0.94	0.99	0.97	0.18	0.13	0.65	0.63	1.0	1.0	1.8	1.7	0.8*2	
アモニウム化合物	mg/L	0.04	12	4.4	27	30	41	27	2.7	1.2	6.7	8.2	13	13	15	6.4	-	
亜硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	-
硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.7	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.7	10*2
塩化物イオン	mg/L	0.2	36	5.3	25	20	50	59	3.5	3.0	30	35	100	100	6.5	3.7	-	
硫酸イオン	mg/L	0.2	0.6	28	45	77	0.9	3.3	28	16	12	14	0.7	8.8	26	27	-	
重炭酸イオン (炭酸水素イオン)	mgHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	1	580	150	1000	1000	930	940	560	290	290	330	570	590	560	430	-	
硫酸イオン	mg/L	0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	-	
採取時刻	-	-	14:15	13:10	16:02	11:47	16:20	14:23	15:05	14:15	14:36	13:30	16:10	14:44	15:05	13:40	-	
採取時の天候	-	-	曇り	曇り	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	-	
気温	℃	-	25.5	21.9	20.3	21.2	20.5	22.2	23.2	21.5	24.2	21.0	21.6	21.3	21.3	21.8	-	
水温	℃	-	18.7	23.7	20.0	20.4	20.8	22.6	16.5	23.6	17.0	18.0	21.7	22.3	18.9	24.6	-	
色相	-	-	淡黄色	淡黄色	淡灰黒色	淡灰黒色	淡黄色	淡黄色	淡灰黒色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡灰黒色	淡黄色	淡黄色	-
臭気	-	-	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	-
濁り	-	-	無	無	無	無	無	無	有	有	無	無	無	無	有	有	-	
透視度	cm	-	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	11	34	-	
管頭下水位	m	-	-2.52	-2.50	-4.08	-3.78	-3.79	-3.88	-2.81	-2.45	-18.84	-18.88	-3.30	-3.27	-4.10	-4.08	-	
pH (現地)	pH	-	7.85	6.70	7.36	7.05	7.57	7.31	7.50	7.07	8.46	7.83	7.65	7.67	7.36	6.97	-	
電気伝導率	mS/m	-	99.5	28.6	167	166	157	152	88.0	38.2	53.8	54.2	118	118	90.9	69.1	-	
ORP (可搬型ORPメーターにより 現地で測定)	mV	-	-86	-64	-47	-64	-113	-123	55	-32	-79	-170	-114	-133	-44	56	-	
ORP (水素電極に対する換算値 [-0.7198*水温+224.36+ORP])	mV	-	125	143	163	146	96	85	267	175	133	41	95	95	167	263	-	

\*1 地下水等検査項目基準：一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日総理府・厚生省第1号）別表第二等

\*2 地下水環境基準：地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年3月13日環境庁告示第10号）別表

：基準値超過

表 3-2 浸透水及び地下水測定結果表②

分析項目	単位	定量 下限値	浸透水及び地下水														廃棄物処理法 地下水等検査 項目基準*		
			浸透水 (H16-13)		浸透水 (H17-15)		浸透水 (H26-3a)		浸透水 (H26-3b)		地下水 (H17-19)		地下水 (Loc.1)		地下水 (Loc.3)				
			平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日											
アルキル水銀	mg/L	0.0005	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	検出されないこと								
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								
カドミウム	mg/L	0.0003	-	0.0003未満	-	0.0003未満	-	0.0003未満	-	0.0003未満	0.003以下								
鉛	mg/L	0.002	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	0.01以下								
六価クロム	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.05以下								
砒素	mg/L	0.001	0.001	0.004	0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.002	0.008	0.005	0.001	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
全シアン	mg/L	0.1	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	不検出	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg/L	0.002	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
ジクロロメタン	mg/L	0.002	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	0.0002	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	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	0.004以下								
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)	mg/L	0.004	-	0.004未満	-	0.004未満	-	0.004未満	-	0.004未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0005	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	0.0005未満	-	-	-	-	-	-	-	-	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	0.0002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002以下
チウラム	mg/L	0.0006	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	0.0006未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006以下
シマジン	mg/L	0.0003	-	0.0003未満	-	0.0003未満	-	0.0003未満	-	0.0003未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	0.002	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02以下
ベンゼン	mg/L	0.001	0.005	0.001	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	0.001未満	0.001未満	0.01以下
セレン及びその化合物	mg/L	0.002	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	0.002未満	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.065	0.010	0.029	0.021	0.005未満	0.005未満	0.039	0.031	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	0.05以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	0.0002	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	0.002以下								
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.5	40	17	32	31	20	9.3	22	21	1.3	4.5	0.5未満	2.3	2.9	2.9	2.9	2.9	20以下
水素イオン濃度 (pH)	pH	-	7.3(23℃)	7.3(23℃)	7.7(23℃)	7.6(23℃)	7.8(22℃)	7.5(23℃)	7.5(22℃)	7.5(23℃)	7.3(22℃)	7.2(23℃)	7.6(23℃)	7.6(23℃)	7.9(23℃)	7.8(23℃)	-	-	-
浮遊物質 (SS)	mg/L	1	14	6	12	11	18	13	59	19	13	21	1未満	1未満	2	1	-	-	-
ほう素	mg/L	0.02	4.8	0.81	1.7	1.2	0.09	0.08	0.35	0.31	0.06	0.02未満	0.16	0.11	0.04	0.02未満	-	-	1*2
ふっ素	mg/L	0.08	0.95	0.33	0.92	0.90	0.12	0.15	0.13	0.14	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.12	0.10	-	-	0.8*2
アモニア、アモニウム化合物	mg/L	0.04	88	28	21	23	0.25	0.77	1.0	1.0	0.04	0.07	0.04未満	0.06	0.06	0.09	-	-	-
亜硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	-								
硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.3	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.3	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	10*2
塩化物イオン	mg/L	0.2	290	45	63	55	4.4	10	32	33	5.5	6.0	180	180	4.1	4.7	-	-	-
硫酸イオン	mg/L	0.2	2.3	9.7	4.0	4.7	26	47	0.3	0.4	4.6	4.8	34	34	19	21	-	-	-
重炭酸イオン (炭酸水素イオン)	mgHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	1	1100	320	630	770	570	480	630	670	250	260	140	150	180	190	-	-	-
硫化物イオン	mg/L	0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	-								
採取時刻	-	-	15:45	14:08	15:35	14:50	13:47	14:08	13:56	11:40	14:45	13:21	13:30	11:00	9:10	9:15	-	-	-
採取時の天候	-	-	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	曇り	雨	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	-	-
気温	℃	-	21.1	22.0	23.5	21.0	23.8	22.0	23.8	22.4	23.3	21.0	23.5	22.5	22.3	22.3	-	-	-
水温	℃	-	20.6	23.5	19.7	19.4	15.5	18.2	15.5	16.7	12.3	14.7	15.5	16.5	12.8	16.5	-	-	-
色相	-	-	淡灰青色	淡黄色	淡灰黒色	淡灰黒色	淡黄色	淡灰黒色	濃黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	無色	無色	無色	無色	-	-	-
臭気	-	-	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	強硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	-	-	-
濁り	-	-	微濁	無	無	無	無	無	有	無	有	有	無	無	無	無	-	-	-
透視度	cm	-	43	50以上	50以上	50以上	45	50以上	18	50以上	30	38	50以上	50以上	50以上	50以上	-	-	-
管頭下水位	m	-	-3.33	-3.34	-3.21	-3.07	-2.27	-1.20	-2.33	-1.38	-1.42	-1.29	-1.75	-1.80	-2.39	-2.36	-	-	-
pH (現地)	pH	-	6.97	7.21	7.76	7.36	7.86	7.14	7.50	6.97	6.54	7.02	8.19	7.38	7.83	7.41	-	-	-
電気伝導率	mS/m	-	249	60.2	117	120	89.5	63.0	105	107	36.0	37.9	89.3	90.8	28.0	30.5	-	-	-
ORP (可搬型ORPメーターにより 現地で測定)	mV	-	-93	-69	-90	-133	168	-96	39	-93	-7	-1	200	90	-79	-34	-	-	-
ORP (水素電極に対する換算値 [-0.7198*水温+224.36+ORP])	mV	-	117	138	120	77	381	115	252	119	209	213	413	302	136	178	-	-	-

\*1 地下水等検査項目基準：一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日総理府・厚生省第1号）別表第二等

\*2 地下水環境基準：地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年3月13日環境庁告示第10号）別表

：基準値超過

表 3-3 浸透水及び地下水測定結果表③

分析項目	単位	定量 下限値	浸 透 水 及 び 地 下 水														廃棄物処理法 地下水等検査 項目基準*	
			地下水 (H16-1b)		地下水 (H16-15)		地下水 (Loc. 1a)		地下水 (Loc. 1b)		地下水 (H26-1a)		地下水 (H26-1b)		地下水 (H26-2)			
			平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日	平成30年5月23日	平成30年8月29日		
アルキル水銀	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
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	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
カドミウム	mg/L	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003以下
鉛	mg/L	0.002	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	0.002未満	0.002未満	0.002未満	0.01以下
六価クロム	mg/L	0.02	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.02未満	0.05以下
砒素	mg/L	0.001	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.003	0.002	0.01以下
全シアン	mg/L	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
トリクロロエチレン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
ジクロロメタン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	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	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1以下
1,2-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)	mg/L	0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.002以下
チウラム	mg/L	0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.006以下
シマジン	mg/L	0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02以下
ベンゼン	mg/L	0.001	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	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
セレン及びその化合物	mg/L	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.01以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	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	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下
塩化ビニルモノマー	mg/L	0.0002	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	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.5	4.4	4.4	19	27	0.5	1.3	14	12	6.0	3.9	0.5未満	1.7	11	8.2	20以下	
水素イオン濃度 (pH)	pH	-	7.1 (22℃)	7.1 (23℃)	7.0 (23℃)	7.1 (23℃)	7.5 (23℃)	7.4 (23℃)	7.3 (23℃)	7.2 (23℃)	7.8 (22℃)	7.5 (23℃)	7.8 (22℃)	7.7 (23℃)	7.1 (22℃)	7.0 (23℃)	-	
浮遊物質 (SS)	mg/L	1	16	9	24	12	7	11	8	18	72	36	2	3	230	320	-	
ほう素	mg/L	0.02	0.06	0.02未満	0.06	0.02未満	0.13	0.09	0.11	0.07	0.07	0.02未満	0.13	0.10	0.10	0.04	1*2	
ふっ素	mg/L	0.08	0.18	0.16	0.08未満	0.08未満	0.12	0.09	0.11	0.09	0.11	0.12	0.08未満	0.08未満	0.13	0.12	0.8*2	
アモニア、アモニウム化合物	mg/L	0.04	0.21	0.16	2.2	2.0	0.29	0.54	1.9	2.9	0.04未満	0.09	0.04未満	0.04	2.1	1.2	-	
亜硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	-
硝酸化合物	mg/L	0.2	0.2未満	0.6	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.6	-	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.2未満	0.6	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.6	10*2	
塩化物イオン	mg/L	0.2	15	14	15	14	140	150	140	150	24	5.8	170	180	52	48	-	
硫酸イオン	mg/L	0.2	14	21	0.9	0.9	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2	19	20	33	35	6.6	14	-	
重炭酸イオン (炭酸水素イオン)	mgHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	1	170	170	330	310	270	290	230	220	260	350	130	120	580	350	-	
硫化物イオン	mg/L	0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	-
採取時刻	-	-	9:25	9:25	9:10	9:10	11:40	10:35	12:10	10:45	14:20	11:14	14:00	11:27	12:00	10:50	-	
採取時の天候	-	-	曇り	雨	曇り	雨	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	雨	曇り	曇り	曇り	-
気温	℃	-	21.5	22.0	22.3	21.0	20.5	22.1	20.5	22.0	26.6	22.1	26.7	22.3	24.7	20.8	-	
水温	℃	-	14.0	18.5	15.6	18.0	15.6	17.3	16.5	17.5	15.7	23.0	15.9	19.3	14.7	19.7	-	
色相	-	-	淡黄色	淡黄色	淡黄色	淡黄色	無色	無色	淡黄色	淡黄色	微灰黄色	淡黄色	無色	無色	微灰黄色	微赤褐色	-	
臭気	-	-	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	微硫化水素臭	無臭	無臭	無臭	無臭	微土臭	微土臭	無臭	無臭	微土臭	微土臭	-	
濁り	-	-	微濁	微濁	有	有	無	無	無	無	有	有	無	無	有	有	-	
透視度	cm	-	43	43	22	23	50以上	50以上	50以上	50以上	11	32	50以上	50以上	6	5	-	
管頭下水位	m	-	-1.26	-1.30	-2.12	-2.10	-1.76	-1.80	-1.68	-1.66	-1.95	-1.66	-1.97	-2.00	-1.81	-1.69	-	
pH (現地)	pH	-	7.56	6.70	7.52	6.89	7.35	7.06	7.55	6.98	7.46	7.13	7.49	7.41	6.77	6.76	-	
電気伝導率	mS/m	-	33.7	87.0	53.4	42.4	89.0	90.3	84.8	67.5	45.7	50.4	67.9	82.0	113	62.8	-	
ORP (可搬型ORPメーターにより 現地で測定)	mV	-	40	103	168	-30	135	-60	-42	-74	-65	112	87	-24	-59	-14	-	
ORP (水素電極に対する換算値 [-0.7198*水温+224.36+ORP])	mV	-	254	314	381	181	348	152	170	138	148	320	300	186	155	196	-	

\*1 地下水等検査項目基準：一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日総理府・厚生省第1号）別表第二等

\*2 地下水環境基準：地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年3月13日環境庁告示第10号）別表

：基準値超過

表 3-4 浸透水の濃度範囲 (平成 30 年度上期)

分析項目	適応基準	単位	基準値	浸 透 水 (平成30年度上期)																									
				9工区		8工区				ビートストックエリア								4工区		2工区		1工区							
				H16-11		H16-3		H16-13		No. 5		No. 5b		H16-6		No. 3		No. 3b		H16-10		H16-5		H17-15		H26-3a		H26-3b	
				H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8		
アルキル水銀	廃棄物処理法 地下水等 検査 項目基準 *1	mg/L	検出されないこと	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
総水銀		mg/L	0.0005以下	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0				
カドミウム		mg/L	0.003以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
鉛		mg/L	0.01以下	0.006	0.002	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0				
六価クロム		mg/L	0.05以下	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0				
砒素		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0.007	0.004	-	-	0	0	0.003	0.002	-	-	0	0.001	0	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002			
全シアン		mg/L	検出されないこと	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
ポリ塩化ビフェニル (PCB)		mg/L	検出されないこと	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
トリクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
テトラクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
ジクロロメタン		mg/L	0.02以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
四塩化炭素		mg/L	0.002以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,2-ジクロロエタン		mg/L	0.004以下	0	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0				
1,1-ジクロロエチレン		mg/L	0.1以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,1-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)		mg/L	0.04以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,1,1-トリクロロエタン		mg/L	1以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,1,2-トリクロロエタン		mg/L	0.006以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,3-ジクロロプロペン		mg/L	0.002以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
チウラム		mg/L	0.006以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
シマジン		mg/L	0.003以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
チオベンカルブ		mg/L	0.02以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
ベンゼン		mg/L	0.01以下	0	0	0.005	0.004	0.005	0.001	-	-	0	0	0.002	0.002	-	-	0.001	0	0	0	0	0	0	0				
セレン及びその化合物		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0				
1,4-ジオキサン		mg/L	0.05以下	0	0	0.015	0.014	0.065	0.010	-	-	0.008	0.006	0.007	0.005	-	-	0.011	0	0.028	0.027	0	0	0.029	0.021				
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)		mg/L	0.002以下	0	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0					
生物化学的酸素要求量 (BOD)		mg/L	20以下	45	10	25	36	40	17	-	-	23	27	19	14	-	-	26	15	35	31	16	13	32	31				
ほう素	地下水	mg/L	1 <sup>*2</sup>	0.30	0.06	1.8	1.3	4.8	0.81	-	-	1.5	0.80	0.86	0.82	-	-	1.0	0.06	2.4	1.9	0.12	0.02	1.7	1.2				
ふっ素	環境基準	mg/L	0.8 <sup>*2</sup>	1.8	1.7	0.99	0.97	0.95	0.33	-	-	0.87	0.94	0.65	0.63	-	-	0.78	0.18	1.0	1.0	0.18	0.13	0.92	0.90				
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	環境基準	mg/L	10 <sup>*2</sup>	0	0.7	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0					
ダイオキシン (Total TEQ)	環境基準	PG-TEQ/L	1 <sup>*3</sup>	0.38	0.12	0.44	-	-	-	-	-	0.043	0.14	-	-	-	-	0.032	0.049	3.7	0.053	0.19	0.60	0.60					

表 3-5 平成 29 年度下期までの浸透水の基準超過回数と濃度範囲

分析項目	適応基準	単位	基準値	浸 透 水 (平成29年度までの全ての観測値)																											
				9工区		8工区				ビートストックエリア								4工区		2工区		1工区									
				H16-11		H16-3		H16-13		No. 5		No. 5b		H16-6		No. 3		No. 3b		H16-10		H16-5		H17-15		H26-3a		H26-3b			
				最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	
アルキル水銀	廃棄物処理法 地下水等 検査 項目基準 *1	mg/L	検出されないこと	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
総水銀		mg/L	0.0005以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
カドミウム		mg/L	0.003以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
鉛		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
六価クロム		mg/L	0.05以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
砒素		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
全シアン		mg/L	検出されないこと	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
ポリ塩化ビフェニル (PCB)		mg/L	検出されないこと	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
トリクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
テトラクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
ジクロロメタン		mg/L	0.02以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
四塩化炭素		mg/L	0.002以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,2-ジクロロエタン		mg/L	0.004以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
1,1-ジクロロエチレン		mg/L	0.1以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,1-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)		mg/L	0.04以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,1,1-トリクロロエタン		mg/L	1以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,1,2-トリクロロエタン		mg/L	0.006以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,3-ジクロロプロペン		mg/L	0.002以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
チウラム		mg/L	0.006以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
シマジン		mg/L	0.003以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
チオベンカルブ		mg/L	0.02以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
ベンゼン		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
セレン及びその化合物		mg/L	0.01以下	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0						
1,4-ジオキサン		mg/L	0.05以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)		mg/L	0.002以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
生物化学的酸素要求量 (BOD)		mg/L	20以下	4.8	49	14	39	4.4	34	13	39	9.2	120	33	39	3.4	150	11	30	6.8	36	7	14	1.2	23	2	39				
ほう素	地下水	mg/L	1 <sup>*2</sup>	0.03	20	30	39	0.96	11	38	39	2.5	31	39	39	1.2	24	30	0.61	2.4	6	14	0.84	2.5	22	39					
ふっ素	環境基準	mg/L	0.8 <sup>*2</sup>	1.7	5.0	39	39	0.50	1.5	31	39	0.60	3.5	37	39	0.90	5.6	30	0.77	1.2	12	14	0.68	1.4	26	39					
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	環境基準	mg/L	10 <sup>*2</sup>	0	1.2	0	39	0	0.36	0	39	0	1.7	0	39	0	0.1	0	30	0	3.2	0	14	0	5.4	0					
ダイオキシン (Total TEQ)	環境基準	PG-TEQ/L	1 <sup>*3</sup>	0.068	1.2	1	20	0.085	1.4	2	20	0.12	3.8	7	20	0.070	2.5	2	16	0.041	0.16	0	4	0.093	1.3	1	20				

\*1 地下水等検査項目基準：一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年 3 月 14 日総理府・厚生省第 1 号）別表第二等  
 \*2 地下水環境基準：地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成 9 年 3 月 13 日環境庁告示第 10 号）別表  
 \*3 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号）別表を準用。  
 \*4 数値 0 は定量下限値未満を示す。

※基準値超過回数/測定実施回数  
 基準超過1~9回  
 基準超過10~19回  
 基準超過20以上  
 基準超過値

表 3-6 地下水の濃度範囲（平成 30 年度上期）

分析項目	適応基準	単位	基準値	地下水(平成30年度上期)																			
				上流側				下流側(南側)				下流側											
				H17-19		Loc. 3		H16-15		H16-1b		Loc. 1		Loc. 1a		Loc. 1b		H26-2		H26-1a		H26-1b	
				H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8	H30.5	H30.8
アルキル水銀		mg/L	検出されないこと	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
総水銀		mg/L	0.0005以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
カドミウム		mg/L	0.003以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
鉛		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.003	0.003	0	0	
六価クロム		mg/L	0.05以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
砒素		mg/L	0.01以下	0.008	0.005	0	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.003	0.002	0	0	0	
全シアン		mg/L	検出されないこと	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)		mg/L	検出されないこと	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
トリクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
テトラクロロエチレン		mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ジクロロメタン		mg/L	0.02以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四塩化炭素		mg/L	0.002以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-ジクロロエタン		mg/L	0.004以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1,1-ジクロロエチレン		mg/L	0.1以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,2-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)		mg/L	0.04以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,1-トリクロロエタン		mg/L	1以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,1,2-トリクロロエタン		mg/L	0.006以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,3-ジクロロプロペン		mg/L	0.002以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
チウラム		mg/L	0.006以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
シマジン		mg/L	0.003以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
チオベンカルブ		mg/L	0.02以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ベンゼン		mg/L	0.01以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
セレン及びその化合物		mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,4-ジオキサン		mg/L	0.05以下	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)		mg/L	0.002以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
生物化学的酸素要求量 (BOD)		mg/L	20以下	1.3	4.5	2.9	2.9	19	27	4.4	4.4	0	2.3	0.5	1.3	14	12	11	8.2	6.0	3.9	0	
ほう素	地下水環境基準	mg/L	1*2	0.06	0	0.04	0	0.06	0	0.06	0	0.16	0.11	0.13	0.09	0.11	0.07	0.10	0.04	0.07	0	0.13	
ふっ素	環境基準	mg/L	0.8*2	0	0	0.12	0.10	0	0	0.18	0.16	0	0	0.12	0.09	0.11	0.09	0.13	0.12	0.11	0.12	0	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	環境基準	mg/L	10*2	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	
ダイオキシン(Total TEQ)	環境基準	pg-TEQ/L	1*3	0.079	0.077	0.23	-	0.070	0.073	0.087	0.99	0.12	0.071										

表 3-7 平成 29 年度下期までの地下水の基準超過回数と濃度範囲

分析項目	適応基準	単位	基準値	地下水(平成29年度までの全ての観測値)																								
				上流側						下流側(南側)						下流側												
				H17-19		Loc. 3		H16-15		H16-1b		Loc. 1		Loc. 1a		Loc. 1b		H26-2		H26-1a		H26-1b						
				最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	最小値	最大値	超過回数	
アルキル水銀		mg/L	検出されないこと	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
総水銀		mg/L	0.0005以下	0	0	0/36	0	0	0/56	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/13	0	0	0/13	0	0	0/13	
カドミウム		mg/L	0.003以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
鉛		mg/L	0.01以下	0	0.014	1/36	0	0.093	10/56	0	0	0/16	0	0	0.002	0/16	0	0.003	0/16	0	0.059	3/37	0	0.029	3/56	0	0.015	1/13
六価クロム		mg/L	0.05以下	0	0	0/36	0	0	0/56	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/37	0	0	0/56	0	0	0/13	0	0	0/13	
砒素		mg/L	0.01以下	0.001	0.068	12/36	0	0.007	0/56	0	0.001	0/16	0	0	0.002	0/16	0	0.001	0/16	0	0.005	0/37	0	0.009	0/56	0.002	0.004	0/13
全シアン		mg/L	検出されないこと	0	0	0/10	0	0	0/30	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/11	0	0	0/30	0	0	0/0	0	0	0/0	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)		mg/L	検出されないこと	0	0	0/10	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
トリクロロエチレン		mg/L	0.01以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
テトラクロロエチレン		mg/L	0.01以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
ジクロロメタン		mg/L	0.02以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0.011	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
四塩化炭素		mg/L	0.002以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,2-ジクロロエタン		mg/L	0.004以下	0	0	0.0005	0	0	0/56	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/37	0	0	0/56	0	0	0/13	0	0	0/13	
1,1-ジクロロエチレン		mg/L	0.1以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,2-ジクロロエチレン (シス体・トランス体の和)		mg/L	0.04以下	0	0	0/7	0	0	0/7	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/7	0	0	0/7	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,1,1-トリクロロエタン		mg/L	1以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,1,2-トリクロロエタン		mg/L	0.006以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,3-ジクロロプロペン		mg/L	0.002以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
チウラム		mg/L	0.006以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
シマジン		mg/L	0.003以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
チオベンカルブ		mg/L	0.02以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
ベンゼン		mg/L	0.01以下	0	0	0/36	0	0	0/56	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/37	0	0	0/56	0	0	0/13	0	0	0/13	
セレン及びその化合物		mg/L	0.01以下	0	0	0/11	0	0	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	0	0	0/12	0	0.001	0/31	0	0	0/0	0	0	0/0	
1,4-ジオキサン		mg/L	0.05以下	0	0	0/32	0	0	0/32	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/32	0	0	0/32	0	0.006	0/13	0	0	0/13	
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)		mg/L	0.002以下	0	0	0/32	0	0	0/32	0	0	0/16	0	0	0/16	0	0	0/32	0	0	0/32	0	0.0005	0/13	0	0	0/13	
生物化学的酸素要求量 (BOD)		mg/L	20以下	0	6.1	0/36	0	3.5	0/55	1.5	23	1/16	1.3	13	0/16	0	2.6	0/16	0	3.9	0/36	0	16	0/54	2.8	22	2/13	
ほう素	地下水環境基準	mg/L	1*2	0	0.12	0/36	0	0.16	0/48	0	0.02	0/16	0	0.04	0/16	0.03	0.15	0/16	0.09	0.19	0/37	0.02	0.16	0/48	0.03	0.21	0/13	
ふっ素	環境基準	mg/L	0.8*2	0	0.14	0/36	0	0.50	0/48	0	0.16	0/16	0	0.26	0/16	0	0.10	0/16	0	0.17	0/37	0	0.20	0/48	0.09	0.22	0/13	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	環境基準	mg/L	10*2	0	0.02	0/36	0	0.2	0/37	0	0.3	0/16	0	0.2	0/16	0	0.7	0/16	0	0.4	0/37	0	1.1	0/37	0	0.8	0/13	
ダイオキシン(Total TEQ)	環境基準	pg-TEQ/L	1*3	0.063	0.11	0/18	0.064	0.12	0/20																			

### 3.1.2 浸透水及び地下水水質調査結果表（ダイオキシン類）

表 3-8 ダイオキシン類測定結果表（浸透水・地下水）

採取試料	採取日	測定結果				基準値 (pg-TEQ/L)
		TotalTEQ (pg-TEQ/L)	PCDDs+P CDFs (pg-TEQ/L)	Co-PCB (pg-TEQ/L)	SS (mg/L)	
地下水	Loc.1	H30.6.12	0.070	0.066	0.0039	<1
	Loc.1a	H30.6.12	0.073	0.069	0.0040	14
	Loc.1b	H30.6.12	0.087	0.083	0.0040	17
	Loc.3	H30.6.12	0.077	0.073	0.0040	2
	H16-15	H30.5.15	0.23	0.23	0.0047	20
	H17-19	H30.6.12	0.079	0.075	0.0039	16
	H26-1a	H30.5.15	0.12	0.11	0.016	14
	H26-1b	H30.6.12	0.071	0.067	0.0039	3
浸透水	No.3b	H30.5.15	0.032	0.028940	0.00306035	2
	No.5b	H30.5.15	0.043	0.040609	0.0027742	7
	H16-3	H30.6.12	0.12	0.102341	0.0153625	16
	H16-5	H30.5.15	3.7	3.4	0.23	19
	H16-6	H30.6.12	0.14	0.080349	0.0569361	4
	H16-10	H30.5.15	0.049	0.043852	0.0051672	5
	H16-11	H30.6.12	0.38	0.165218	0.216720	23
	H16-13	H30.5.15	0.44	0.35	0.090	28
	H17-15	H30.5.15	0.053	0.041202	0.0119777	5
	H26-3a	H30.5.15	0.19	0.16	0.030	43
	H26-3b	H30.5.15	0.60	0.56	0.031	93

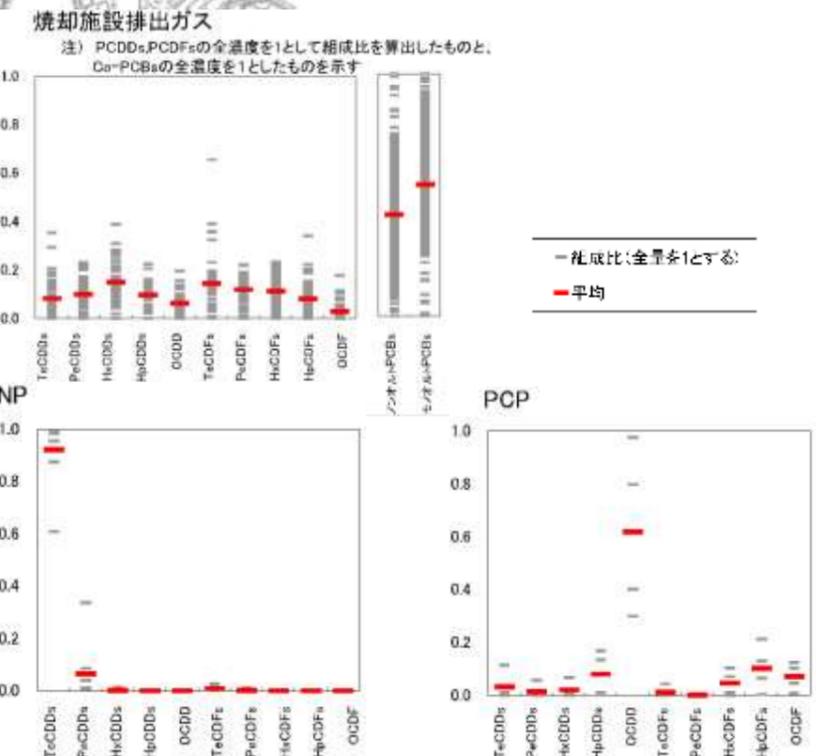
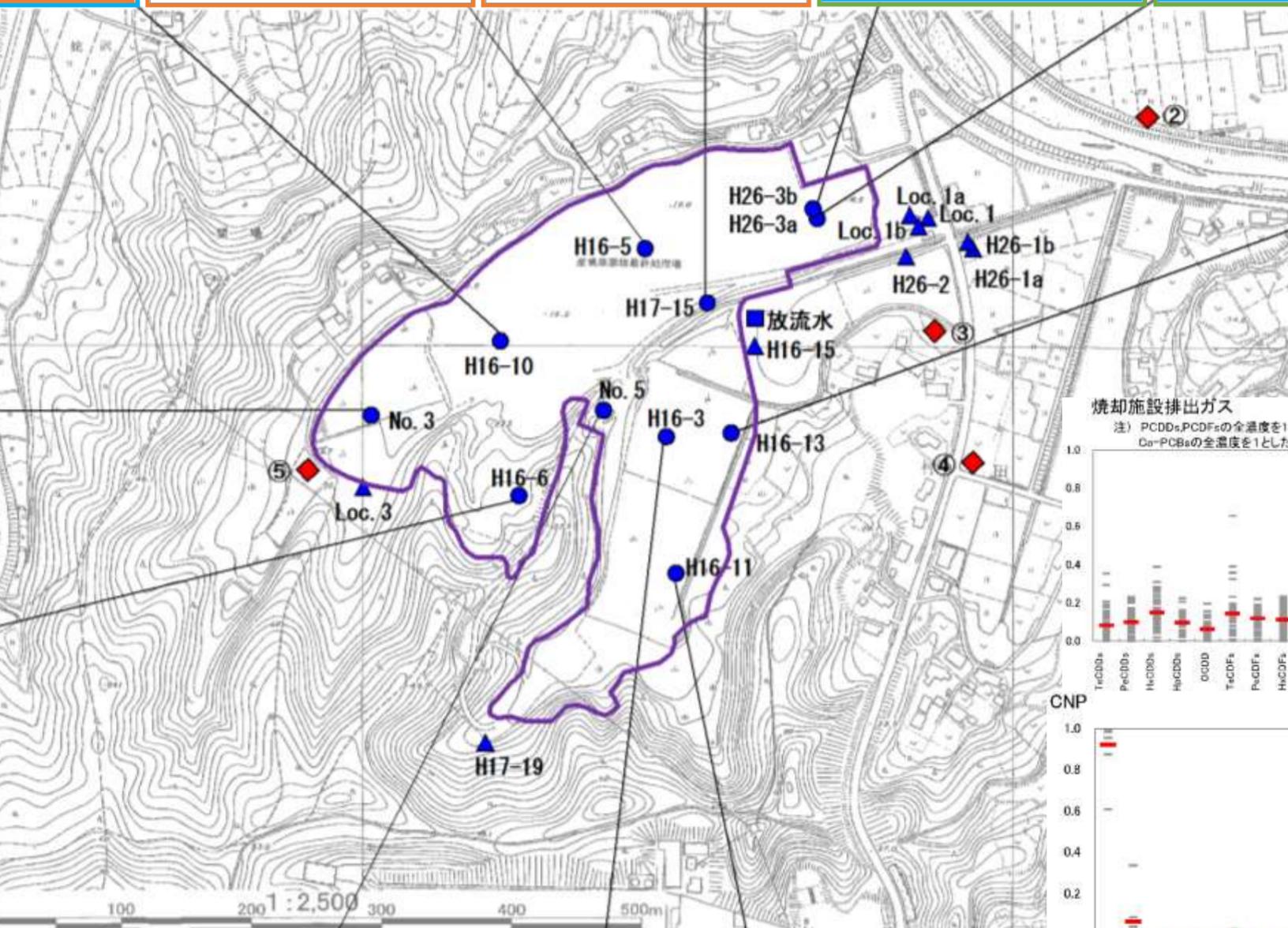
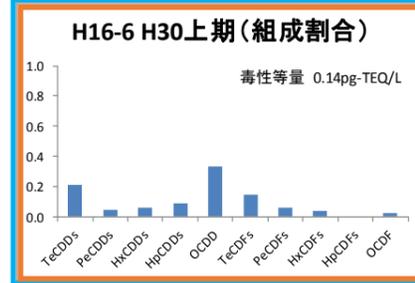
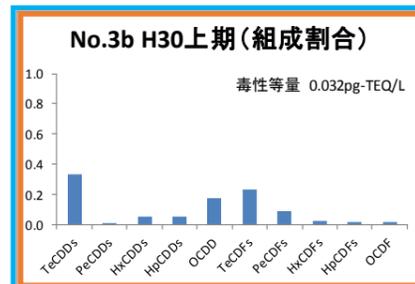
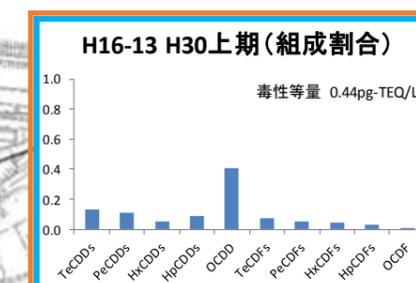
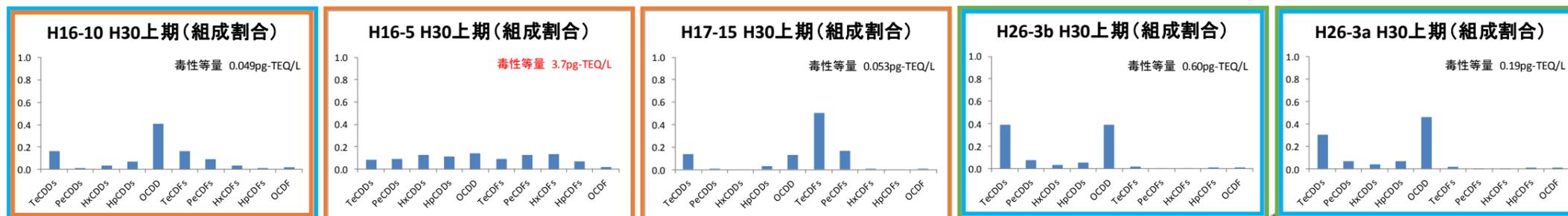
1  
(環境基準)

：基準値超過

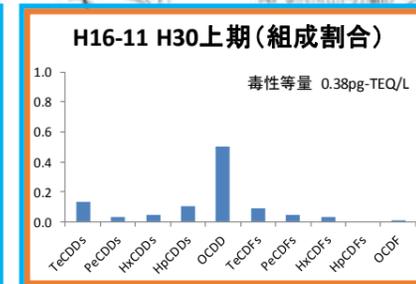
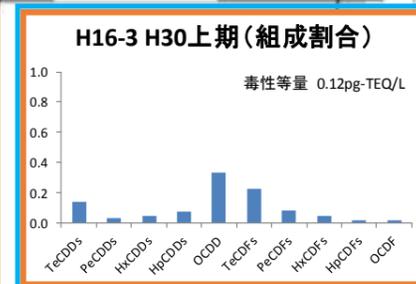
注1) 地下水、浸透水については、検出下限値未満のものは検出下限値の 1/2 の値を用いて各異性体の TEQ を算出した。

注2) 測定結果における PCDD+PCDF と Co-PCB の和が TotalTEQ 値と異なるのは、TotalTEQ の算出方法が各 2,3,7,8-位塩素置換異性体の毒性等量を計算し、その合計値をもって有効数字 2 桁で数値を丸めることとなっており、個々の異性体の毒性等量についての丸めの操作を行わないことによる。

基準値：ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号）別表を準用。



- 焼却由来
- 農薬 (CNP) 由来
- 農薬 (PCP) 由来
- ▲ : 地下水試料採取地点
- : 浸透水試料採取地点
- : 放流水試料採取地点
- ◆ : 土壌試料 (盛土部) 採取地点

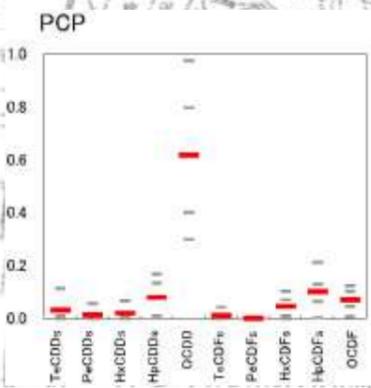
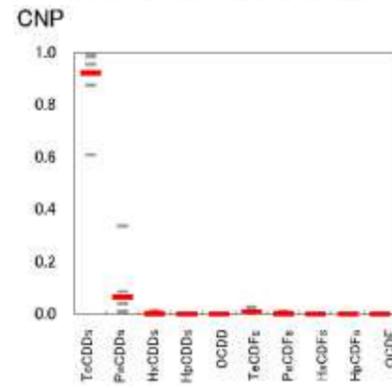
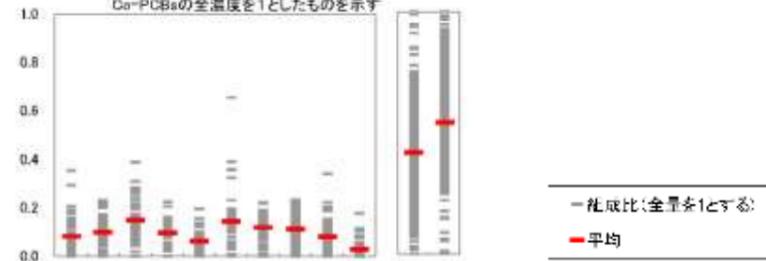


焼却由来、農薬由来 (CNP, PCP)、ダイオキシン類同族体組成割合  
(出典:「ダイオキシン類挙動モデルハンドブック」H16.3 環境省)

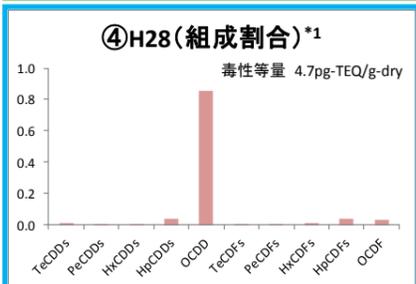
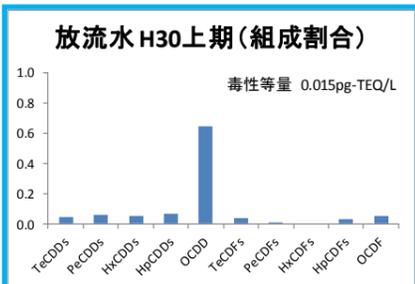
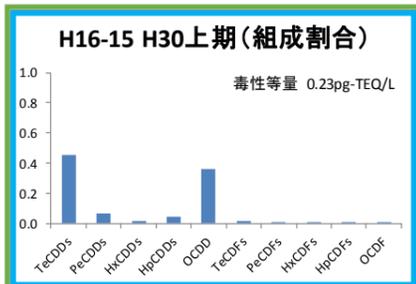
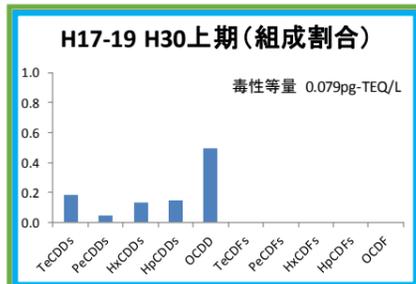
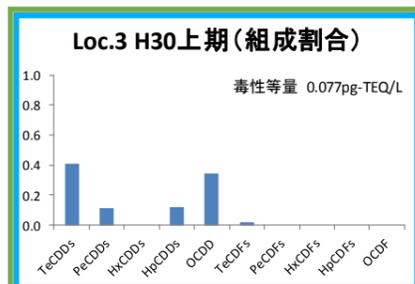
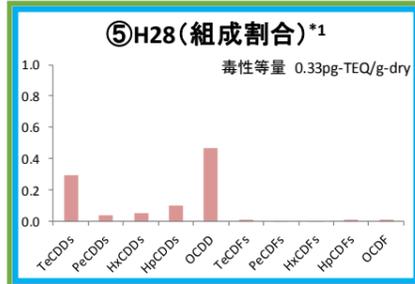
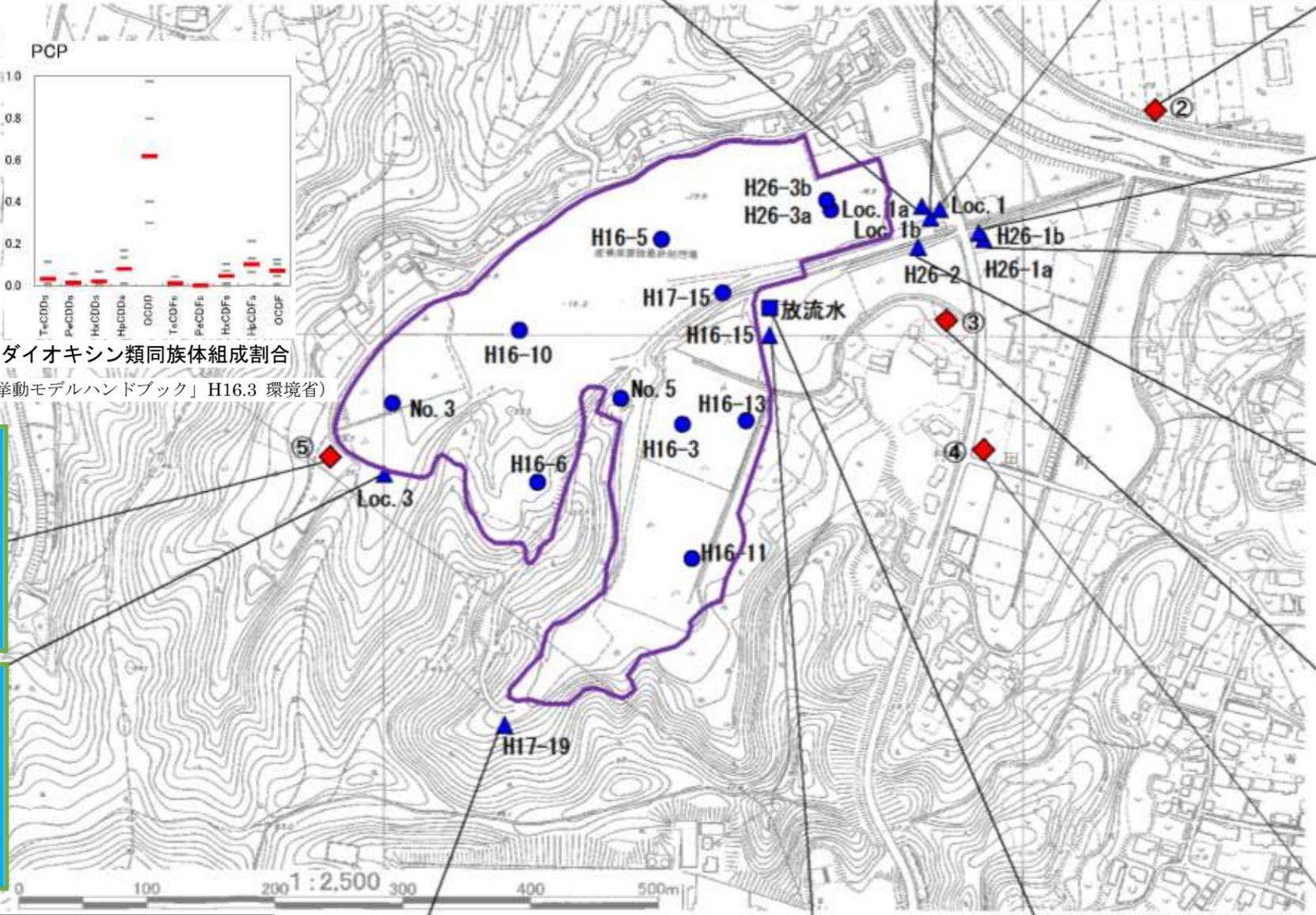
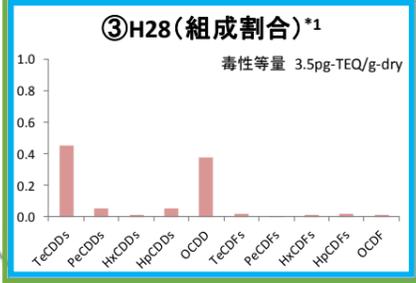
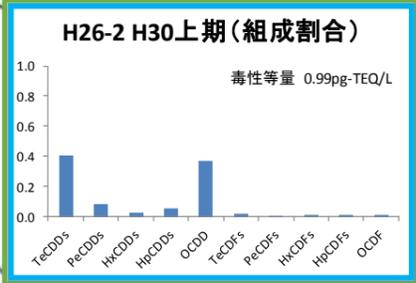
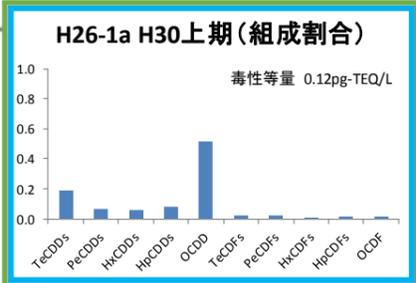
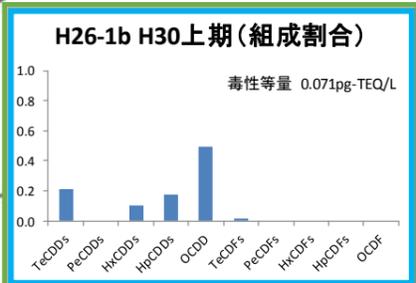
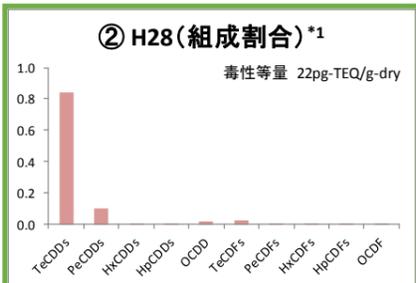
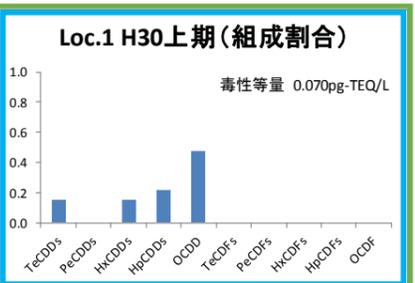
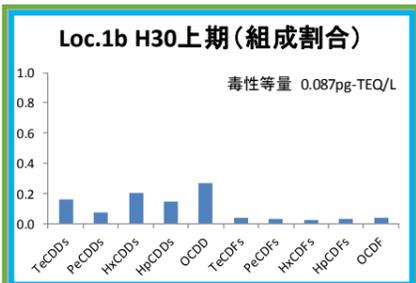
図 3-1 ダイオキシン類パターン (H30 上期・処分場内)

焼却施設排出ガス

注) PCDDs, PCDFsの全濃度を1として組成比を算出したものと、Ca-PCBaの全濃度を1としたものを示す



燃焼由来, 農業由来 (CNP, PCP), ダイオキシン類同族体組成割合  
(出典: 「ダイオキシン類挙動モデルハンドブック」 H16.3 環境省)



- ▲ : 地下水試料採取地点
- : 浸透水試料採取地点
- : 放流水試料採取地点
- ◆ : 土壌試料(盛土部)採取地点
- (orange) : 燃焼由来
- (green) : 農業 (CNP) 由来
- (blue) : 農業 (PCP) 由来

\*1 第24回評価委員会資料6より

図3-2 ダイオキシン類パターン (H30上期・処分場外)

表 3-9 H16-5 のダイオキシン類分析組成表

試料名: H16-5		試料採取月日				平成30年5月15日		
		実測濃度(Cs) pg/L	検出下限 pg/L	定量下限 pg/L	毒性等価係数 WHO/IPCS(2006)	毒性等量 TEQ (pg-TEQ/L)		
ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン	1,3,6,8-TeCDD	11	0.03	0.12	× 0	0		
	1,3,7,9-TeCDD	4.8	0.03	0.12	× 0	0		
	1,2,3,8-TeCDD	0.82	0.03	0.12	× 0	0		
	2,3,7,8-TeCDD	( 0.10 )	0.03	0.12	× 1	0.1		
	TeCDDs	20				0.1		
	1,2,3,6,8-PeCDD	5.3	0.04	0.15	× 0	0		
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.89	0.04	0.15	× 1	0.89		
	PeCDDs	22				0.89		
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	1.2	0.09	0.28	× 0.1	0.12		
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	2.3	0.09	0.30	× 0.1	0.23		
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	1.7	0.09	0.30	× 0.1	0.17		
	HxCDDs	31				0.52		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	15	0.09	0.30	× 0.01	0.15		
	HpCDDs	28				0.15		
	OCDD	34	0.1	0.3	× 0.0003	0.0102		
Total PCDDs	130				1.6702			
ポリ塩化ジベンゾフラン	2,4,6,8-TeCDF	1.0	0.03	0.09	× 0	0		
	1,2,7,8-TeCDF	0.92	0.03	0.09	× 0	0		
	2,3,7,8-TeCDF	0.82	0.03	0.09	× 0.1	0.082		
	TeCDFs	22				0.082		
	1,2,4,6,8-PeCDF	1.6	0.04	0.16	× 0	0		
	1,2,3,7,8-PeCDF	1.4	0.03	0.1	× 0.03	0.042		
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.1	0.04	0.16	× 0.3	0.63		
	PeCDFs	30				0.672		
	1,2,4,6,8,9-HxCDF	0.59	0.06	0.21	× 0	0		
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	2.7	0.03	0.09	× 0.1	0.27		
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	2.9	0.06	0.18	× 0.1	0.29		
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	( 0.15 )	0.06	0.19	× 0.1	0.015		
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	3.2	0.07	0.25	× 0.1	0.32		
	HxCDFs	33				0.895		
	1,2,3,4,6,8,9-HpCDF	2.3	0.09	0.27	× 0	0		
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	9.9	0.07	0.24	× 0.01	0.099		
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	1.4	0.09	0.30	× 0.01	0.014		
HpCDFs	16				0.113			
OCDF	4.5	0.1	0.4	× 0.0003	0.00135			
Total PCDFs	100				1.76335			
Total (PCDDs+PCDFs)		240				3.4		
コプラナーPCB	ノ ン オ ル ト	3,3',4,4'-TeCB #77	29	0.09	0.28	× 0.0001	0.0029	
		3,4,4',5'-TeCB #81	1.5	0.09	0.30	× 0.0003	0.00045	
		3,3',4,4',5'-PeCB #126	2.0	0.09	0.28	× 0.1	0.2	
		3,3',4,4',5,5'-HxCB #169	0.66	0.09	0.30	× 0.03	0.0198	
	モ ノ オ ル ト		2,3,3',4,4'-PeCB #105	84	0.03	0.10	× 0.00003	0.00252
			2,3,4,4',5'-PeCB #114	6.6	0.09	0.28	× 0.00003	0.000198
			2,3',4,4',5'-PeCB #118	230	0.06	0.22	× 0.00003	0.0069
			2',3,4,4',5'-PeCB #123	3.9	0.09	0.28	× 0.00003	0.000117
			2,3,3',4,4',5'-HxCB #156	32	0.09	0.31	× 0.00003	0.00096
			2,3,3',4,4',5'-HxCB #157	7.9	0.09	0.30	× 0.00003	0.000237
			2,3',4,4',5,5'-HxCB #167	11	0.09	0.27	× 0.00003	0.00033
	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB #189	3.0	0.09	0.28	× 0.00003	0.00009		
Total コプラナーPCB		410				0.23		
Total ダイオキシン類		650				3.7		

備考 1. 実測濃度

括弧内の数値は検出下限以上定量下限未満の数値である。

検出下限未満の場合は, "N.D."と表示した。

PCDDおよびPCDFの各合計値は、測定した全ての異性体濃度を反映している。

JIS Z8401によって数値を丸め、有効数字2桁で示した。ただし、表示する桁数は検出下限の桁までとする。

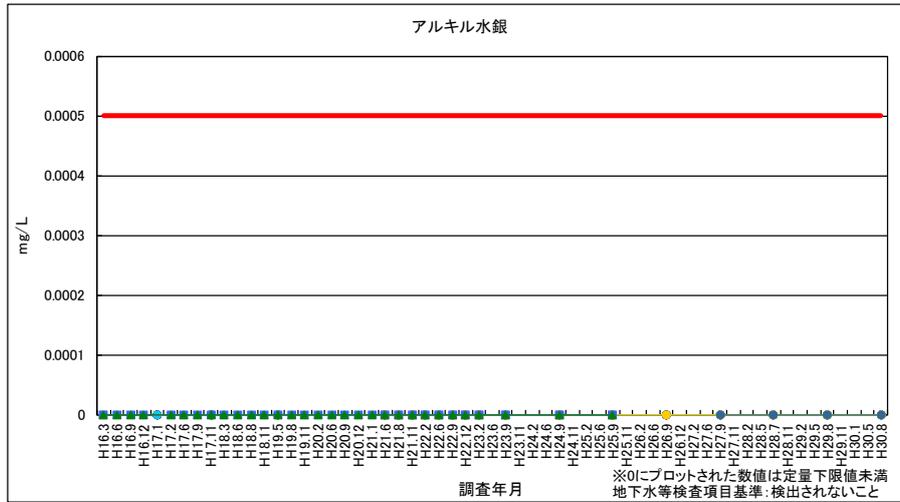
3. 毒性等価係数

WHO-TEF(2006)のTEFを用いた。

4. 毒性等量(TEQ)

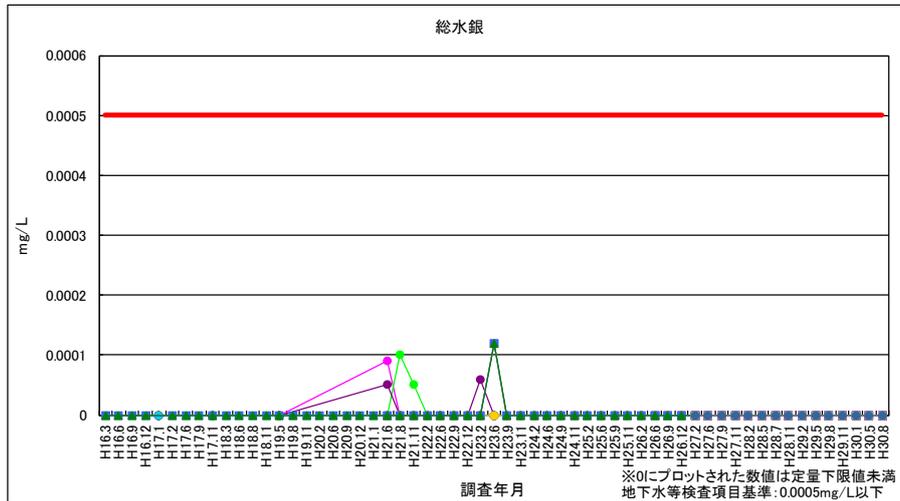
毒性等量は、検出下限未満の実測濃度は検出下限の1/2値を用いて算出した。

### 3.2 浸透水及び地下水水質測定結果図



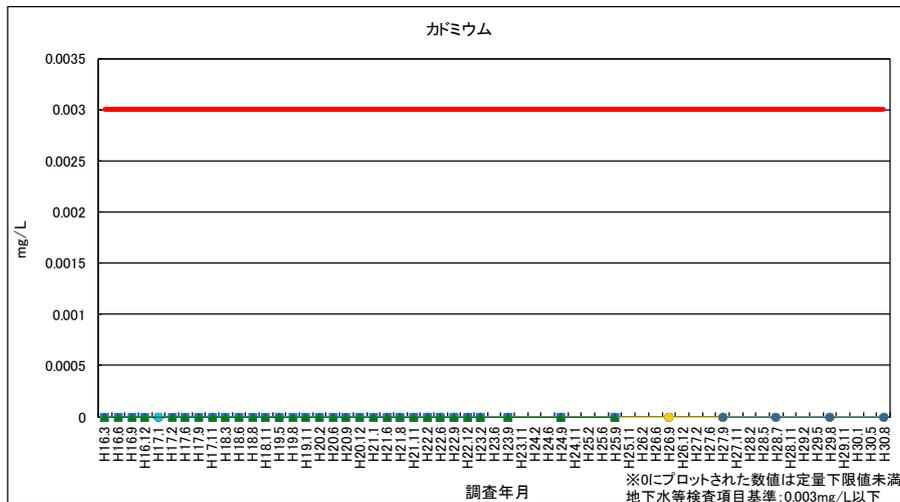
※Loc.1b の H18.8 以前と, Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 3-3 アルキル水銀 (浸透水・地下水)



※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

図 3-4 総水銀 (浸透水・地下水)



※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

図 3-5 カドミウム (浸透水・地下水)

- No.3(浸透水)
- No.3b(浸透水)
- No.5(浸透水)
- No.5b(浸透水)
- H16-1b(下流側地下水)
- H16-3(浸透水)
- H16-5(浸透水)
- H16-6(浸透水)
- H16-10(浸透水)
- H16-11(浸透水)
- H16-13(浸透水)
- H16-15(下流側地下水)
- H17-15(浸透水)
- H17-19(上流側地下水)
- Loc.1(下流側地下水)
- Loc.1a(下流側地下水)
- Loc.1b(下流側地下水)
- Loc.3(上流側地下水)
- H26-1a(下流側地下水)
- H26-1b(下流側地下水)
- H26-2(下流側地下水)
- H26-3a(浸透水)
- H26-3b(浸透水)
- 地下水等検査項目基準

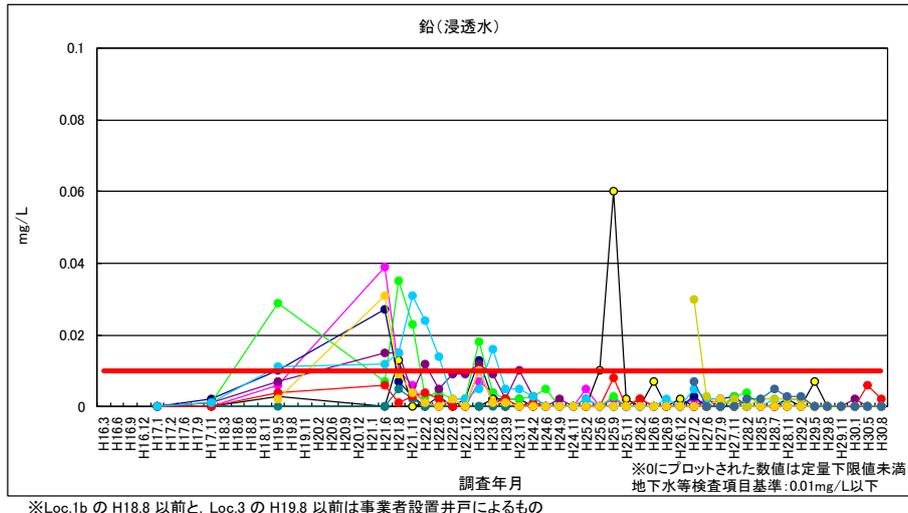


図 3-6 鉛 (浸透水)

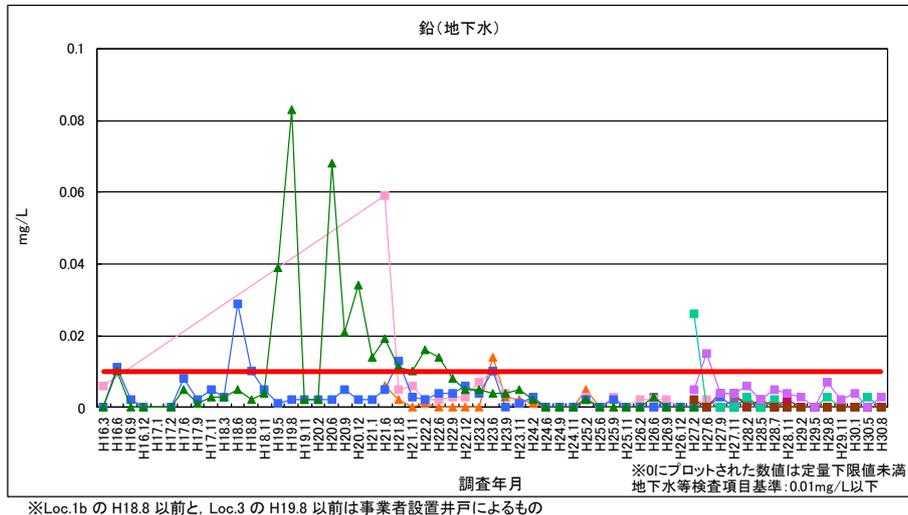


図 3-7 鉛 (地下水)

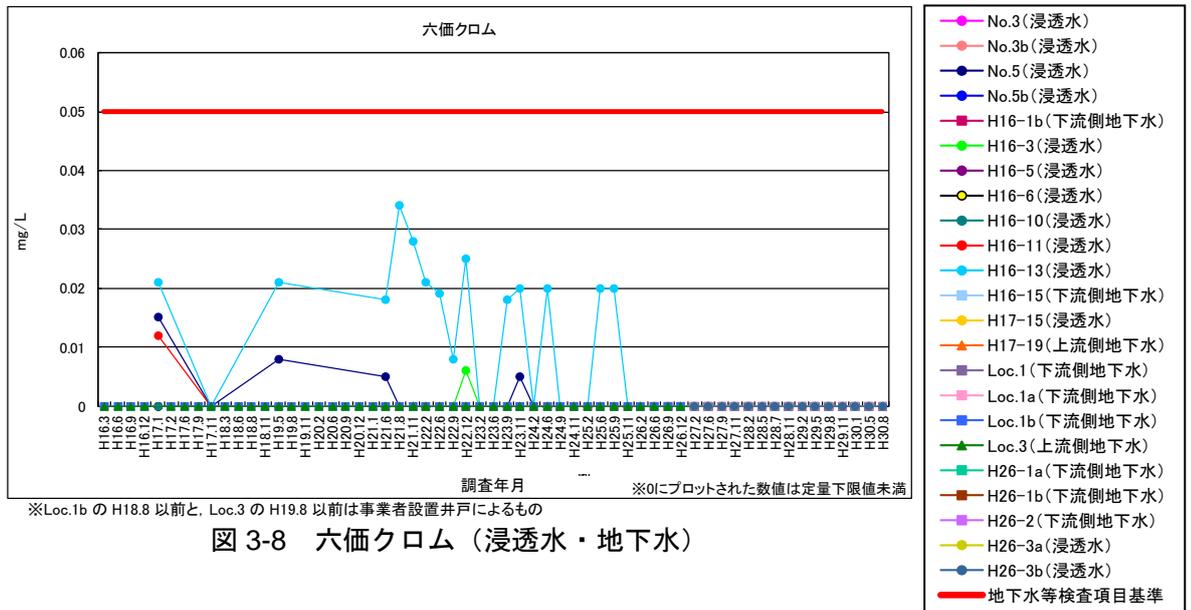


図 3-8 六価クロム (浸透水・地下水)

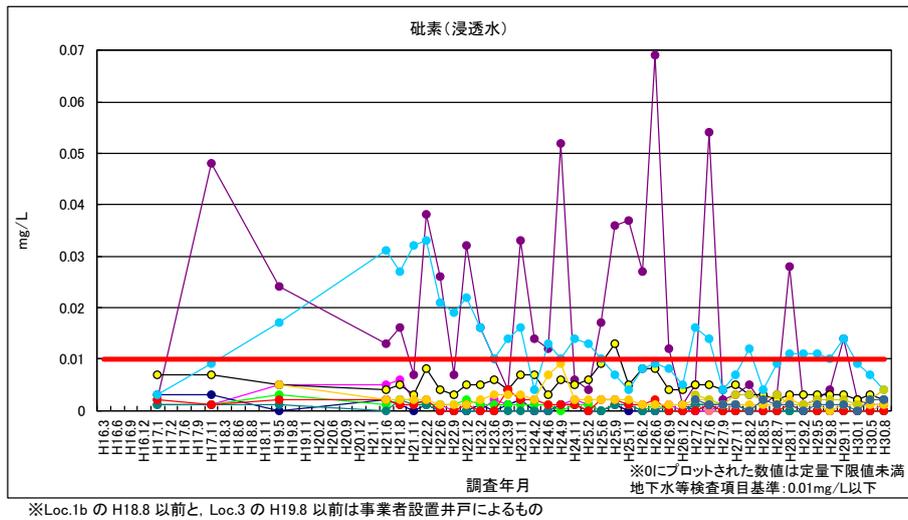


図 3-9 砒素 (浸透水)

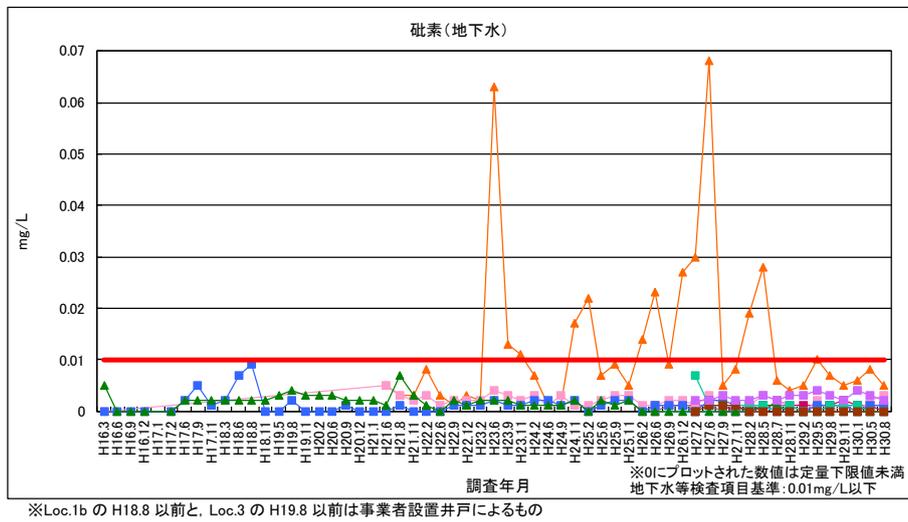


図 3-10 砒素 (地下水)

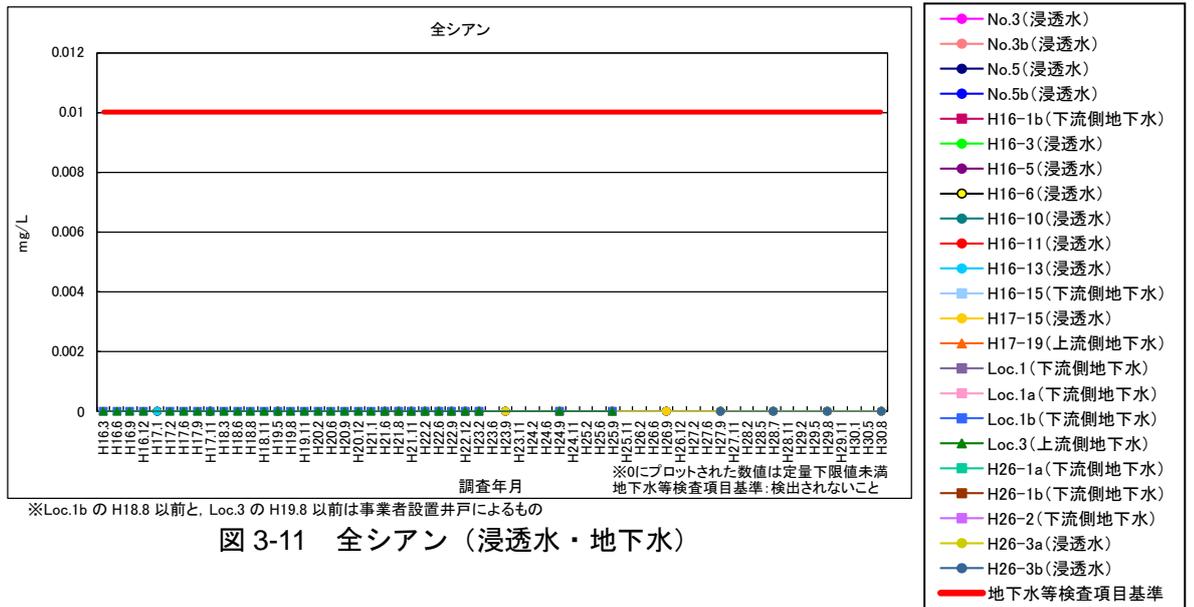


図 3-11 全シアン (浸透水・地下水)

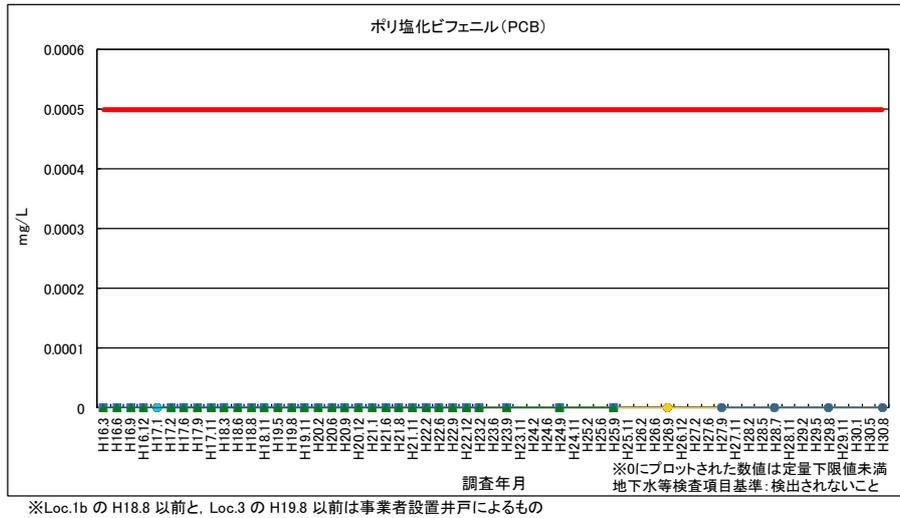


図 3-12 ポリ塩化ビフェニル (PCB) (浸透水・地下水)

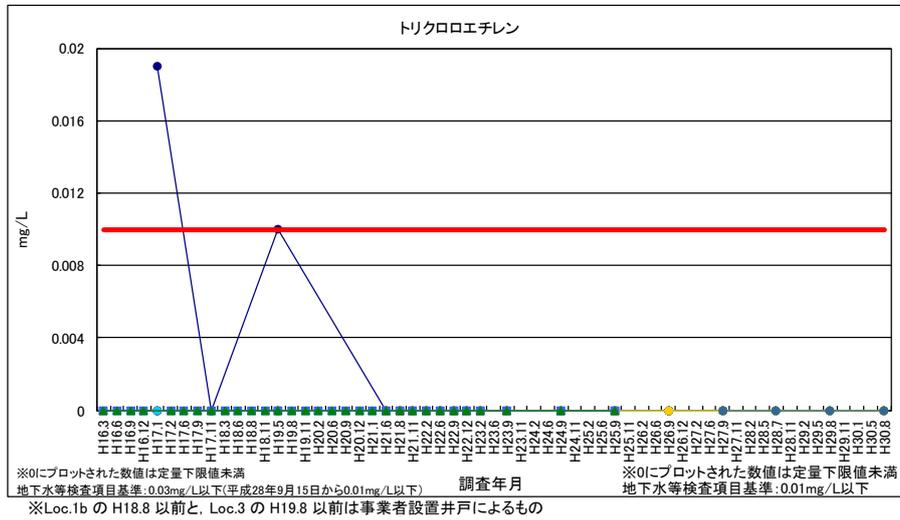


図 3-13 トリクロロエチレン (浸透水・地下水)

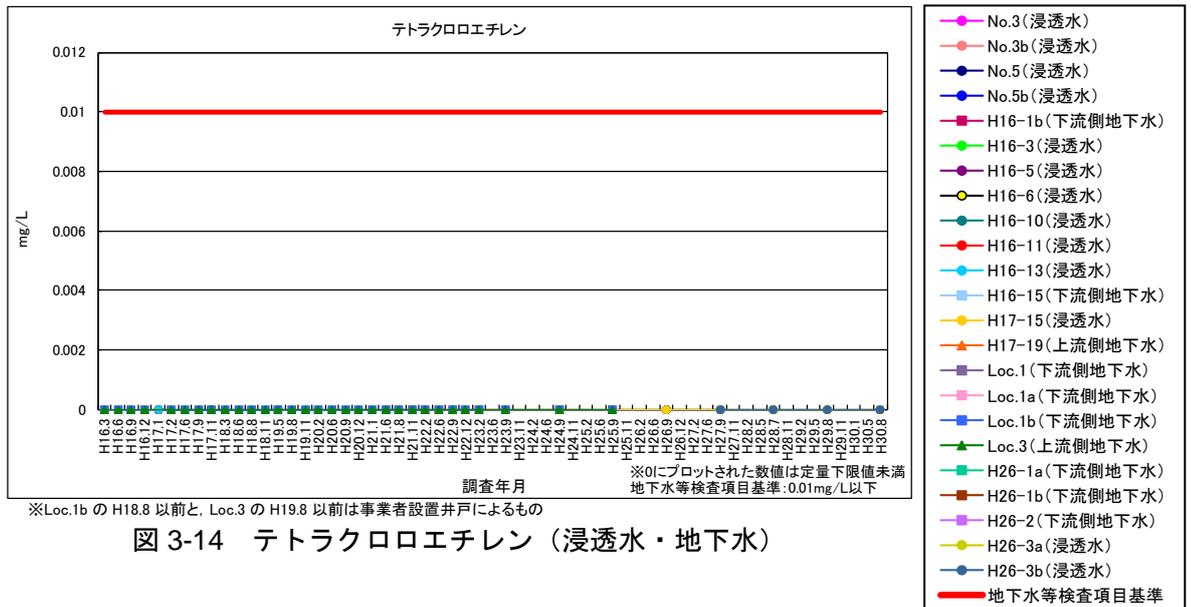


図 3-14 テトラクロロエチレン (浸透水・地下水)

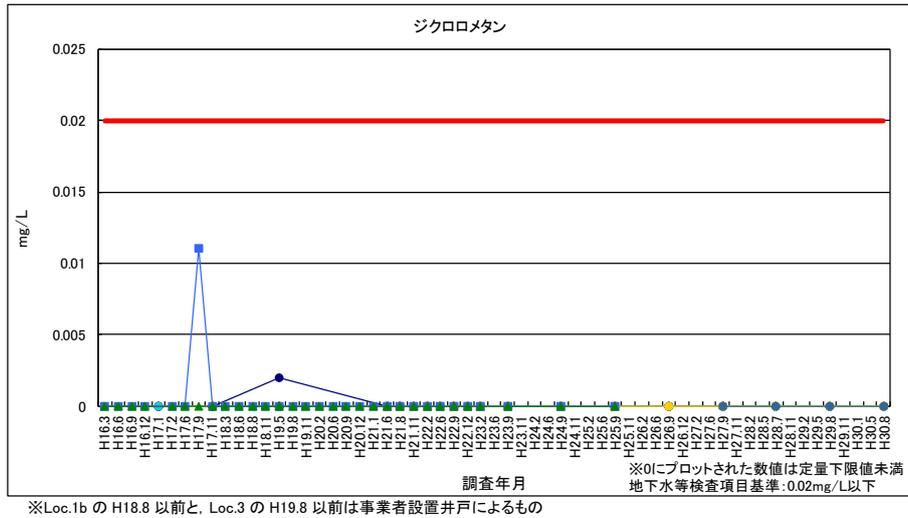


図 3-15 ジクロロメタン（浸透水・地下水）

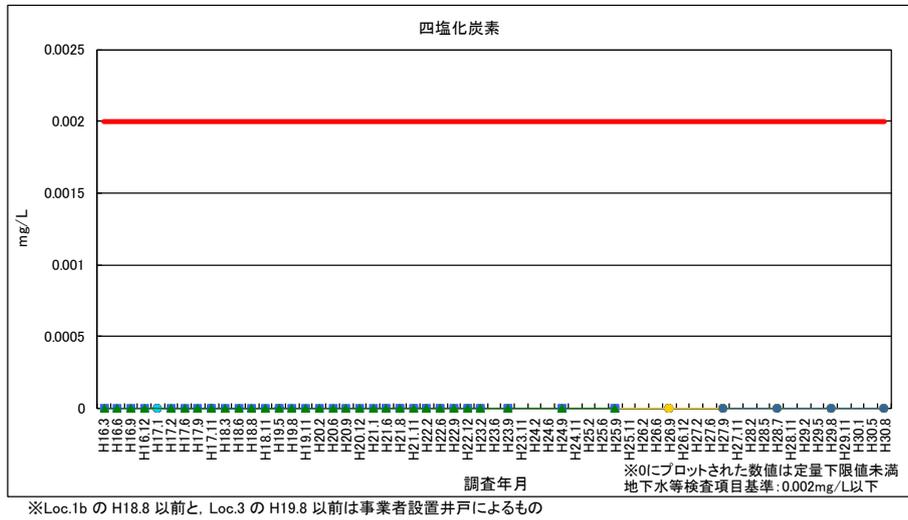


図 3-16 四塩化炭素（浸透水・地下水）

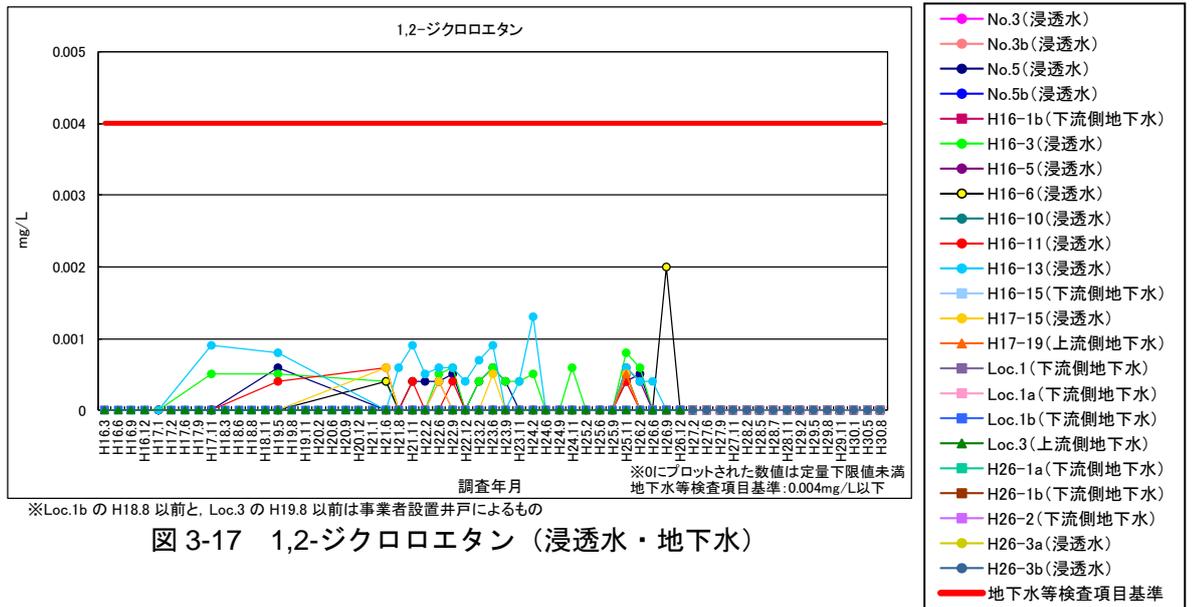


図 3-17 1,2-ジクロロエタン（浸透水・地下水）

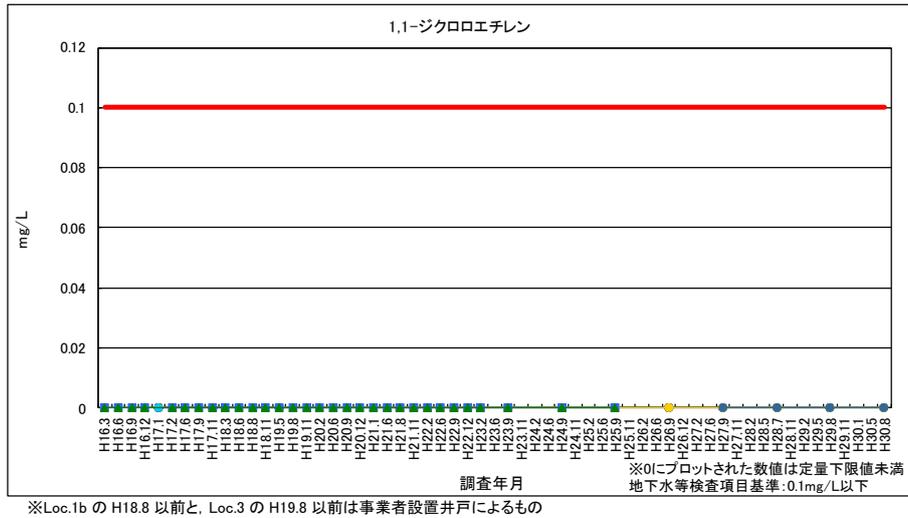


図 3-18 1,1-ジクロロエチレン (浸透水・地下水)

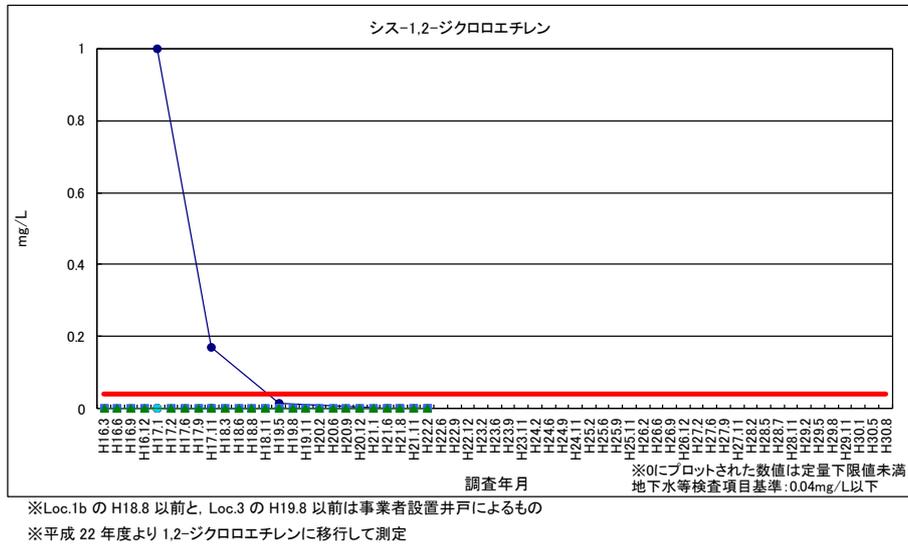


図 3-19 シス-1,2-ジクロロエチレン (浸透水・地下水)

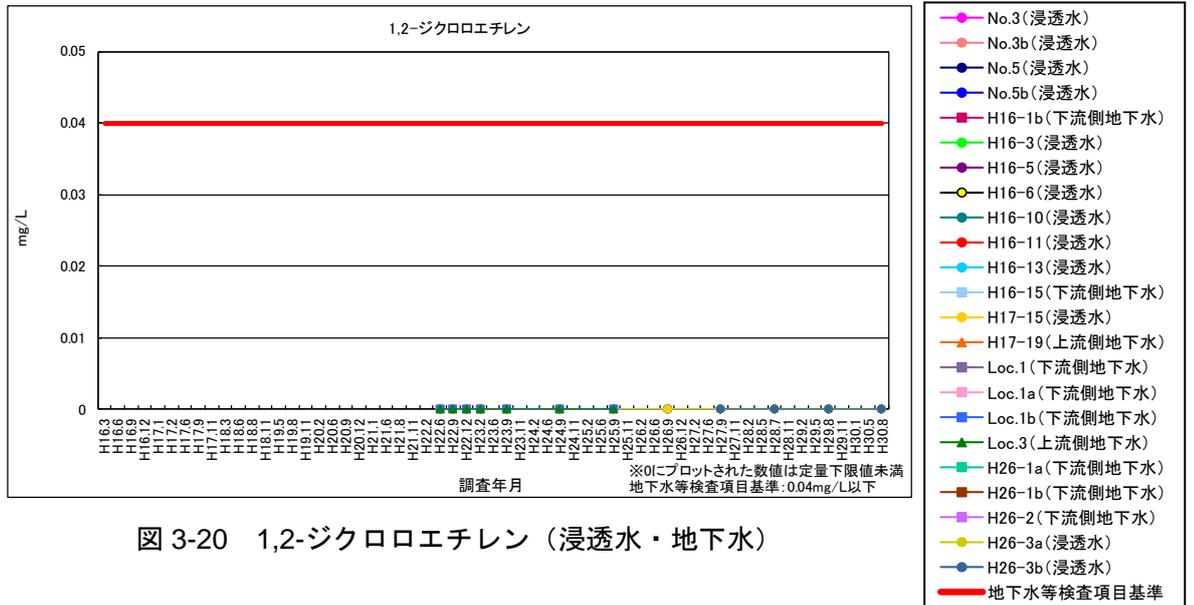
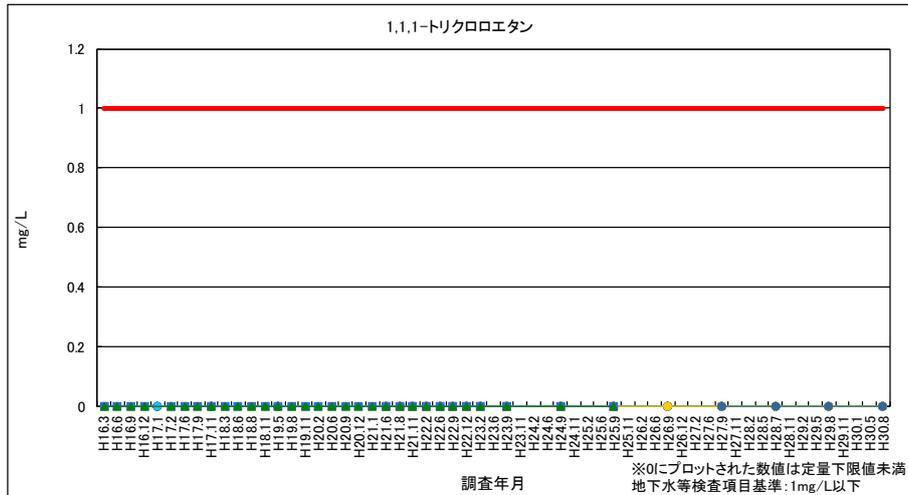
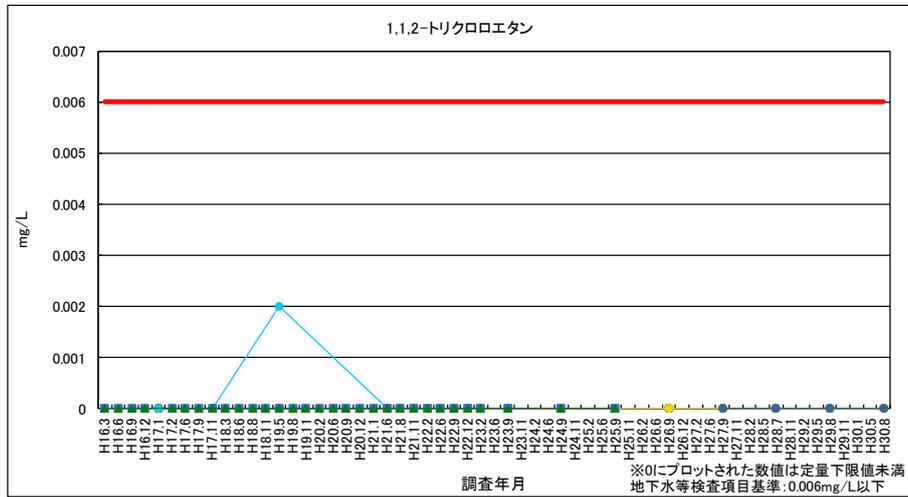


図 3-20 1,2-ジクロロエチレン (浸透水・地下水)



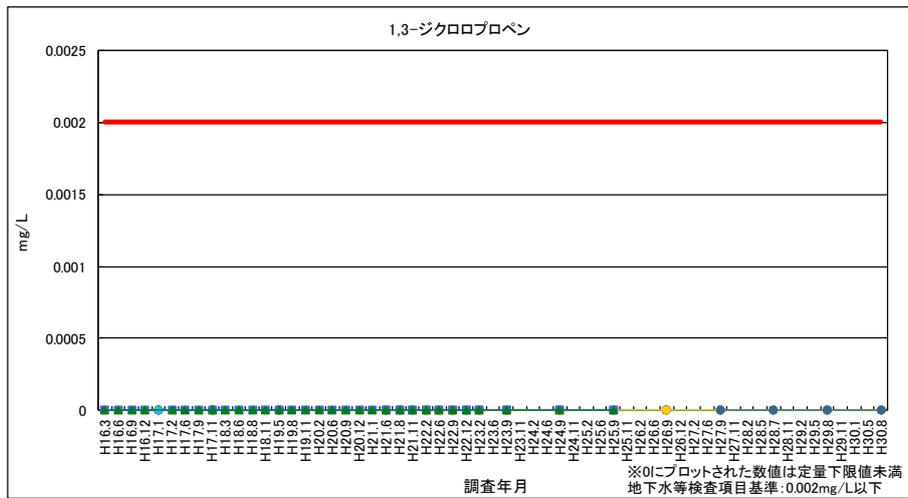
※Loc.1b の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 3-21 1,1,1-トリクロロエタン (浸透水・地下水)



※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

図 3-22 1,1,2-トリクロロエタン (浸透水・地下水)



※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

図 3-23 1,3-ジクロロプロペン (浸透水・地下水)

- No.3(浸透水)
- No.3b(浸透水)
- No.5(浸透水)
- No.5b(浸透水)
- H16-1b(下流側地下水)
- H16-3(浸透水)
- H16-5(浸透水)
- H16-6(浸透水)
- H16-10(浸透水)
- H16-11(浸透水)
- H16-13(浸透水)
- H16-15(下流側地下水)
- H17-15(浸透水)
- H17-19(上流側地下水)
- Loc.1(下流側地下水)
- Loc.1a(下流側地下水)
- Loc.1b(下流側地下水)
- Loc.3(上流側地下水)
- H26-1a(下流側地下水)
- H26-1b(下流側地下水)
- H26-2(下流側地下水)
- H26-3a(浸透水)
- H26-3b(浸透水)
- 地下水等検査項目基準

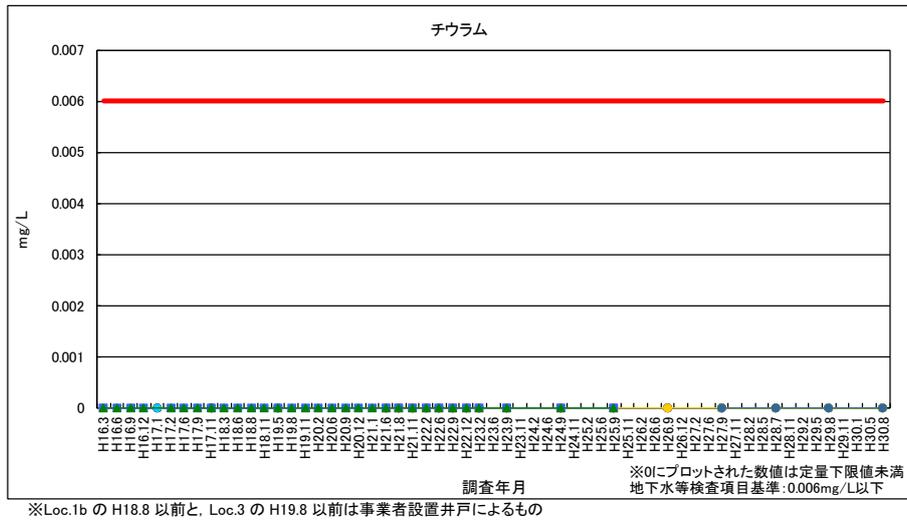


図 3-24 チウラム（浸透水・地下水）

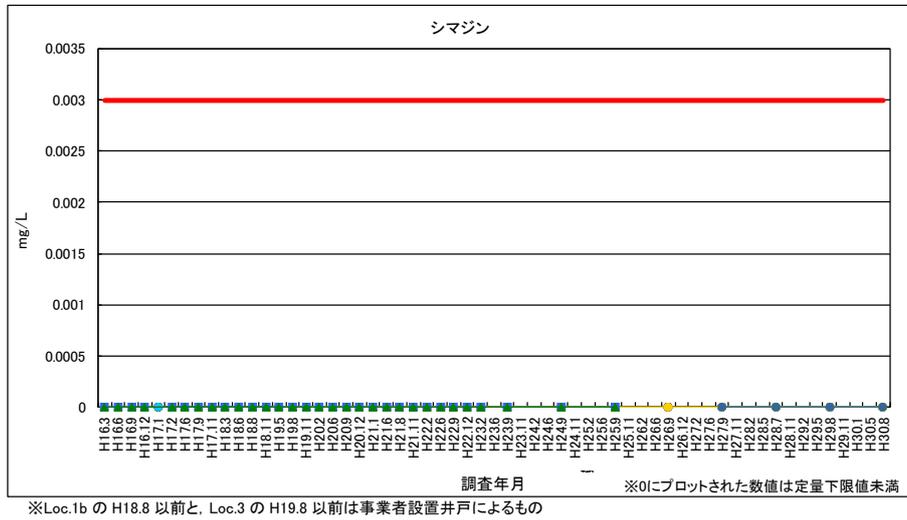


図 3-25 シマジン（浸透水・地下水）

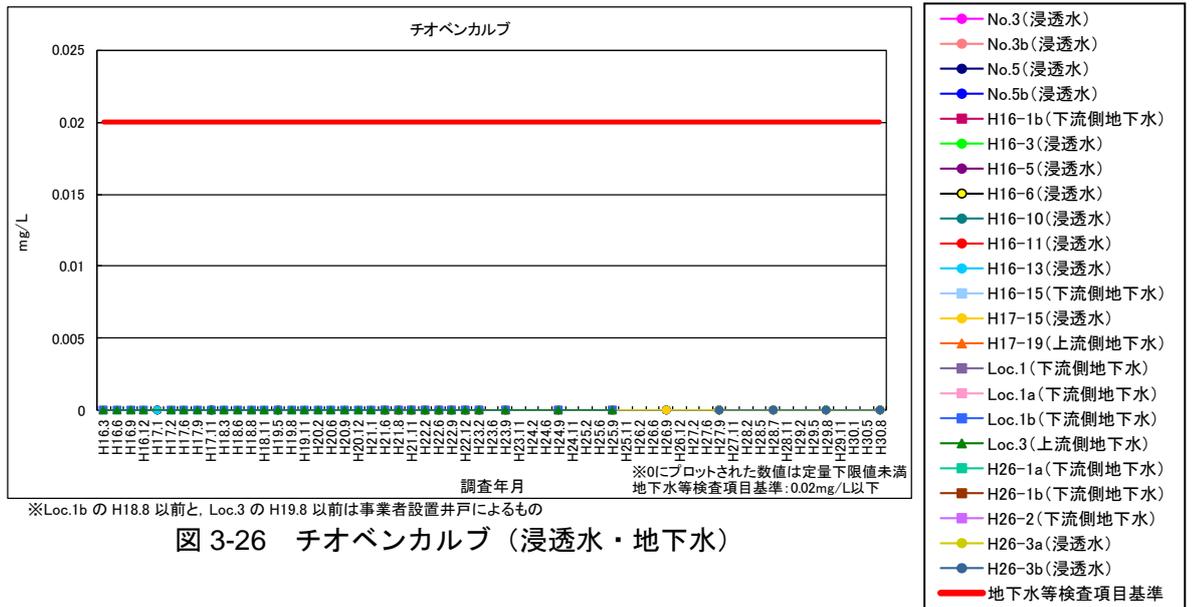


図 3-26 チオベンカルブ（浸透水・地下水）

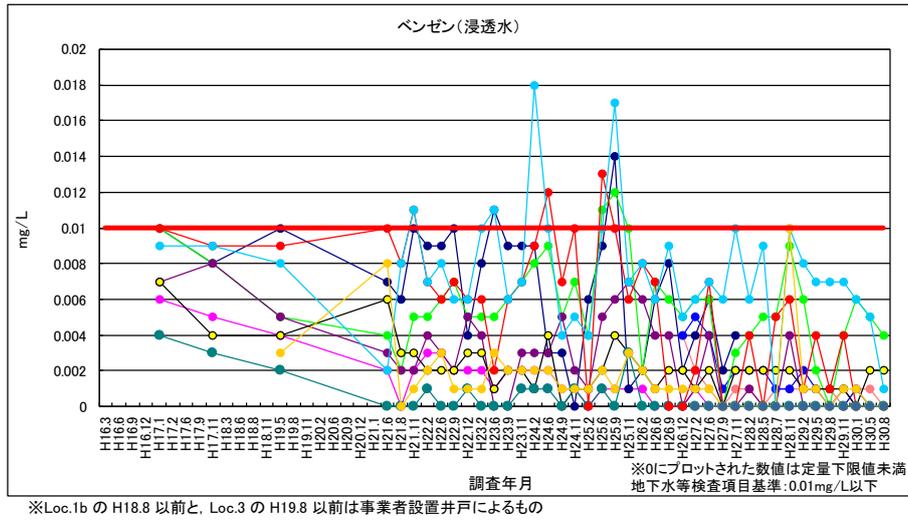


図 3-27 ベンゼン (浸透水)

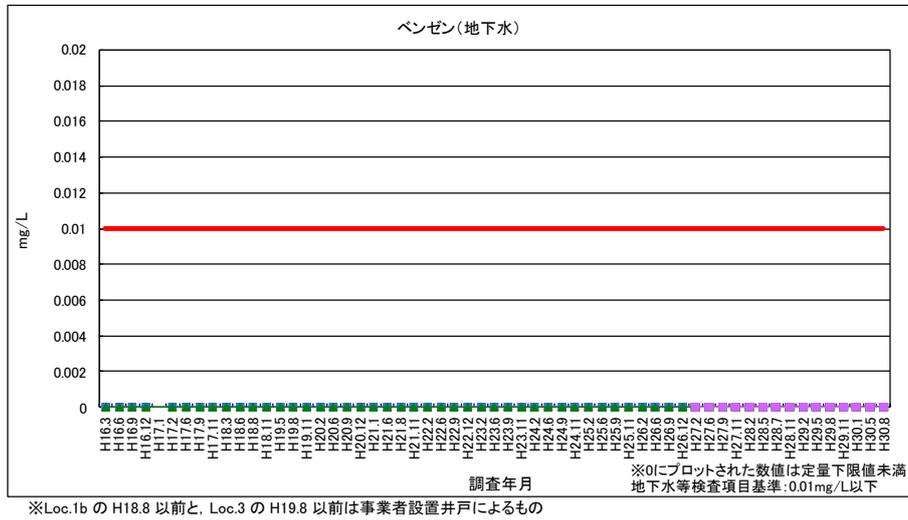


図 3-28 ベンゼン (地下水)

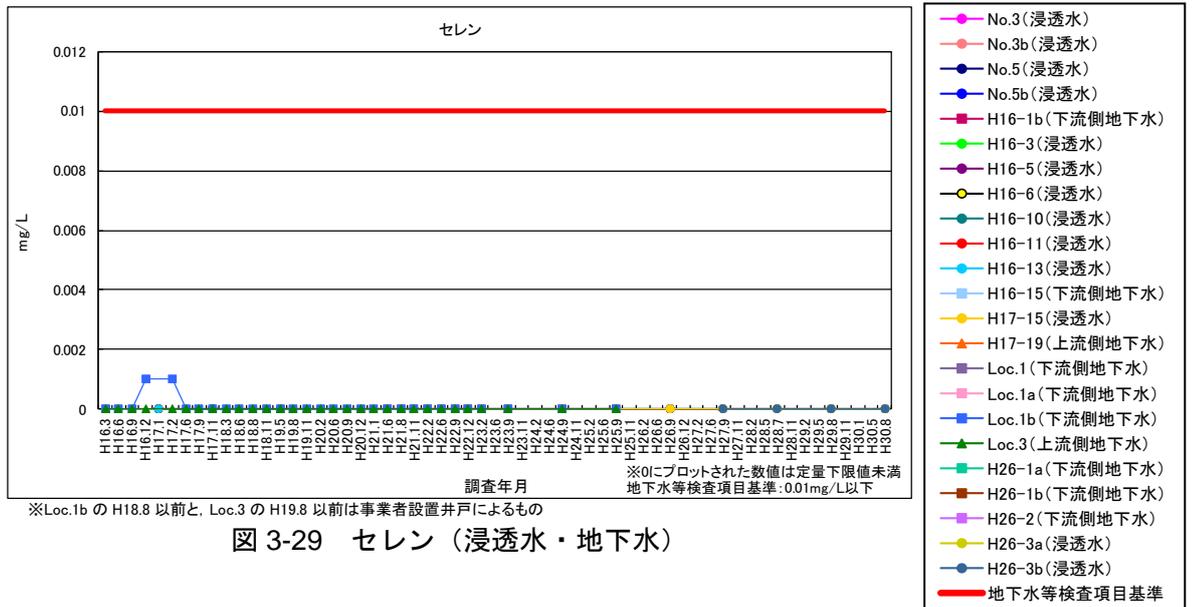


図 3-29 セレン (浸透水・地下水)

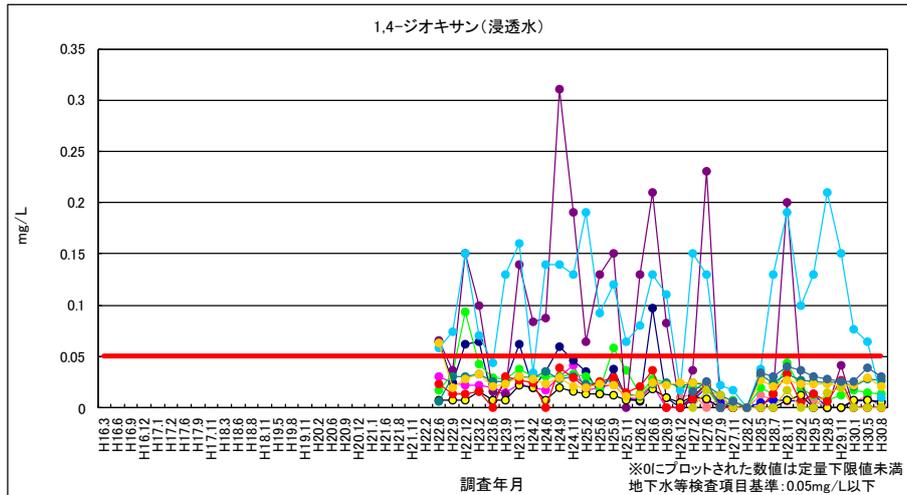


図 3-30 1,4-ジオキサン (浸透水)

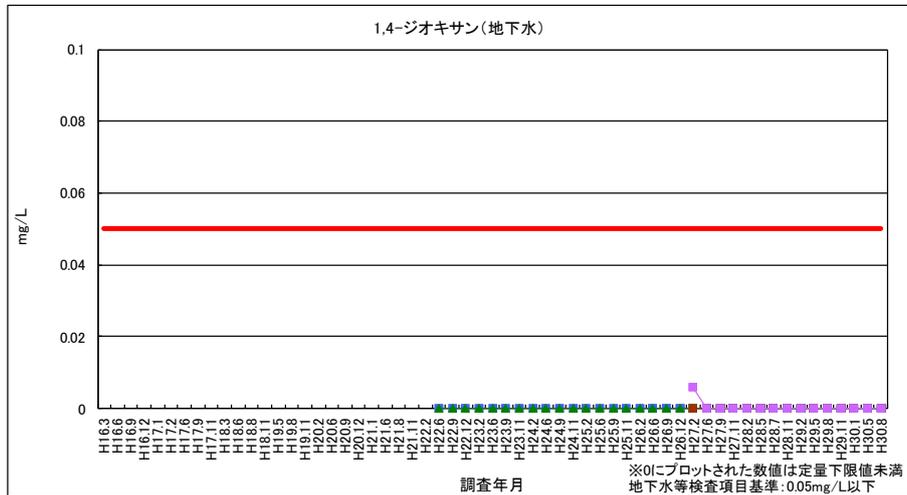


図 3-31 1,4-ジオキサン (地下水)

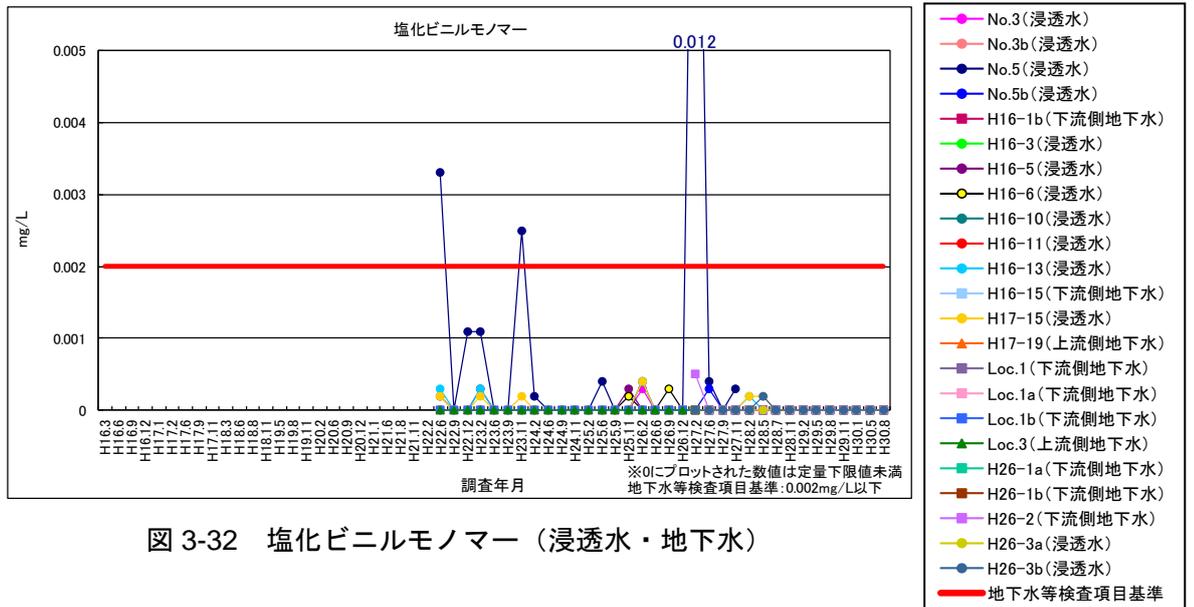
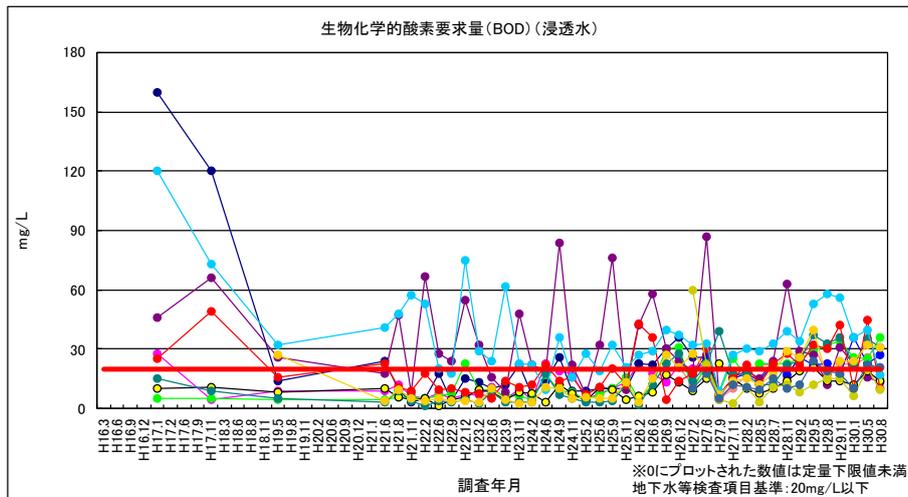
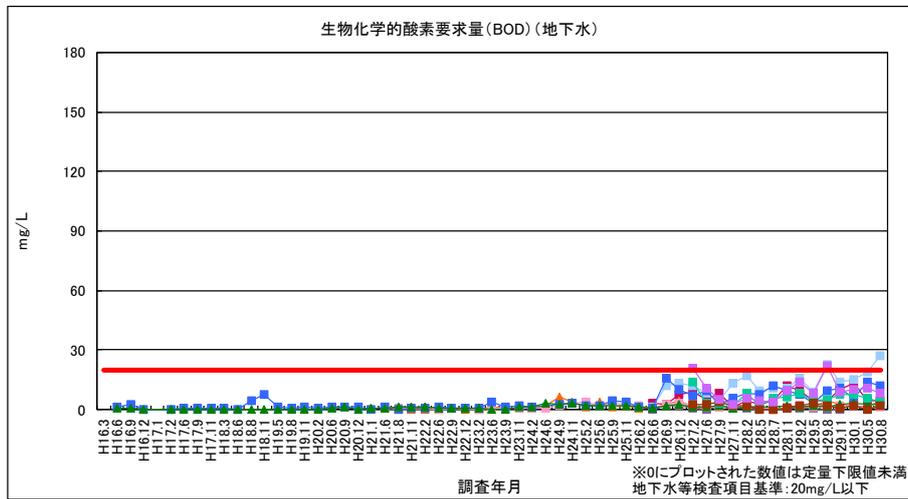


図 3-32 塩化ビニルモノマー (浸透水・地下水)



※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

図 3-33 生物化学的酸素要求量 (BOD) (浸透水)



※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

図 3-34 生物化学的酸素要求量 (BOD) (地下水)

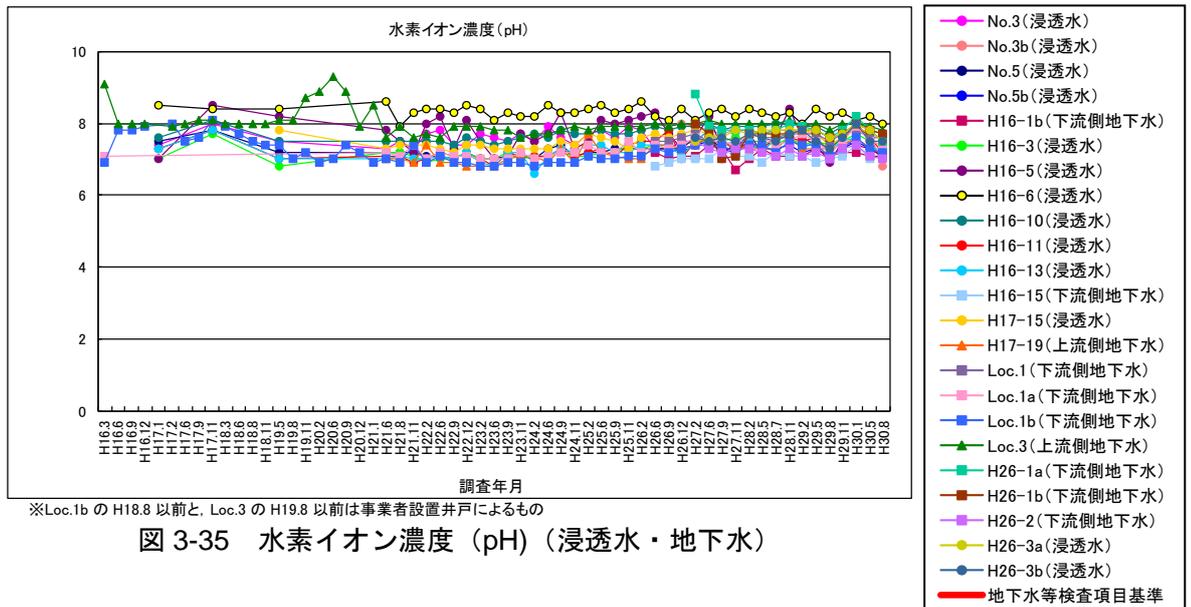
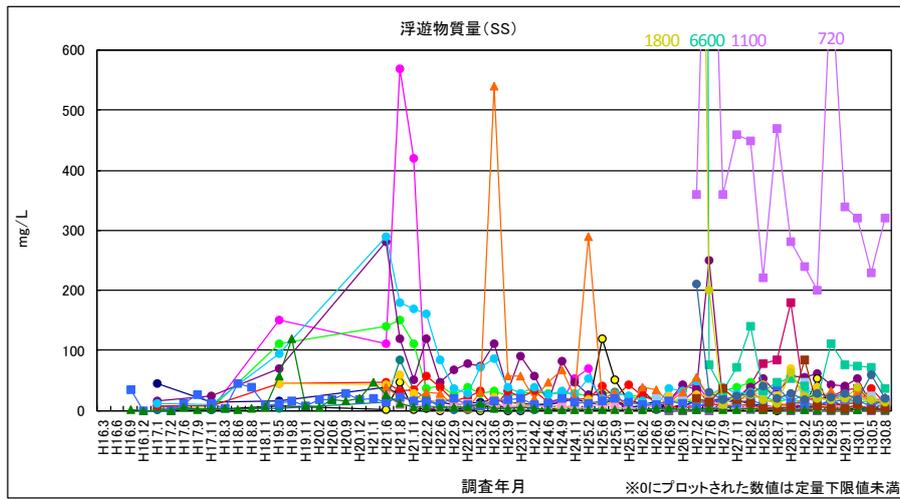
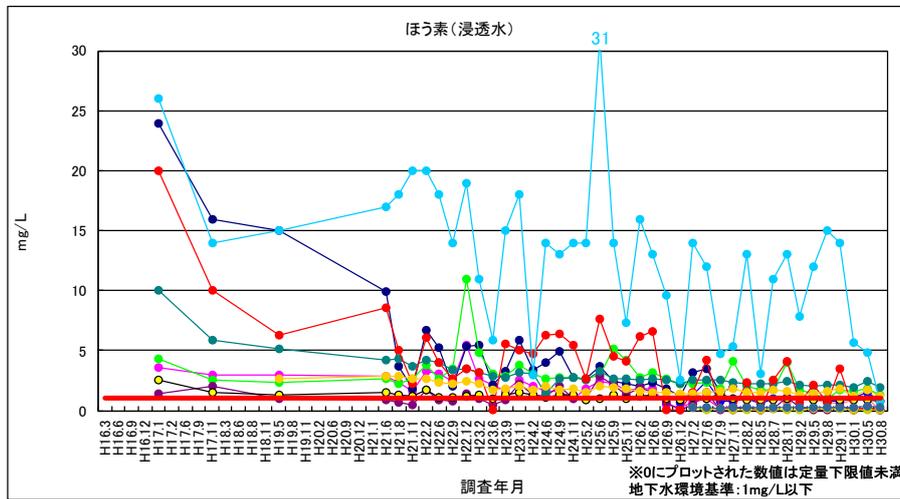


図 3-35 水素イオン濃度 (pH) (浸透水・地下水)



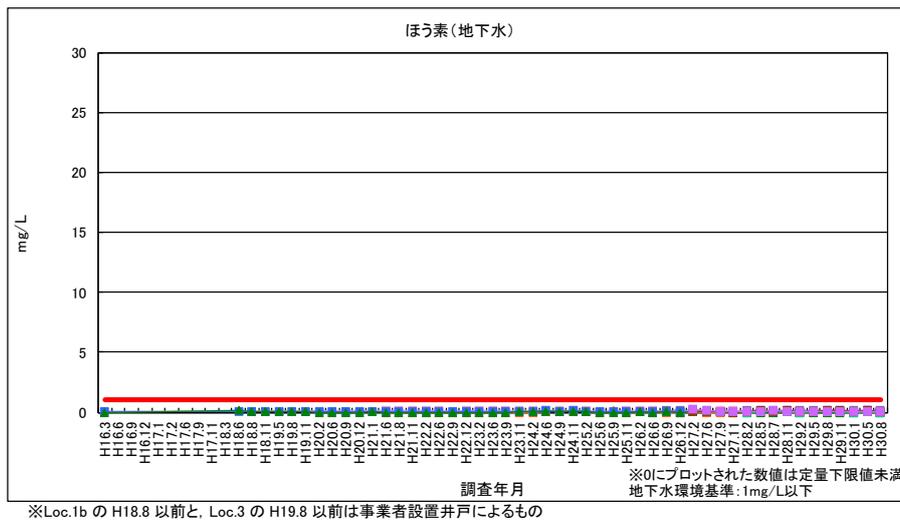
※Loc.1b の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 3-36 浮遊物質 (SS) (浸透水・地下水)



※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

図 3-37 ほう素 (浸透水)



※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

図 3-38 ほう素 (地下水)

- No.3(浸透水)
- No.3b(浸透水)
- No.5(浸透水)
- No.5b(浸透水)
- H16-1b(下流側地下水)
- H16-3(浸透水)
- H16-5(浸透水)
- H16-6(浸透水)
- H16-10(浸透水)
- H16-11(浸透水)
- H16-13(浸透水)
- H16-15(下流側地下水)
- H17-15(浸透水)
- ▲ H17-19(上流側地下水)
- Loc.1(下流側地下水)
- Loc.1a(下流側地下水)
- Loc.1b(下流側地下水)
- ▲ Loc.3(上流側地下水)
- H26-1a(下流側地下水)
- H26-1b(下流側地下水)
- H26-2(下流側地下水)
- H26-3a(浸透水)
- H26-3b(浸透水)
- 地下水環境基準

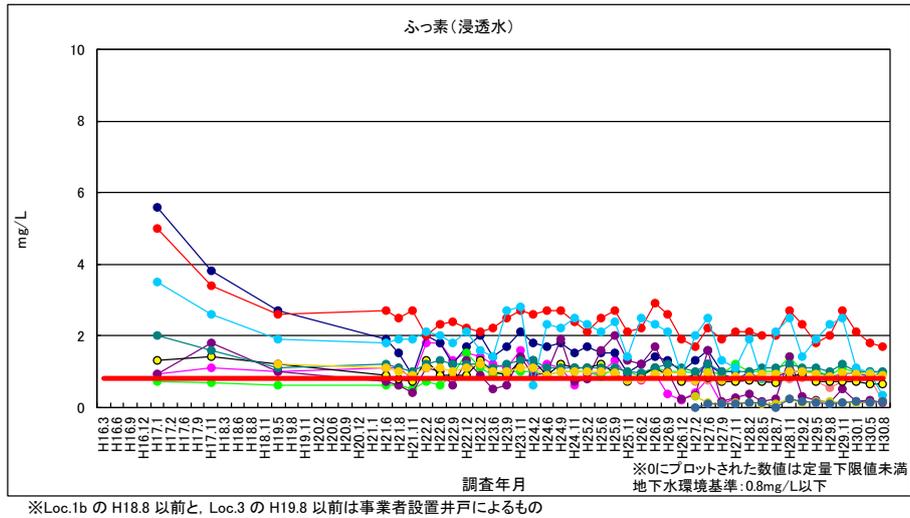


図 3-39 ふっ素 (浸透水)

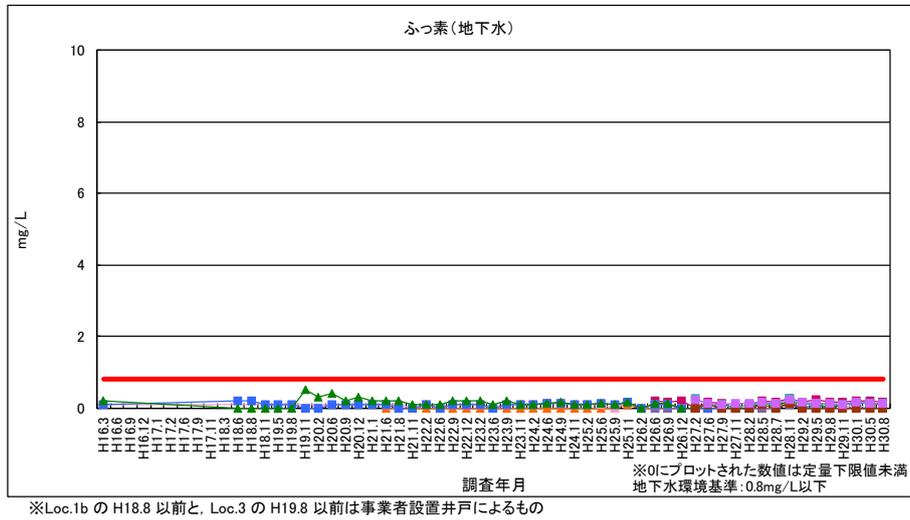


図 3-40 ふっ素 (地下水)

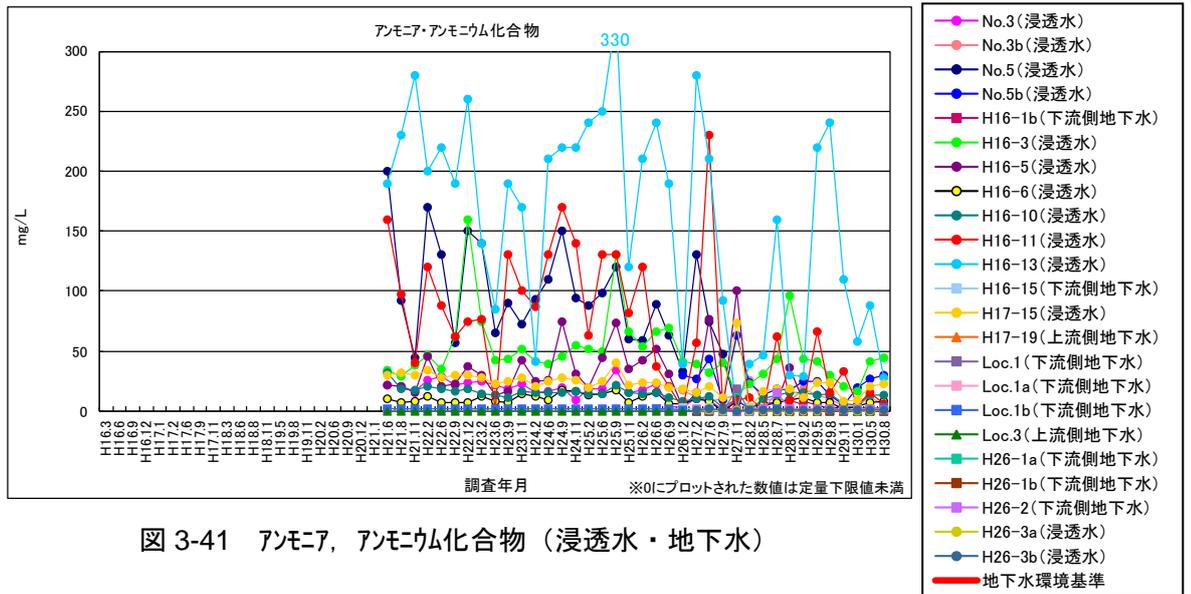


図 3-41 アンモニア, アンモニウム化合物 (浸透水・地下水)

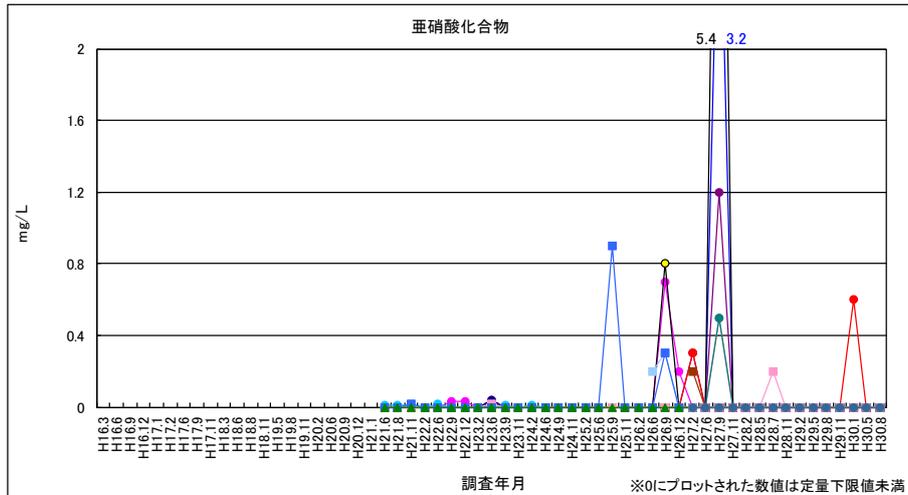


図 3-42 亜硝酸化合物（浸透水・地下水）

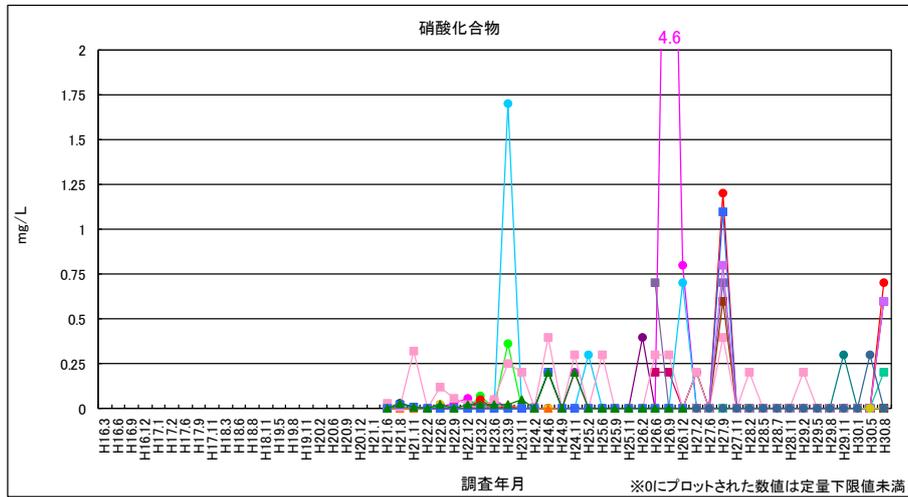


図 3-43 硝酸化合物（浸透水・地下水）

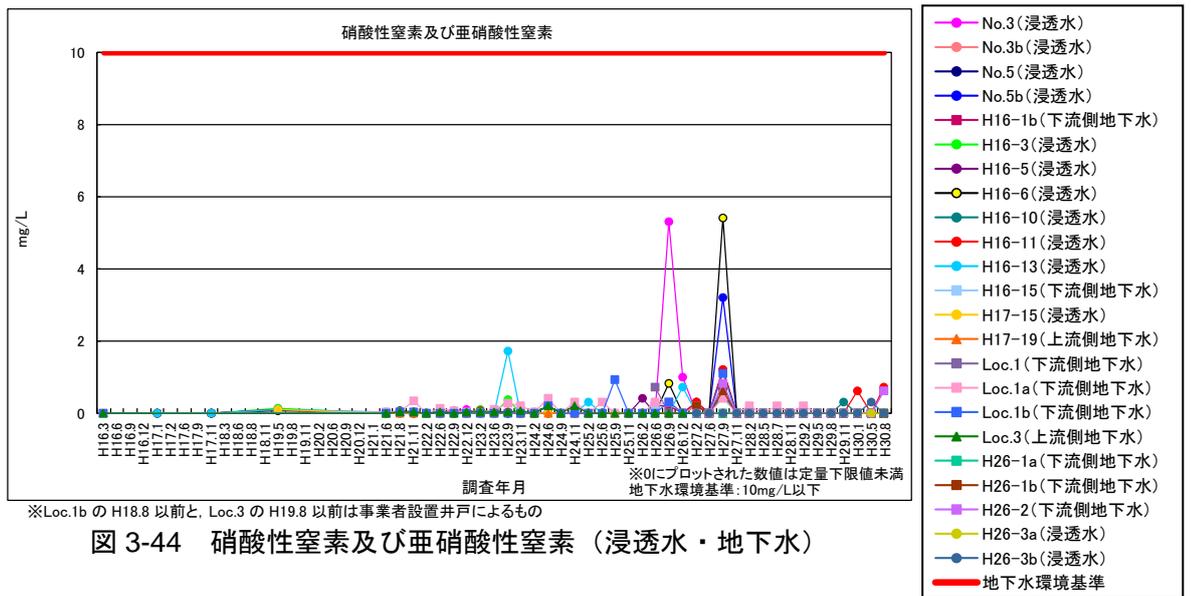


図 3-44 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（浸透水・地下水）

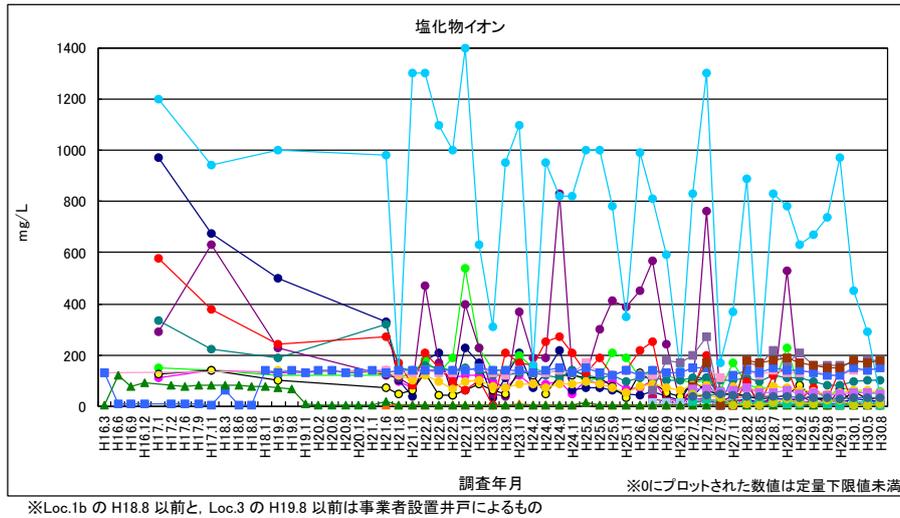


図 3-45 塩化物イオン（浸透水・地下水）

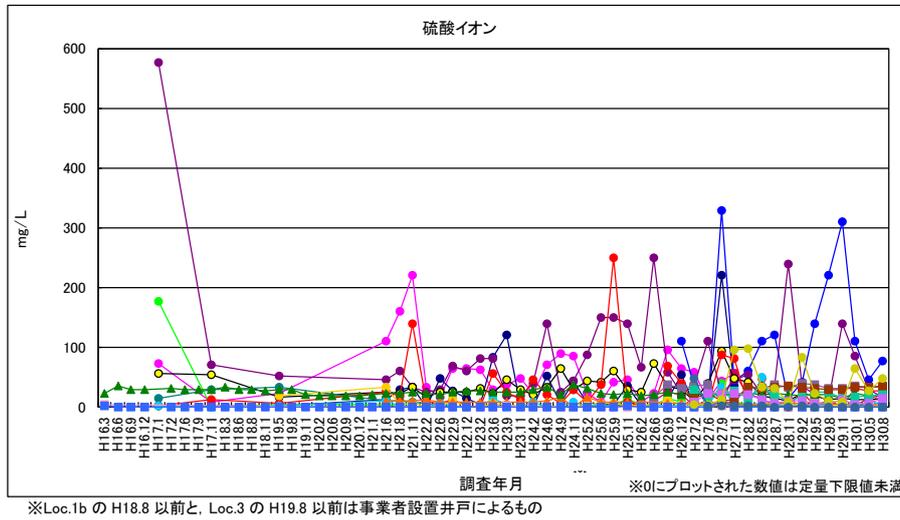


図 3-46 硫酸イオン（浸透水・地下水）

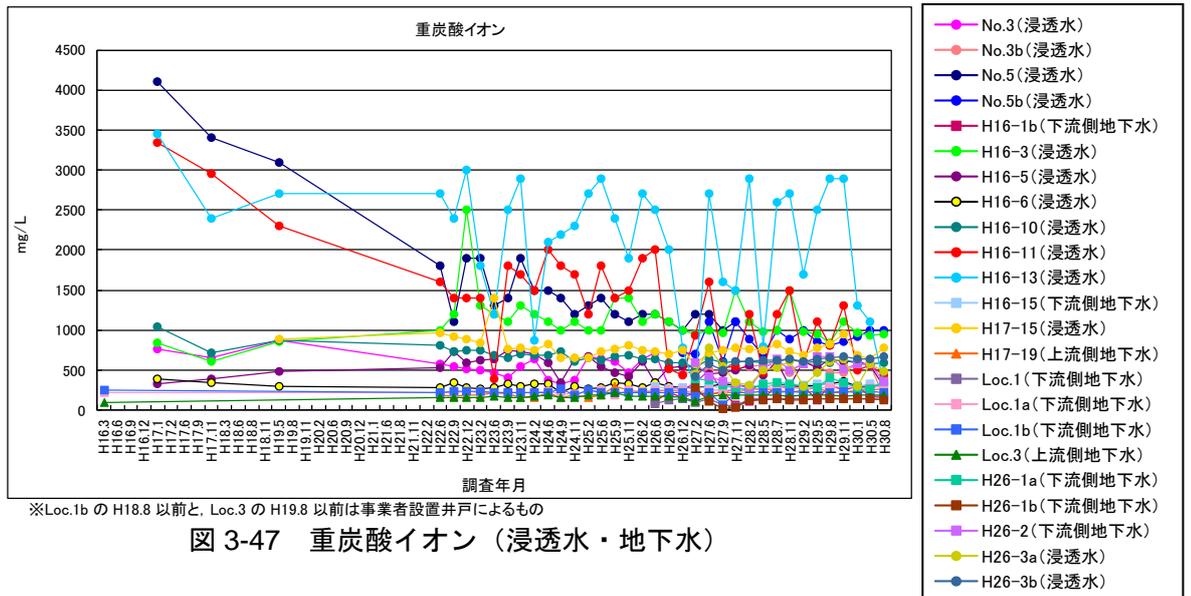


図 3-47 重炭酸イオン（浸透水・地下水）

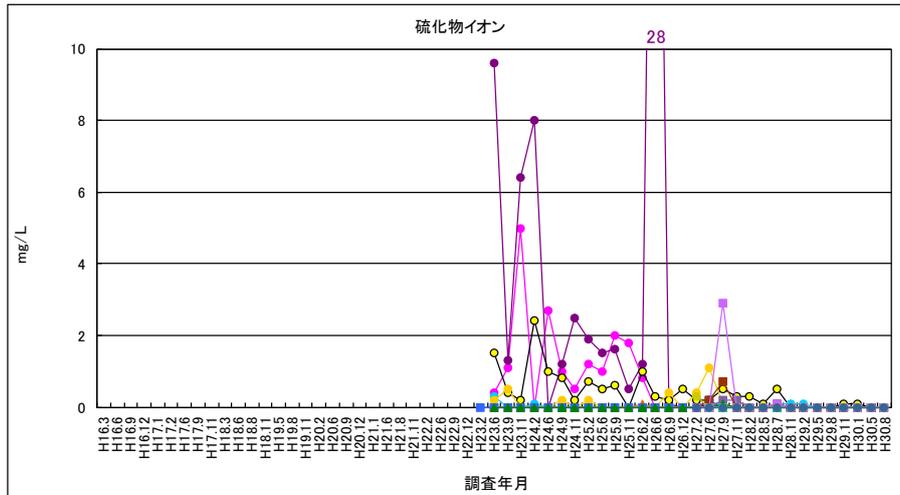
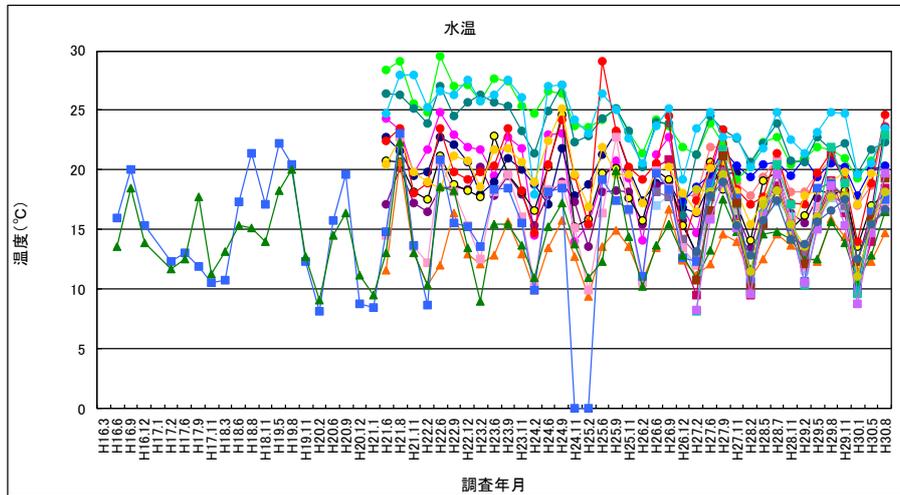


図 3-48 硫化物イオン（浸透水・地下水）



※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

図 3-49 水温（浸透水・地下水）

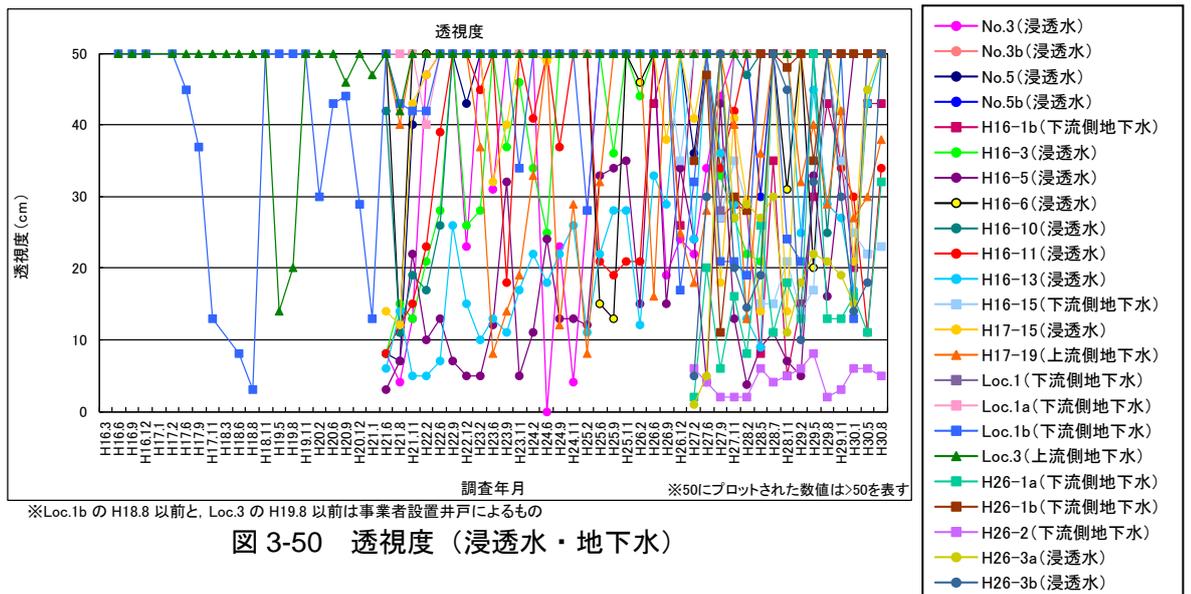


図 3-50 透視度（浸透水・地下水）

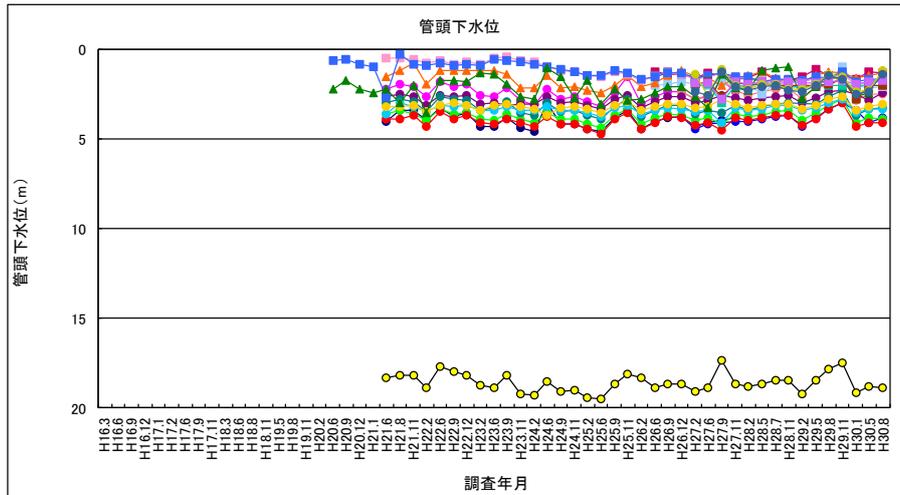
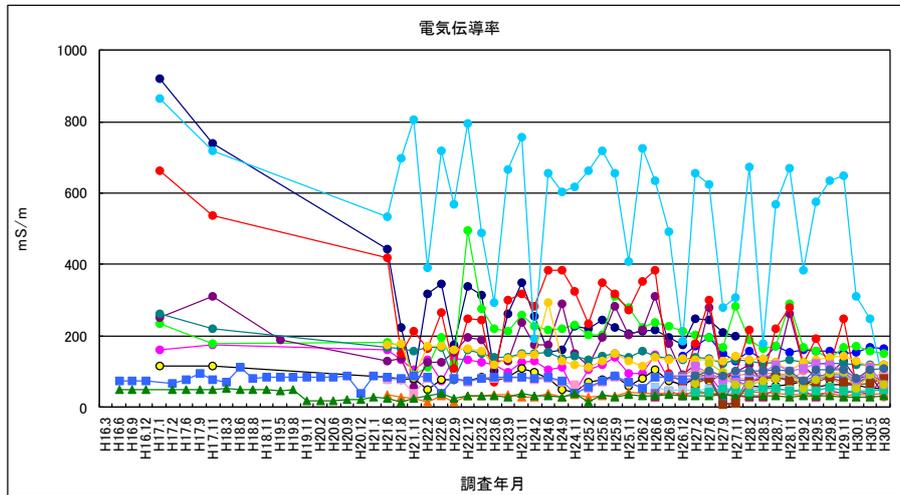
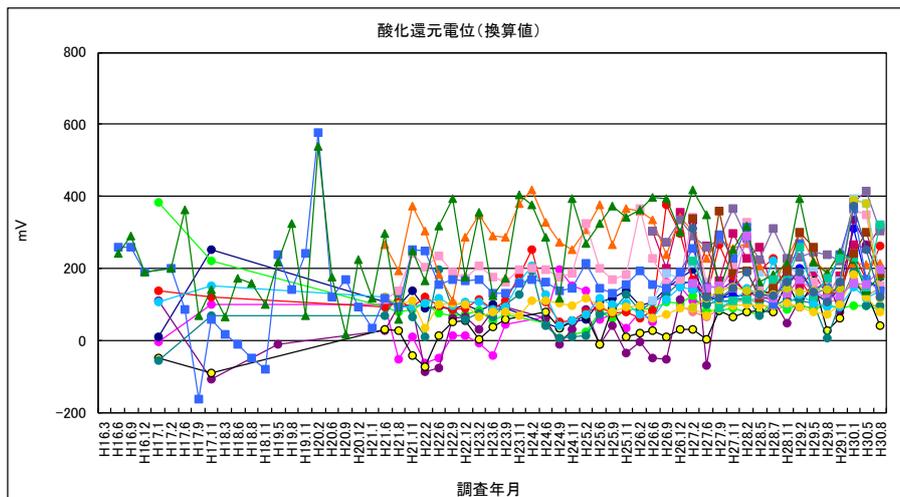


図 3-51 管頭下水位（浸透水・地下水）



※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

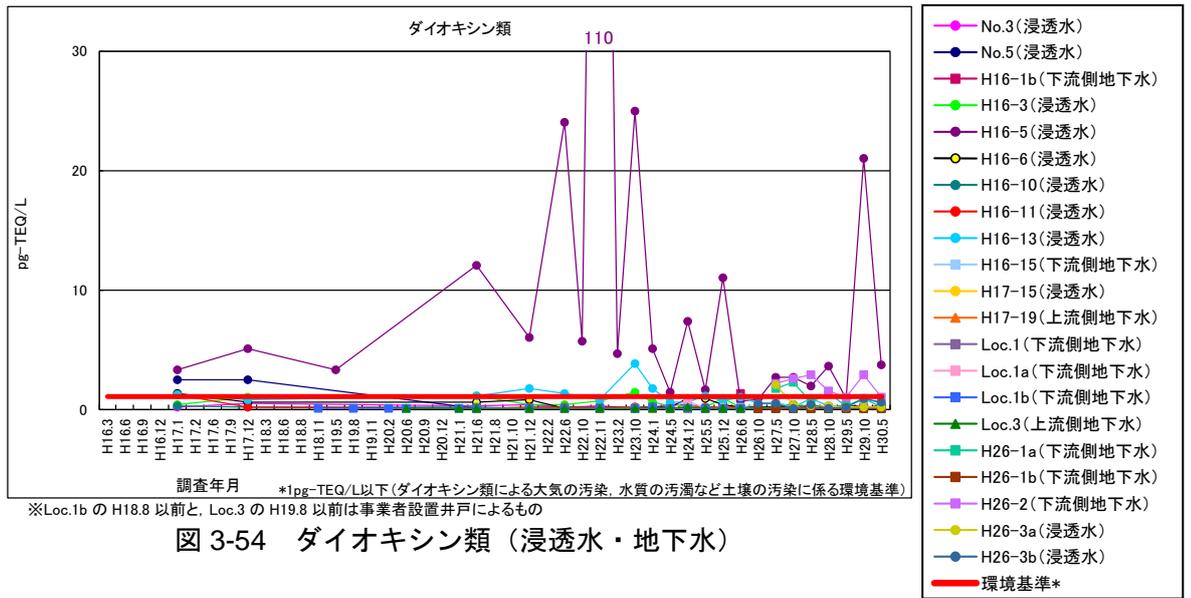
図 3-52 電気伝導率（浸透水・地下水）



※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

図 3-53 酸化還元電位（浸透水・地下水）

- No.3(浸透水)
- No.3b(浸透水)
- No.5(浸透水)
- No.5b(浸透水)
- H16-1b(下流側地下水)
- H16-3(浸透水)
- H16-5(浸透水)
- H16-6(浸透水)
- H16-10(浸透水)
- H16-11(浸透水)
- H16-13(浸透水)
- H16-15(下流側地下水)
- H17-15(浸透水)
- ▲ H17-19(上流側地下水)
- Loc.1(下流側地下水)
- Loc.1a(下流側地下水)
- Loc.1b(下流側地下水)
- Loc.3(上流側地下水)
- H26-1a(下流側地下水)
- H26-1b(下流側地下水)
- H26-2(下流側地下水)
- H26-3a(浸透水)
- H26-3b(浸透水)



## 4 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査

### 4.1 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表

表 4-1 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 4 月 17 日）

調査年月日：平成30年4月17日（気圧：1022hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.70	-2.72	-2.72	-3.39	-	-	-1.78	-	-	-3.28	-3.30	-2.46	-18.01	-2.84	-3.08	-1.43	-1.50	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	12.8	13.9	11.4	13.8	13.6	12.5	13.9	13.9	13.0	14.6	13.3	11.9	15.8	13.6	12.3	13.6	13.3	
気温	(°C)	14.8	15.1	17.8	17.4	15.4	15.7	15.4	15.8	15.8	15.6	15.4	18.3	15.1	16.6	14.6	15.6	15.6	
水質	水温	(°C)	14.9	15.6	19.2	18.0	-	-	18.1	-	-	19.8	19.2	15.3	17.7	20.2	17.8	12.4	12.7
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	-	-	50以上	-	-	50以上	50以上	50以上	50以上	43	50以上	48	32
	pH		6.9	7.2	7.7	7.3	-	-	7.6	-	-	7.2	7.3	7.4	8.3	7.1	7.5	7.3	7.3
	硫酸イオン	(mg/l)	0.1未満	0.1未満	0.3	0.3	-	-	0.1未満	-	-	110	0.1未満	43	4.0	0.1未満	0.2	53	2.0
	塩化物イオン	(mg/l)	14	44	110	95	-	-	29	-	-	30	69	23	38	700	70	16	36
	電気伝導率	(mS/m)	230	59	66	220	-	-	50	-	-	170	160	53	45	540	58	56	72
	酸化還元電位 (mV)	120	79	59	75	-	-	48	-	-	74	66	-16	18	80	53	91	120	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	0.2未満	2.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	41	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	
	二酸化炭素	(%)	0.25未満	2.3	0.25未満	0.8	3.0	0.6	1.8	6.2	0.5	2.5	1.1	1.8	0.25未満	3.4	0.5	0.25未満	0.25未満
	酸素	(%)	20	10	20	17	6未満	19	14	6未満	19	15	16	15	6未満	12	19	21	17
	メタン	(%)	0	53	7	0	64	0	13	0	0	0	36	24	37	49	8	0	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.06	0.01未満	0.63	0.02	0.01未満	0.01未満	0.01						

地点名		下流地下水観測井戸							放流水		
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b		H26-2	
水位	(m)	-0.69	-0.64	-0.37	-0.84	-0.98	-1.07	-1.19	-0.90	-	
水質	水温	(°C)	12.4	12.0	12.2	12.4	13.7	11.9	11.9	12.6	13.4
	透視度	(cm)	50以上	50以上	35	50以上	29	24	50以上	19	50以上
	pH		7.3	7.2	7.0	6.5	6.8	7.6	7.5	6.6	8.0
	硫酸イオン	(mg/l)	36	0.1未満	0.1未満	0.2	0.3	26	33	9.1	4.8
	塩化物イオン	(mg/l)	190	140	140	15	15	29	180	95	98
	電気伝導率	(mS/m)	70	87	66	46	40	48	130	54	160
	酸化還元電位 (mV)	180	140	120	150	170	100	140	160	190	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2, 7-4, H16-10, H16-11, No.3a, No.3b, No.5a, No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a, Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

表 4-2 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 5 月 8 日）

調査年月日：平成30年5月8日（気圧：1011hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.76	-2.76	-2.74	-3.47	-	-	-1.81	-	-	-3.36	-3.36	-2.46	-18.12	-2.83	-3.08	-1.53	-1.58	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	14.1	13.2	14.3	14.3	15.3	14.6	15.2	17.0	14.3	17.9	13.8	14.3	13.6	14.8	14.2	13.7	13.9	
気温	(°C)	11.6	11.1	12.3	12.2	11.8	11.9	12.7	12.3	11.4	11.6	12.3	12.6	12.3	12.3	11.5	12.6	12.6	
水質	水温	(°C)	14.3	15.5	19.2	17.2	-	-	17.0	-	-	19.9	19.1	14.6	15.4	20.4	17.3	11.9	12.3
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	44	-	-	50以上	-	-	50以上	50以上	50以上	50以上	32	50以上	50以上	34
	pH		6.9	7.2	7.7	7.2	-	-	7.6	-	-	7.2	7.3	7.5	7.9	7.1	7.5	7.2	6.8
	硫酸イオン	(mg/l)	0.6	0.1未満	0.5	0.2	-	-	0.1未満	-	-	28	0.1未満	76	2.9	7.0	0.6	23	0.1未満
	塩化物イオン	(mg/l)	9	46	100	95	-	-	35	-	-	30	66	56	40	590	68	18	33
	電気伝導率	(mS/m)	120	60	64	220	-	-	58	-	-	160	160	57	44	460	54	63	67
	酸化還元電位 (mV)	140	110	100	90	-	-	120	-	-	88	74	-25	27	92	130	130	160	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	0.2未満	2.0	0.2未満	41	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満									
	二酸化炭素	(%)	2.9	4.0	0.25未満	0.25未満	3.0	0.8	2.1	10	1.4	2.6	1.6	2.0	0.25未満	6.0	1.4	0.25未満	0.25未満
	酸素	(%)	12	10	14	20	6未満	20	13	6未満	18	15	15	15	6未満	11	17	17	20
	メタン	(%)	7	52	14	0	76	0	28	0	0	0	43	46	35	73	21	0	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.38	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満											

地点名		下流地下水観測井戸								放流水
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b	H26-2	
水位	(m)	-0.50	-0.45	-0.23	-0.21	-0.94	-0.93	-1.01	-0.82	-
水質	水温	(°C)	11.9	12.6	13.2	14.0	12.4	11.9	12.2	11.8
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	25	27	50以上	50以上	7
	pH		7.3	7.2	7.0	6.6	6.7	7.4	7.4	6.5
	硫酸イオン	(mg/l)	34	0.1未満	0.1未満	43	0.5	14	32	12
	塩化物イオン	(mg/l)	180	140	140	26	14	24	170	86
	電気伝導率	(mS/m)	68	67	66	28	39	44	63	55
	酸化還元電位 (mV)	250	150	140	160	240	200	210	160	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2, 7-4, H16-10, H16-11, No.3a, No.3b, No.5a, No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a, Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

表 4-3 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 6 月 5 日）

調査年月日：平成30年6月5日（気圧：1012hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.73	-2.71	-2.68	-3.44	-	-	-1.76	-	-	-3.30	-3.29	-2.39	-18.06	-2.81	-3.08	-1.42	-1.48	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	23.9	22.2	22.9	22.6	23.0	24.6	23.4	25.6	26.3	26.3	19.3	21.0	19.7	22.3	20.9	24.8	22.8	
気温	(°C)	27.9	26.5	28.4	26.2	32.1	27.3	28.0	28.4	28.1	28.4	26.8	27.0	30.4	26.6	28.7	28.0	28.0	
水質	水温	(°C)	16.4	16.8	21.7	19.4	-	-	19.6	-	-	21.1	20.7	17.4	18.7	22.3	19.4	14.7	14.3
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	33	-	-	50以上	-	-	50以上							
	pH		6.8	7.2	7.7	7.3	-	-	7.6	-	-	7.1	7.3	7.5	7.8	7.2	7.5	7.3	6.9
	硫酸イオン	(mg/l)	0.1未満	0.1未満	0.3	0.5	-	-	0.1未満	-	-	23	0.1未満	43	3.1	0.1	0.2	9.4	0.1未満
	塩化物イオン	(mg/l)	5	42	100	86	-	-	30	-	-	22	68	31	39	670	72	17	35
	電気伝導率	(mS/m)	110	120	130	240	-	-	58	-	-	160	170	59	44	520	120	69	100
	酸化還元電位 (mV)	140	110	80	83	-	-	91	-	-	52	63	-1	31	87	93	100	140	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	0.2未満	3.0	0.2未満	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.8	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.3	50	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	0.4	3.0	0.25未満	0.25未満	5.0	1.0	4.0	10	0.7	2.5	1.5	3.5	0.25未満	5.0	1.4	0.25未満	0.25未満
	酸素	(%)	19	11	18	20	6未満	19	8	6未満	18	15	12	6	6未満	9	15	19	16
	メタン	(%)	0	51	9	0	51	0	38	0	0	0	30	71	32	45	17	0	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01	0.01未満	0.37	0.83	0.01未満	0.01未満	0.01未満						

地点名		下流地下水観測井戸								放流水	
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b	H26-2		
水位	(m)	-0.37	-0.33	-0.16	-0.21	-0.97	-0.99	-0.91	-0.81	-	
水質	水温	(°C)	17.0	16.8	17.2	17.5	16.4	16.0	16.2	15.7	23.1
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	22	50以上	50以上	10	50以上
	pH		7.3	7.2	7.1	6.7	6.6	7.4	7.4	6.7	8.1
	硫酸イオン	(mg/l)	33	0.1	0.2	8.4	0.6	14	32	15	4.3
	塩化物イオン	(mg/l)	180	140	150	18	17	30	180	89	110
	電気伝導率	(mS/m)	89	88	83	32	48	50	82	56	150
	酸化還元電位 (mV)	280	130	120	87	220	86	180	120	260	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2、7-4、H16-10、H16-11、No.3a、No.3b、No.5a、No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a、Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

表 4-4 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 7 月 3 日）

調査年月日：平成30年7月3日（気圧：990hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.76	-2.72	-2.69	-3.49	-	-	-1.78	-	-	-3.33	-3.31	-2.37	-18.09	-2.80	-3.08	-1.40	-1.46	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	29.6	28.0	25.9	26.6	25.6	28.4	28.4	26.6	30.8	31.5	25.3	25.6	24.1	24.3	20.9	29.6	25.3	
気温	(°C)	33.6	33.6	34.2	34.6	34.8	33.3	33.8	34.2	33.6	34.2	34.4	35.1	34.2	33.4	33.4	33.4	33.4	
水質	水温	(°C)	17.7	19.0	22.4	20.7	-	-	21.1	-	-	22.6	21.8	21.2	21.7	23.4	24.0	16.8	15.6
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	34	-	-	50以上	-	-	50以上	50以上	50以上	50以上	30	50以上	50以上	50以上
	pH		6.8	7.2	7.8	7.3	-	-	7.7	-	-	7.1	7.3	7.5	7.8	7.2	7.6	7.4	6.9
	硫酸イオン	(mg/l)	0.3	0.1未満	0.4	0.4	-	-	0.2	-	-	5.8	0.2	17	2.8	0.3	0.8	28	0.1未満
	塩化物イオン	(mg/l)	5	46	100	89	-	-	43	-	-	38	64	45	42	680	69	17	34
	電気伝導率	(mS/m)	110	110	120	230	-	-	98	-	-	160	170	110	47	540	110	91	100
酸化還元電位	(mV)	120	94	58	70	-	-	78	-	-	81	56	-7	40	76	86	75	120	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	0.2未満	2.0	0.2未満	0.2未満	2.0	0.2未満	0.2未満	1.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.4	65	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	10	4.0	0.25未満	0.25未満	4.5	1.4	3.5	9.9	1.8	5.0	2.0	4.5	0.25未満	4.0	2.0	0.25未満	0.25未満
	酸素	(%)	9	6	11	19	6未満	16	7	6未満	12	6未満	11	6	6未満	7	11	16	18
	メタン	(%)	3	52	10	1	54	0	18	0	0	0	23	71	30	47	20	0	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.39	0.62	0.01未満	0.01未満	0.01未満											

地点名		下流地下水観測井戸								放流水	
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b	H26-2		
水位	(m)	-0.67	-0.61	-0.36	-0.40	-0.97	-0.95	-1.13	-0.82	-	
水質	水温	(°C)	17.0	19.0	19.6	18.5	18.8	18.7	18.1	17.5	28.8
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	12	50以上	50以上	12	50以上
	pH		7.4	7.1	7.2	6.7	6.8	7.4	7.5	6.6	8.2
	硫酸イオン	(mg/l)	34	0.1未満	0.2	2.4	0.5	4.3	31	0.4	4.8
	塩化物イオン	(mg/l)	180	130	140	14	15	47	170	73	100
	電気伝導率	(mS/m)	98	95	82	50	46	76	83	100	140
酸化還元電位	(mV)	250	130	110	120	200	64	170	150	240	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2, 7-4, H16-10, H16-11, No.3a, No.3b, No.5a, No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a, Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

表 4-5 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 8 月 7 日）

調査年月日：平成30年8月7日（気圧：1010hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.94	-2.94	-2.91	-3.78	-	-	-2.00	-	-	-3.54	-3.55	-2.54	-18.33	-2.98	-3.19	-1.66	-1.72	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	22.8	24.3	23.1	22.5	29.4	22.3	23.1	28.1	24.4	25.0	24.1	24.2	21.3	25.6	20.8	21.0	23.6	
気温	(°C)	20.7	20.0	18.6	20.6	18.8	18.8	18.8	18.8	19.6	18.8	20.6	18.6	20.6	20.8	18.5	18.8	18.8	
水質	水温	(°C)	16.6	16.9	21.1	18.8	-	-	18.6	-	-	19.2	20.2	16.6	17.4	21.0	18.5	16.8	16.3
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	35	-	-	50以上	-	-	50以上	24						
	pH		6.8	7.2	7.7	7.3	-	-	7.6	-	-	7.0	7.2	7.5	7.8	7.2	7.5	7.1	6.9
	硫酸イオン	(mg/l)	0.9	0.1	0.3	0.5	-	-	0.1	-	-	1.2	0.2	170	1.0	0.3	0.4	5.4	0.1
	塩化物イオン	(mg/l)	6	51	97	93	-	-	42	-	-	39	65	130	60	650	72	21	36
	電気伝導率	(mS/m)	120	110	120	230	-	-	96	-	-	170	150	150	49	520	110	89	100
	酸化還元電位 (mV)	140	100	74	92	-	-	84	-	-	93	70	-27	53	91	92	130	140	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	4.0	3.0	0.2未満	0.2未満	0.2	0.2未満	0.3	16	0.2未満	0.6	0.2未満	0.2未満	78	4.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	6.7	6.9	0.25未満	0.4	5.0	1.4	2.0	14	4.5	7.0	2.5	5.3	0.5	6.7	2.3	1.2	0.25未満
	酸素	(%)	10	9	17	18	6未満	18	14	6未満	15	11	12	7	6未満	8	11	16	16
	メタン	(%)	4	42	13	0	37	1	42	2	0	0	37	41	30	44	21	8	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.22	0.52	0.01	0.01未満												

地点名		下流地下水観測井戸								放流水	
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b	H26-2		
水位	(m)	-0.76	-0.71	-0.43	-0.19	-1.08	-0.94	-1.25	-0.79	-	
水質	水温	(°C)	19.5	20.1	23.1	20.9	17.9	20.5	20.3	18.1	23.7
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	37	50以上	50以上	10	28
	pH		7.3	7.1	7.0	6.7	6.8	7.4	7.7	6.7	8.2
	硫酸イオン	(mg/l)	33	0.1未満	0.3	21	0.7	14	30	12	4.3
	塩化物イオン	(mg/l)	180	140	140	21	15	37	160	44	110
	電気伝導率	(mS/m)	93	90	82	42	43	87	81	93	130
	酸化還元電位 (mV)	250	110	99	160	200	79	160	150	170	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2、7-4、H16-10、H16-11、No.3a、No.3b、No.5a、No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a、Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

表 4-6 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果表（平成 30 年 9 月 4 日）

調査年月日：平成30年9月4日（気圧：1003hPa）

地点名		浸透水観測井戸																	
調査項目		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No.3	No.3a	No.3b	No.5	No.5a	No.5b	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	H26-3a	H26-3b	
水位	(m)	-2.25	-2.29	-2.27	-3.21	-	-	-1.35	-	-	-2.83	-3.01	-1.79	-17.66	-2.61	-2.74	-0.11	-0.27	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	24.6	25.4	24.1	25.0	25.4	24.5	24.6	25.9	25.8	26.6	23.8	25.3	24.2	24.4	24.6	28.2	26.2	
気温	(°C)	24.0	25.9	26.4	25.3	25.1	26.1	25.6	26.4	25.6	24.9	24.4	25.8	26.4	23.7	26.8	26.6	26.6	
水質	水温	(°C)	22.9	21.5	21.4	21.0	-	-	22.2	-	-	21.4	21.1	24.0	18.6	21.9	20.9	19.9	20.2
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	-	-	50以上	-	-	50以上	50以上	36	50以上	50以上	50以上	29	50以上
	pH		6.7	6.8	7.6	7.3	-	-	6.7	-	-	7.0	7.1	6.7	8.0	6.7	7.3	7.1	7.0
	硫酸イオン	(mg/l)	12	0.5	0.3	3.6	-	-	29	-	-	290	56	20	4.4	12	1.0	9.6	0.2
	塩化物イオン	(mg/l)	4	4	93	66	-	-	11	-	-	17	26	4	39	9	46	14	34
	電気伝導率	(mS/m)	86	50	110	180	-	-	34	-	-	180	120	44	51	46	110	87	100
	酸化還元電位 (mV)	130	110	80	86	-	-	96	-	-	82	91	190	30	160	91	110	100	
発生ガス	硫化水素	(ppm)	0.2未満	6.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	2.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	55	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	
	二酸化炭素	(%)	6.2	4.2	0.25未満	3.0	0.25未満	3.0	5.9	13	5.9	4.5	3.1	7.3	0.25未満	4.7	1.6	0.25未満	0.25未満
	酸素	(%)	8	6未満	18	8	19	16	6	6未満	6未満	13	12	6	6未満	11	14	19	19
	メタン	(%)	10	49	6	0	3	0	1	0	8	0	14	0	37	23	9	0	0
	発生ガス量	(L/min)	0.01未満	0.01未満	1.3	0.07	0.01未満	0.97	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満							

地点名		下流地下水観測井戸								放流水	
調査項目		Loc.1	Loc.1a	Loc.1b	H16-1b	H16-15	H26-1a	H26-1b	H26-2		
水位	(m)	-0.47	-0.42	-0.21	-0.23	-0.82	-0.92	-0.96	-0.77	-	
水質	水温	(°C)	21.9	21.7	23.3	21.8	20.2	21.2	22.2	18.6	23.4
	透視度	(cm)	50以上	50以上	27	50以上	22	50以上	50以上	5	50以上
	pH		7.3	7.1	6.9	6.6	6.7	7.0	7.4	6.6	8.0
	硫酸イオン	(mg/l)	33	0.2	0.1未満	38	1.0	28	32	9.2	7.4
	塩化物イオン	(mg/l)	180	140	150	13	16	20	170	72	77
	電気伝導率	(mS/m)	100	87	80	52	44	75	82	85	120
	酸化還元電位 (mV)	250	160	140	170	130	150	160	140	220	

※表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※地点名7-2, 7-4, H16-10, H16-11, No.3a, No.3b, No.5a, No.5bでは、発生したガスを活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

なお、掲載している発生ガスの数値は、処理を行う前のデータです。

※処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水と放流水を毎月測定しています。(Loc.1a, Loc.1bは平成23年度から測定を開始しています。)

4.2 これまでの発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果との比較

表 4-7 発生ガス等調査の濃度等範囲

調査箇所	調査項目	硫化水素(ppm)						二酸化炭素(%)						酸素(%)						メタン(%)						ガス発生量(L/分)						
		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		
		最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	
北側	高	H16-6	0.2未満	100	30	60	41	78	0.25未満	14	0.25未満	0.25未満	0.25未満	0.5	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	26	60	31	45	30	37	0.01未満	2.0	0.46	0.88	0.38	0.97
		No.3	0.2未満	170	0.2未満	20	0.2未満	2.0	0.25未満	8.0	0.5	1.5	0.25未満	5.0	6未満	20	6未満	8	6未満	19	2	100	70	100	3	76	0.01未満	0.38	0.02	0.38	0.01未満	0.06
		No.3a	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.25未満	3.0	0.5	1.8	0.6	3.0	6	22	14	20	16	20	0	5	0	0	0	1	0.01未満	0.09	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		No.3b	0.2未満	3.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.3	0.25未満	4.0	0.7	1.5	1.8	5.9	6未満	21	10	18	6	14	0	52	3	20	1	42	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		H16-10	0.2未満	450	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.25未満	20	0.25未満	0.5	0.25未満	0.25未満	6未満	21	10	18	11	20	4	92	10	54	6	14	0.01未満	2.0	0.01未満	0.01未満	0.01未満	1.30
		H16-5	0.2未満	23	0.2未満	2.0	0.2未満	0.4	0.25未満	10	0.8	3.0	1.8	7.3	6未満	21	8	20	6	15	0	94	4	68	0	71	0.01未満	8.4	0.01未満	0.57	0.01未満	0.39
南側	高	H16-3	0.2未満	4.0	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.25未満	10	0.5	2.2	1.1	3.1	6未満	20	12	18	11	16	4	75	15	40	14	43	0.01未満	0.61	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		H16-11	0.2未満	1200	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.25未満	19	0.25未満	3.0	0.25未満	3.0	6未満	22	6未満	22	8	20	0	90	0	12	0	1	0.01未満	1.1	0.01未満	0.55	0.01未満	0.07
		No.5	0.2未満	160	0.2未満	2.0	0.2未満	16	0.4	30	3.0	7.0	6.2	14	6未満	16	6未満	6	6未満	6未満	0	70	0	5	0	2	0.01未満	0.25	0.01未満	0.01	0.01未満	0.01未満
		No.5a	0.2未満	0.2	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.25未満	6.0	1.3	2.6	0.5	5.9	6未満	19	9	18	6未満	19	0	17	0	10	0	8	0.01未満	0.01	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		No.5b	0.2未満	0.7	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.6	0.25未満	10	0.3	3.0	2.5	7.0	6未満	18	6	18	6未満	15	0	6	0	0	0	0	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		H16-13	0.2未満	33	0.2未満	5.0	0.2未満	4.0	0.25未満	50	0.8	4.0	3.4	6.7	6未満	20	6	15	7	12	2	80	3	67	23	73	0.01未満	0.90	0.01未満	0.20	0.01未満	0.02
		7-2	0.2未満	1000	0.2未満	0.2未満	0.2未満	4.0	0.25未満	36	0.25未満	3.0	0.25未満	10	6未満	22	10	20	8	20	0	63	0	24	0	10	0.01未満	1.8	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
		7-4	0.2未満	600	0.2未満	5.0	2.0	6.0	0.25未満	32	1.5	3.0	2.3	6.9	6未満	21	8	14	6未満	11	0	66	12	56	42	53	0.01未満	4.6	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
	低	H17-15	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.2未満	0.25未満	2.0	0.25未満	1.1	0.5	2.3	6未満	24	14	21	11	19	1	59	4	22	8	21	0.01未満	0.07	0.01未満	0.02	0.01未満	0.01未満

調査箇所	調査項目	硫酸イオン(mg/l)						塩化物イオン(mg/l)						電気伝導度(mS/m)						酸化還元電位(mV)							
		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期		~H29年度		H29年度下期		H30年度上期			
		最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大	最小	最大		
北側	高	浸透水	H16-6	4.2	77	4.4	16	1.0	4.4	27	140	27	62	38	60	40	130	45	64	44	51	-28	390	-28	39	18	53
		浸透水	No.3	4.1	470	-	-	-	-	4	150	-	-	-	-	30	150	-	-	-	-	-44	230	-	-	-	-
		浸透水	No.3b	0.1未満	4.1	0.1未満	4.1	0.1未満	29	14	45	14	37	11	43	43	98	50	61	34	98	2	140	2	78	48	120
		浸透水	H16-10	0.1未満	130	0.1未満	0.7	0.3	0.5	85	310	96	120	93	110	60	240	60	130	64	130	-49	370	-30	66	58	100
		浸透水	H16-5	0.8	260	31	260	17	170	8	730	4	520	4	130	36	320	42	270	44	150	-130	220	-120	160	-27	190
		浸透水	H26-3a	1.4	120	3.0	75	5.4	53	3	43	3	30	14	21	6.4	120	47	100	56	91	3	330	77	170	75	130
		浸透水	H26-3b	0.1未満	3.5	0.1未満	1.5	0.1未満	2.0	34	49	34	39	33	36	44	110	54	100	67	100	77	340	100	170	100	160
		地下水	Loc.1b	0.1未満	5.0	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.3	64	160	120	150	140	150	37	110	49	82	66	83	76	370	93	240	80	140
		地下水	Loc.1a	0.1未満	3.6	0.1未満	0.2	0.1未満	0.2	84	170	130	140	130	140	41	110	54	86	67	95	100	460	120	250	87	150
		地下水	Loc.1	8.3	43	33	35	33	36	3	220	180	190	180	190	10	110	54	91	68	100	110	510	150	230	100	280
		地下水	H26-1a	0.1未満	31	1.0	26	4.3	28	8	27	7	12	20	47	20	69	34	55	44	87	82	310	100	190	64	200
	低	地下水	H26-1b	1.1	33	3.3	33	30	33	3	180	17	180	160	180	10	82	49	81	63	130	37	340	140	200	82	210
南側	高	浸透水	H16-3	0.1未満	160	0.1未満	0.5	0.1未満	56	42	520	42	160	26	69	58	500	140	260	120	170	32	280	55	67	56	91
		浸透水	H16-11	0.1未満	220	0.1未満	31	0.2	3.6	2未満	410	2未満	180	66	95	41	550	53	260	180	240	58	430	84	200	70	92
		浸透水	No.5	0.1未満	320	-	-	-	-	18	290	-	-	-	-	85	410	-	-	-	-	0	220	-	-	-	-
		浸透水	No.5b	13	410	12	360	1.2	290	13	47	15	47	17	39	63	170	63	160	160	180	46	190	46	95	52	93
		浸透水	H16-13	0.1未満	87	0.1未満	7.1	0.1未満	12	3	1300	22	840	9	700	26	850	39	630	46	540	47	300	68	150	76	160
		浸透水	7-2	0.1未満	410	0.4	7.4	0.1未満	12	2	750	4	16	4	14	20	540	65	140	86	230	-83	310	98	130	120	140
		浸透水	7-4	0.1未満	170	0.1未満	1.1	0.1未満	0.5	4	580	12	37	4	51	48	460	56	120	50	120	-44	190	59	100	79	110
		浸透水	H17-15	0.1未満	25	0.1未満	0.3	0.2	1.0	38	140	57	73	46	72	53	180	56	140	54	120	-1	420	51	65	53	130
		地下水	H16-15	0.3	1.2	0.4	0.9	0.3	1.0	11	18	14	17	14	17	19	54	35	47	39	48	-74	510	130	180	44	240
		地下水	H16-1b	0.1未満	44	0.1未満	2.1	0.2	43	5	37	8	19	13	26	19	64	28	49	28	52	93	440	93	240	52	160
	低	地下水	H26-2	2.3	26	3.8	26	0.4	15	71	93	72	89	44	95	34	110	37	74	54	100	130	330	140	160	85	160
		放流水		1.0	18	2.9	6.4	3.4	7.4	33	190	67	120	77	110	70	220	70	190	120	160	86	480	160	250	120	260

4.3 発生ガス等調査・下流地下水現況調査・放流水現況調査結果図

4.3.1 発生ガス測定結果図

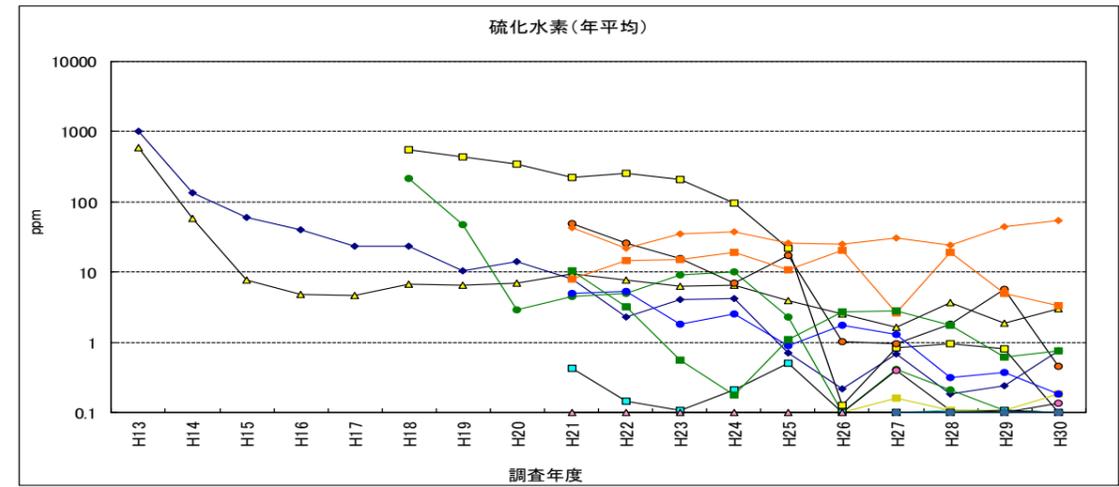
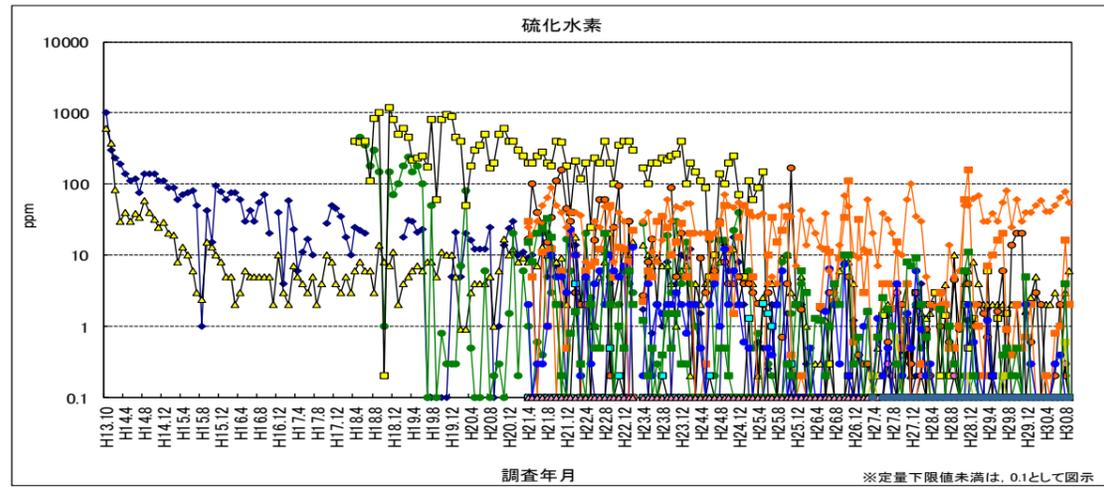
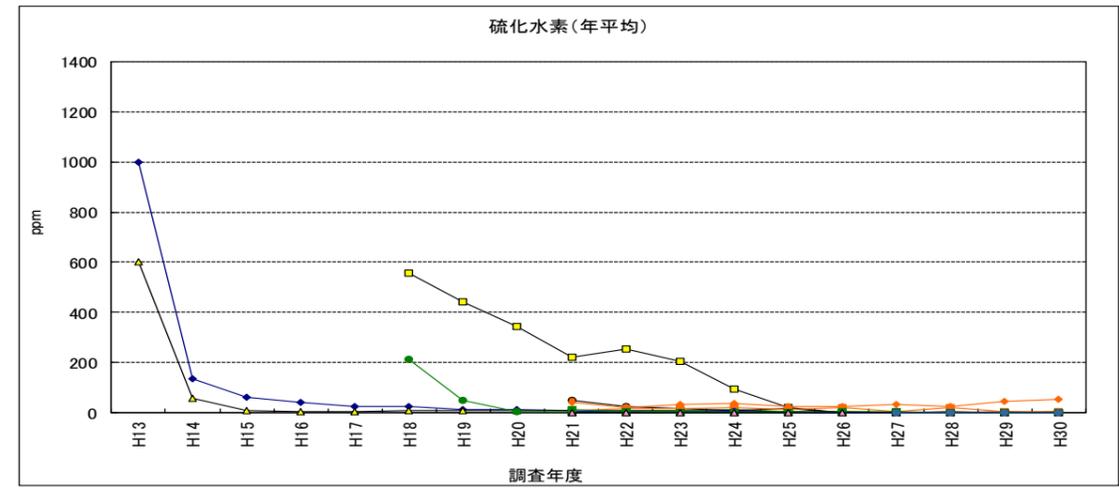
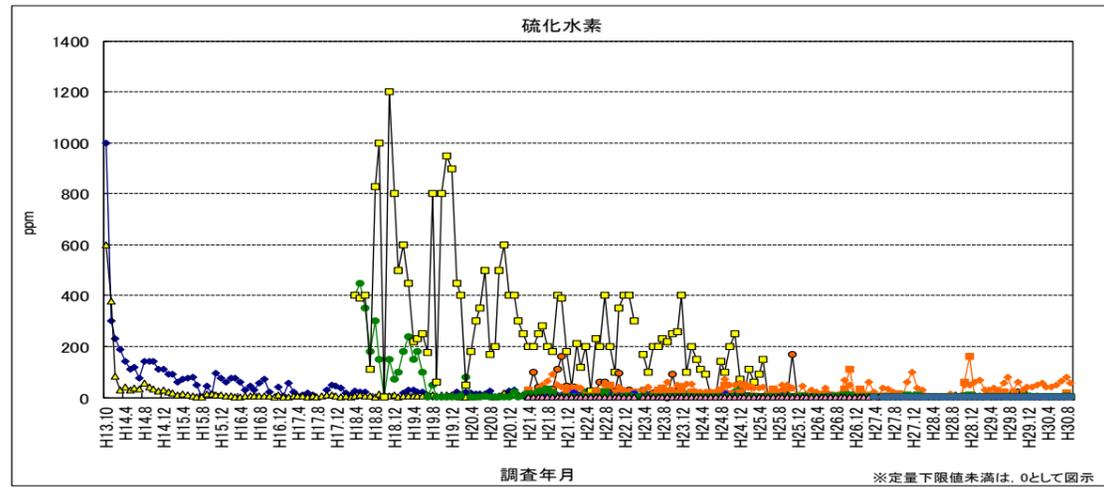
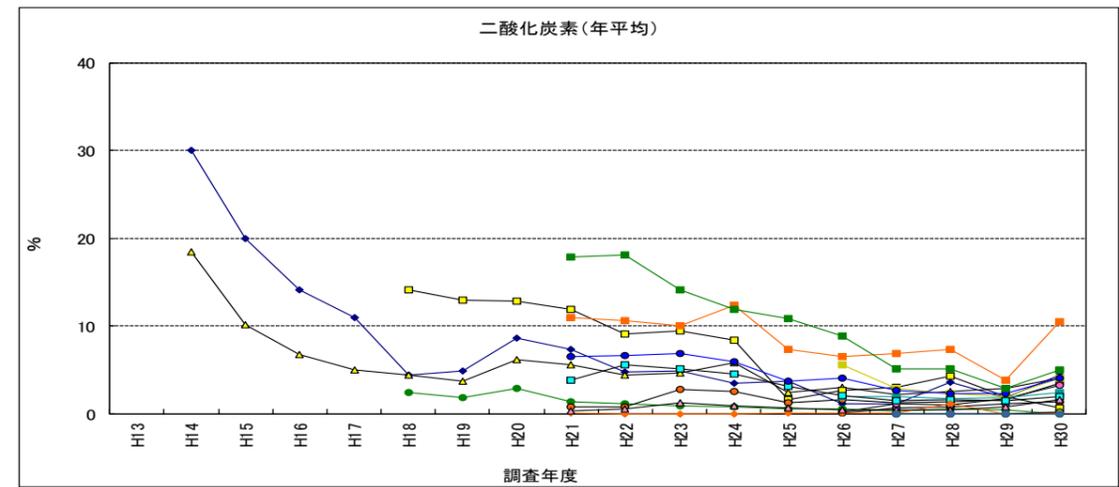
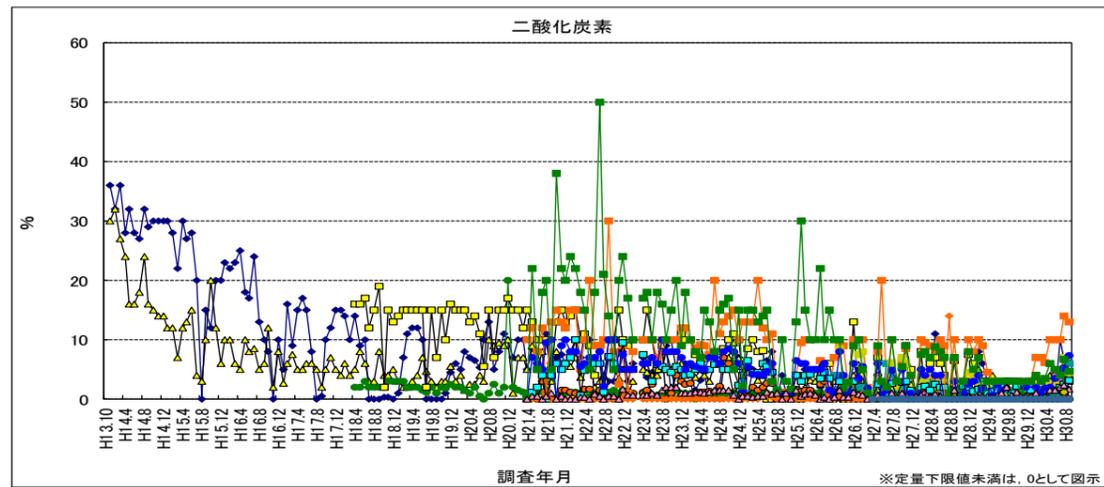


図 4-1 硫化水素（管頭下 1m で測定）※下図：対数表示



- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3a
- No.3b
- No.5
- No.5a
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b

図 4-2 二酸化炭素（管頭下 1m で測定）

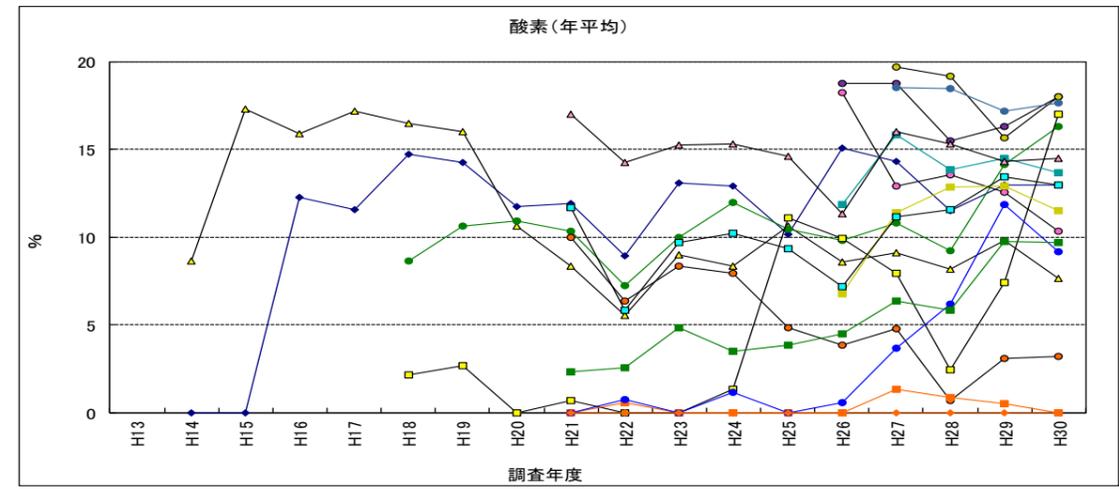
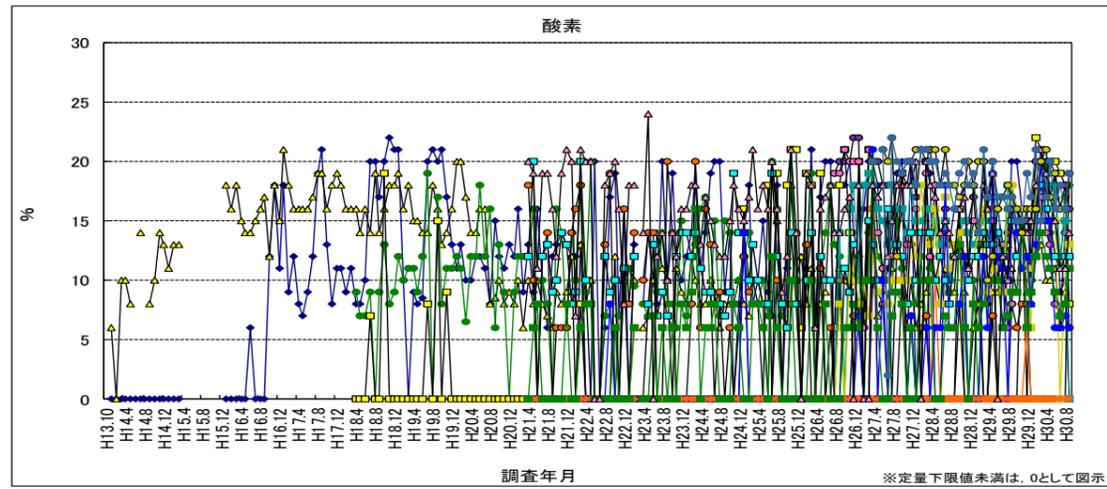


図 4-3 酸素 (管頭下1m で測定)

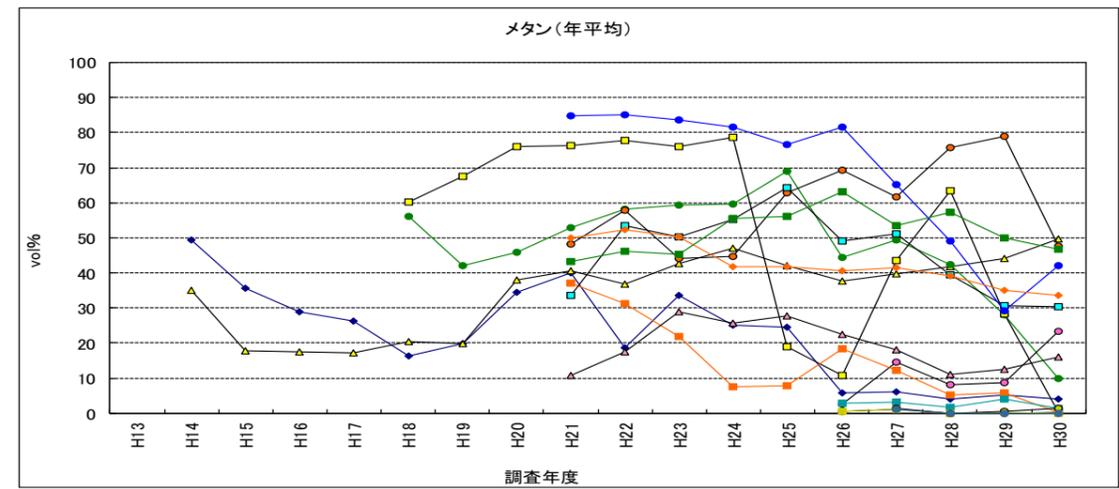
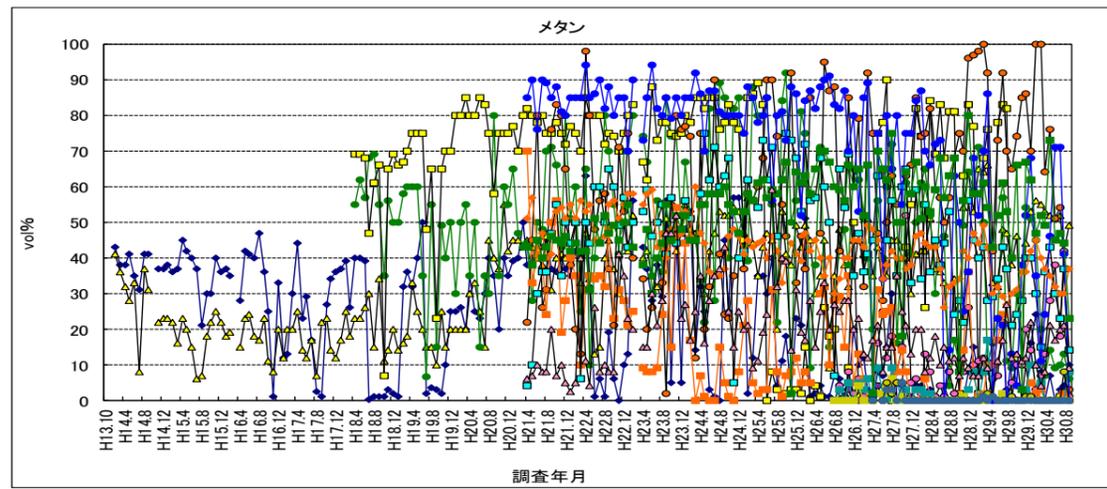
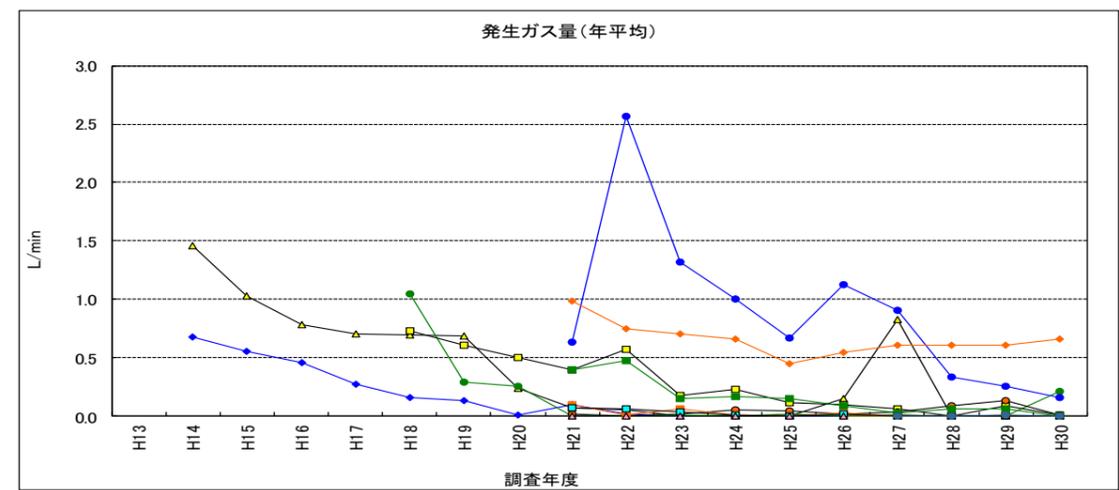
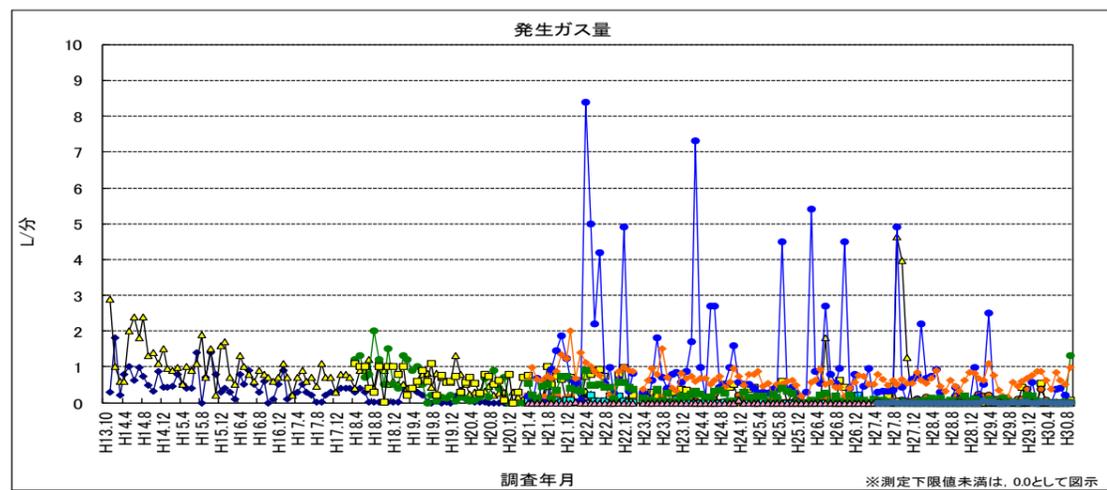


図 4-4 メタン (管頭下1m で測定)



- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3a
- No.3b
- No.5
- No.5a
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b

図 4-5 発生ガス量

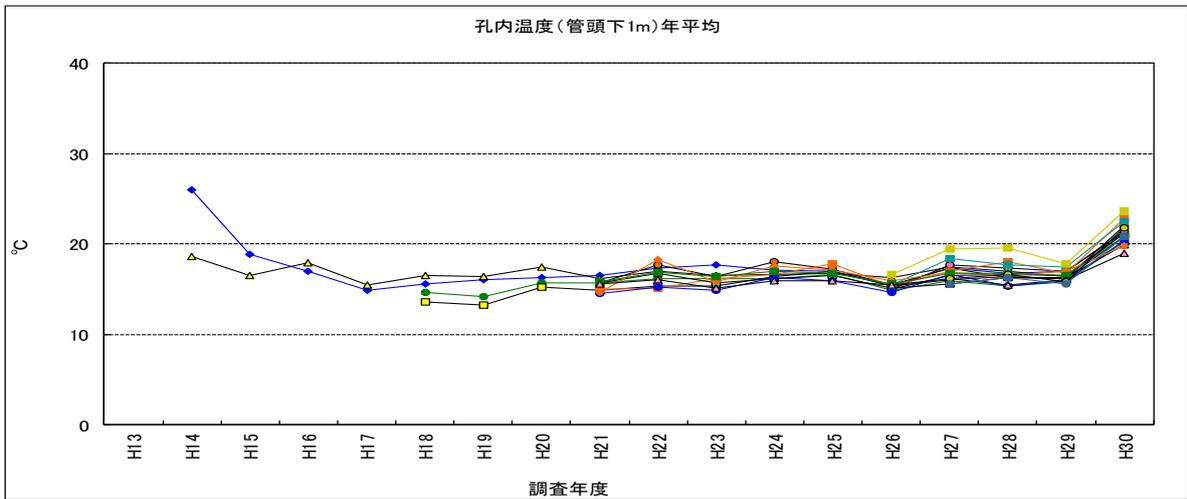
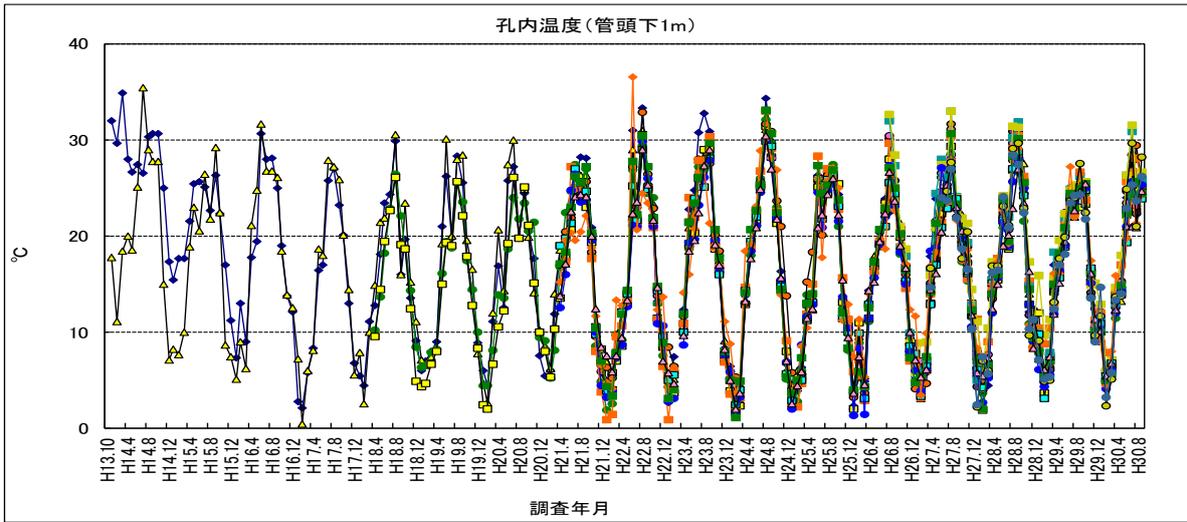


図 4-6 孔内温度 (管頭下 1m で測定)

- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3a
- No.3b
- No.5
- No.5a
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- ◆ H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b

### 4.3.2 浸透水・下流地下水・放流水水質測定結果図

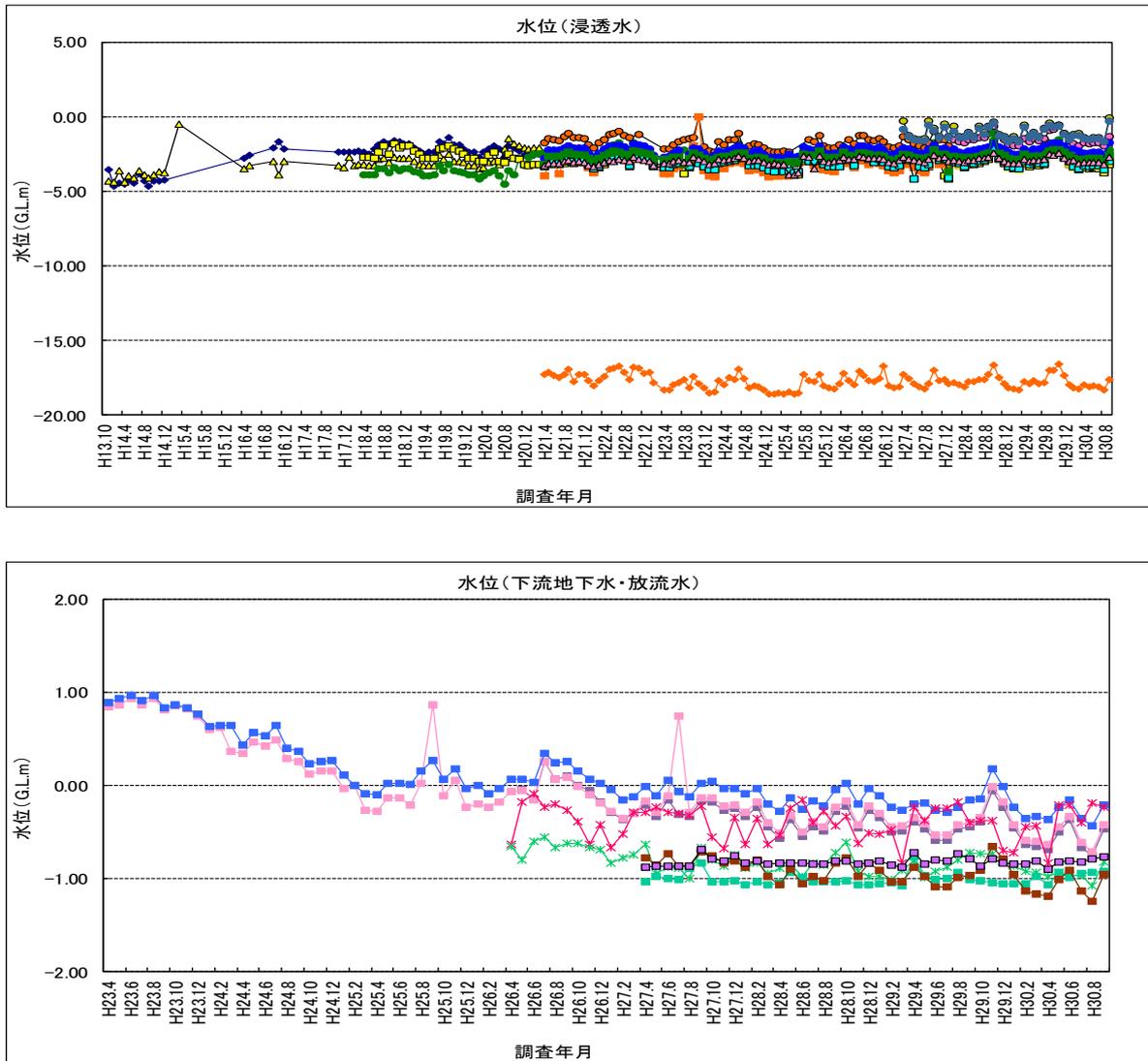
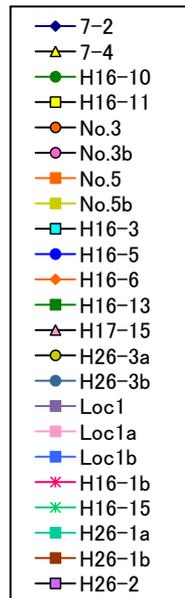


図 4-7 水位



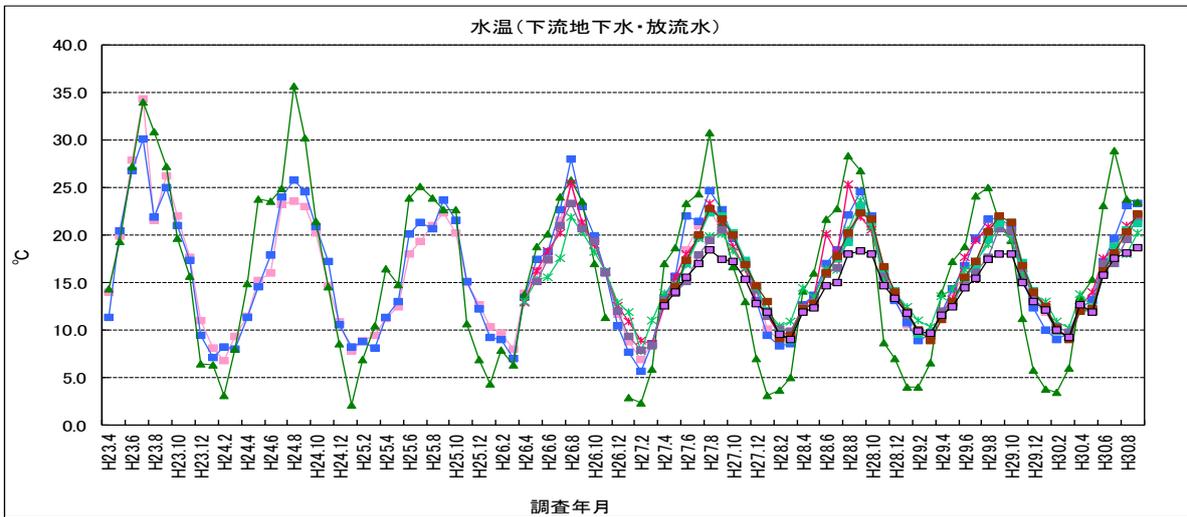
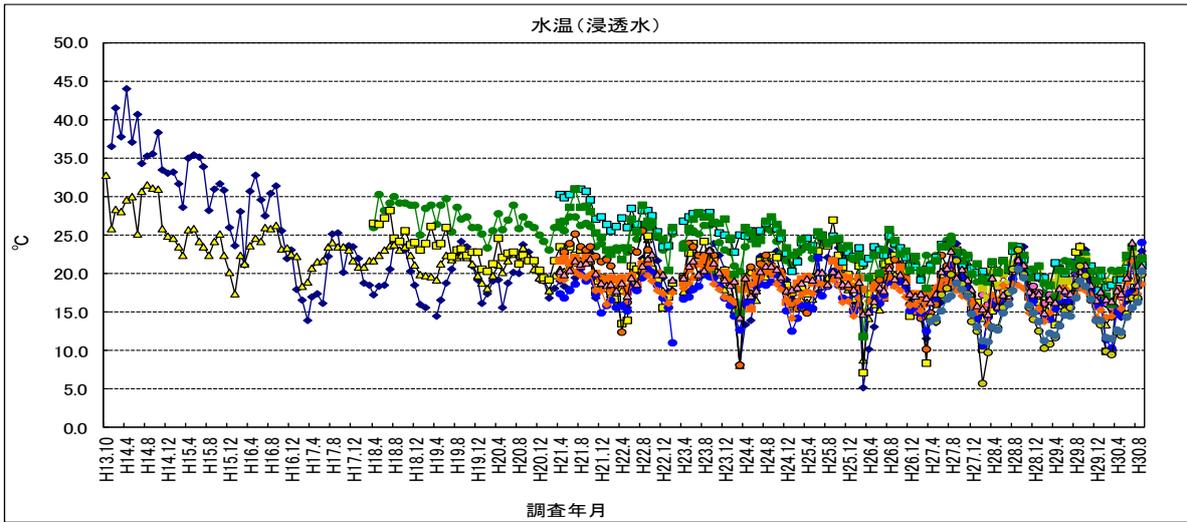
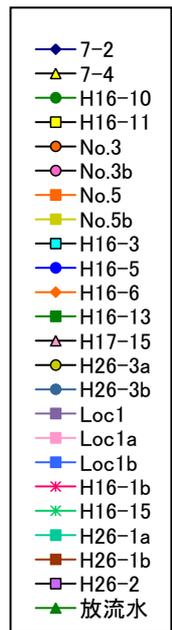


図 4-8 水温



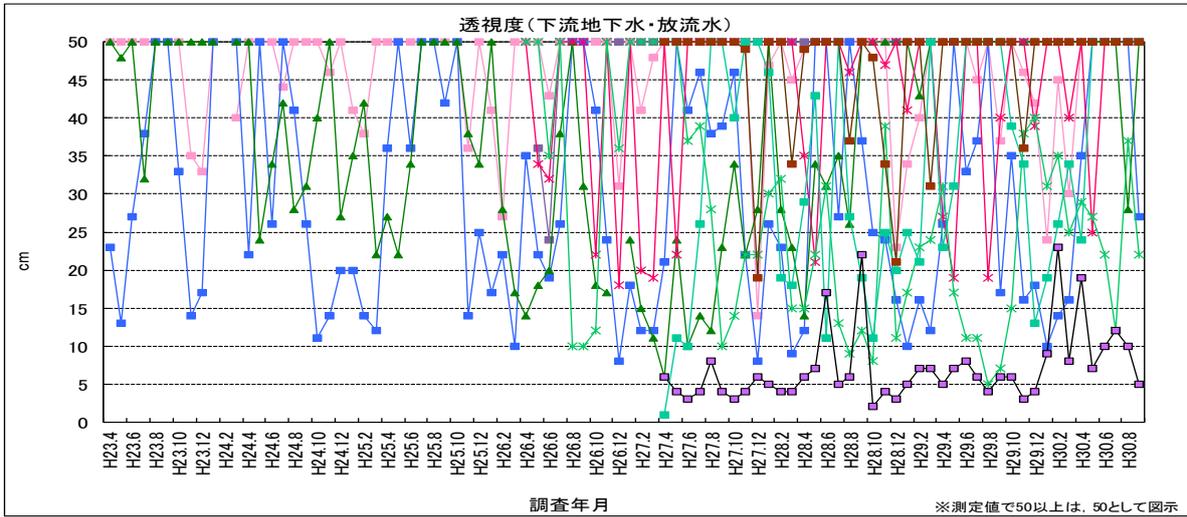
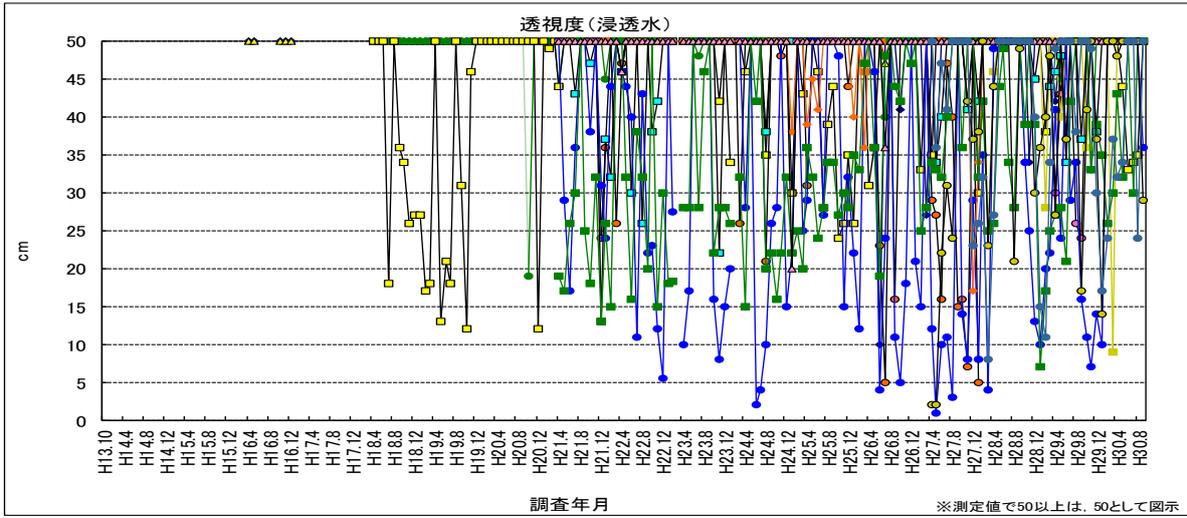


図 4-9 透視度

- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3b
- No.5
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b
- Loc1
- Loc1a
- Loc1b
- ★ H16-1b
- ★ H16-15
- H26-1a
- H26-1b
- H26-2
- ▲ 放流水

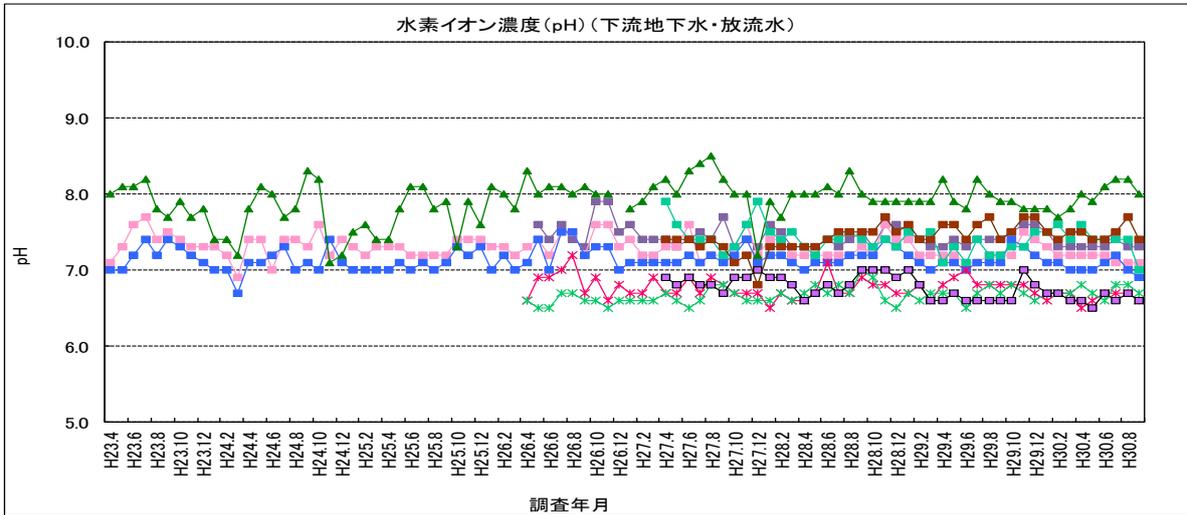
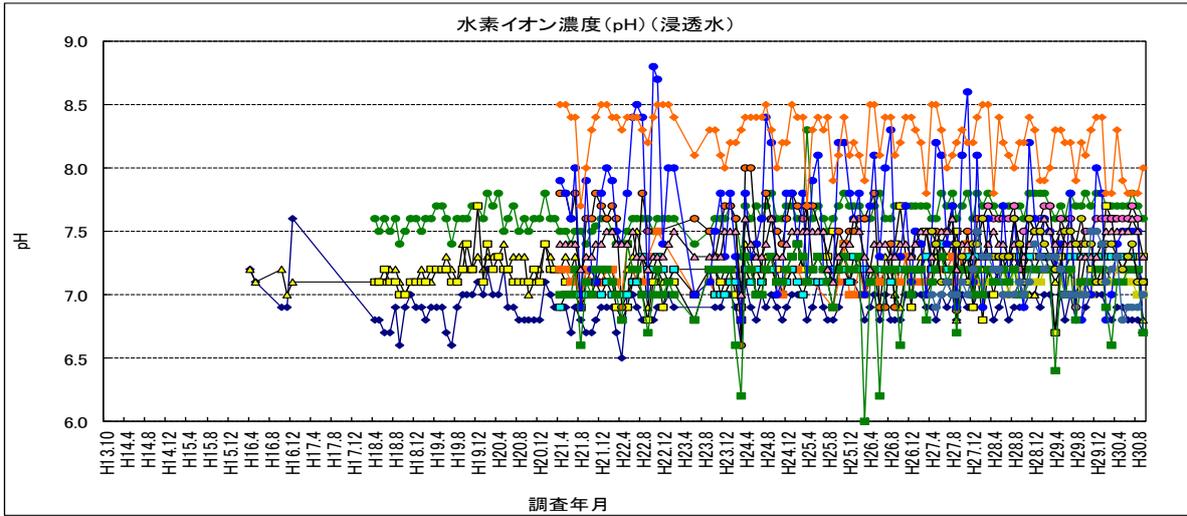
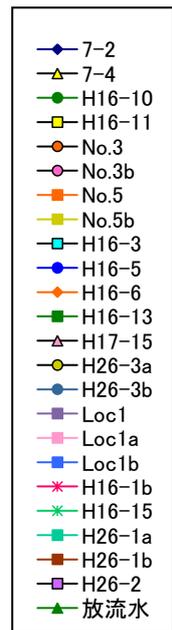
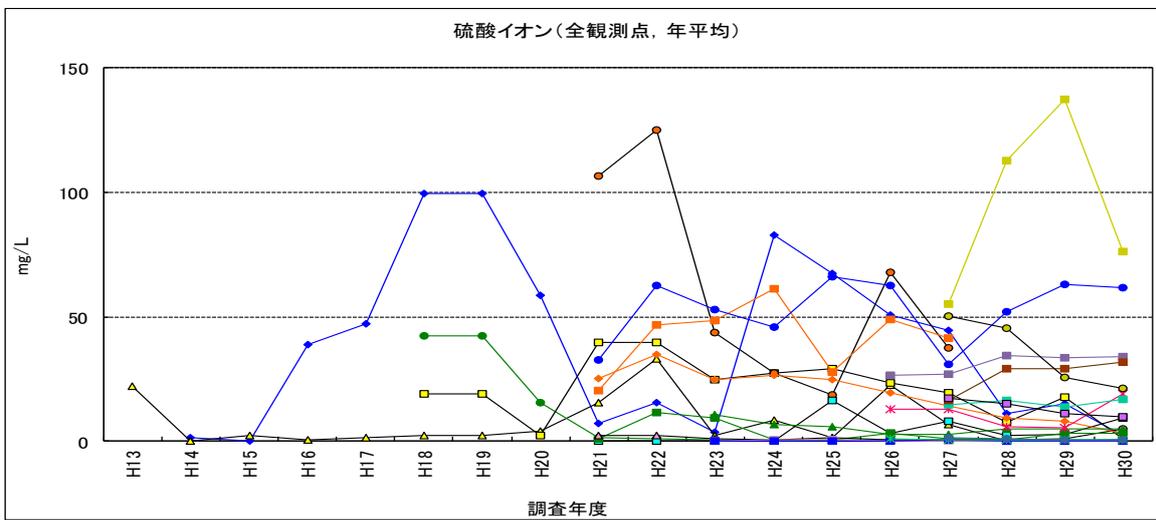
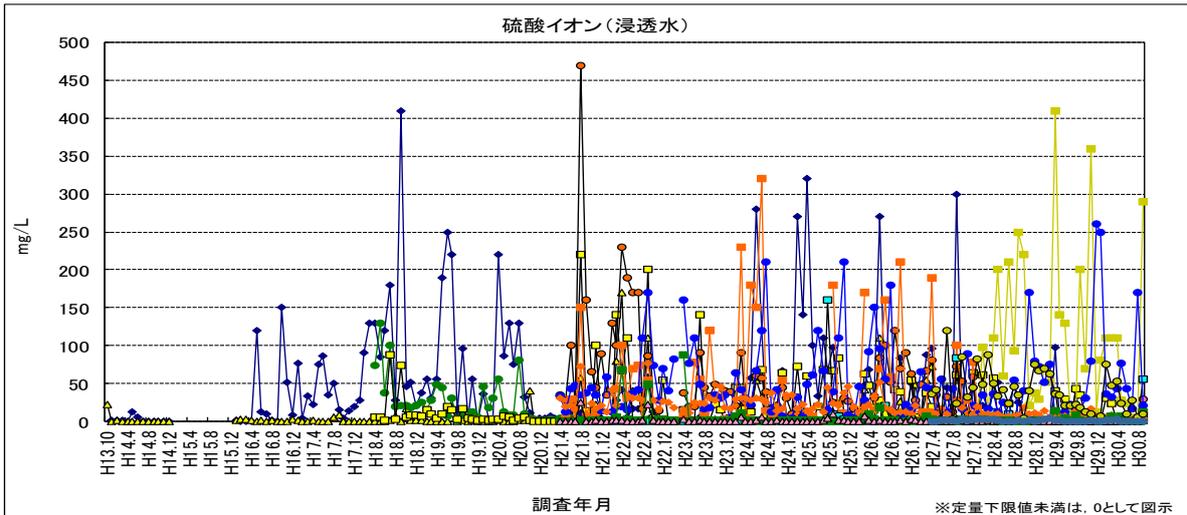


図 4-10 水素イオン濃度 (pH)





- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- ◇ No.3b
- No.5
- ▨ No.5b
- ▤ H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b
- Loc1
- Loc1a
- Loc1b
- ◆ H16-1b
- ◆ H16-15
- H26-1a
- H26-1b
- H26-2
- ▲ 放流水

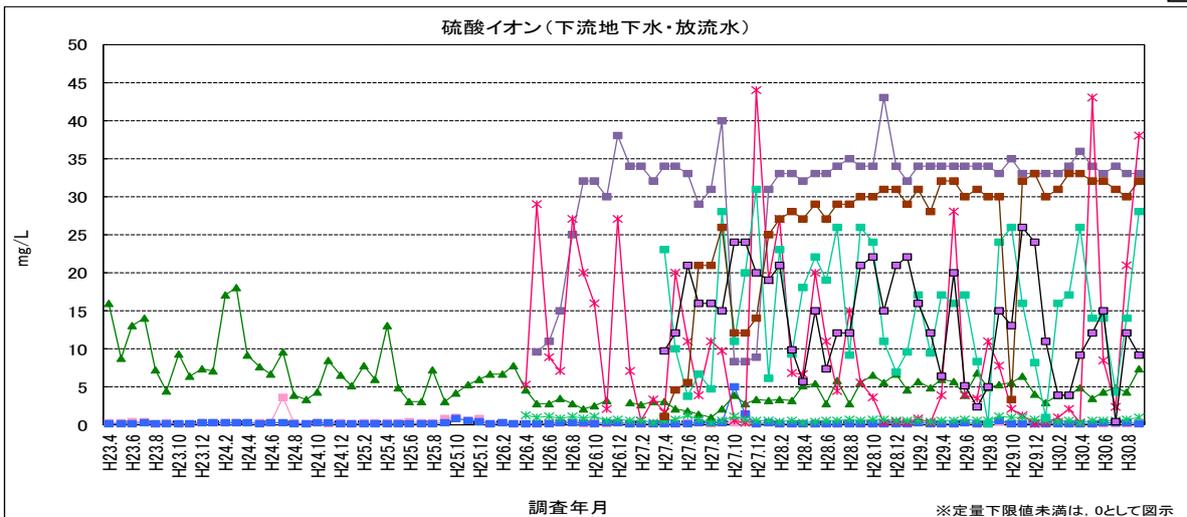
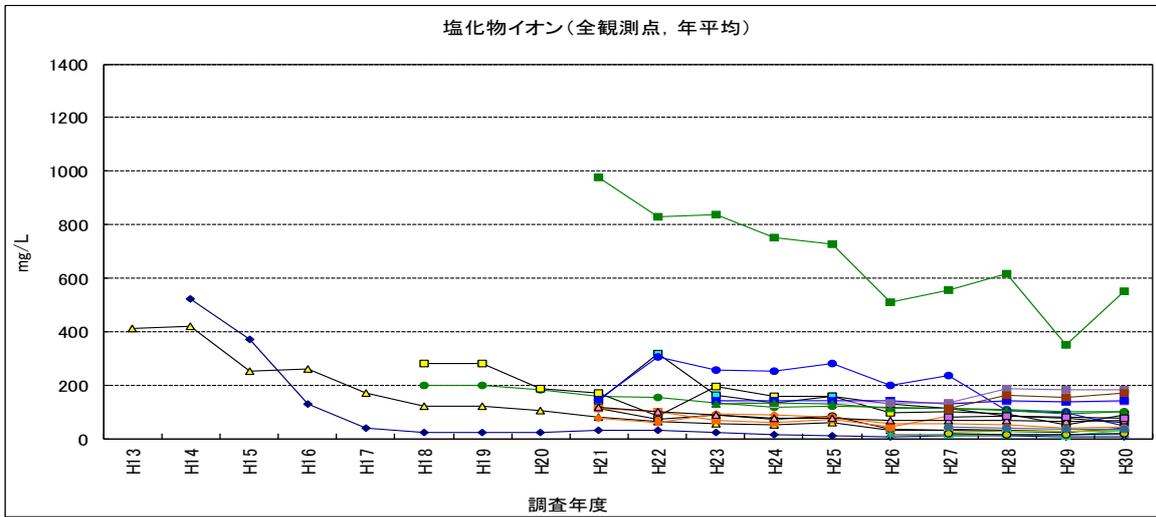
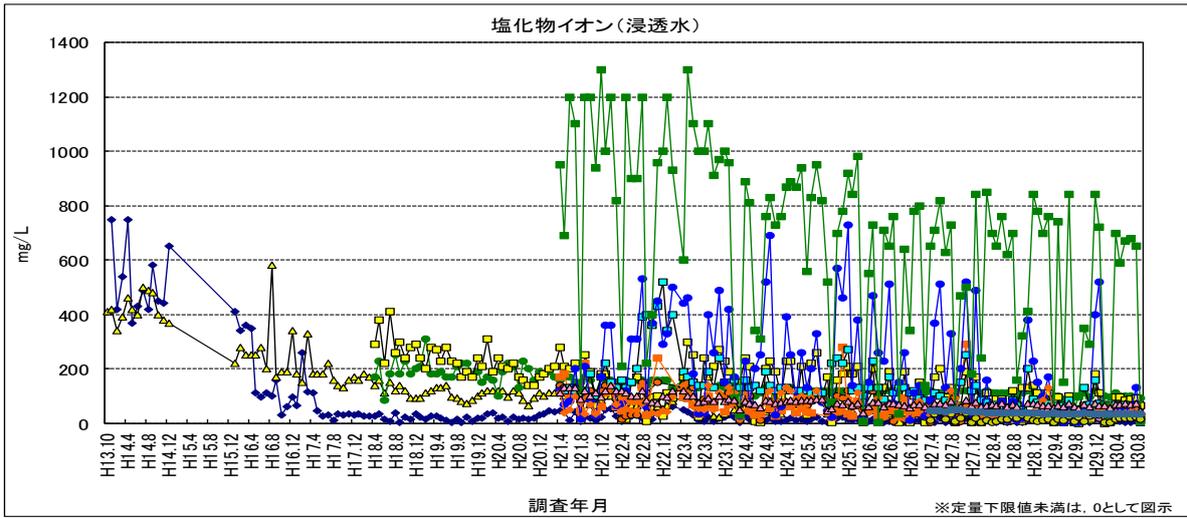


図 4-11 硫酸イオン



- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3b
- No.5
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- △ H17-15
- H26-3a
- H26-3b
- Loc1
- Loc1a
- Loc1b
- ★ H16-1b
- ★ H16-15
- H26-1a
- H26-1b
- H26-2
- ▲ 放流水

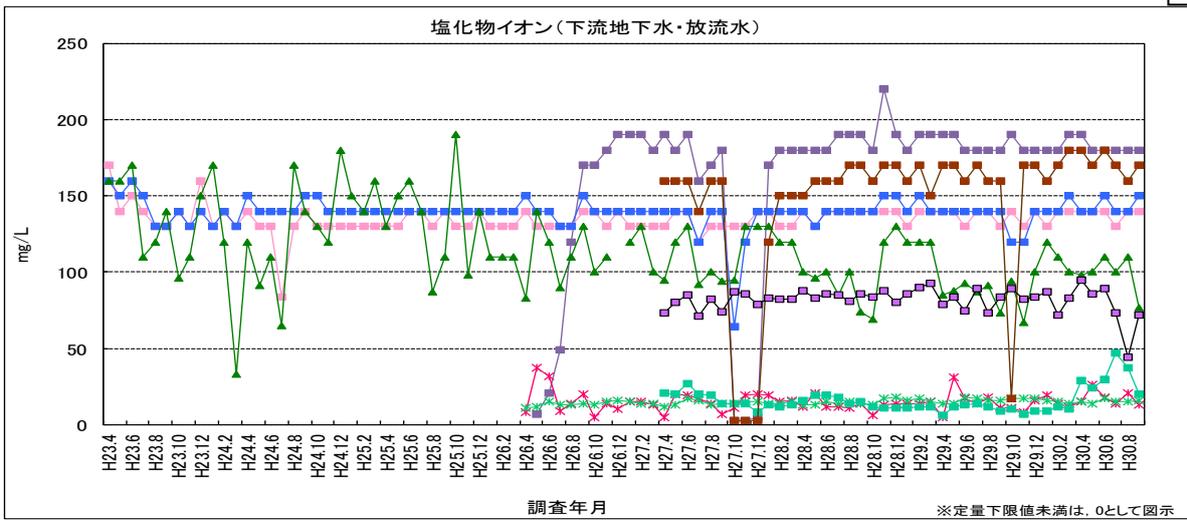
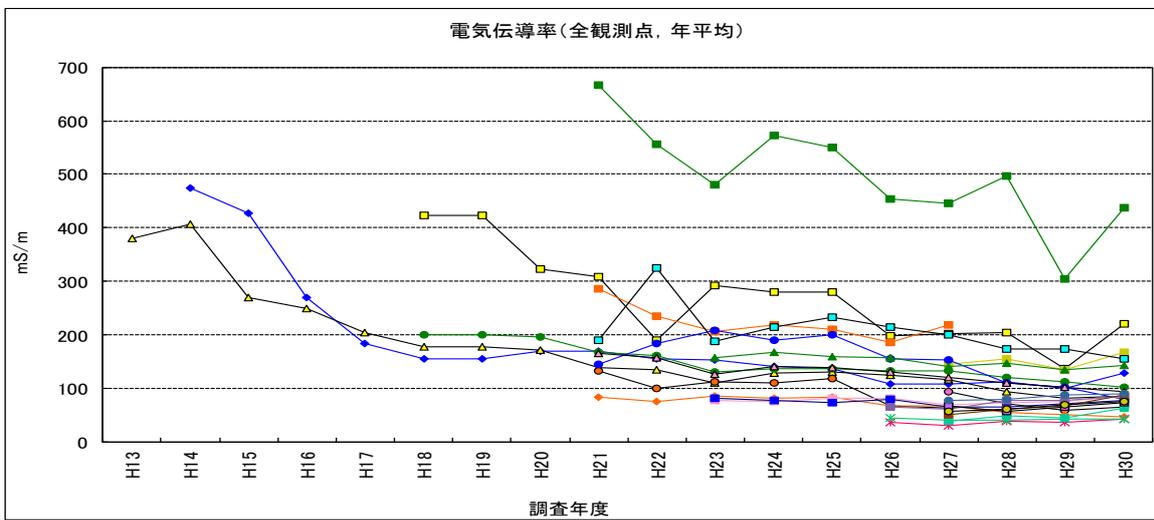
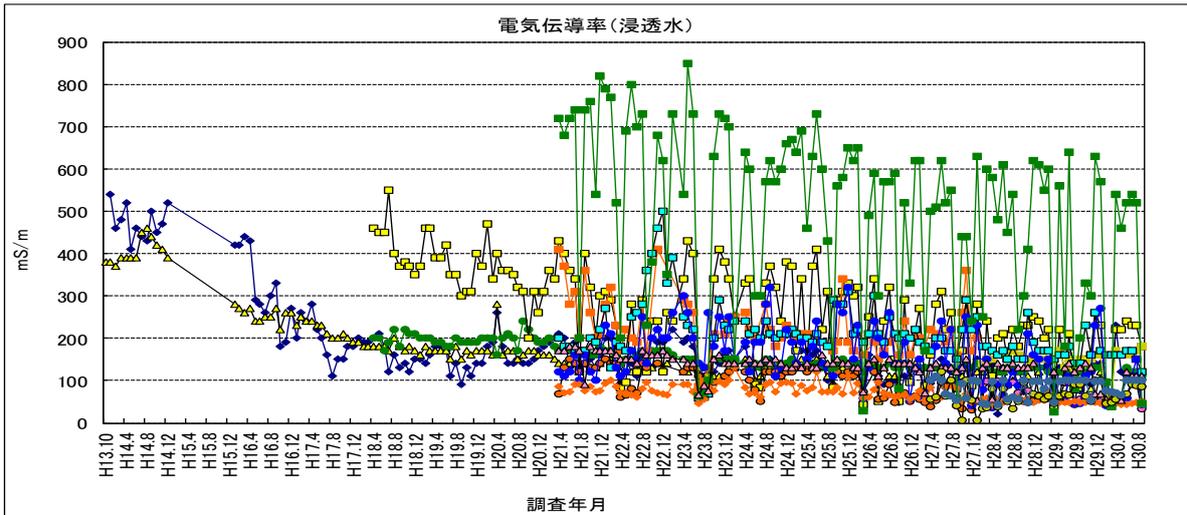


図 4-12 塩化物イオン



- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3b
- No.5
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b
- Loc1
- Loc1a
- Loc1b
- H16-1b
- H16-15
- H26-1a
- H26-1b
- H26-2
- 放流水

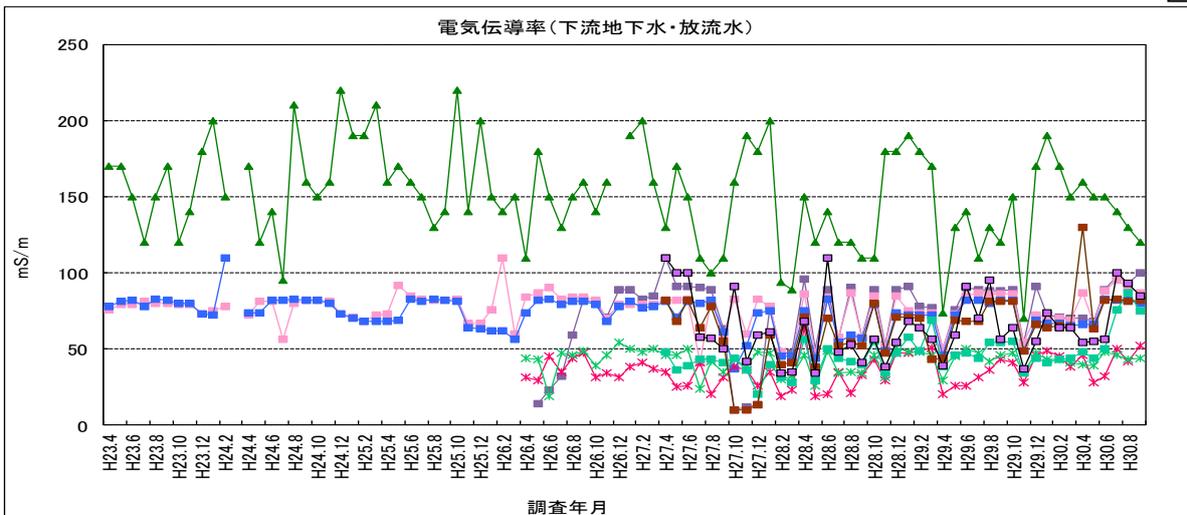
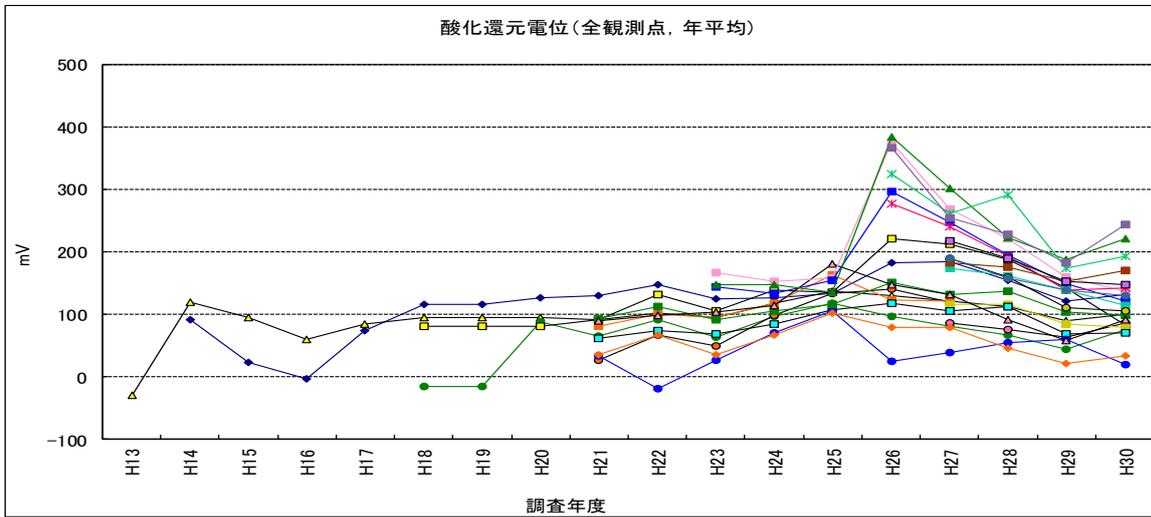
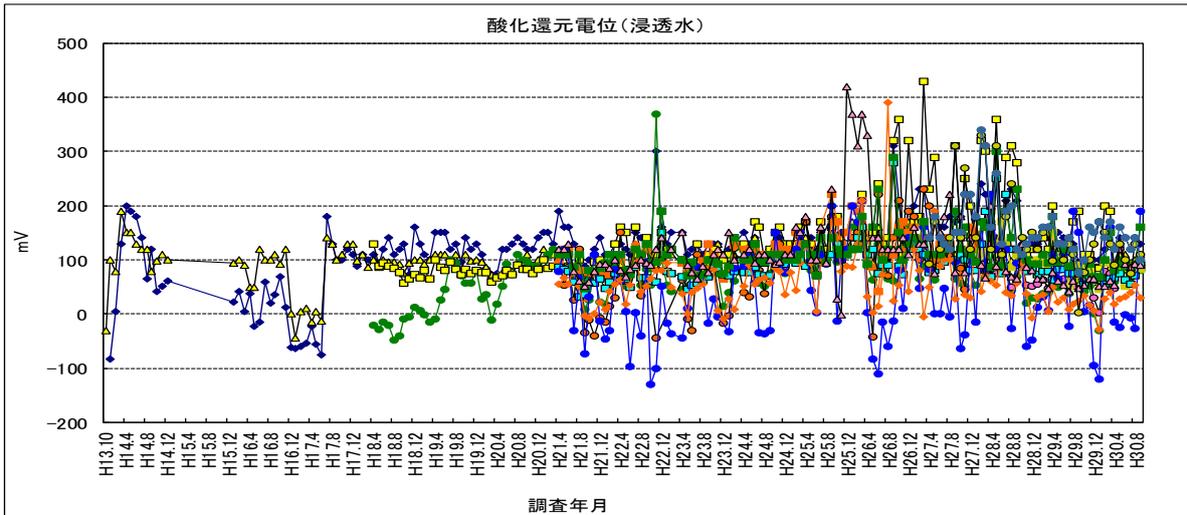


图 4-13 電気伝導率



- ◆ 7-2
- ▲ 7-4
- H16-10
- H16-11
- No.3
- No.3b
- No.5
- No.5b
- H16-3
- H16-5
- H16-6
- H16-13
- ▲ H17-15
- H26-3a
- H26-3b
- Loc1
- Loc1a
- Loc1b
- H16-15
- H26-1a
- H26-1b
- H26-2
- ▲ 放流水

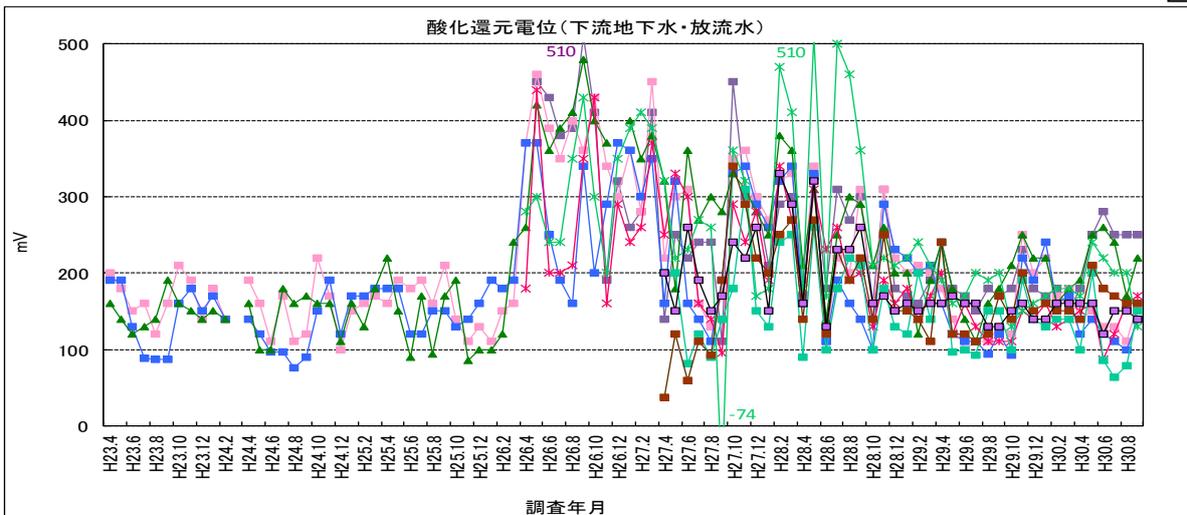


図 4-14 酸化還元電位

## 5 地中温度及び地下水位調査

### 5.1 地中温度調査

#### 5.1.1 地中温度測定結果表

表 5-1 地中温度測定結果表 (平成 30 年 5 月 24 日)

区分	地点名	測定時刻	管頭下 水位 (m)	観測点の深度 (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	Loc1	10:05	1.69	23.9	17.0	13.6	12.4	12.4	12.5	13.3	13.7	14.0	14.3	14.4	14.5	14.6	14.6	14.7	14.8	14.8	14.8	14.9	14.9	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.3			
	Loc1a	10:17	1.75	20.8	16.1	14.6	13.7	12.9	13.1	13.4	13.7	14.0	14.3	14.5	14.6	14.6	14.7	14.8	14.8	14.9	14.9	15.0														
	Loc1b	10:10	1.70	21.7	17.5	15.4	13.3	13.0	13.1	13.4	13.9	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.7	14.8	14.8																	
	Loc3	9:20	2.78	25.1	25.1	12.4	10.4	10.4	10.8	11.5	11.9	12.3	12.5	12.6	12.7	12.9																				
	H16-1b	9:38	1.25	21.8	16.8	13.4	12.2	12.1	12.4	12.6	12.9	13.1	13.3																							
	H16-15	9:31	2.13	20.7	20.7	13.1	13.0	13.1	13.6	14.3	14.8	15.4	16.0	16.3																						
	H17-19	11:28	1.42	16.9	10.3	9.9	10.1	10.6	11.0	11.4	11.7																									
	Loc4	9:10	1.78	25.6	15.3	14.7	15.0	15.2	15.3	15.3																										
	H26-2	9:46	1.82	21.6	14.2	12.7	12.6	13.2	13.6	13.7	13.7	13.8	13.8																							
	H26-1a	9:52	1.97	21.5	15.8	13.5																														
H26-1b	9:55	1.97	21.4	15.3	13.6	13.0	13.0	13.5	14.5	14.8	14.9	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2										
処分場内の浸透水	No3	10:28	2.55	21.7	21.1	14.6	14.9	15.5	15.7	16.1	16.9	17.5	17.8	18.1	18.5	18.9	19.3	19.5	19.8	20.0	20.1	20.3	20.4													
	No5	11:15	4.00	22.9	22.5	22.2	20.5	19.3	19.0	18.9	18.8	18.7	18.6	18.5	18.5	18.5	18.4	18.3																		
	H16-3	12:01	3.77	26.3	20.8	20.5	19.7	20.1	20.2	20.3	20.3	20.5	21.0	22.0	22.6	23.0	23.1	22.8	22.4	21.9	21.6	21.0	20.6	20.2	19.9	19.7	19.7	19.6	19.5							
	H16-5	12:23	2.80	21.1	20.8	15.2	15.1	15.4	15.8	16.2	16.5	16.9	17.3	17.7	18.0	18.3	18.4																			
	H16-6	10:57	18.84	22.7	22.3	21.7	20.9	20.2	19.7	19.4	19.2	19.0	18.8	18.8	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	18.7	
	H16-10	10:42	3.30	21.5	21.1	20.7	20.7	21.4	21.6	21.6	21.7	21.7	21.7	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9	22.0	22.1	22.2	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4							
	H16-11	11:40	4.02	20.0	19.8	19.6	19.4	17.9	17.8	18.1	18.4	18.8	19.1	19.3	19.4	19.5	19.6	19.7	19.7	19.7																
	H16-13	12:15	3.32	22.4	22.0	21.5	18.1	18.5	21.6	23.9	24.9	25.5	26.1	26.4																						
	H17-15	12:19	3.20	22.2	21.6	21.0	17.0	16.2	18.4	18.8	18.8	18.9	18.9	19.4	19.6																					
	H26-3a	12:36	2.26	19.0	19.1	12.8	12.3	12.3	12.6	13.1	13.4	13.7	13.9																							
H26-3b	12:31	2.32	22.3	22.1	12.8	12.5	12.7	12.8	13.1	13.3	13.4	13.5	13.8	13.8	14.0	14.0	14.2	14.2	14.2	14.3	14.3	14.3	14.3													

※ 15℃ < 20℃ 20℃ ≤ 25℃ 25℃ < データなし  
 ※ 水銀棒状温度計・ガラス棒状温度計(アルコール)と比較し、データを補正した(補正值: +2.3℃)。

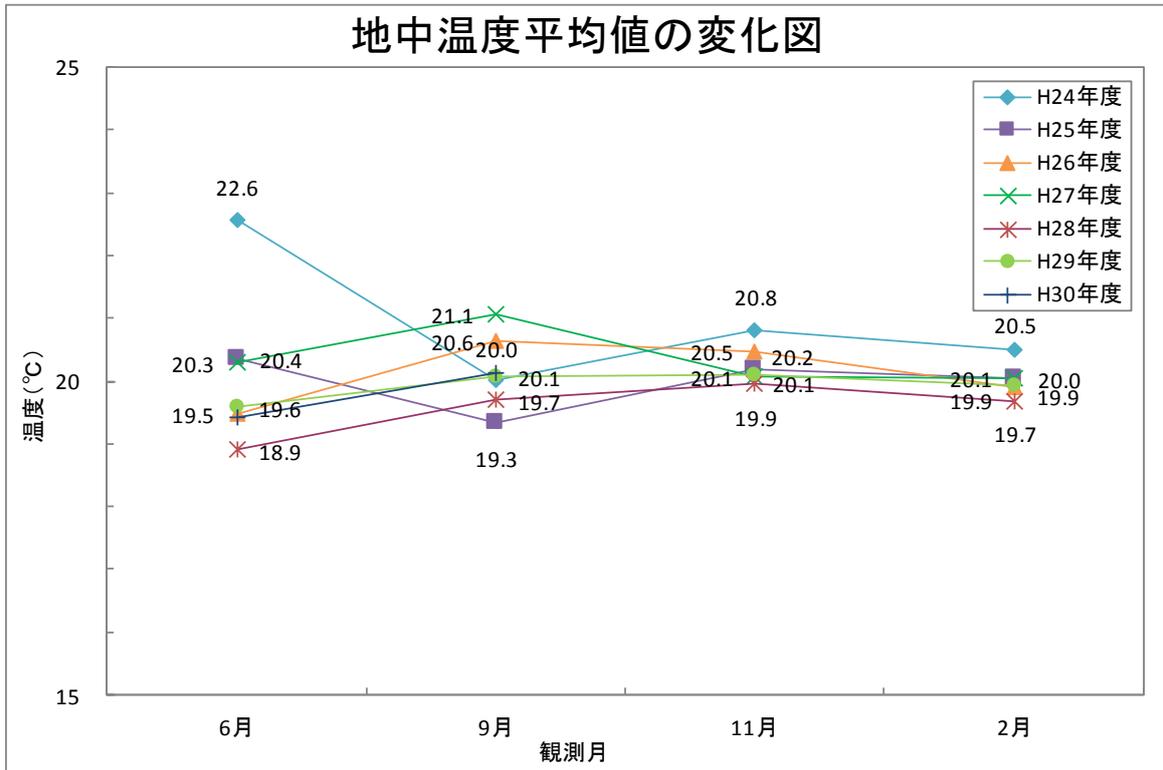
表 5-2 地中温度測定結果表 (平成 29 年 5 月 25 日)

区分	地点名	測定時刻	管頭下 水位 (m)	観測点の深度 (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	Loc1	11:11	1.79	15.4	16.6	13.5	12.4	12.4	12.5	13.3	13.7	14.1	14.2	14.4	14.4	14.6	14.6	14.7	14.7	14.8	14.8	14.8	14.9	14.9	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2				
	Loc1a	11:07	1.75	15.9	16.7	14.7	13.3	13.0	13.1	13.3	13.7	14.1	14.2	14.3	14.4	14.6	14.7	14.7	14.7	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8													
	Loc1b	11:03	1.64	15.4	16.4	16.5	13.6	13.2	13.1	13.5	14.0	14.3	14.4	14.5	14.6	14.6	14.7	14.7	14.8																		
	Loc3	9:10	2.24	16.4	11.7	10.6	10.6	11.1	11.7	12.1	12.4	12.6	12.8	12.8	13.0	13.0																					
	H16-1b	9:26	1.35	15.7	15.2	15.2	12.9	12.4	12.4	12.7	13.0	13.2	13.3																								
	H16-15	9:21	2.22	16.4	16.4	13.2	13.0	13.2	13.6	14.2	14.9	15.4	16.1	16.4																							
	H17-19	10:15	1.40	16.3	10.5	10.2	10.2	10.7	11.0	11.3	11.5																										
	Loc4	9:05	1.70	17.5	14.7	14.5	15.0	15.2	15.2	15.2																											
	H26-2	9:31	1.76	15.9	13.7	12.5	12.5	13.5	13.6	13.7	13.7	13.7	13.7	13.7																							
	H26-1a	9:34	1.90	15.1	14.7	13.2																															
H26-1b	9:36	2.00	14.0	14.1	13.4	12.9	12.8	13.5	14.4	14.8	14.9	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.2	15.2											
処分場内の浸透水	No3	9:45	2.40	16.0	16.0	13.7	14.2	15.0	15.7	16.3	17.0	17.6	17.8	18.0	18.6	19.0	19.6	20.0	20.3	20.5	20.7	20.8	20.9														
	No5	10:08	3.71	16.4	16.4	16.4	17.3	18.0	18.3	18.5	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6																			
	H16-3	10:33	3.60	17.4	17.4	17.3	19.7	20.3	20.6	20.6	20.7	21.0	21.5	22.5	23.2	23.7	24.1	24.1	24.1	23.7	23.3	22.6	22.0	21.5	21.0	20.7	20.4	20.2	20.2								
	H16-5	10:42	2.73	17.1	17.0	15.2	15.1	15.6	16.1	16.4	16.7	17.0	17.6	17.9	18.2	18.4	18.7																				
	H16-6	10:00	18.48	16.4	16.4	16.3	16.2	16.2	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.3	16.2	16.2	16.3	16.3	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.4	16.3			
	H16-10	9:52	3.10	16.1	16.2	16.1	20.2	21.5	21.9	22.1	22.2	22.2	22.3	22.3	22.4	22.4	22.4	22.5	22.5	22.5	22.6	22.7	22.8	22.9	23.0	23.0	23.0	23.1	23.1								
	H16-11	10:21	3.84	15.2	15.2	15.3	17.1	17.5	17.5	17.8	18.1	18.5	18.9	19.1	19.3	19.4	19.4	19.4	19.5	19.6																	
	H16-13	10:28	3.26	16.5	16.5	16.5	18.8	19.8	20.6	23.5	24.7	25.7	26.4	26.9																							
	H17-15	10:47	3.11	16.4	16.4	16.4	16.2	15.2	16.1	18.5	18.9	19.1	19.3	19.5	19.7																						
	H26-3a	10:57	2.02	15.1	15.1	12.5	12.3	12.3	12.6	13.2	13.6	13.6	13.8																								
H26-3b	10:54	2.14	16.5	16.5	13.2	12.6	12.8	12.9	13.2	13.3	13.5	13.6	13.6	13.7	13.8	13.8	13.9	14.0	14.0	14.0	14.0	14.1	14.1														

※ 15℃ < 20℃ 20℃ ≤ 25℃ 25℃ < データなし  
 ※ 水銀棒状温度計・ガラス棒状温度計(アルコール)と比較し、データを補正した(補正值: +0.9℃)。

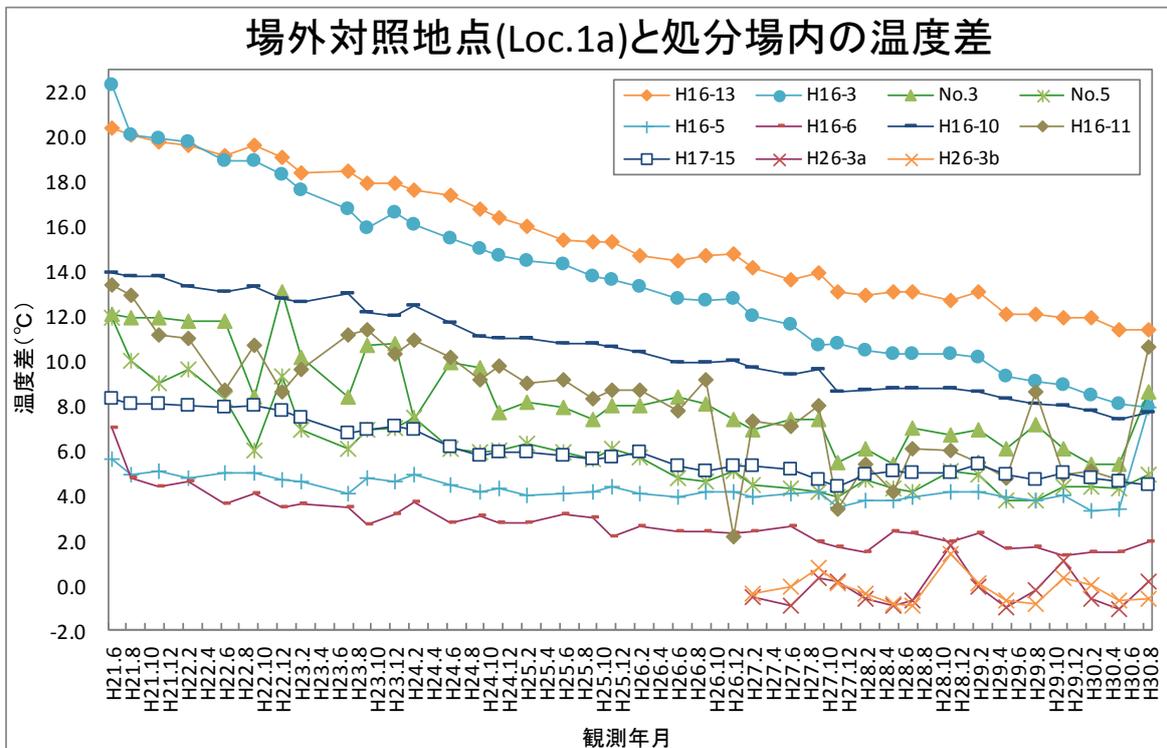
表 5-3 地中温度測定結果表 (平成 30 年 8 月 30 日)

5.1.2 地中温度平均值変化図



※ 処分場内で継続して観測を行っている全観測井戸9地点（5m～最深部）の平均値

図 5-1 地中温度平均値の変化図



※ 処分場内観測井戸の5m以下かつ水面以下の最高温度と対照地点の温度差

図 5-2 処分場内と場外対照地点 (Loc.1a) との温度差の変化

### 5.1.3 地中温度測定結果図

#### (1) 廃棄物埋立区域外の地下水の地中温度変化図

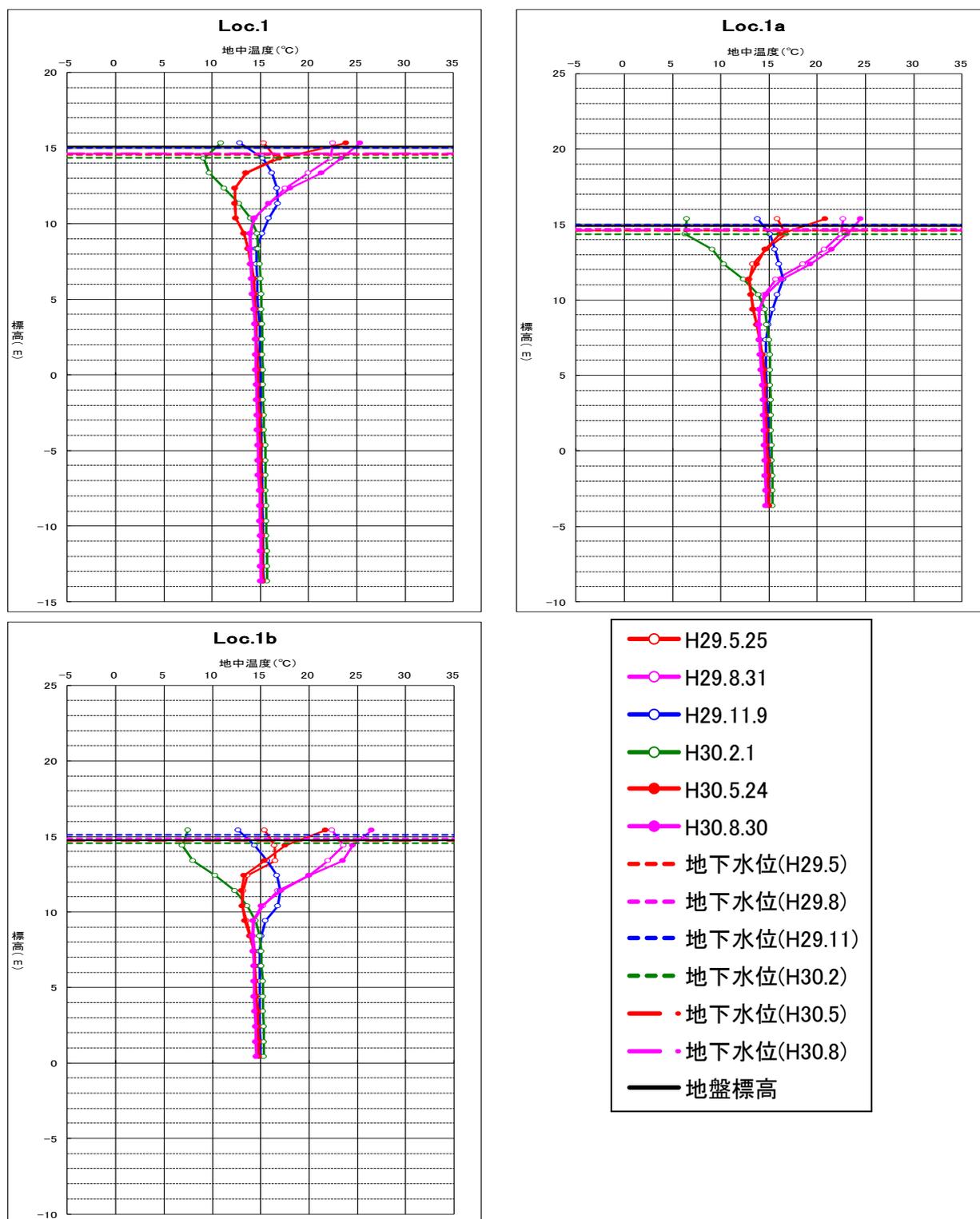


図 5-3 地中温度変化図 (地下水) ①

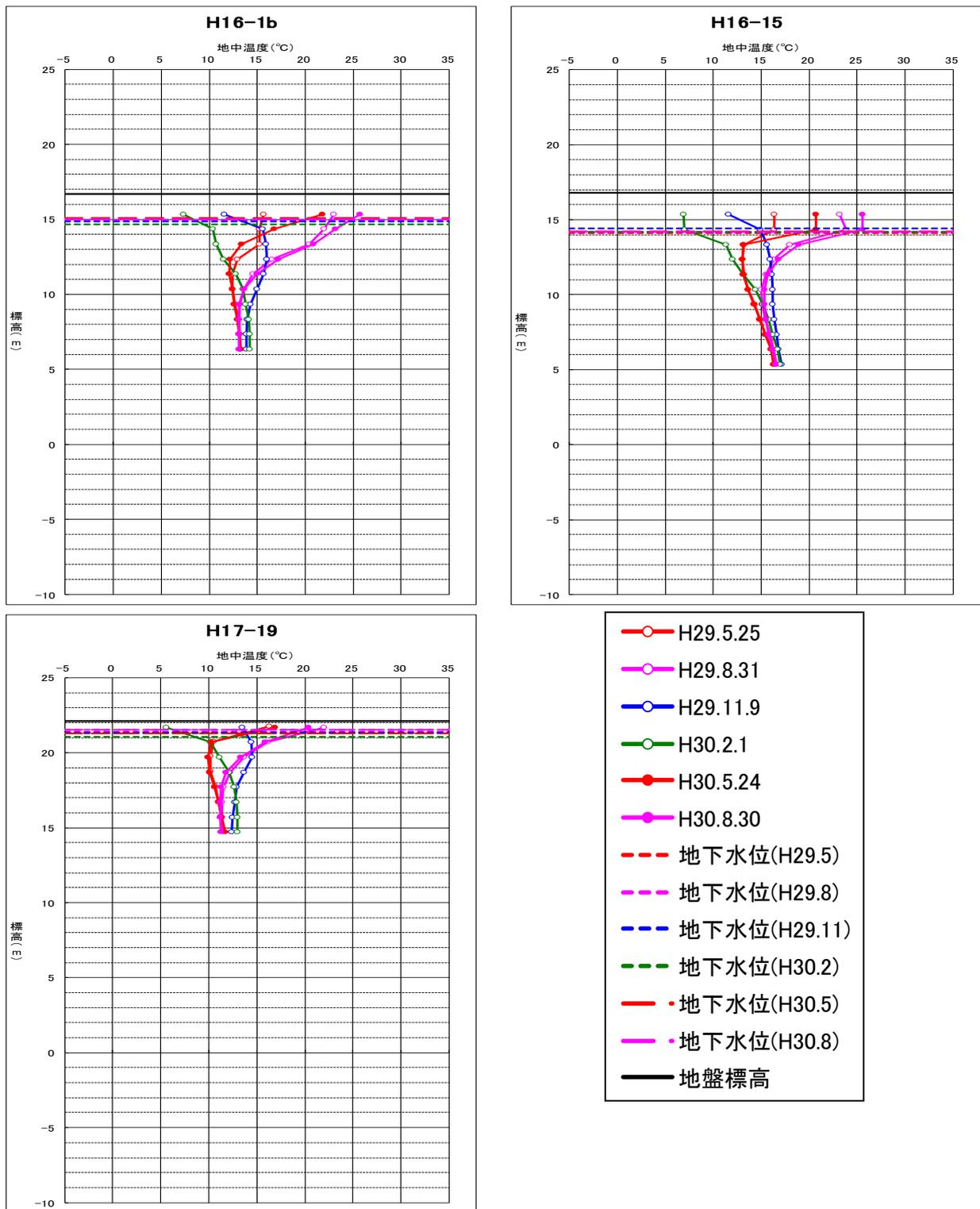


图 5-4 地中温度变化图 (地下水) ②

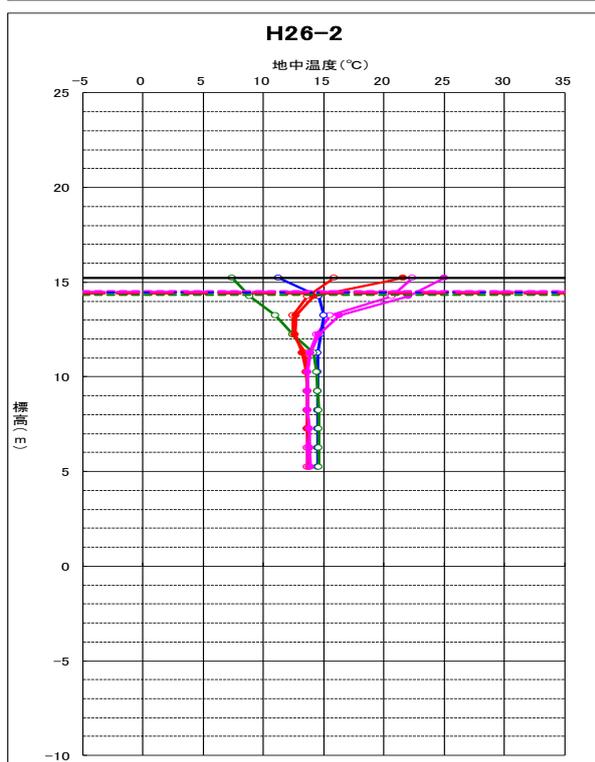
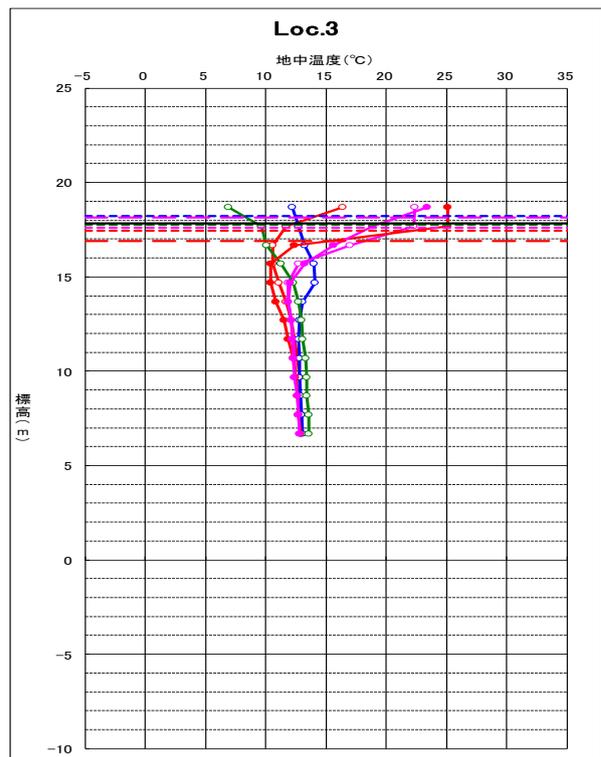
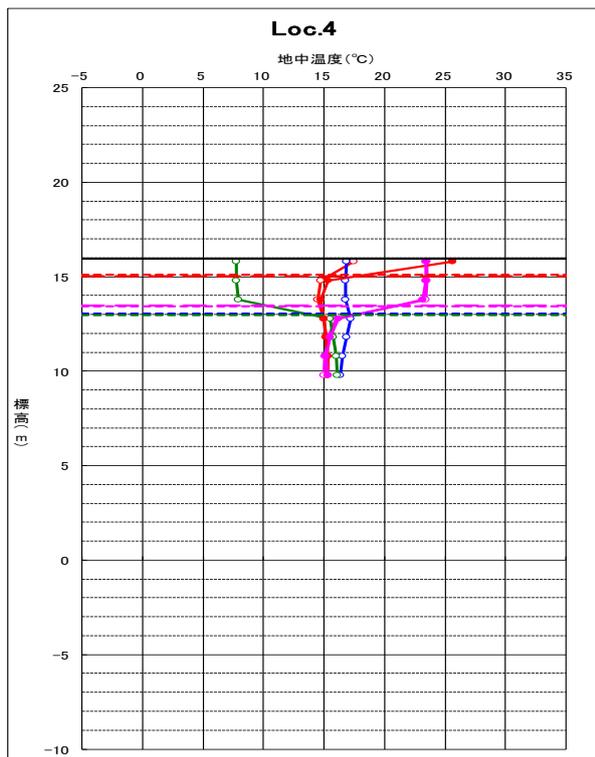


图 5-5 地中温度变化图 (地下水) ③

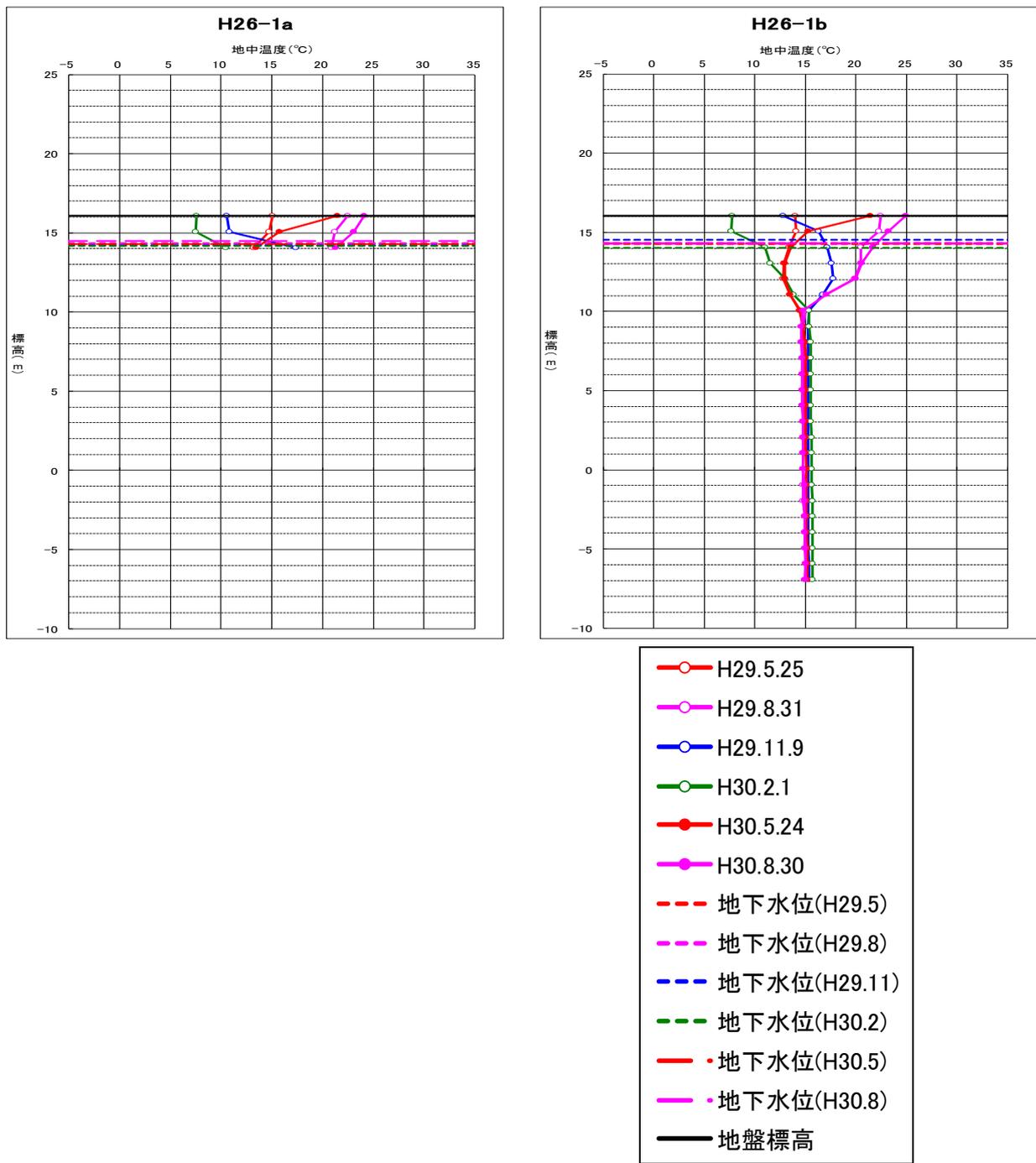


图 5-6 地中温度变化图（地下水）④

(2) 廃棄物埋立区域内の浸透水の地中温度変化図

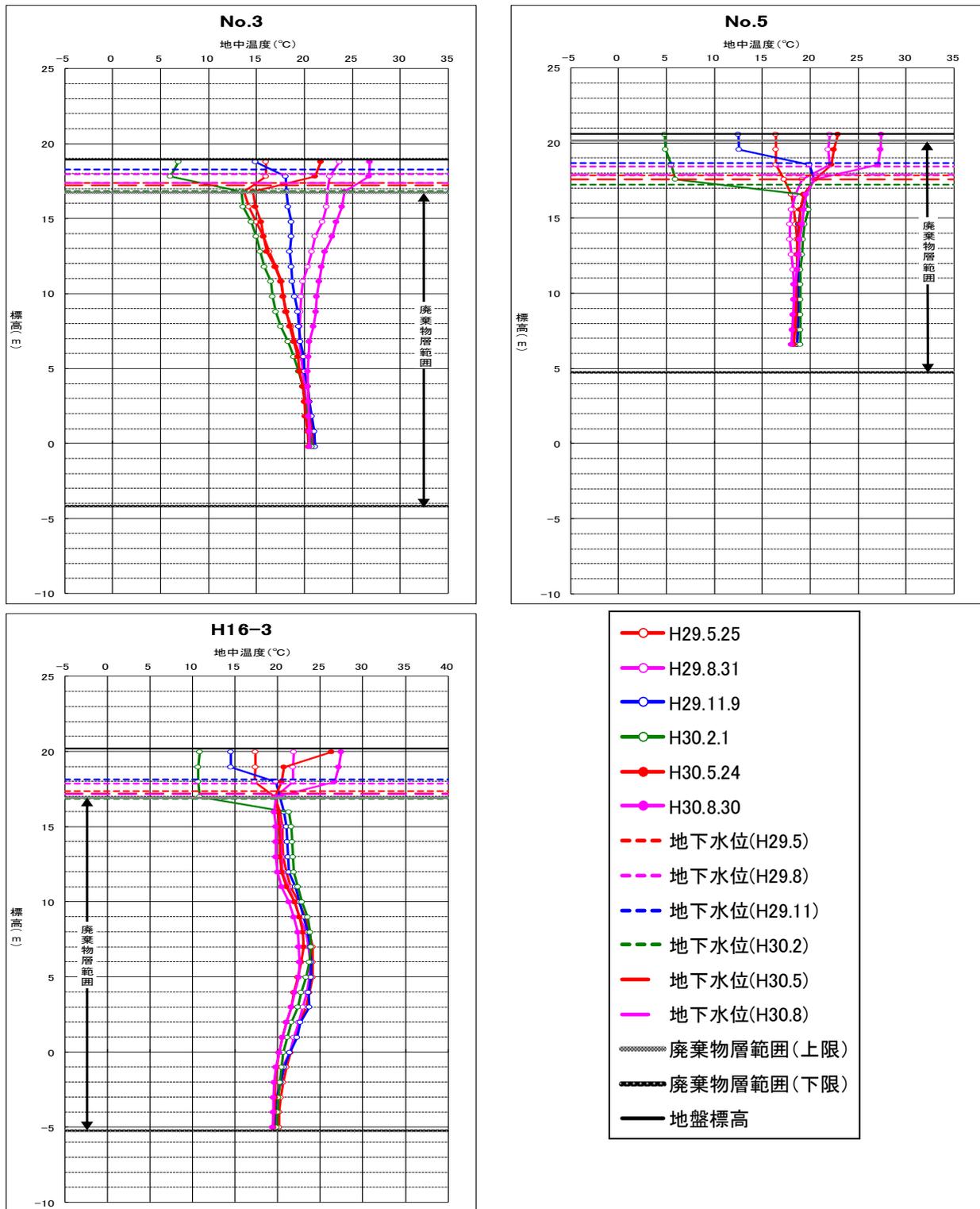
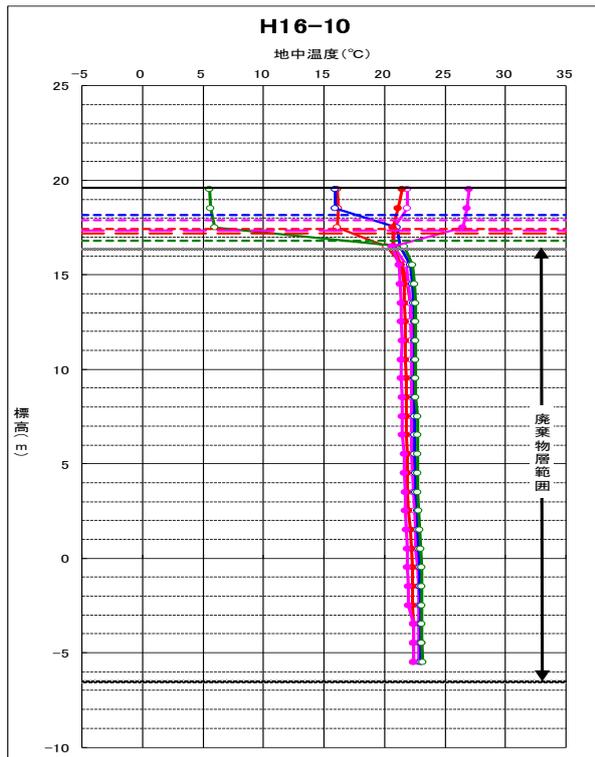
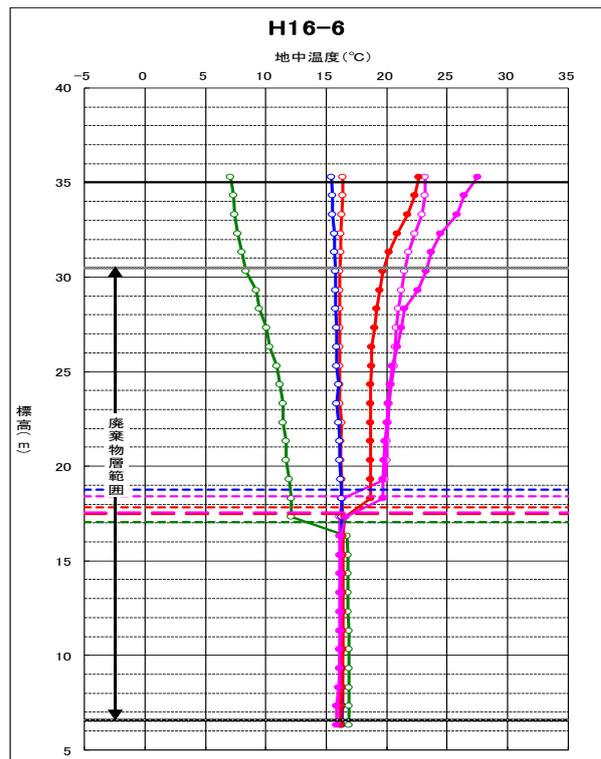
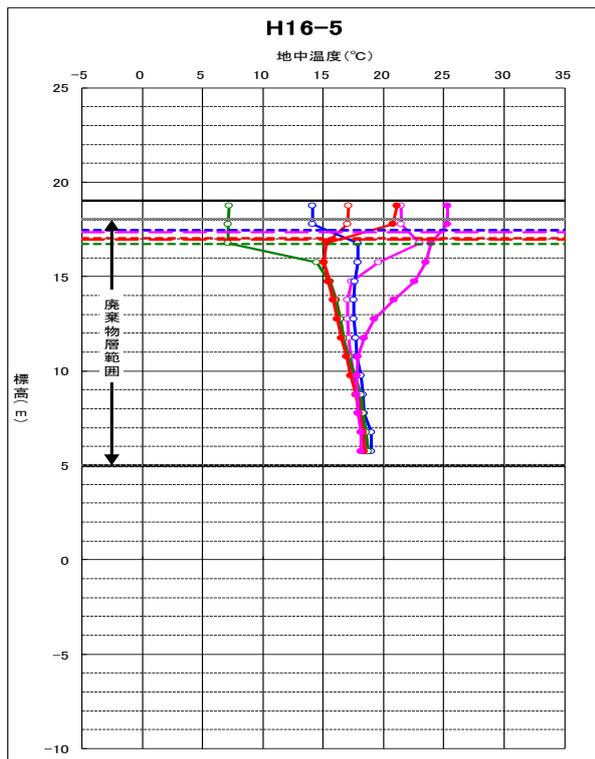
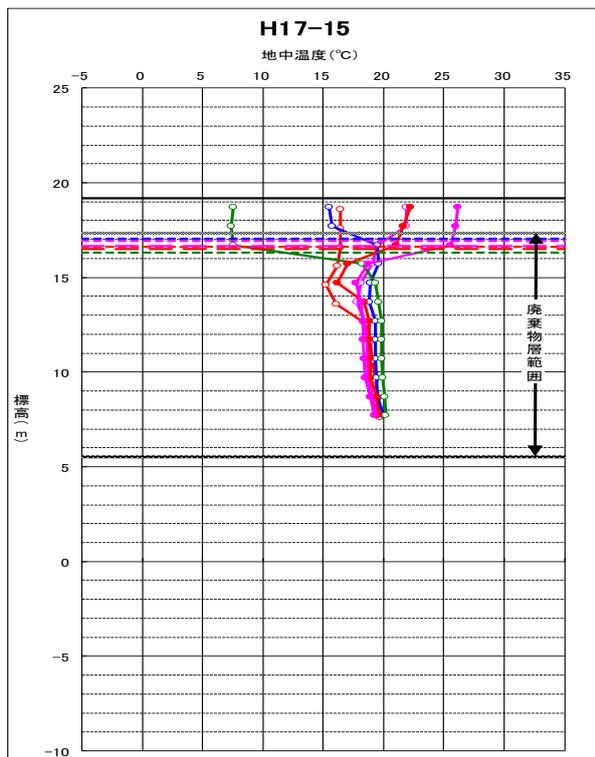
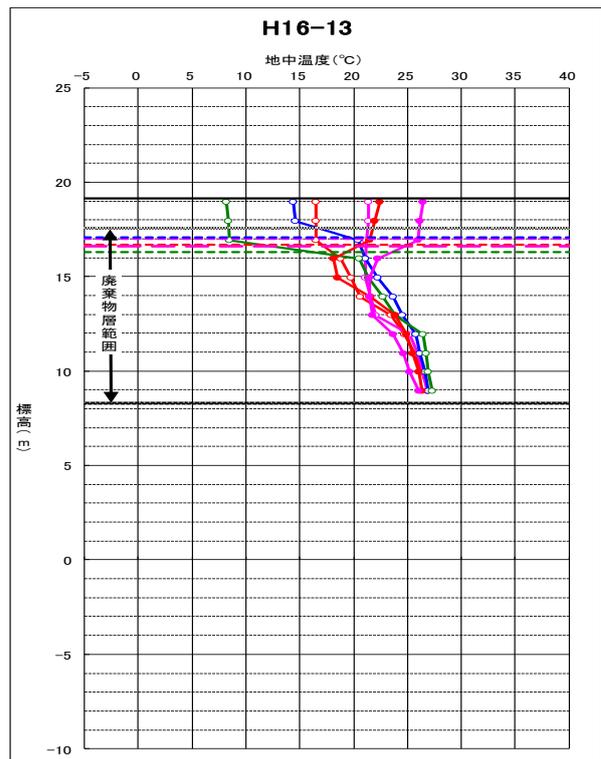
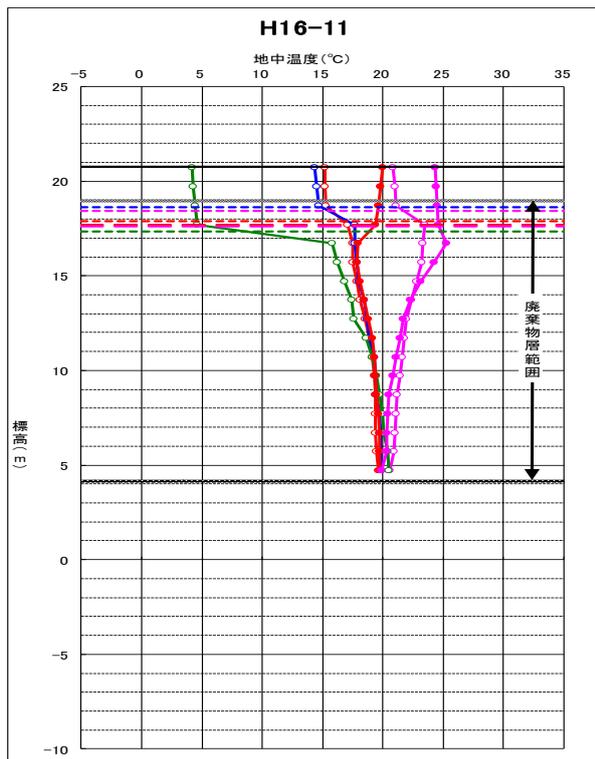


図 5-7 地中温度変化図 (浸透水) ①



- H29.5.25
- H29.8.31
- H29.11.9
- H30.2.1
- H30.5.24
- H30.8.30
- - - 地下水位(H29.5)
- - - 地下水位(H29.8)
- - - 地下水位(H29.11)
- - - 地下水位(H30.2)
- 地下水位(H30.5)
- 地下水位(H30.8)
- ▨ 廃棄物層範圍(上限)
- ▩ 廃棄物層範圍(下限)
- 地盤標高

图 5-8 地中温度变化图 (浸透水) ②



- H29.5.25
- H29.8.31
- H29.11.9
- H30.2.1
- H30.5.24
- H30.8.30
- - - 地下水位(H29.5)
- - - 地下水位(H29.8)
- - - 地下水位(H29.11)
- - - 地下水位(H30.2)
- 地下水位(H30.5)
- 地下水位(H30.8)
- ⋯ 廃棄物層範圍(上限)
- ⋯ 廃棄物層範圍(下限)
- 地盤標高

图 5-9 地中温度变化图 (浸透水) ③

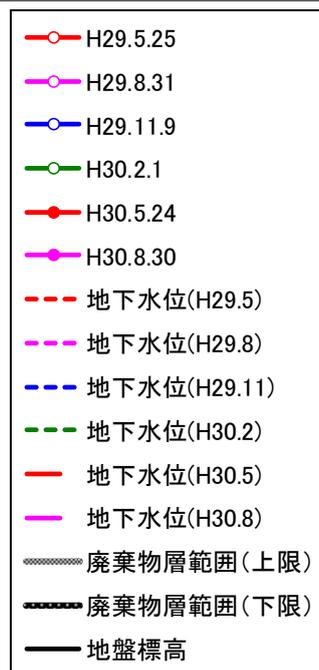
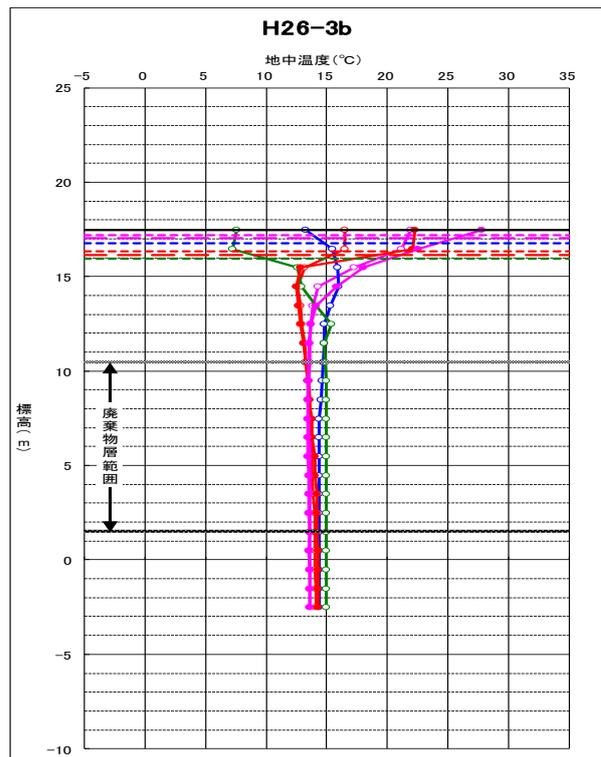
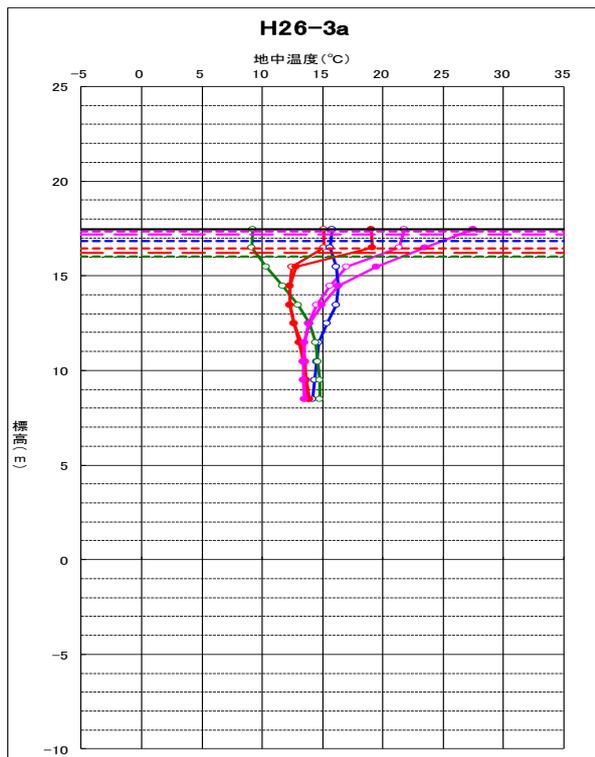


图 5-10 地中温度变化图（浸透水）④

5.2 地下水位調査

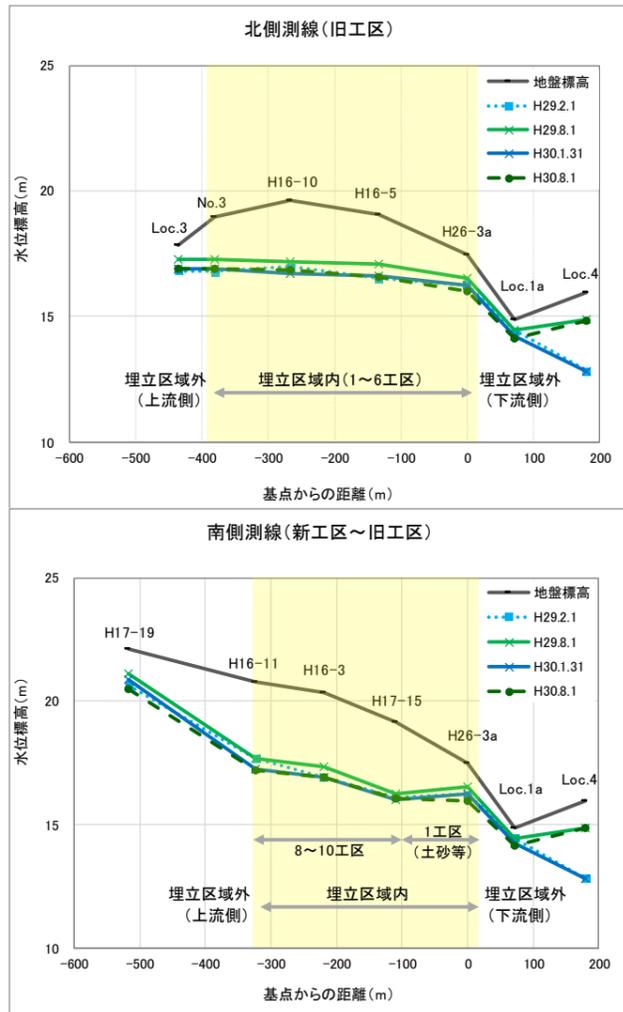
5.2.1 地下水位調査結果表

表 5-5 平成 30 年度上期の最高水位・最低水位の一覧（水位補正後）

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		H26年度上期		H26年度下期		H27年度上期		H27年度下期		H28年度上期		H28年度下期		H29年度上期		H29年度下期		H30年度上期				
		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	17.79	1.35	18.01	1.27	18.15	1.16	17.86	1.00	18.40	1.44	18.33	1.34	18.32	1.40	18.25	1.61	18.05	1.20	18.39	1.89	17.69	0.96	
			最低	16.60		16.86		16.65		16.44		16.74		17.00		16.86		16.96		16.99		16.92		16.64		16.86		16.50		16.73		
	H17-19	最高	21.84	1.71	21.81	1.55	21.06	1.15	21.50	1.68	21.69	1.41	21.78	1.48	22.25	1.75	22.10	2.34	21.39	0.91	21.80	1.40	21.44	1.15	21.71	1.10	21.73	1.30	21.54	1.13		
		最低	20.13		20.26		19.91		20.50		20.28		20.31		19.81		19.76		20.48		20.39		20.29		20.61		20.44		20.40			
	下流	Loc.1	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.95	0.17	15.72	0.95	15.12	0.63	15.17	0.66	14.98	0.48	14.90	0.47	15.50	1.09	14.89	0.55	
			最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.78		14.77		14.49		14.51		14.50		14.42		14.41		14.34		
		Loc.1a	最高	16.36	1.06	15.54	0.74	15.10	0.66	15.13	0.72	15.00	0.55	15.25	0.67	14.97	0.59	15.63	1.15	14.90	0.65	15.06	0.87	14.74	0.63	14.62	0.41	15.31	1.17	14.62	0.52	
			最低	15.30		14.80		14.44		14.41		14.46		14.58		14.38		14.48		14.26		14.19		14.11		14.21		14.14		14.10		14.10
		Loc.1b	最高	16.57	1.31	15.43	0.56	15.03	0.62	15.13	0.62	14.96	0.52	15.17	0.55	15.05	0.60	16.34	1.81	14.81	0.44	15.18	0.85	14.78	0.52	14.66	0.38	15.49	1.28	14.74	0.47	
			最低	15.26		14.87		14.41		14.51		14.44		14.63		14.45		14.45		14.37		14.33		14.26		14.28		14.21		14.21		14.27
		Loc.4	最高	16.36	3.59	16.33	3.50	14.27	1.43	15.93	3.13	14.37	1.59	14.98	2.17	14.74	1.92	16.32	3.50	13.27	0.45	15.66	2.84	13.15	0.48	15.07	2.23	15.59	2.79	15.02	2.24	
			最低	12.77		12.83		12.84		12.80		12.78		12.81		12.82		12.81		12.82		12.82		12.67		12.85		12.80		12.78		12.78
		H16-15	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.49	0.12	16.94	0.83	16.64	0.65	16.66	0.74	16.62	0.61	16.62	0.51	16.72	0.59	16.49	0.56
			最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.37		16.11		16.00		15.92		16.01		16.12		16.12		15.93	
		H26-1a	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.30	0.45	17.23	2.43	15.18	0.49	16.10	1.44	15.03	0.68	15.38	0.53	16.53	1.86	15.29	0.51
			最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.85		14.81		14.69		14.66		14.35		14.85		14.67		14.78	
H26-1b		最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.44	0.22	16.59	1.39	15.56	0.57	15.74	0.76	15.41	0.44	15.38	0.40	16.11	1.24	15.34	0.48	
		最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.22		15.21		14.98		14.98		14.97		14.99		14.87		14.86		
H26-2	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.21	0.28	16.53	2.37	14.49	0.31	15.52	1.40	14.34	0.18	14.51	0.46	15.71	1.62	14.40	0.23		
	最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.93		14.16		14.18		14.12		14.16		14.05		14.09		14.16			
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	17.71	1.30	17.90	1.46	18.00	1.09	17.78	1.18	18.20	1.44	18.23	1.48	18.18	1.52	18.24	1.64	18.17	1.36	18.44	1.71	17.88	0.92	
			最低	16.55		16.81		16.42		16.42		16.45		16.91		16.60		16.76		16.75		16.66		16.60		16.82		16.73		16.70		16.76
	H16-6	最高	17.90	1.47	18.08	1.35	17.09	0.73	17.73	1.48	18.01	1.49	18.20	1.20	17.80	1.10	18.80	2.11	18.37	1.67	18.46	1.80	18.46	1.94	18.27	1.47	18.93	2.24	17.82	1.12		
		最低	16.43		16.73		16.36		16.25		16.52		17.01		16.70		16.70		16.70		16.66		16.66		16.51		16.80		16.69		16.70	
	H16-11	最高	17.99	1.07	18.16	0.85	17.61	0.77	18.04	1.29	18.24	1.27	18.32	0.95	18.09	0.95	18.49	1.34	18.59	1.36	18.48	1.33	18.58	1.66	18.47	1.21	18.57	1.42	18.01	0.88		
		最低	16.92		17.31		16.84		16.75		16.98		17.38		17.14		17.16		17.23		17.15		16.92		17.26		17.15		17.13		17.13	
	H16-10	最高	17.64	1.13	17.84	1.07	17.15	0.75	17.67	1.29	17.82	1.29	17.91	0.93	17.67	1.01	18.09	1.37	18.13	1.45	18.05	1.47	18.12	1.59	18.06	1.33	18.31	1.68	17.60	0.87		
		最低	16.51		16.77		16.40		16.38		16.53		16.98		16.66		16.72		16.69		16.58		16.52		16.73		16.64		16.64		16.73	
	No.5	最高	17.63	1.41	18.17	1.30	17.26	0.80	17.82	1.72	18.14	1.48	18.31	1.56	18.04	1.40	18.55	1.75	18.27	1.45	18.36	1.59	18.31	1.55	18.27	1.40	18.82	1.98	17.88	1.08		
		最低	16.22		16.87		16.46		16.10		16.66		16.76		16.64		16.64		16.82		16.77		16.76		16.76		16.87		16.84		16.80	
	H16-3	最高	17.41	0.95	17.52	0.78	17.07	0.75	17.57	1.07	17.89	1.15	17.96	0.98	17.73	0.90	18.14	1.28	18.27	1.40	18.17	1.32	18.22	1.51	18.20	1.30	18.31	1.52	17.65	0.83		
		最低	16.46		16.74		16.32		16.51		16.74		16.97		16.83		16.86		16.87		16.86		16.71		16.91		16.79		16.83		16.83	
	H16-13	最高	16.75	0.70	16.69	0.31	16.48	0.56	16.91	0.96	16.90	0.83	16.90	0.58	16.82	0.69	17.03	0.87	17.19	1.11	16.88	0.90	17.38	1.56	17.14	0.91	17.12	1.02	16.71	0.55		
		最低	16.05		16.38		15.92		15.95		16.07		16.32		16.13		16.16		16.08		15.98		15.82		16.23		16.10		16.16		16.16	
	H16-5	最高	17.04	0.83	17.16	0.63	16.83	0.62	17.16	1.08	17.26	1.01	17.28	0.72	17.23	0.87	17.33	0.83	17.33	0.95	17.37	1.00	17.36	1.11	17.46	0.95	17.55	1.14	17.29	0.78		
		最低	16.21		16.53		16.21		16.08		16.25		16.56		16.37		16.50		16.38		16.38		16.25		16.51		16.41		16.51		16.51	
H17-15	最高	16.73	0.80	16.69	0.91	-	-	16.14	0.29	16.70	0.82	16.73	0.62	16.74	0.76	16.80	0.76	16.75	0.72	16.76	0.56	16.85	0.97	16.85	0.78	16.98	1.03	16.62	0.62			
	最低	15.93		15.78		-	-	15.84		15.88		16.10		16.02		16.04		16.03		16.03		16.20		16.85		15.95		16.01		16.01		
H26-3a	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.93	0.64	17.93	2.22	17.37	1.75	17.70	2.01	17.36	1.58	17.77	1.89	18.01	2.17	17.57	1.67		
	最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.29		15.71		15.62		15.69		15.79		15.88		15.84		15.91			
H26-3b	最高	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.37	0.85	17.91	2.17	17.21	1.51	17.62	1.92	17.26	1.59	17.82	2.10	17.82	2.10	17.35	1.55		
	最低	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.52		15.74		15.70		15.70		15.67		15.99		15.73		15.80			

※ 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

■:H30年度上期



※高さ方向については約40倍とし、標高差を強調している。  
 ※湧水期として平成29年2月1日、平成30年1月31日の0時の値を抜き出している。  
 ※出水期として平成29年8月1日、平成30年8月1日の0時の値を抜き出している。

図5-12 平成30年度上期の上流側～下流側にかけての水位標高変化（水位標高変化図）

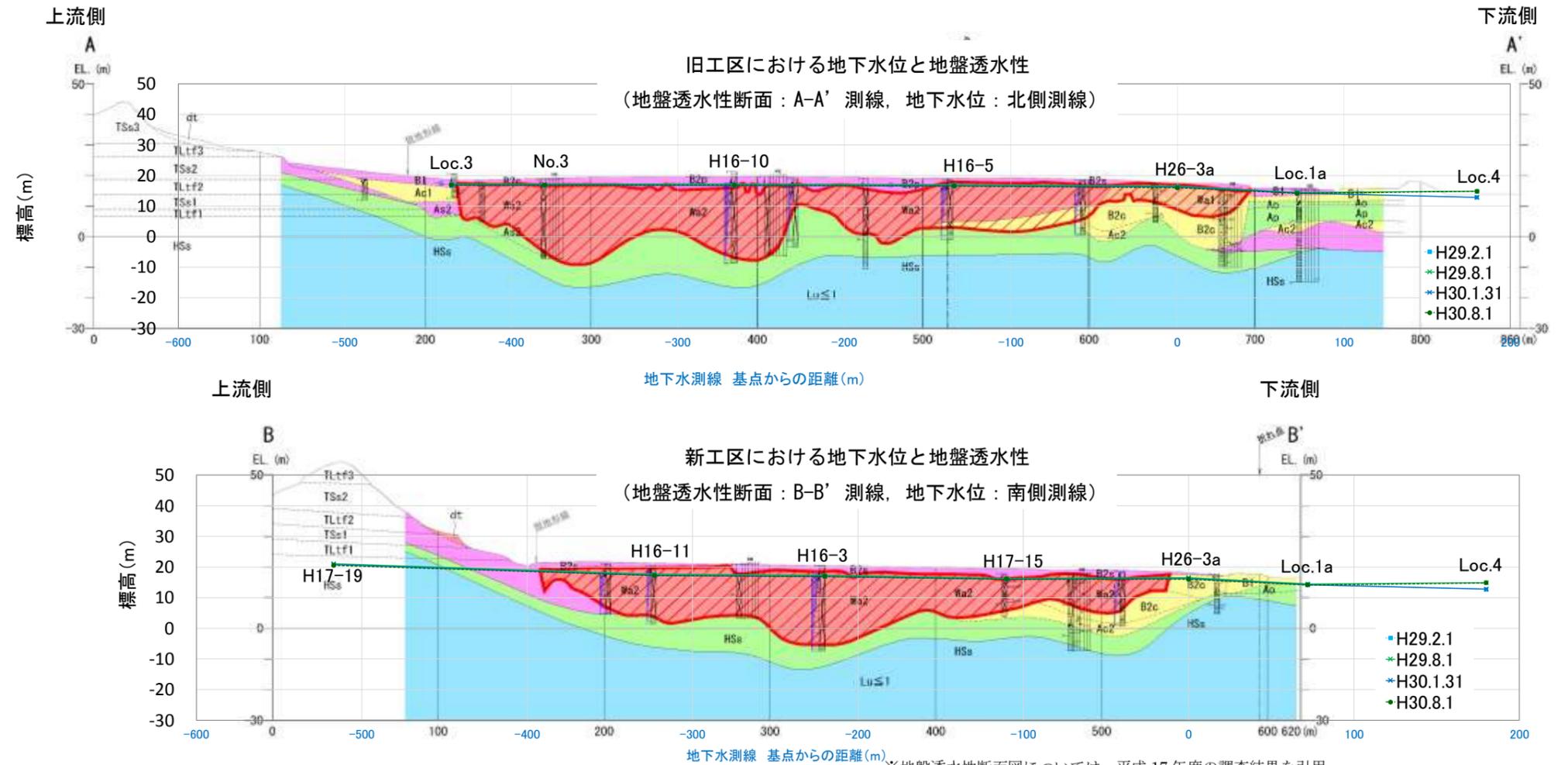


図5-13 平成30年度上期の上流側～下流側にかけての水位標高変化（地盤透水性断面図）

※地盤透水性断面図については、平成17年度の調査結果を引用。  
 ※高さ方向については約2倍とし、標高差を強調している。  
 ※湧水期として平成29年2月1日、平成30年1月31日の0時の値を抜き出している。  
 ※出水期として平成29年8月1日、平成30年8月1日の0時の値を抜き出している。

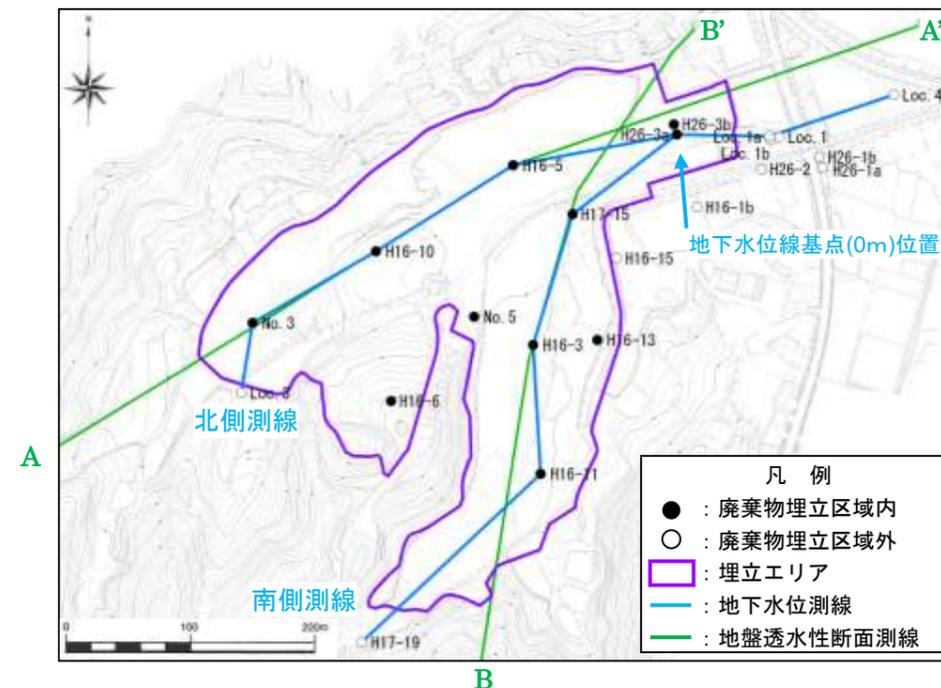
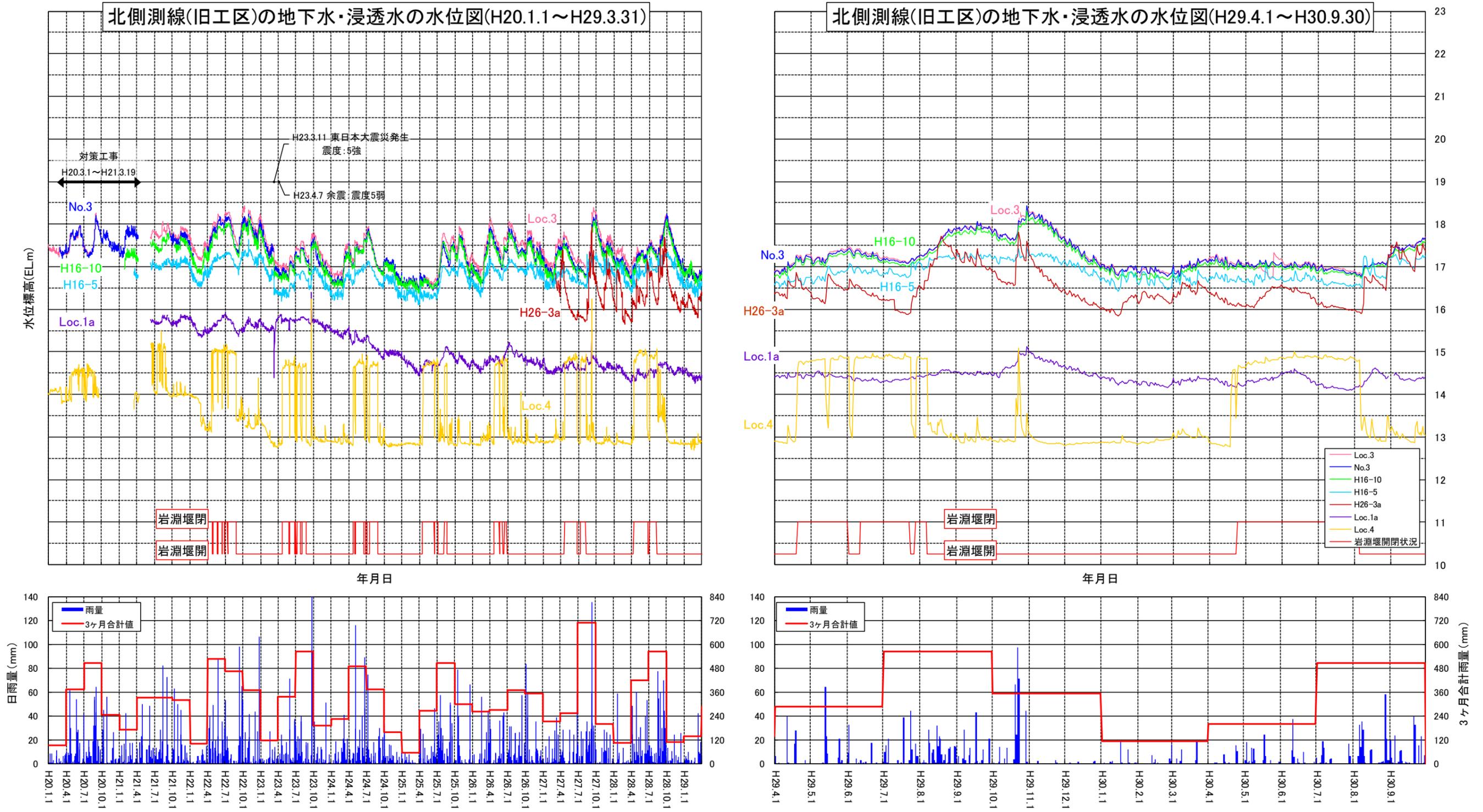


図5-14 平成30年度上期の上流側～下流側にかけての水位標高変化（平面図）

ルジオン値 (l/min-m)	透水係数 (cm/sec)
Red	$1.0 \times 10^{-1} \sim$
Pink	$2.6 \times 10^{-4} \sim 1.0 \times 10^{-3}$
Orange	$1.3 \times 10^{-4} \sim 2.6 \times 10^{-4}$
Yellow	$6.5 \times 10^{-5} \sim 1.3 \times 10^{-4}$
Light Green	$1.3 \times 10^{-5} \sim 6.5 \times 10^{-5}$
Light Blue	$\sim 1.3 \times 10^{-5}$
Red Hatched	廃棄物層

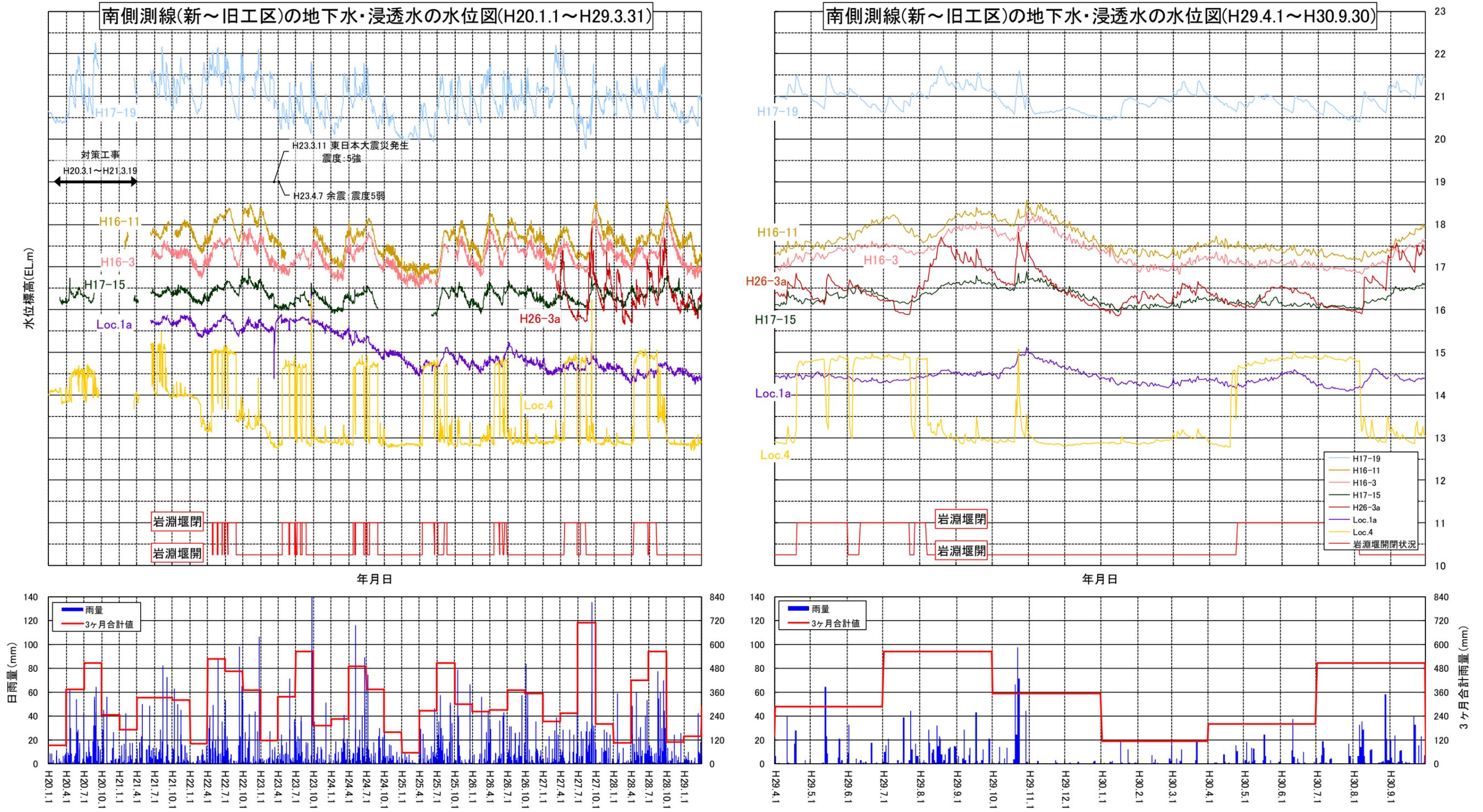
5.2.2 北側測線(旧工区)の地下水・浸透水の水位図



\*1 岩淵堰の開閉については、H21年度より記載。□  
 \*2 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。  
 \*3 雨量は、H20.1.1~H20.5.29の期間及びH20.12.2~H21.3.22の期間は、気象庁蔵王観測所(アメダス)のデータを使用。その他の期間は、処分場内観測データを使用。

図 5-15 地下水位経時変化図(北側測線(旧工区)の地下水・浸透水の水位)

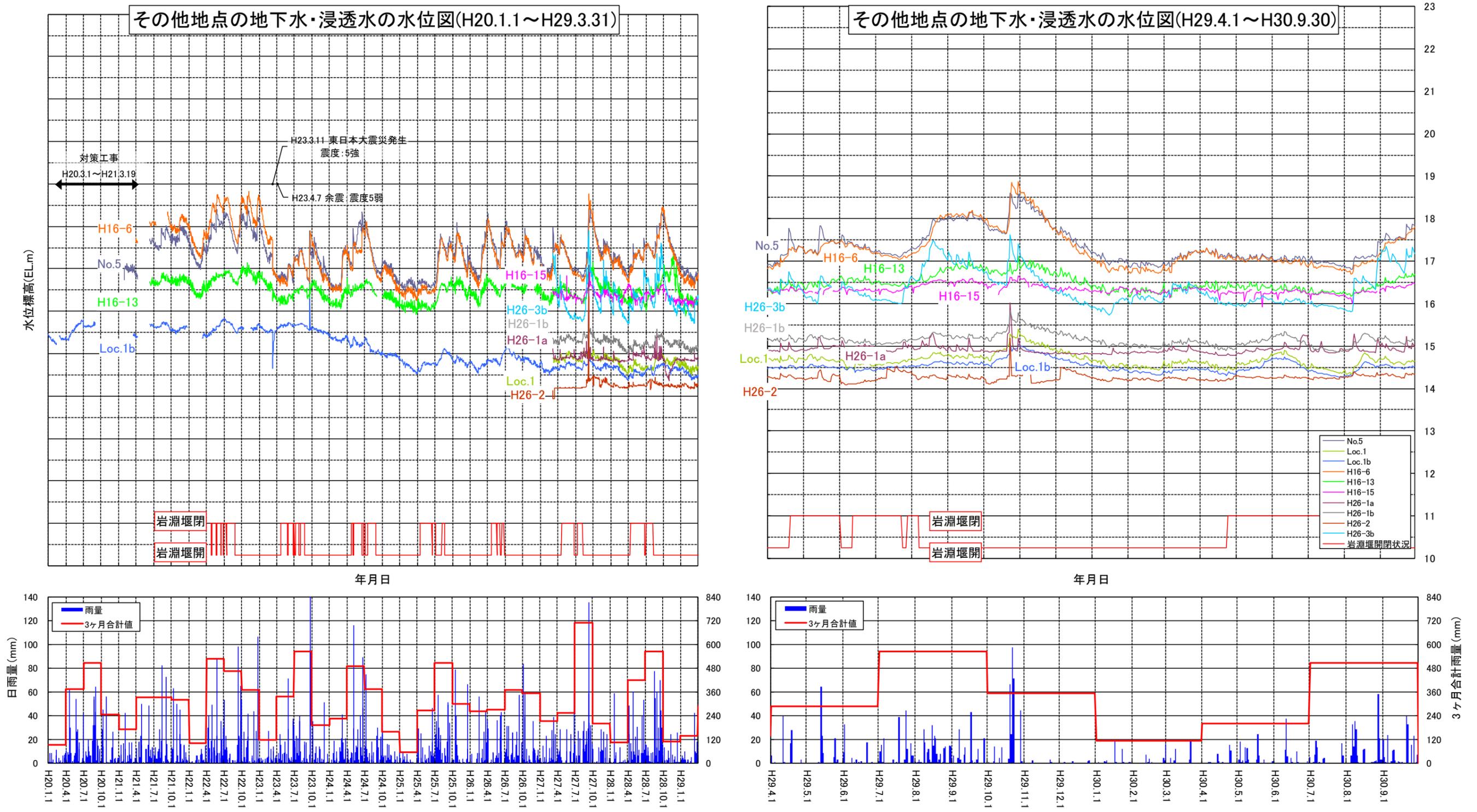
5.2.3 南側測線(新～旧工区)の地下水・浸透水の水位図



\*1 岩淵堰の開閉については、H21年度より記載。□  
 \*2 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。  
 \*3 雨量は、H20.1.1～H20.5.29の期間及びH20.12.2～H21.3.22の期間は、気象庁蔵王観測所(アメダス)のデータを使用。その他の期間は、処分場内観測データを使用。

図 5-16 地下水位経時変化図 (南側測線(新～旧工区)の地下水・浸透水の水位)

5.2.4 その他地点の地下水・浸透水の水位図



\*1 岩淵堰の開閉については、H21年度より記載。□  
 \*2 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。  
 \*3 雨量は、H20.1.1～H20.5.29の期間及びH20.12.2～H21.3.22の期間は、気象庁蔵王観測所(アメダス)のデータを使用。  
 その他の期間は、処分場内観測データを使用。  
 \*4 H16-13孔は、平成26年10月26日～12月4日の期間、機器故障のため欠測。(アメダス)のデータを使用。

図 5-17 地下水位経時変化図（その他地点の地下水・浸透水の水位）

## 5.2.5 日降雨量一覧表

表 5-6 日降雨量一覧表（平成 30 年 4 月～平成 30 年 9 月）

4月		5月		6月		7月		8月		9月	
観測月日	降雨量(mm)										
4月1日	0	5月1日	0	6月1日	0	7月1日	5	8月1日	0	9月1日	19.5
4月2日	0	5月2日	2.5	6月2日	0	7月2日	0	8月2日	0	9月2日	5
4月3日	0	5月3日	18	6月3日	0	7月3日	0	8月3日	0	9月3日	0.5
4月4日	0	5月4日	0.5	6月4日	0	7月4日	1	8月4日	0	9月4日	0
4月5日	0	5月5日	2	6月5日	0	7月5日	7	8月5日	6	9月5日	23.5
4月6日	1	5月6日	0	6月6日	0	7月6日	18.5	8月6日	32.5	9月6日	0
4月7日	1	5月7日	13	6月7日	0	7月7日	13	8月7日	14	9月7日	0
4月8日	0.5	5月8日	1.5	6月8日	0	7月8日	0	8月8日	35	9月8日	1.5
4月9日	0	5月9日	12.5	6月9日	0	7月9日	0.5	8月9日	28	9月9日	10.5
4月10日	0	5月10日	3	6月10日	11	7月10日	0	8月10日	6.5	9月10日	11
4月11日	0	5月11日	0	6月11日	37.5	7月11日	0	8月11日	0.5	9月11日	2
4月12日	0	5月12日	0	6月12日	5.5	7月12日	3.5	8月12日	0	9月12日	0
4月13日	0	5月13日	0	6月13日	0	7月13日	4	8月13日	0	9月13日	0
4月14日	7.5	5月14日	0	6月14日	0	7月14日	0	8月14日	0	9月14日	1.5
4月15日	1.5	5月15日	0	6月15日	4	7月15日	0	8月15日	11	9月15日	0.5
4月16日	0	5月16日	0	6月16日	0.5	7月16日	0	8月16日	12	9月16日	0
4月17日	0	5月17日	2.5	6月17日	0	7月17日	0	8月17日	0	9月17日	1
4月18日	1	5月18日	24.5	6月18日	0	7月18日	0	8月18日	0	9月18日	0
4月19日	0	5月19日	6	6月19日	0	7月19日	0	8月19日	0	9月19日	0
4月20日	0	5月20日	0	6月20日	10	7月20日	0	8月20日	0	9月20日	0
4月21日	0	5月21日	0	6月21日	0.5	7月21日	0	8月21日	0	9月21日	39.5
4月22日	0	5月22日	0	6月22日	0	7月22日	0	8月22日	0.5	9月22日	32.5
4月23日	0	5月23日	3	6月23日	0	7月23日	0	8月23日	0.5	9月23日	0
4月24日	15	5月24日	0	6月24日	0	7月24日	0	8月24日	0.5	9月24日	0
4月25日	10.5	5月25日	0	6月25日	0	7月25日	0	8月25日	1.5	9月25日	15.5
4月26日	0	5月26日	0	6月26日	0	7月26日	0	8月26日	2	9月26日	0
4月27日	0	5月27日	0	6月27日	0	7月27日	0	8月27日	1	9月27日	23
4月28日	0	5月28日	0	6月28日	0	7月28日	16.5	8月28日	58	9月28日	0
4月29日	0	5月29日	0	6月29日	1.5	7月29日	6.5	8月29日	20.5	9月29日	0.5
4月30日	0	5月30日	1.5	6月30日	0	7月30日	0	8月30日	2.5	9月30日	7
		5月31日	1.5			7月31日	0	8月31日	3		

※降雨量は、処分場内観測地点の一日の総雨量を指す。

## 6 多機能性覆土状況及び地表ガス調査

### 6.1 多機能性覆土状況及び地表ガス調査結果表

表 6-1 多機能性覆土状況調査結果表（平成 30 年 10 月 16 日）

現地測定日：H30.10.16

種別	地点名	測定時刻	硫化水素ガス濃度	大気圧	地下ガス吸引圧力	気温
			(ppm)	(hPa)	(MPa)	(°C)
多機能性 覆土地点	A-1	11:34	<0.1	1010	-0.016	17.0
	A-2	11:12	<0.1	1010	-0.008	17.0
	A-3	11:00	<0.1	1010	-0.013	17.0
	A-4	10:54	<0.1	1010	-0.006	17.0
	A-5	10:42	<0.1	1010	-0.004	17.0
	A-6	9:52	<0.1	1010	-0.006	15.0
	B-1	11:41	<0.1	1010	-0.022	18.0
	B-2	11:57	<0.1	1010	-0.010	19.0
	B-3	13:31	<0.1	1006	-0.010	20.0
	B-4	13:40	<0.1	1006	-0.012	20.5
	B-5	13:55	<0.1	1009	-0.023	18.0
	B-6	14:18	<0.1	1010	-0.012	21.0
	B-7	14:28	<0.1	1008	-0.009	22.0
	比較対照 地点	①	10:00	<0.1	1010	-0.023
②		10:20	<0.1	1010	-0.010	17.0
③		10:06	<0.1	1010	-0.006	17.5
④		11:16	<0.1	1010	-0.004	18.0
⑤		11:21	<0.1	1010	-0.022	18.0
⑥		11:26	<0.1	1005	-0.022	17.0
⑦		11:46	<0.1	1005	-0.020	18.5
⑧		11:52	<0.1	1005	-0.005	18.0
⑨		13:18	<0.1	1006	-0.014	19.0
⑩		14:05	<0.1	1009	-0.006	19.5
⑪		13:50	<0.1	1008	-0.022	19.0
⑫		14:12	<0.1	1005	-0.007	20.0
⑬		14:34	<0.1	1007	-0.018	20.0
地表ガス 調査地点	1	12:06	<0.1	1007	-0.010	18.0
	2	12:11	<0.1	1007	-0.007	19.0
	3	13:11	<0.1	1005	-0.016	20.0
	4	13:25	<0.1	1006	-0.012	20.5
	5	10:39	<0.1	1010	-0.006	16.0

※ 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30年10月16日の天候は晴れであった。

※ 直近の降雨は10/11に6.0mm、10/12に6.0mm観測されており(白石観測所)、地表面はやや湿った状態であった。

表 6-2 多機能性覆土状況調査 ガスモニター測定値結果表（平成 30 年 10 月 16 日）

現地測定日：H30.10.16

種別	地点名	測定時刻	H <sub>2</sub> S	CH <sub>4</sub>	CO	O <sub>2</sub>
			(ppm)	(LEL%)	(ppm)	(%)
多機能性 覆土地点	A-1	11:34	0	0	0	20.9
	A-2	11:12	0	0	0	20.9
	A-3	11:00	0	0	0	20.9
	A-4	10:54	0	0	0	20.9
	A-5	10:42	0	0	0	20.9
	A-6	9:52	0	0	0	20.9
	B-1	11:41	0	0	0	20.9
	B-2	11:57	0	0	0	20.9
	B-3	13:31	0	0	0	20.9
	B-4	13:40	0	0	0	20.9
	B-5	13:55	0	0	0	20.9
	B-6	14:18	0	0	0	20.9
	B-7	14:28	0	0	0	20.9
比較対照 地点	①	10:00	0	0	0	20.9
	②	10:20	0	0	0	20.9
	③	10:06	0	0	0	20.9
	④	11:16	0	0	0	20.9
	⑤	11:21	0	0	0	20.9
	⑥	11:26	0	0	0	20.9
	⑦	11:46	0	0	0	20.9
	⑧	11:52	0	0	0	20.9
	⑨	13:18	0	0	0	20.9
	⑩	14:05	0	0	0	20.9
	⑪	13:50	0	0	0	20.9
	⑫	14:12	0	0	0	20.9
	⑬	14:34	0	0	0	20.9
地表ガス 調査地点	1	12:06	0	0	0	20.9
	2	12:11	0	0	0	20.9
	3	13:11	0	0	0	20.9
	4	13:25	0	0	0	20.9
	5	10:39	0	0	0	20.9

※ 平成30年10月16日の天候は晴れであった。

※ 直近の降雨は10/11に6.0mm、10/12に6.0mm観測されており(白石観測所)、地表面はやや湿った状態であった。

6.2 多機能性覆土状況及び地表ガス調査結果経年変化表

表 6-3 多機能性覆土状況調査及び地表ガス調査結果経年変化

種別	地点名	H23年度		H24年度		H25年度		H26年度		H27年度		H28年度		H29年度		H30年度	
		H23.11.10	H24.3.9	H24.6.1	H24.8.31	H24.11.1	H25.2.15	H25.5.23	H25.8.7	H25.11.14	H26.2.14	H26.11.5	H27.11.5	H28.6.15	H29.6.20	H30.10.16	
多機能性 覆土地点	A-1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A-2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A-3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A-4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A-5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A-6	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	B-1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
B-2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
B-3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
B-4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
B-5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
B-6	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
B-7	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
比較対照 地点	①	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	②	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	③	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	④	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑤	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑥	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑦	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑧	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑨	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	⑩	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
地表ガス 調査地点	1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	3	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	4	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	5	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

※ 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。

■ : H30年度測定月  
■ : 濃度が定量下限値以上

## 7 バイオモニタリング調査

### 7.1 バイオモニタリング調査結果



図 7-1 バイオモニタリング (AOD 試験) 位置図

表 7-1 バイオモニタリング結果表

採取日	AOD 値 (%)	
	荒川上流	荒川下流
平成 30 年 5 月 23 日	750	750
平成 30 年 9 月 3 日	470	420

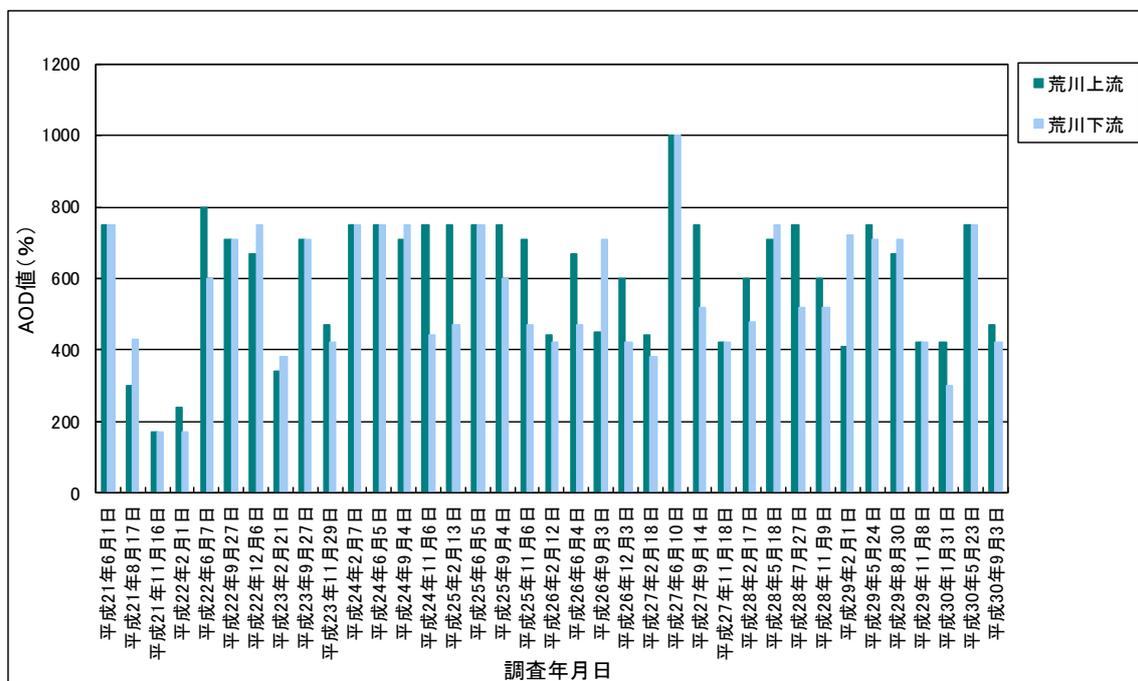


図 7-2 バイオモニタリング調査結果

## ■ 最終処分場の廃止基準項目等とその経年変化（～平成30年9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

#### 1.1 最終処分場の廃止基準及び達成状況一覧表

表ア 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	達成状況	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。	<u>硫化水素連続調査（24時間）</u> 処分場敷地境界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	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>覆土整形（一部多機能性覆土）を実施。</li> <li>平成20年12月以降0.02ppm以上の硫化水素濃度は測定されていない。</li> </ul>
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。		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>覆土，ガス抜き管を設置。</li> <li>火災発生なし。</li> </ul>
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。		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>覆土実施。</li> <li>衛生害虫の異常発生等なし。</li> </ul>
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	<u>地下水水質調査（年4回）</u> 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等を確認	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
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。	<u>発生ガス等調査（月1回）</u> 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	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部の観測井戸でガスの発生量の変動が見られる。</li> </ul>
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。  *異常な高温になっていないとは，埋立地の内部と周辺の地中の温度の差が摂氏20℃未満である状態をいう。	<u>地中温度調査（年4回）</u> 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	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>周辺の対照地点との差が小さくなっていく傾向にある（平成30年度上期は最大で温度差11.4℃）。</li> </ul>
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。		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>50cm以上の覆土により開口部は閉鎖されている。</li> </ul>
現に生活環境保全上の支障が生じていないこと。		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
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。		○	<ul style="list-style-type: none"> <li>雨水排水溝を整備</li> </ul>
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	<u>浸透水水質調査（年4回，ダイオキシンは年2回）</u> 浸透水の汚染状況を把握するため，処分場内浸透水の砒素，1,4-ジオキサン，BOD等を確認	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,4-ジオキサン，BODが地下水等検査項目基準超過（ほう素，ふっ素が地下水環境基準超過，ダイオキシンが環境基準を超過）</li> </ul>

## 1.2 廃棄物処理法基準及び地下水環境基準一覧表

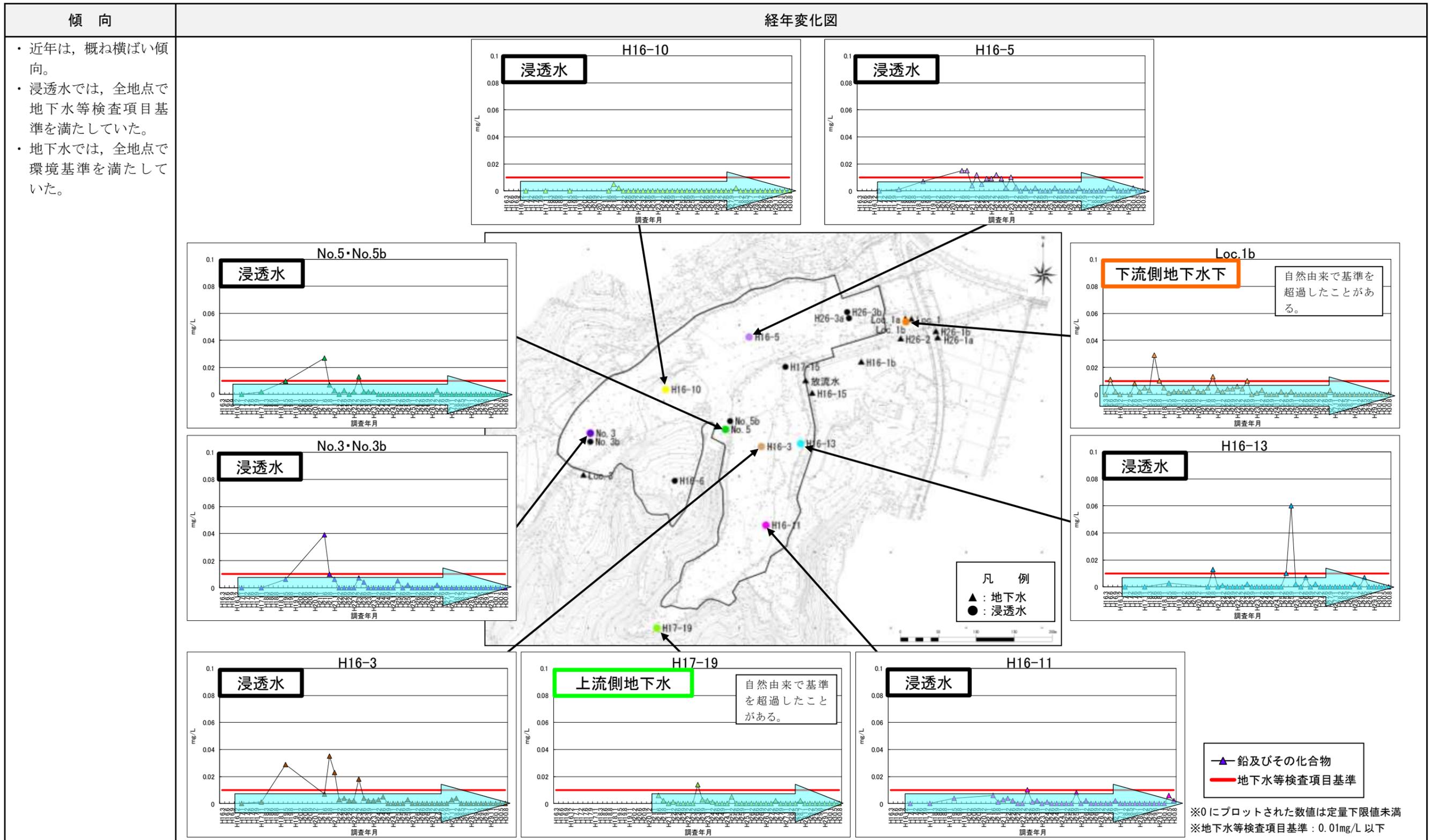
表イ 廃棄物処理法における地下水等検査項目基準及び地下水環境基準

項目	廃棄物処理法基準	地下水環境基準
アルキル水銀	検出されないこと	
総水銀	0.0005mg/L 以下	
カドミウム	0.003mg/L 以下	
鉛	0.01mg/L 以下	
六価クロム	0.05mg/L 以下	
砒素	0.01mg/L 以下	
全シアン	検出されないこと	
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと	
トリクロロエチレン	0.01mg/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	
クロロエチレン（塩化ビニルモノマー）	0.002mg/L 以下	
生物化学的酸素要求量	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

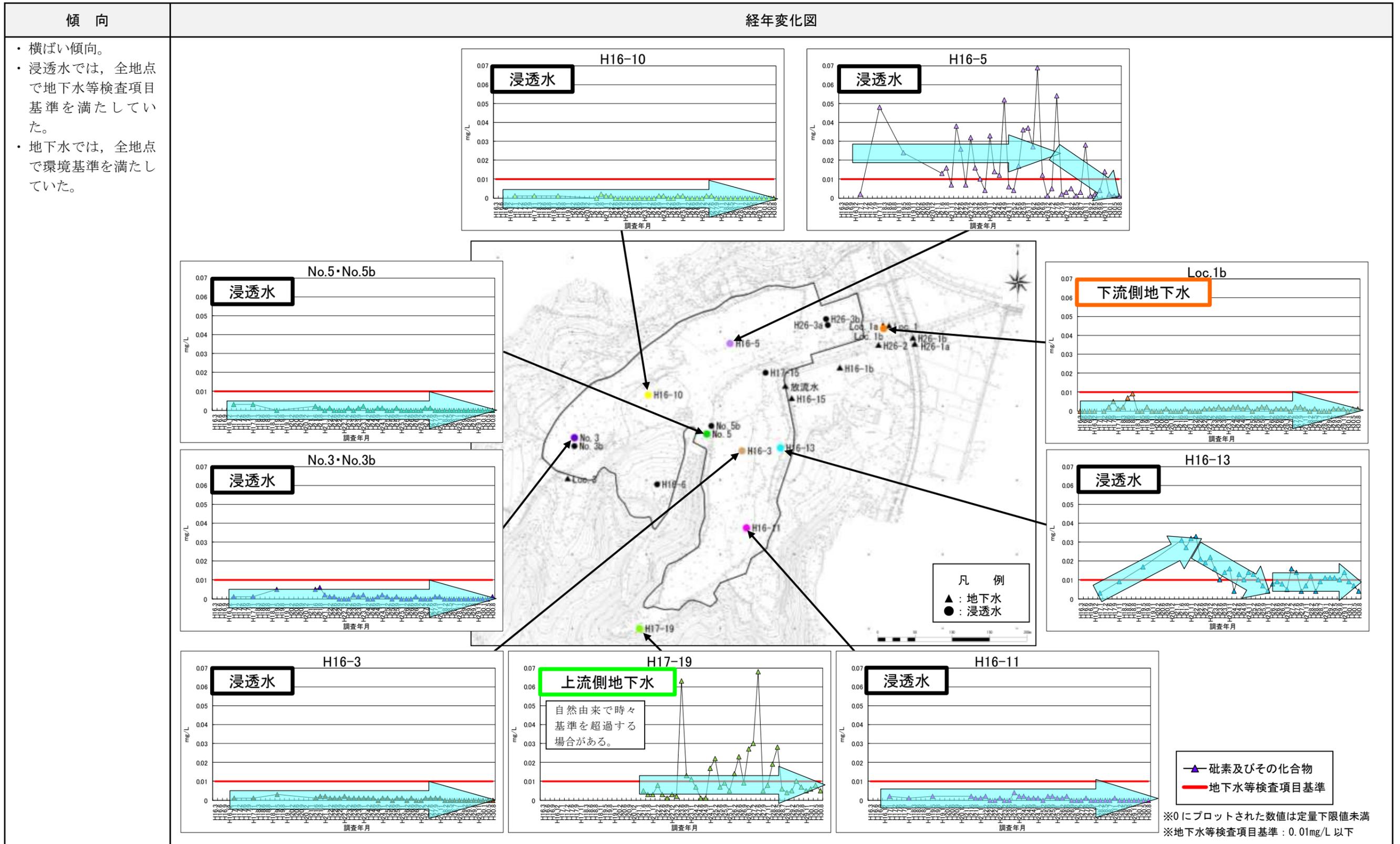
※ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成11年環境庁告示第68号）に基づく水質に係る環境基準

## 2 廃棄物処理法による最終処分場の廃止基準項目等の経年変化

### 2.1 鉛

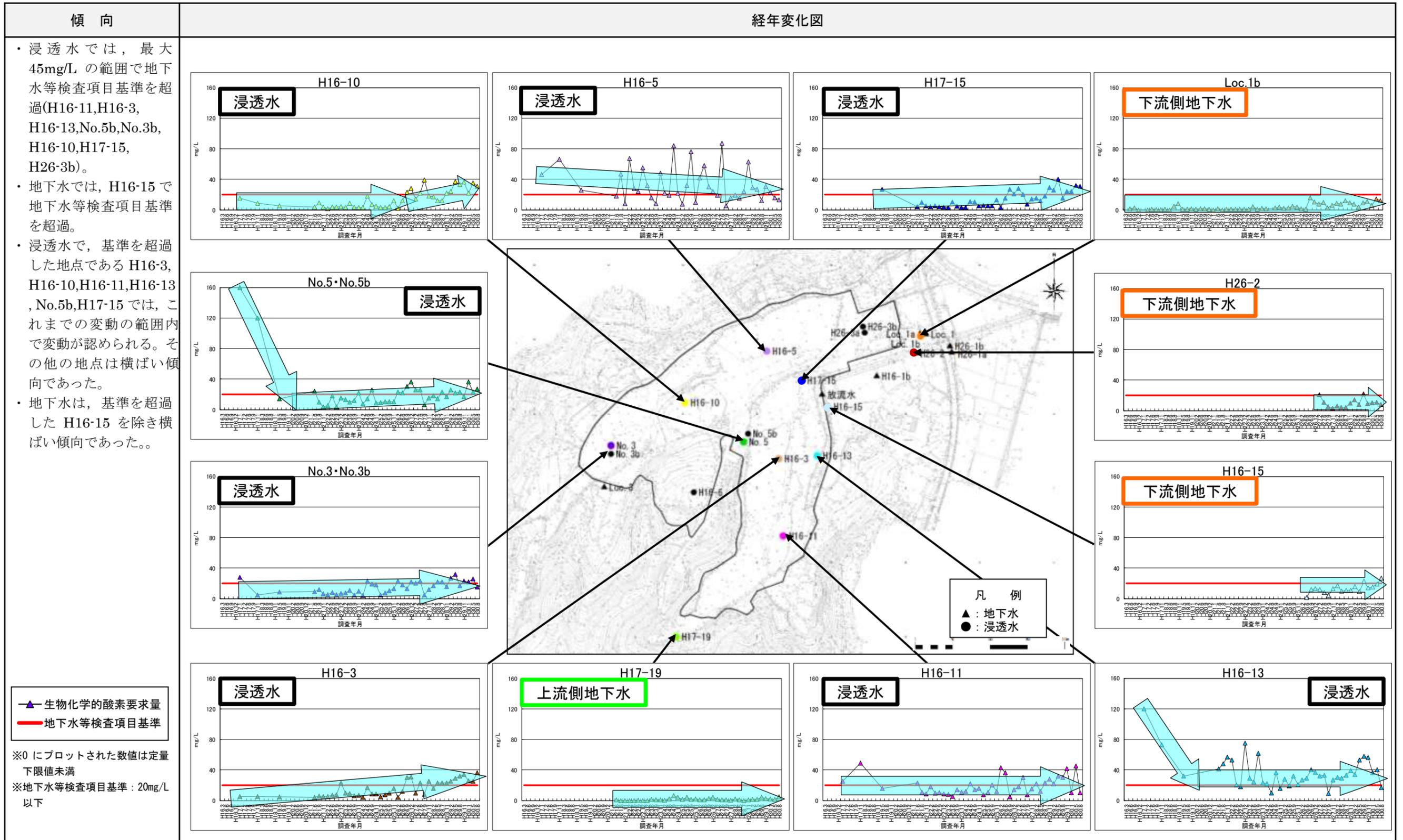


2.2 砒素

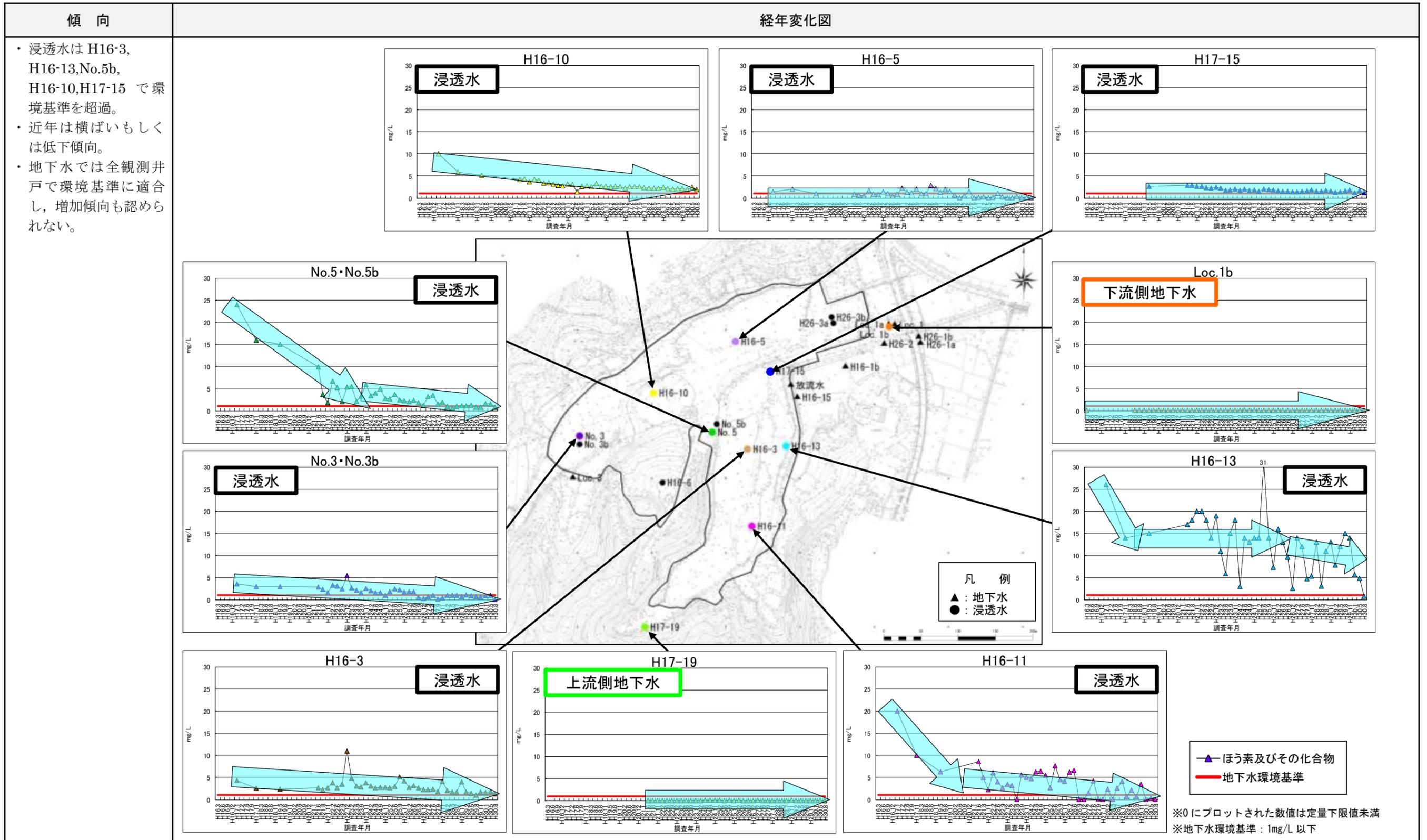




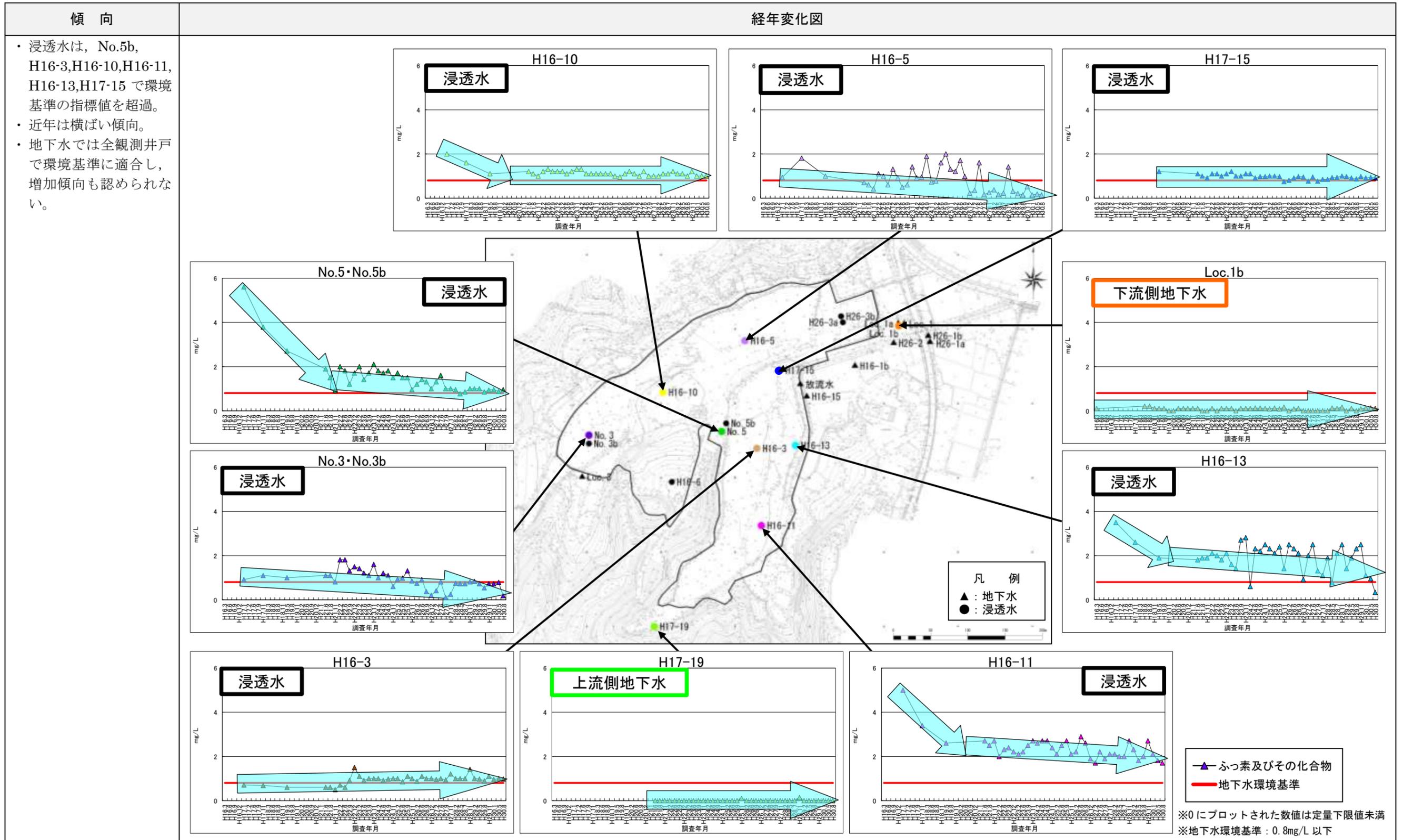
2.4 BOD



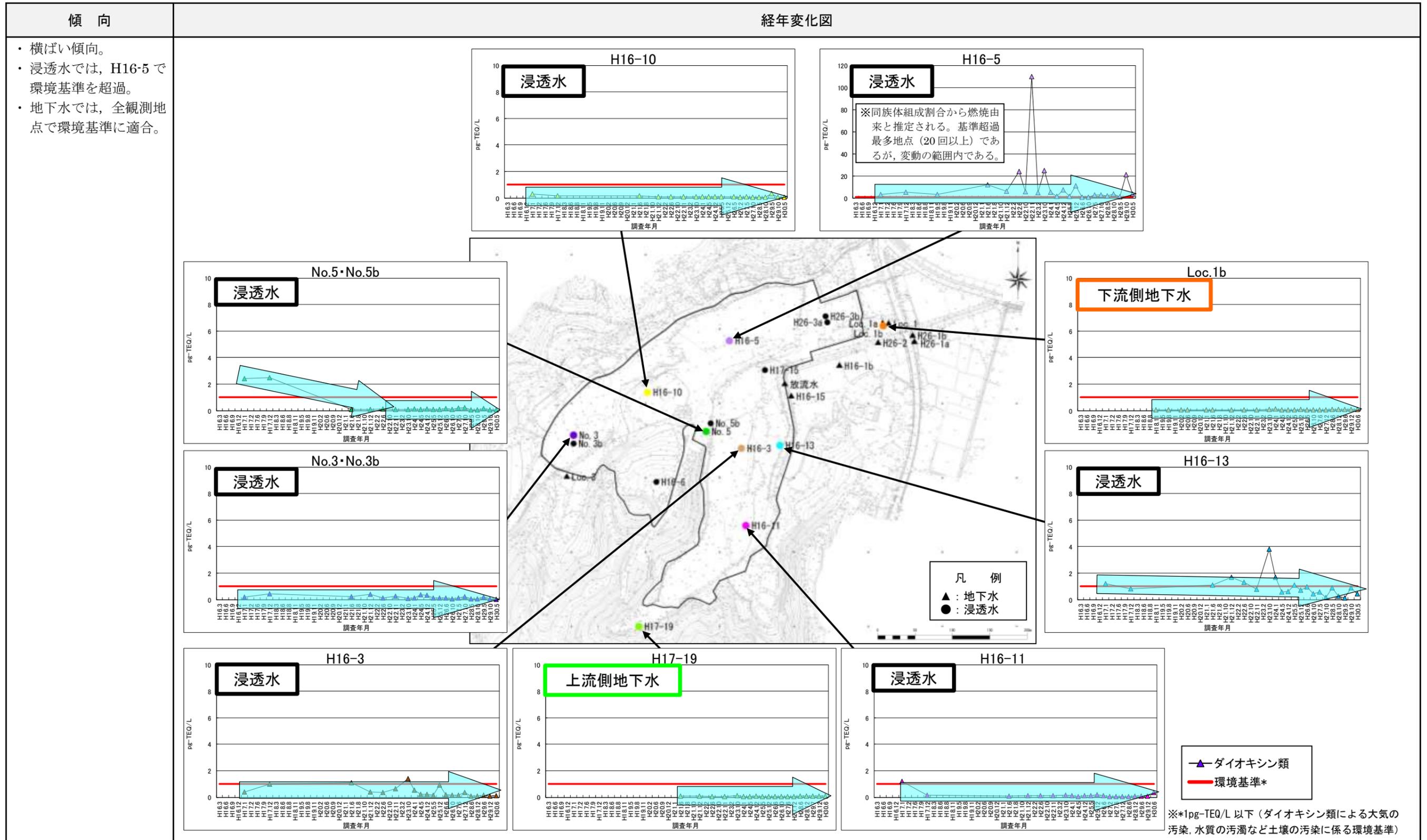
2.5 ほう素



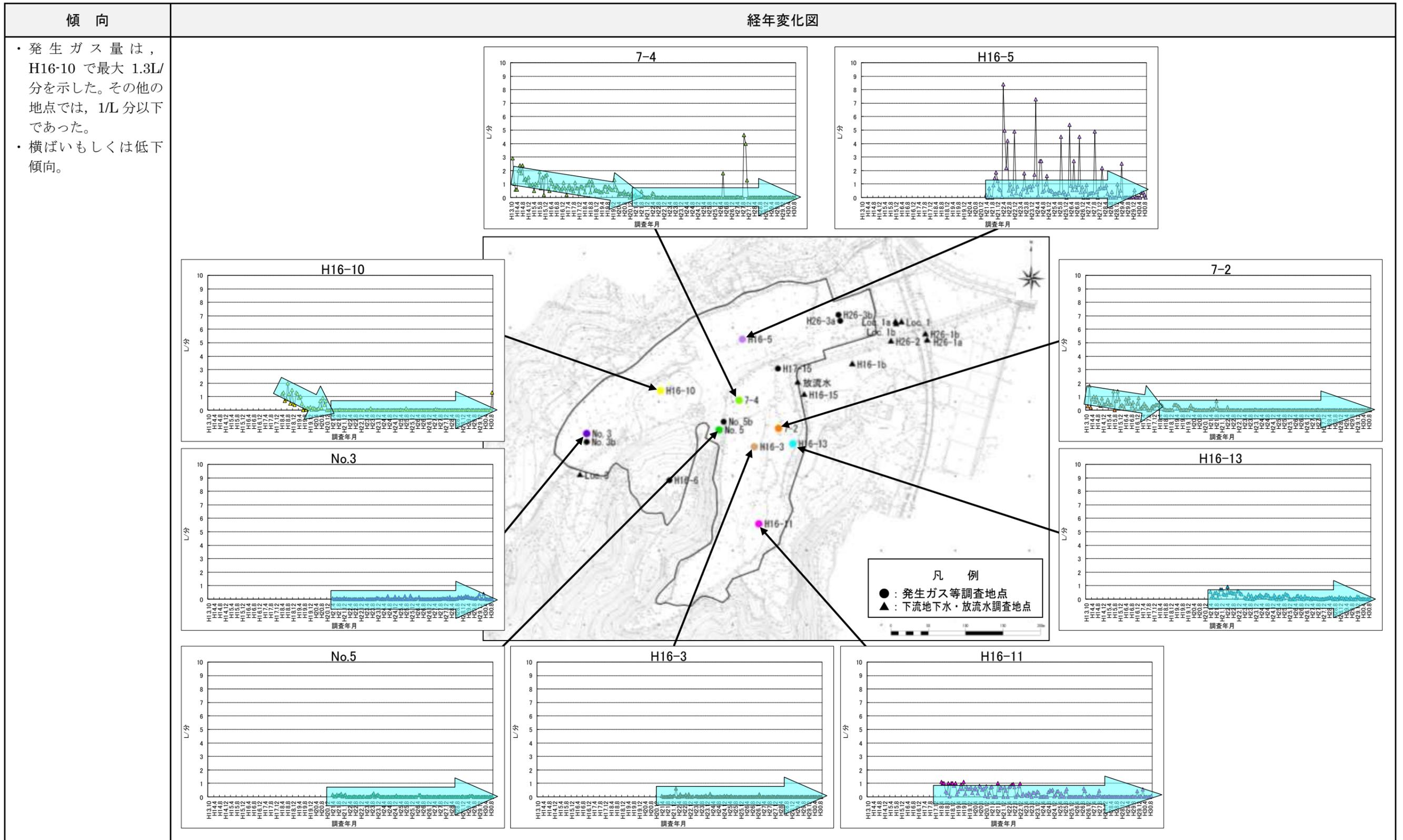
2.6 ふっ素



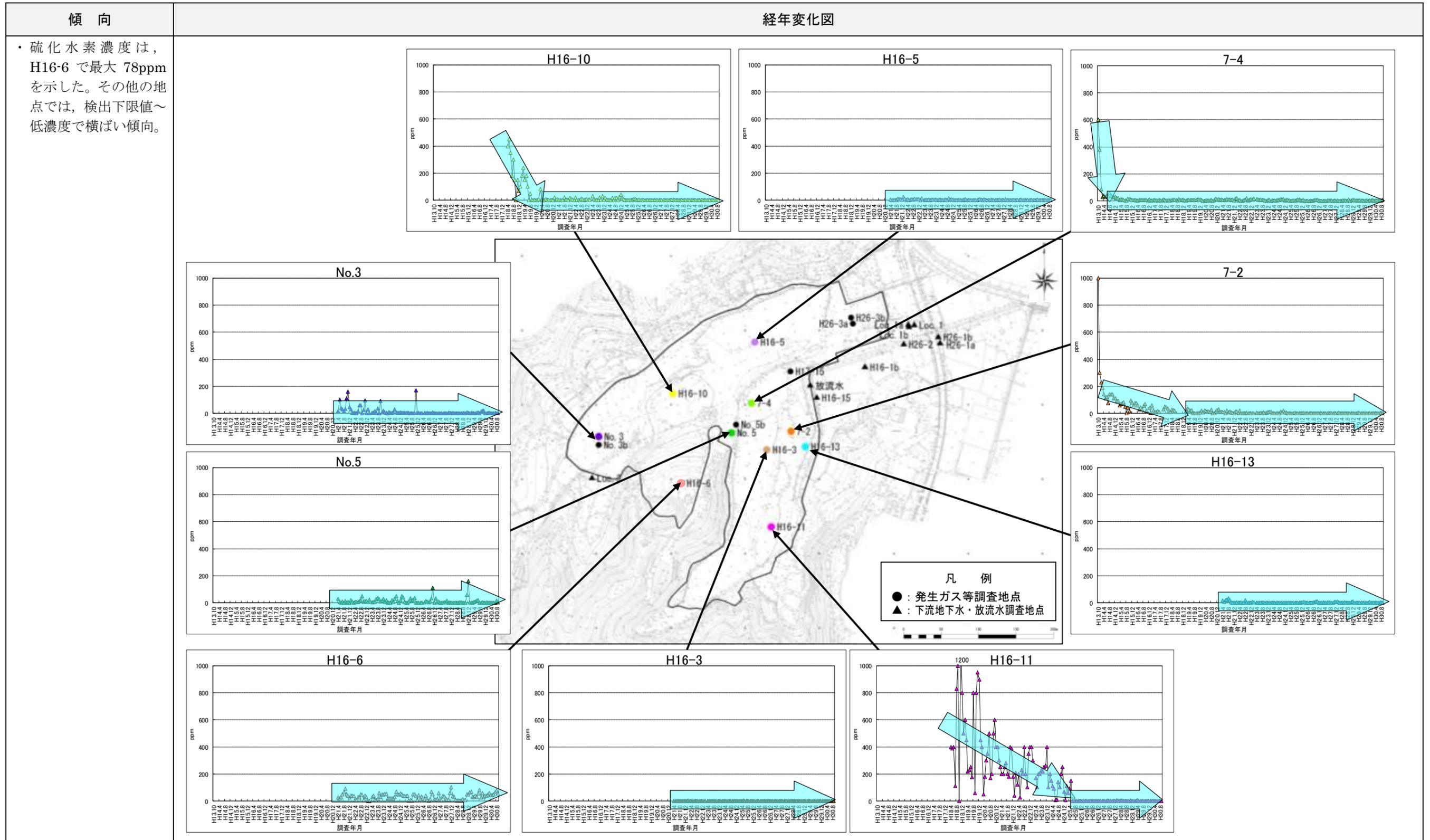
2.7 ダイオキシン類



2.8 発生ガス量



2.9 硫化水素濃度

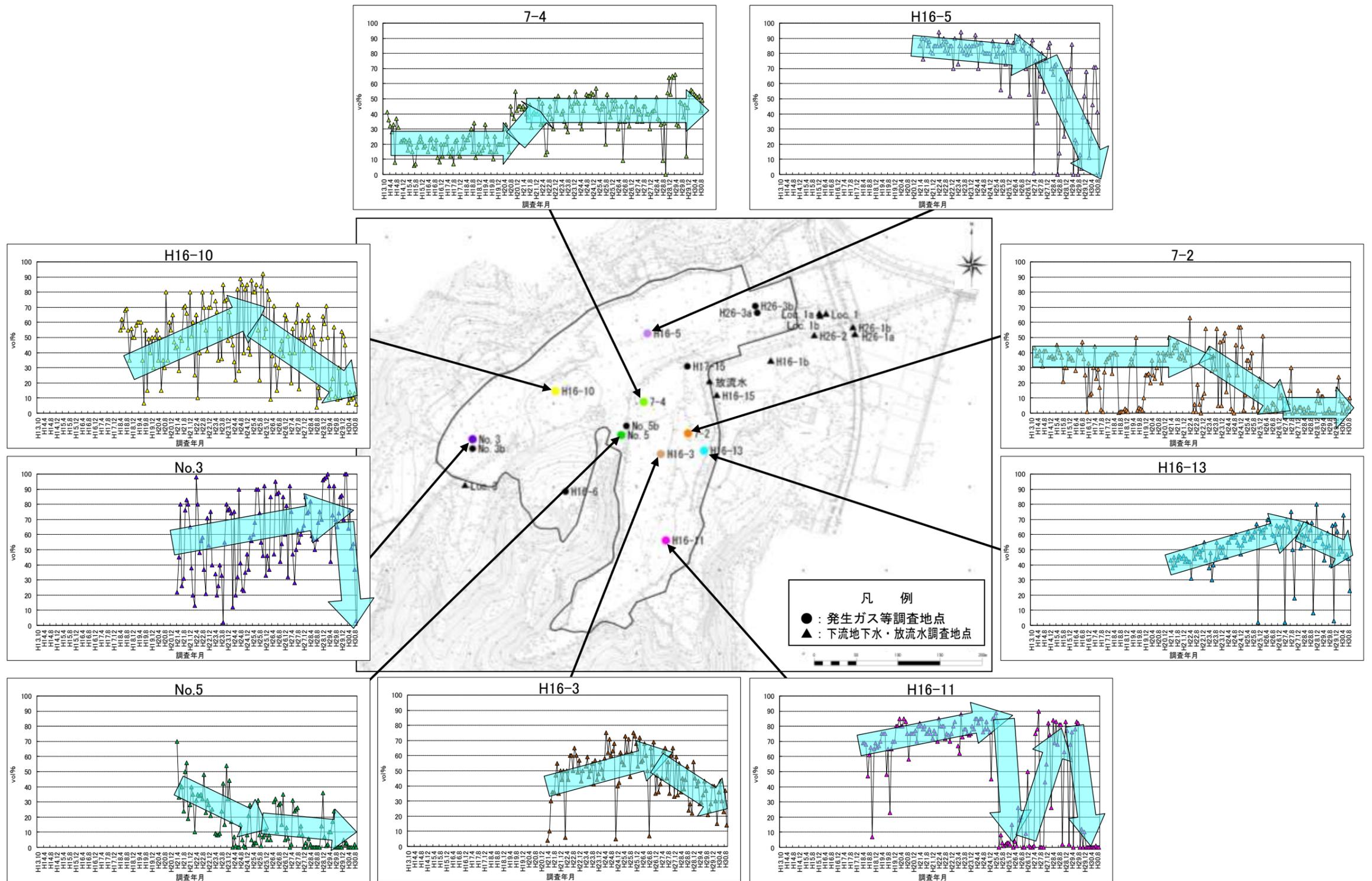


2.10 メタン濃度

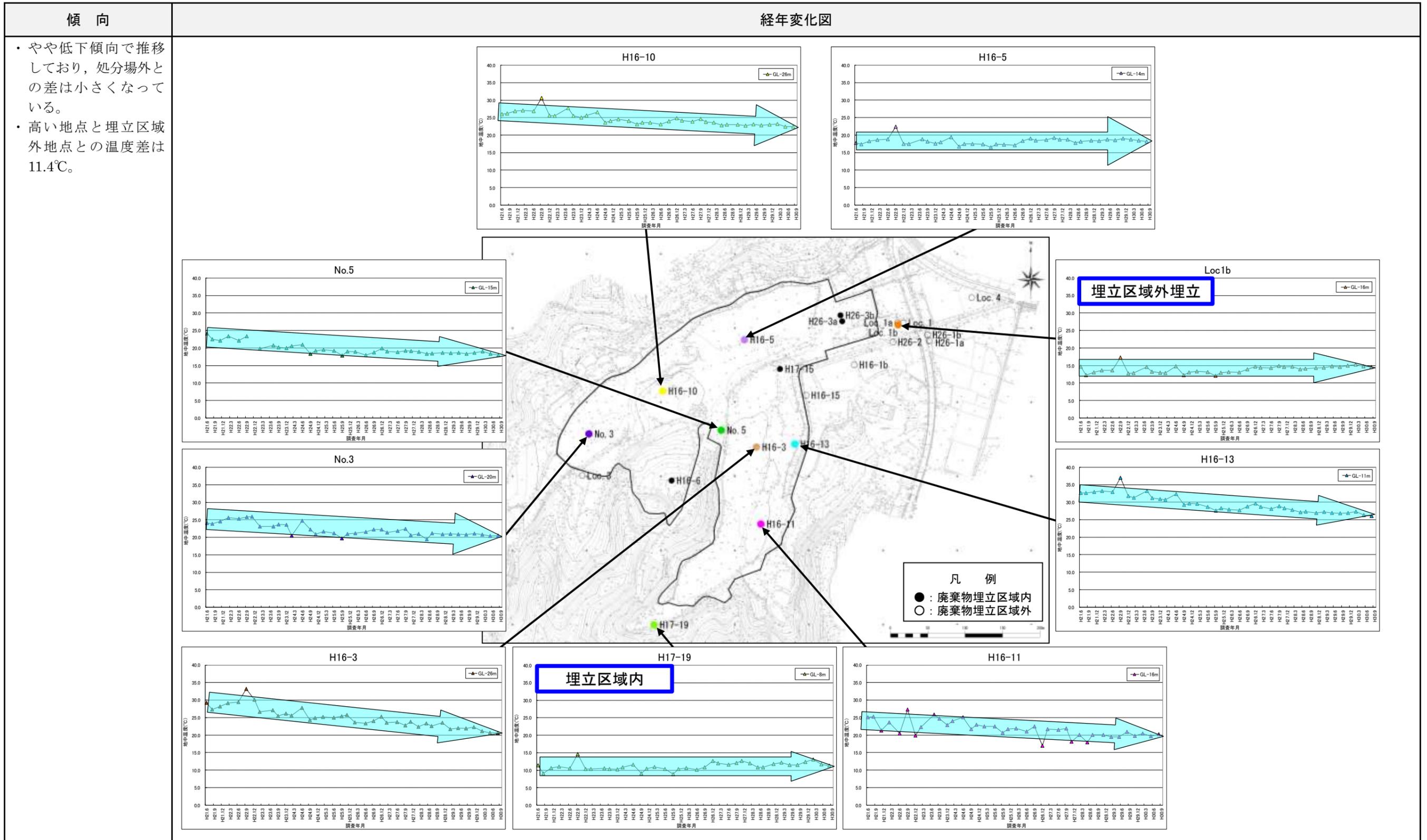
傾向

・変動がみられるが、これまでの変動の範囲内で推移している。

経年変化図



2.11 地中温度



## ■ 水族環境診断法（AOD 試験）の概要

魚類を用いた水族環境診断法（AOD 試験）の試験方法の概要と、AOD 値の評価を以下のとおり示す。

### 1 調査対象及び供試魚

- (1) 荒川河川水（放流水合流地点よりも上流側及び下流側）
- (2) アカヒレ

### 2 試料の調整

放流水が荒川に合流する地点よりも上流側及び下流側の河川水を採取し、凍結濃縮によりそれぞれの濃縮倍率の試料を作成する。河川水の原水を 100%（1 倍）とし、表①のとおり 1,000%（10 倍）までの 5 段階を設定する。

表① 河川水試料の濃縮段階

濃縮倍率 (%)	100 (1 倍)	180 (1.8 倍)	320 (3.2 倍)	560 (5.6 倍)	1,000 (10 倍)
使用河川水量 (mL)	100	540	640	840	1,200
濃縮後試料量 (mL)	—	300	200	150	120

### 3 毒性試験

2. で作成したそれぞれの濃縮倍率の河川水 100mL とアカヒレ 7 尾をシャーレに投入し、48 時間後の死亡率から Doudroff の作図法により半数致死濃度\*を求め、これを AOD 値とする。

※ 試験動物群の 50% が死亡する濃度。一般的に急性毒性の試験に用いられる。

(参考) 供試魚の感受性により結果が影響されないよう、毎回標準液を作成し、半数致死濃度を確認している。

### 4 AOD 値の評価

本試験法の評価について、AOD 値が 400% 以上であれば、通常の河川では魚類の生息に支障がないと考えられている。AOD 値による魚類の生息環境は表②のとおり。

表② AOD 値による魚類の生息環境

AOD 値 (%)	魚類の生息環境
1,000	ヤマメ・イワナに好適
700	アユに好適
400	コイ・フナに好適
200	生息限界

出典「静岡県環境衛生科学研究所報告 No.52 77—84 2009」