

第 10 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 23 年 1 月 25 日

宮 城 県

目 次

生活環境影響調査

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及び評価	7
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	7
2.1.1 大気環境等調査	7
2.1.2 硫化水素連続調査	8
2.1.3 放流水及び河川水水質調査	8
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	9
2.2.1 浸透水及び地下水水質調査	9
2.3 処分場内の状況把握に関する環境モニタリング	10
2.3.1 発生ガス等調査	10
2.3.2 地中温度及び地下水位調査	11
2.3.3 多機能性覆土状況調査	12
2.3.4 バイオモニタリング	12

< 資料 >

生活環境影響調査結果（詳細）

1.大気環境調査	13
1.1 大気環境調査結果表	13
1.2 大気環境調査結果図	15
1.2.1 大気環境調査測定結果図（地点毎）	15
1.2.2 大気環境調査測定結果図（項目毎）	18
2.硫化水素連続調査	34
2.1 硫化水素連続調査結果表	34
2.2 硫化水素連続調査結果図	35

3.放流水及び河川水水質調査	36
3.1 放流水及び河川水水質測定結果表	36
3.1.1 放流水及び河川水水質測定結果表	36
3.1.2 放流水水質測定結果表（ダイオキシン類）	37
3.1.3 放流水及び河川水水質測定結果図	38
4.浸透水及び地下水水質調査	55
4.1 浸透水及び地下水水質測定結果表	55
4.1.1 浸透水及び地下水水質測定結果表	55
4.1.2 浸透水及び地下水水質測定結果表（ダイオキシン類）	57
4.2 浸透水及び地下水水質測定結果図	58
5.発生ガス等調査	73
5.1 発生ガス等調査結果表	73
5.2 発生ガス等調査結果図	76
5.2.1 発生ガス測定結果図	76
5.2.2 浸透水測定結果図	79
6.地中温度及び地下水位調査	82
6.1 地中温度調査	82
6.1.1 地中温度測定結果表	82
6.1.2 地中温度測定結果図	83
6.2 地下水位調査	86
6.2.1 廃棄物埋立区域外の地下水の水位図	86
6.2.2 廃棄物埋立区域内の浸透水の水位図①	87
6.2.3 廃棄物埋立区域内の浸透水の水位図②	88
6.2.4 日降雨量一覧表（H22年4月～H22年9月）	89
6.2.5 地盤標高一覧表	90
7.多機能性覆土状況調査	91
7.1 多機能性覆土状況調査位置図	91
7.2 多機能性覆土状況調査結果表	92
8.バイオモニタリング調査	94
8.1 バイオモニタリング（AOD試験）位置図	94
8.2 バイオモニタリング調査結果表	94
8.3 バイオモニタリング調査結果図	94

■生活環境影響調査

1. 生活環境影響調査の概要

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

平成 22 年 4 月から平成 22 年 9 月までに実施した環境モニタリングの概要は、以下のとおりである。

1.1 調査実施期間

平成 22 年 4 月から平成 22 年 9 月まで

1.2 調査項目

工事後のモニタリング計画では、表 1 のとおり大気及び水質等に関する調査を実施することとしている。また、調査実施期間における調査実績は表 2 に示すとおりである。

なお、各調査の調査位置に関しては、図 1～図 6 に示す。

表2 H22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	H22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	3地点 (処分場内敷地境界1, 処分場内敷地境界2, 村田第2中学校)	24時間連続	●	●	●	●	●	●						
放流水水質調査	1地点 (放流水採取地点)	年4回			●			●						
		ダイオキシン類に関しては年2回			●									
河川水水質調査	2地点 (荒川上流, 荒川下流)	年4回			●			●						
浸透水及び地下水水質調査	浸透水 9地点 (No3,No5,H16-3,H16-5,H16-6,H16-10,H16-11,H16-13,H17-15)	年4回				●		●						
	地下水 4地点 (Loc1A,Loc1B,Loc3,H17-19)	ダイオキシン類に関しては年2回			●									
発生ガス等調査	11地点 (No3,No5,H16-3,H16-5,H16-6,H16-10,H16-11,H16-13,H17-15,ガス抜き管7-2, ガス抜き管7-4)	月1回	●	●	●	●	●	●	●					
地中温度及び地下水位調査	廃棄物埋立区域内 9地点 (No3,No5,H16-3,H16-5,H16-6,H16-10,H16-11,H16-13,H17-15)	年4回			●			●						
	廃棄物埋立区域外 5地点 (Loc1A,Loc1B,Loc3,Loc4,H17-19)	地下水位及び降雨量について24時間連続	●	●	●	●	●	●	●					
多機能性覆土状況調査	多機能性覆土施工箇所 13地点 (A-1,A-2,A-3,A-4,A-5,A-6,B-1,B-2,B-3,B-4,B-5,B-6,B-7) 多機能性覆土隣接地等 13地点	年4回			●		●							
表層ガス調査	平成19年度表層ガス調査に準じる (多機能性覆土施工範囲を除く)	平成22年度												
バイオモニタリング	2地点 (荒川上流, 荒川下流)	年4回			●		●							

● : 調査済

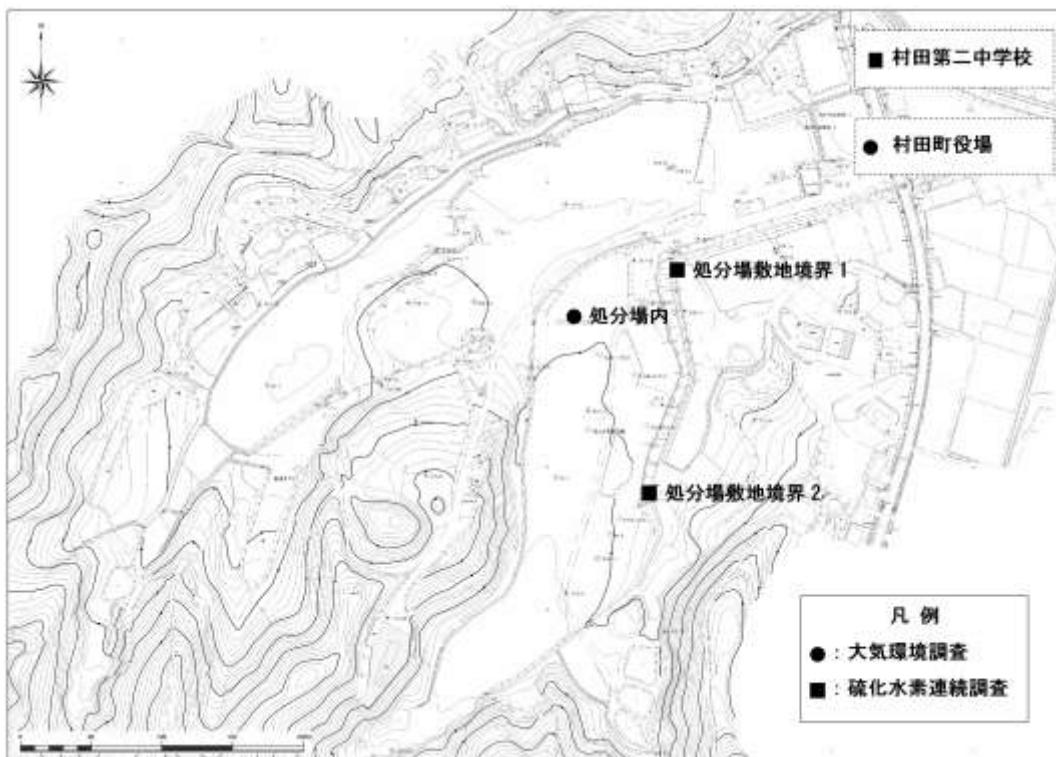


図 1 大気環境調査及び硫化水素連続調査地点図



図 2 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

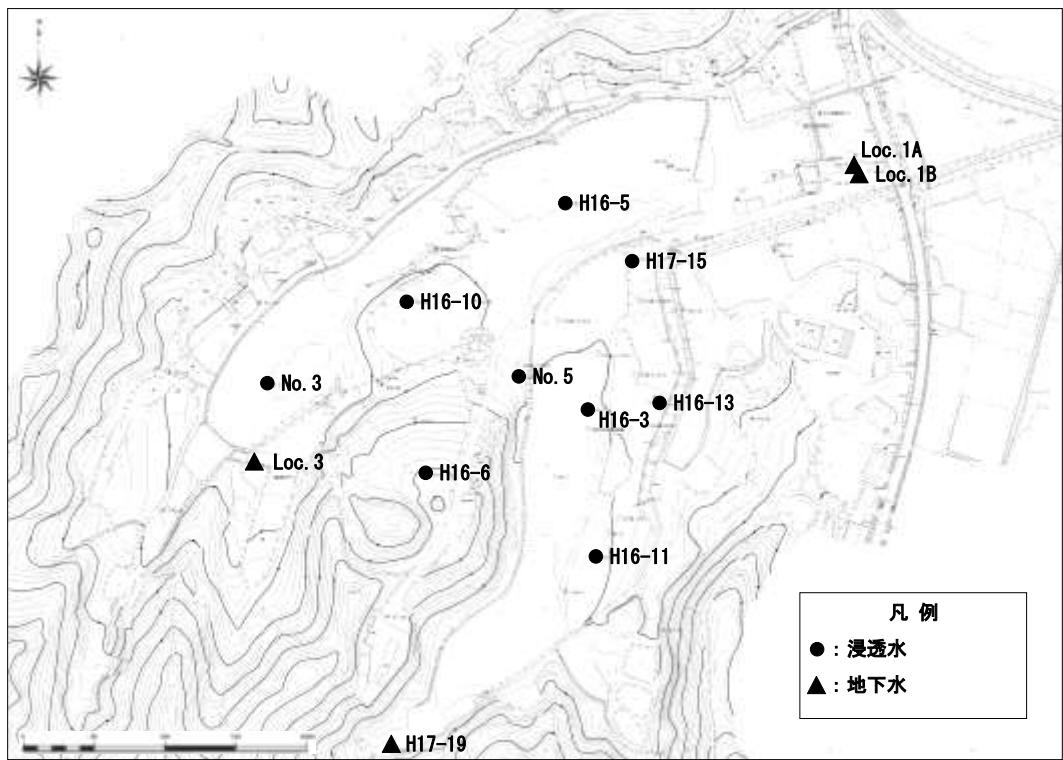


図3 漫透水及び地下水水質調査地点図

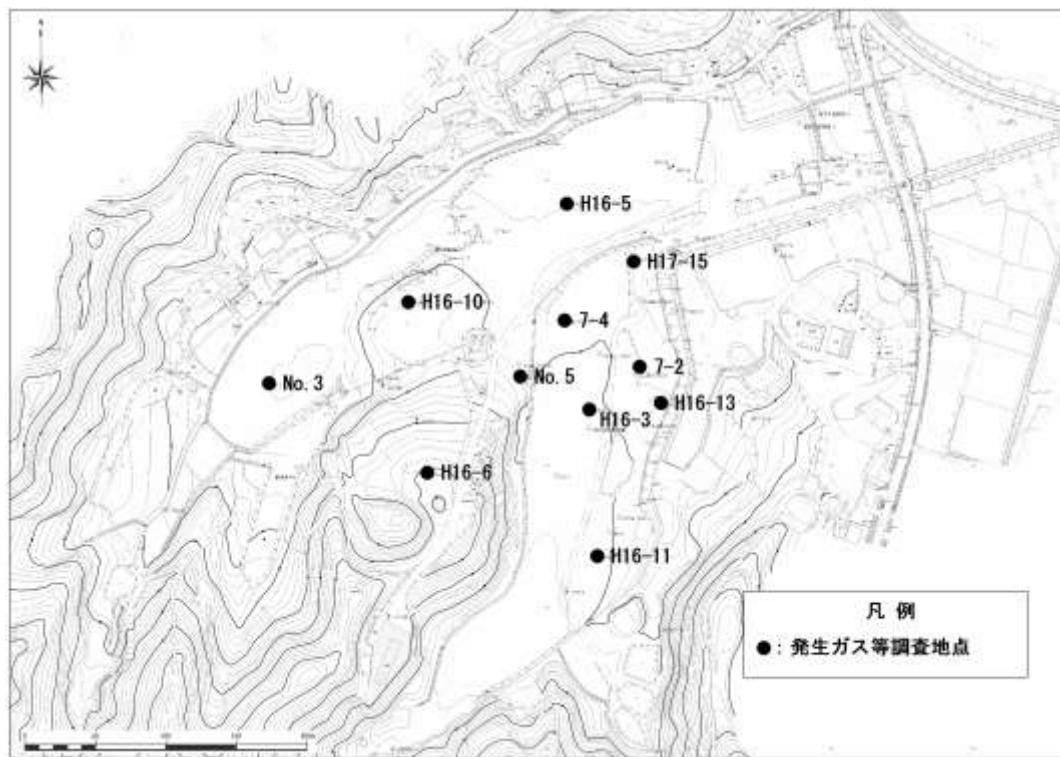


図4 発生ガス等調査地点図

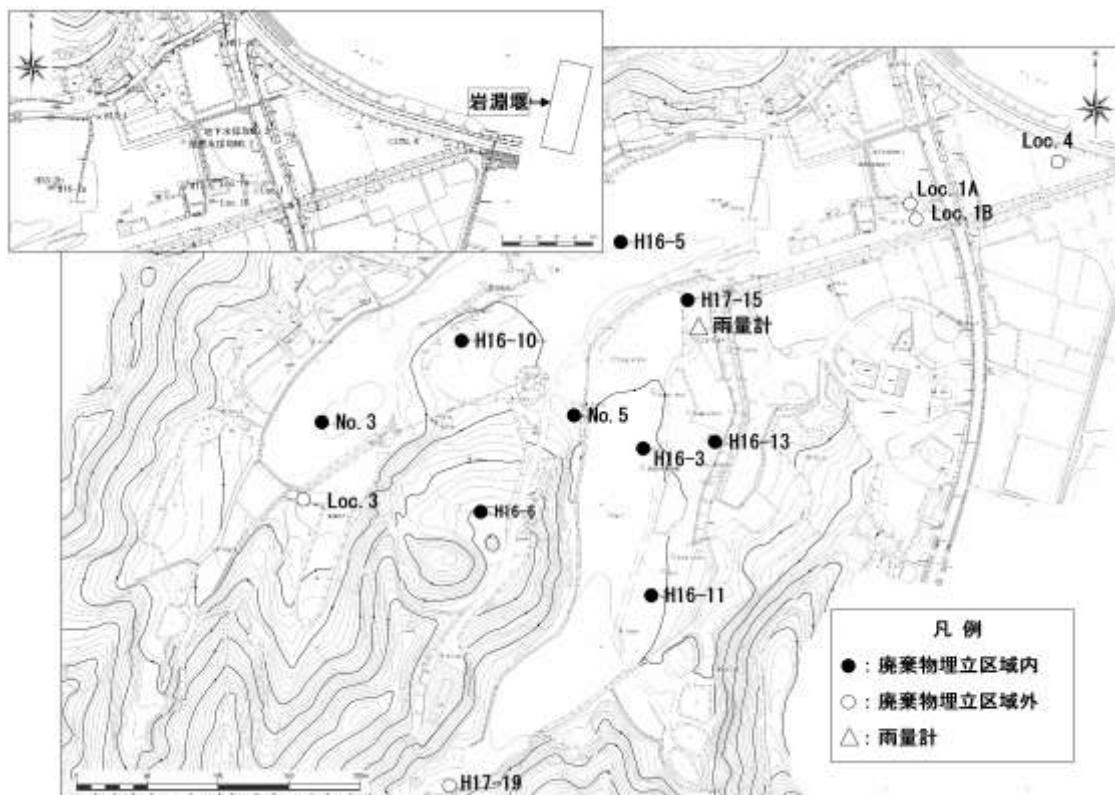


図5 地中温度及び地下水位調査地点図

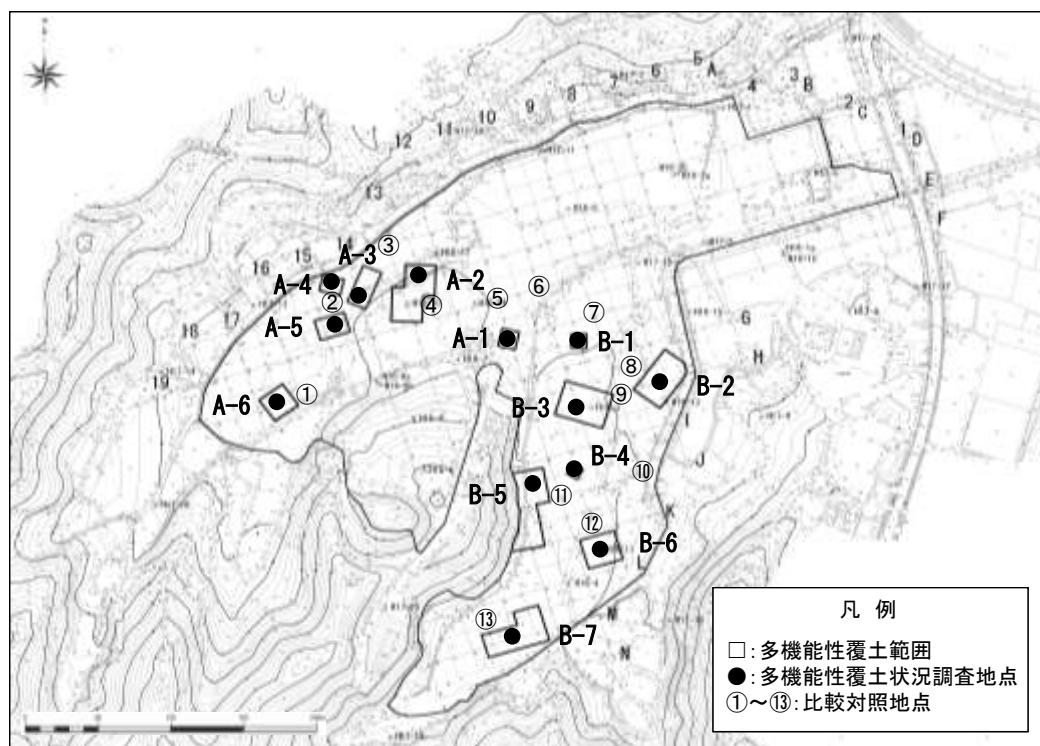


図6 多機能性覆土状況調査地点図

2. 環境モニタリングの結果及び評価

環境モニタリングの結果、本調査期間において処分場で発生するガス及び処分場の浸透水等に起因する周辺地域の生活環境への影響を示すような事象は認められなかった。

しかし、処分場内の観測井戸を9ヶ所で調査したところ、依然として周辺の地中温度よりも最高で約20°C高い地点があることや、鉛や砒素、BODが複数の地点で廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準等に適合していないこと、一部の観測井戸において、発生ガス量やダイオキシン濃度が高い値を示すなど、周辺環境への影響も懸念されることから、引き続き、慎重にモニタリングを行い、状況に応じた適切な対応に努める必要がある。

本調査期間における環境モニタリング結果の詳細を以下に示す。

2.1 生活環境保全上の支障の有無の把握に関する環境モニタリング

2.1.1 大気環境調査

支障除去対策工事後における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、処分場からの発生ガスによる周辺大気環境への影響調査を、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箇所で実施した。

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

大気環境調査を表1-1～1-2及び図1-1～1-52に示す。

- 環境基準が定められている4物質（トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ベンゼン）の濃度は、すべての調査地点で環境基準に適合しており、また、いずれも対照地点と同程度の値であった。
- 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）の濃度は、すべての調査地点で指針値以下であり、また、いずれも対照地点と同程度の値であった。
- 硫化水素は、対策工事後、検出下限値未満が続いている状況であった。なお、環境基準等が定められていない36物質の濃度は、いずれも対照地点と同程度の値であった。

以上のことから、調査期間において、処分場内からの発生ガスに起因する周辺地域の生活環境への影響を示すような事象は確認されなかった。

2.1.2 硫化水素連続調査

硫化水素による生活環境保全上の支障の有無を把握するため、処分場の敷地境界 2箇所と村田第二中学校 1箇所の合計 3箇所で硫化水素を 30 秒毎に 24 時間連続で測定した。

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

硫化水素の連続調査結果を表 2-1 及び図 2-1 に示す。

- いずれの地点においても、悪臭防止法を準用した場合の規制基準濃度 (0.02ppm) を超える硫化水素は、検出されなかった。

以上のことから、調査期間において、周辺地域の生活環境へ影響を与えるような処分場からの硫化水素の放散は認められなかった。

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箇所と河川水 2箇所（放流水と河川水が合流する地点よりも上流側の地点と下流側の地点）で水質調査を実施した。その結果は、次のとおりであった。

放流水及び河川水水質調査結果を表 3-1～3-2 及び図 3-1～3-49 に示す。

- 処分場からの放流水の水質は、分析した全項目で廃棄物処理法に定める放流水の基準に適合していた。
- 河川水の水質は、荒川上流と荒川下流で同程度の値を示した。

以上のことから、調査期間において、処分場からの放流水に起因する周辺地域の生活環境へ影響を与えるような物質の拡散は認められなかった。

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、処分場内の浸透水観測井戸 9 地点 (No. 3, No. 5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15) 及び処分場周辺の地下水観測井戸 4 地点 (Loc. 1A, Loc. 1B, Loc. 3, H17-19), 合計 13 地点で水質調査を実施した。その結果は、次のとおりであった。なお、塩化ビニルモノマー及び 1, 4-ジオキサンについては平成 22 年上半期よりモニタリング計画の見直しにより測定項目として追加している。

浸透水及び地下水水質調査結果を表 4-1～4-2 及び図 4-1～4-44 に示す。

(1) 処分場内の浸透水

- 鉛は H16-13, BOD は H16-5, 硒素は H16-5 と H16-13 で廃棄物処理法に定める地下水等検査項目基準等に適合しなかった。また、塩化ビニルモノマーは No. 5 で、ふつ素やほう素、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類は、複数の地点で環境基準に適合しなかった。なお、ダイオキシン類が 6 月の調査時に 24 pg-TEQ/L (浮遊物質量 120mg/L) を示した H16-5 について 10 月に再調査した結果、その値は 5.7 pg-TEQ/L (浮遊物質量 20mg/L) であった。
- その他の物質については地下水等検査項目基準に適合しており、これまでの調査結果と同様に定量下限未満の濃度か、低い濃度で推移していた。

(2) 処分場周辺の地下水

- 処分場下流側観測井戸 (Loc. 1A, Loc. 1B) 及び上流側観測井戸 (H17-19) の地下水では、地下水等検査項目基準及び環境基準に適合していた。
- 上流側観測井戸 (Loc. 3) では、平成 22 年 6 月の調査において鉛の値が 0.014mg/l と地下水等検査項目基準値を超過した。なお、この採取水を $1\mu\text{m}$ のろ紙でろ過した水試料に含まれる鉛を分析したところ、その値は 0.001mg/l 未満であり、基準値 (0.01mg/l) を下回った。このことから、基準値を超過して検出された鉛は、土粒子等の浮遊物質に起因することが考えられる。

以上のことから、調査期間において、処分場の浸透水に起因する周辺地域の生活環境に影響を与えるような有害物質の拡散は認められなかった。なお、処分場内の浸透水には、地下水等検査項目基準値等を超過する鉛や硒素、BOD 及び環境基準を超過するふつ素、ほう素、塩化ビニルモノマー、1, 4-ジオキサン、ダイオキシン類が検出される場合があることや、処分場周辺の上流側の地下水から依然として鉛が検出される場合があることから、今後もモニタリングを継続し、その結果を踏まえた長期的な評価が必要であると考えられる。

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

処分場の状況を確認するため、処分場内の観測井戸 11 地点 (No. 3, No. 5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15, 7-2, 7-4) で硫化水素等の発生ガスや浸透水について調査を実施した。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 5-1～5-6 及び図 5-1～5-14 に示す。

(1) 発生ガス

- 硫化水素濃度は、H16-11 で最大 400ppm を示したが、その他の地点ではいずれも 100ppm 以下であった。測定初期（平成 13 年度、平成 18 年度）と比較すると減少傾向であり、平成 21 年度と比較すると横ばい傾向であった。
- メタン濃度は、No. 3 で最大 98% を示した他、H16-5 や H16-10, H16-11 は、他の地点よりメタン濃度が高い状態であった。
- 発生ガス量は、H16-5 で 4 月に 1 分あたり 8.4L と、過去の経年変動と比較して高い値を示し、その後は変動しながら減少した。H16-5 以外は、H16-6 で平成 22 年 4 月に 1 分間あたり 1.1L と、1L を超えたが、その他の地点では 1 分間あたり 1L 以下であった。

(2) 浸透水

- 塩化物イオンの濃度は、H16-13 で最大 1200mg/l と、他の地点に比べ高い値を示していた。次いで H16-5 で最大 530mg/l, H16-3 で最大 400mg/l の値を示し、変動しながら推移していた。

なお、その他の地点では 200mg/l 以下の濃度で推移していた。

2.3.2 地中温度及び地下水位調査

廃棄物埋立区域内の浸透水や廃棄物埋立区域外の地下水の地中温度及び地下水位の状況を把握するために、浸透水観測井戸 9 地点 (No. 3, No. 5, H16-3, H16-5, H16-6, H16-10, H16-11, H16-13, H17-15) 及び、地下水観測井戸 5 地点 (Loc. 1A, Loc. 1B, Loc. 3, Loc. 4, H17-19)，合計 14 地点の地中温度と、地下水位の変動を調査した。その結果は、次のとおりであった。

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

地中温度調査結果を表 6-1～6-2 及び図 6-1～6-3 に、地下水位調査結果を図 6-4～図 6-6 にそれぞれ示す。

(1) 地中温度

- 6月4日の調査では、廃棄物埋立区域外の地下水の調査地点のうち、最も深い観測井戸である Loc. 1A の最高温度は、地表からの影響を受けにくいと思われる管頭からの深度 10m 以下では、13.8°C（深度 21m, 標高-4.66m）であった。また、廃棄物埋立区域内の浸透水のうち、最も水温が高かった地点は、平成21年度上半期では H16-3 であったが、平成22年度上半期では H16-13 で 33.0°C（深度 12m, 標高 7.94m）であり、Loc. 1A との温度差は 19.2°C であった。
- 9月22日の調査では、廃棄物埋立区域外の地下水の調査地点のうち、最も深い観測井戸である Loc. 1A の最高温度は、地表からの影響を受けにくいと思われる管頭からの深度 10m 以下では、17.4°C（深度 19～20m, 標高-2.66～-3.66m）であった。また、廃棄物埋立区域内の浸透水のうち、最も水温が高かった地点は、平成21年度上半期では H16-3 であったが、平成22年度上半期では H16-13 で 37.0°C（深度 11～12m, 標高 8.94m～7.94m）であり、Loc. 1A との温度差は 19.6°C であった。
- 廃棄物埋立区域内の浸透水の温度が廃棄物埋立区域外の地下水の温度よりも高いことから、廃棄物埋立区域の地下では、微生物による廃棄物の分解反応等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の水位は、上流側は標高 17.30～22.12m の間で変動し、H17-19 では最大 1.75m の高低差であった。また、下流側は標高 13.24～15.91m の間で変動し、Loc. 4 では最大 2.10m の高低差であった。（平成21年度上半期における最大水位差は Loc. 4 で 2.02m）。
- 廃棄物埋立区域内の浸透水の水位は、標高 16.18～18.78m の間で変動し、H16-6 では最大 1.17m の高低差であった（平成21年度上半期における最大水位差は No. 5 で 0.85m）。
- 処分場の地下水は上流側と下流側の水位が逆転していないことから、上流側から下流側へ流下しているものと推察される。
- 処分場内の浸透水は、上流側と下流側の水位が逆転していないことから、上流側から下流側へ流下しているものと推察される。

2.3.3 多機能性覆土状況調査

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壤ガス調査法（グラウンドエアシステム）による調査を実施した（図 7-1）。その結果は、以下のとおりであった。

多機能性覆土状況調査結果を表 7-1～7-2 に示す。

- 多機能性覆土施工地点及び比較対照地点では、いずれも硫化水素は検出されなかった。

2.3.4 バイオモニタリング

処分場からの放流水に含まれる複数の物質による周辺環境への影響を確認するため、魚類を用いた水族環境診断法（AOD 試験）により、放流水と河川水が合流する地点よりも下流側の地点における河川水の半数致死濃度（以下、AOD 値という。）を上流側と比較した（図 8-1）。その結果は、以下のとおりであった。なお、AOD 値が 400%以上ならば、河川で魚類の生育に支障がない通常の河川水であるとされている。

バイオモニタリング調査結果を表 8-1 及び図 8-2 に示す。

- 平成 22 年 6 月 7 日の調査では、AOD 値は荒川上流で 800%，荒川下流で 600% であった。なお、上流側の地点及び下流側の地点の間に岩淵堰は閉じた状態であった。
- 平成 22 年 9 月 27 日の調査では、AOD 値は荒川上流と荒川下流とともに 710% であった。なお、岩淵堰は開いた状態であった。

以上のことから、調査期間において、荒川上流と下流の AOD 値に大きな差がないこと、またいずれも 400% を上回ったことから、処分場からの放流水に起因する周辺地域の生活環境へ影響を与えるような物質の流出の可能性は低いと考えられる。

< 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（H22 年 6 月 23 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*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.016	0.015	0.004	0.014	10
2	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.068	0.082	0.003	0.011	2.5
3	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.65	1.3	0.0029	0.0097	150
4	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.017	0.014	0.0029	0.0098	2
5	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.12	0.15	0.003	0.010	18
6	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.17	0.20	0.003	0.011	1.6
7	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.54	0.70	0.005	0.016	3
8	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.54	0.40	0.006	0.021	200
9	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.083	0.059	0.006	0.021	200
10	アセトアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ppm	9.4 0.0051	7.6 0.0042	0.016 0.0000085	0.052 0.000028	-
11	水銀及びその化合物**	ngHg/m^3	1.5	1.8	0.006	0.020	40
12	塩化メチル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.3	2.5	0.009	0.029	-
13	塩化エチル*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.092	0.16	0.009	0.028	-
14	クロロベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.014)	(0.014)	0.010	0.033	-
15	シス-1,2-ジクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.007	0.022	-
16	1,2-ジクロロプロパン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.066	0.074	0.008	0.025	-
17	1,1,1-トリクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.022)	(0.022)	0.007	0.023	-
18	1,1,2-トリクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.011	0.035	-
19	フレオン12*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.8	2.8	0.012	0.040	-
20	フレオン114*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.11	0.11	0.008	0.028	-
21	臭化メチル*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.14	0.14	0.014	0.045	-
22	フレオン11*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.5	1.6	0.007	0.022	-
23	フレオン113*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.65	0.65	0.010	0.035	-
24	塩化ビニリデン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.0030	0.0099	-
25	1,1-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.014	0.047	-
26	四塩化炭素	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.73	0.69	0.008	0.028	-
27	シス-1,3-ジクロロプロペーン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.008	0.026	-
28	トルエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.1	3.9	0.009	0.031	-
29	トランス-1,3-ジクロロプロペーン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.009	0.029	-
30	1,2-ジプロモエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.010	0.035	-
31	エチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.33	0.45	0.006	0.021	-
32	m,p-キシリレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.46	0.74	0.008	0.027	-
33	o-キシリレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.24	0.35	0.011	0.036	-
34	ステレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.10	0.097	0.009	0.029	-
35	1,1,2,2-テトラクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.003	0.010	-
36	1,3,5-トリメチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15	0.26	0.008	0.025	-
37	1,2,4-トリメチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.59	1.0	0.014	0.046	-
38	1,3-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.008	0.025	-
39	1,4-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.30	0.80	0.009	0.030	-
40	1,2-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.013)	(0.010)	0.009	0.029	-
41	1,2,4-トリクロロベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.009	0.031	-
42	ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.005	0.016	-
43	硫化水素	ppm	ND	ND	-	0.0002	-
44	アンモニア	ppm	ND	ND	-	0.1	-
45	メタン	mg/m^3	2.1	1.4	-	0.7	-
46	エタン	mg/m^3	ND	ND	-	0.7	-

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、エタンは、定量下限値未満を示す。

水銀濃度単位"ngHg/m³"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。

*物質名については、“資料 3. 測定項目の名称について”を参照。

表 1-2 大気環境調査結果表 (H22 年 8 月 18 日)

No.	測定項目	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*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.007)	(0.004)	0.004	0.013	10
2	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.064	0.075	0.004	0.015	2.5
3	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1	0.68	0.009	0.030	150
4	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	(0.006)	0.004	0.012	2
5	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.12	0.13	0.007	0.022	18
6	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.084	0.083	0.003	0.011	1.6
7	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.49	0.56	0.006	0.019	3
8	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.19	0.095	0.003	0.011	200
9	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.019)	(0.023)	0.008	0.026	200
10	アセトアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.0	8.1	0.004	0.012	-
		ppm	0.0027	0.0044	0.0000019	0.0000063	
		ngHg/m ³	1.2	1.2	0.024	0.079	
11	水銀及びその化合物*	ngHg/m ³	2.0	1.9	0.011	0.036	-
12	塩化メチル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.086	0.090	0.014	0.048	-
13	塩化エチル*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.017)	(0.017)	0.013	0.044	-
14	クロロベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.014	0.046	-
15	シス-1,2-ジクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(0.025)	(0.029)	0.014	0.047	-
16	1,2-ジクロロプロパン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.029	0.030	0.011	0.037	-
17	1,1,1-トリクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.012	0.039	-
18	1,1,2-トリクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.6	2.7	0.009	0.029	-
19	フレオン12*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.11	0.10	0.004	0.015	-
20	フレオン114*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13	0.13	0.014	0.046	-
21	臭化メチル*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.3	1.4	0.007	0.025	-
22	フレオン11*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.52	0.51	0.014	0.045	-
23	フレオン113*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.012	0.039	-
24	塩化ビニリデン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.011	0.036	-
25	1,1-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.010	0.034	-
26	四塩化炭素	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.46	0.56	0.009	0.029	-
27	シス-1,3-ジクロロプロペーン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.010	0.021	-
28	トルエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.2	4.5	0.006	0.021	-
29	トランス-1,3-ジクロロプロペーン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.008	0.026	-
30	1,2-ジブロモエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.011	0.038	-
31	エチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.31	0.59	0.010	0.033	-
32	m,p-キシレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.48	1.0	0.015	0.049	-
33	o-キシレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.24	0.47	0.011	0.038	-
34	スチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.14	0.30	0.005	0.016	-
35	1,1,2,2-テトラクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.013	0.042	-
36	1,3,5-トリメチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13	0.25	0.011	0.038	-
37	1,2,4-トリメチルベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.49	0.91	0.012	0.040	-
38	1,3-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.007	0.025	-
39	1,4-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.29	0.60	0.014	0.046	-
40	1,2-ジクロロベンゼン*	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.011	0.035	-
41	1,2,4-トリクロロベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.010	0.034	-
42	ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	0.012	0.039	-
43	硫化水素	ppm	1.6	1.5	-	0.0002	-
44	アンモニア	ppm	ND	ND	-	0.1	-
45	メタン	mg/m ³	ND	ND	-	0.7	-
46	エタン	mg/m ³	ND	ND	-	0.7	-

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、エタンは、定量下限値未満を示す。

水銀濃度単位"ngHg/m³"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。

※物質名については、“資料 3. 測定項目の名称について”を参照。

水銀及びその化合物については、ポンプ停止のため、19-20日で採取。

1.2 大気環境調査結果図

1.2.1 大気環境調査測定結果図（地点毎）

(1) 有害大気汚染物質

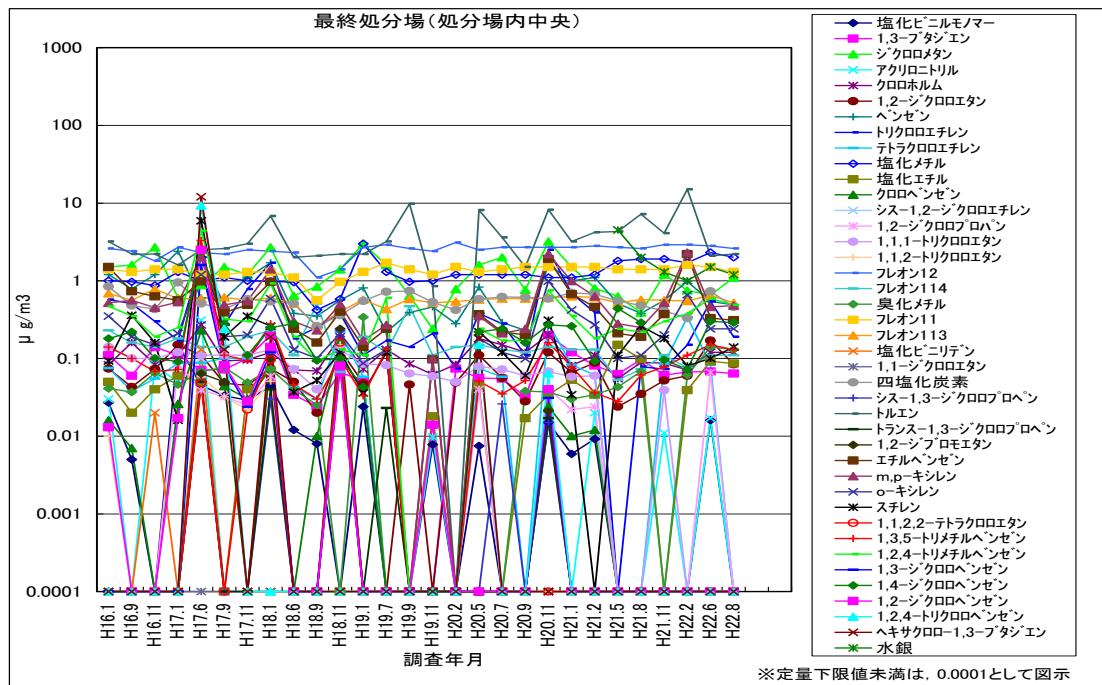


図 1-1 処分場内（中央）

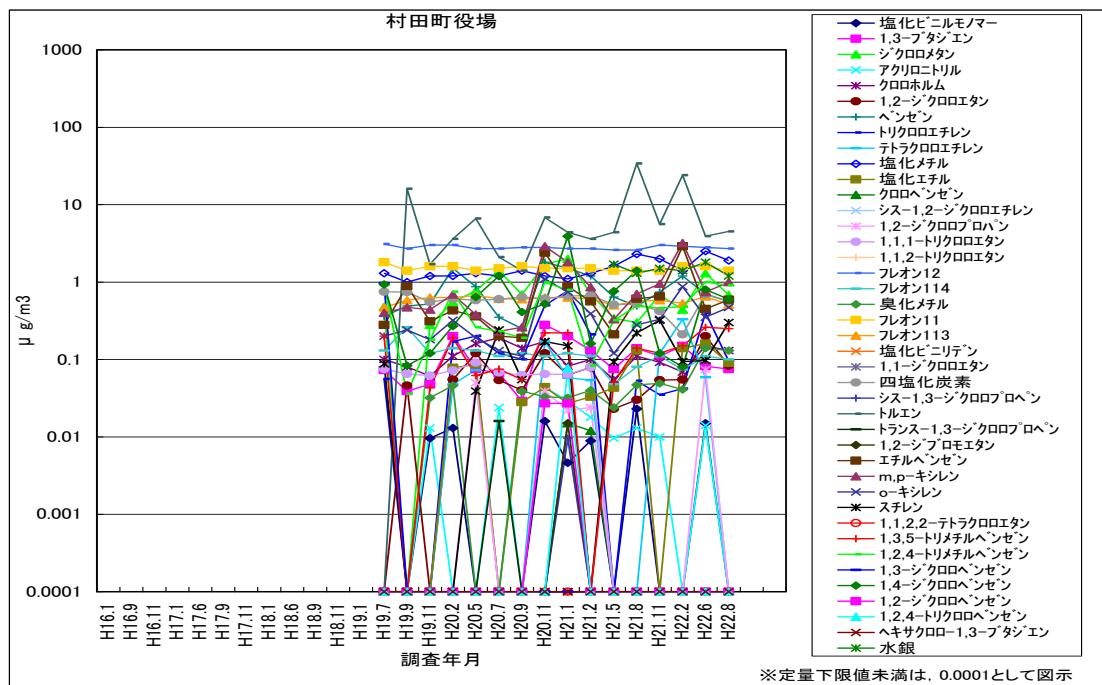


図 1-2 村田町役場

(2) 悪臭成分

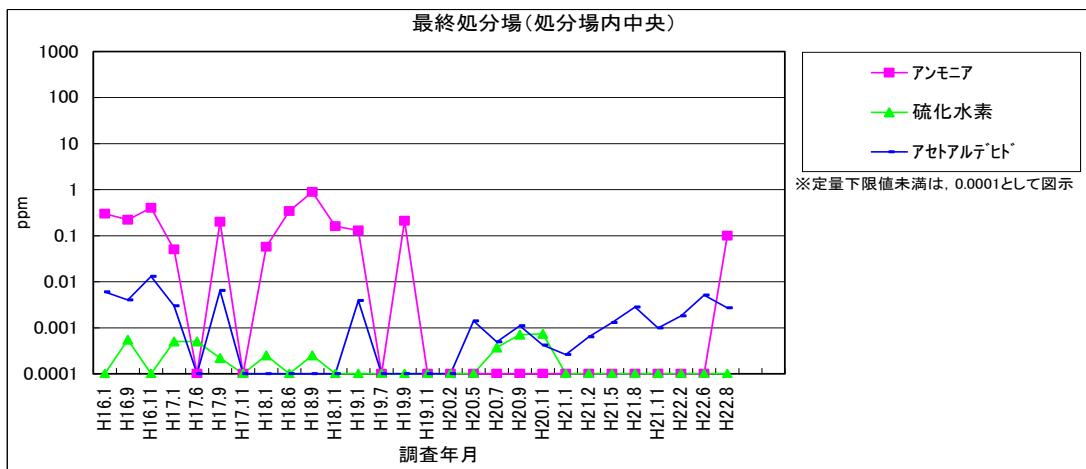


図 1-3 処分場内（中央）

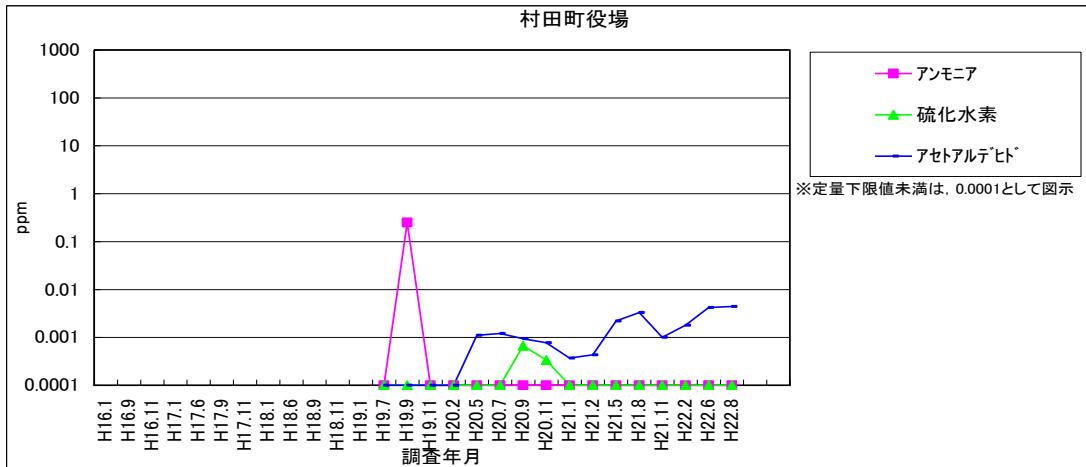


図 1-4 村田町役場

(3) メタン等低沸点炭化水素

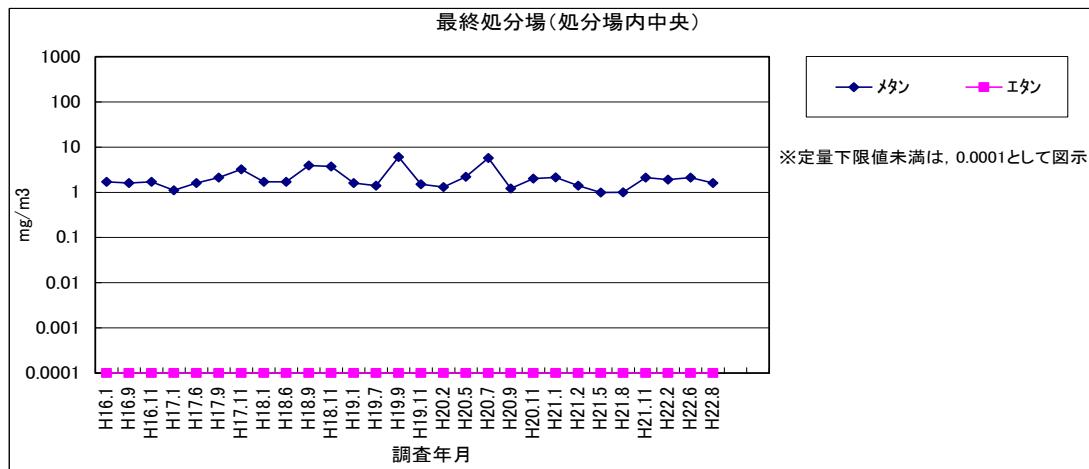


図 1-5 処分場内（中央）

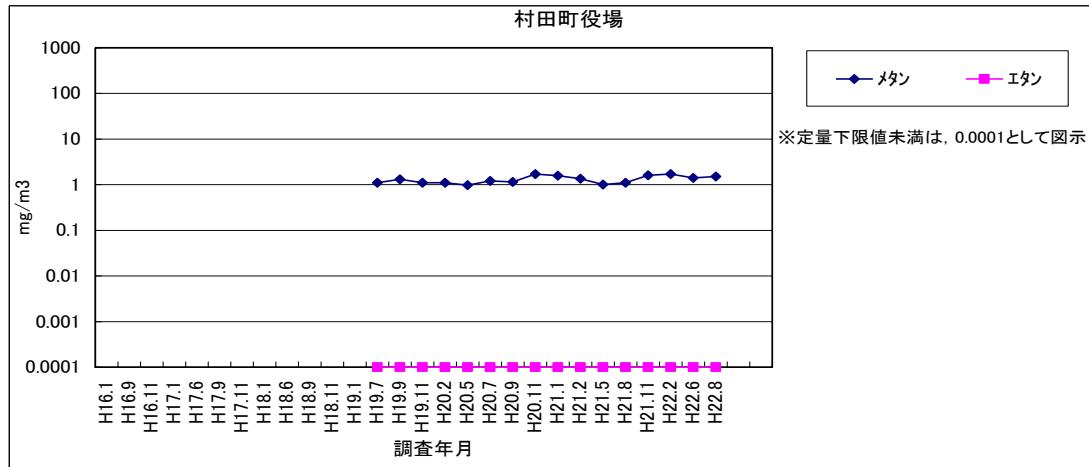


図 1-6 村田町役場

1.2.2 大気環境調査測定結果図（項目毎）

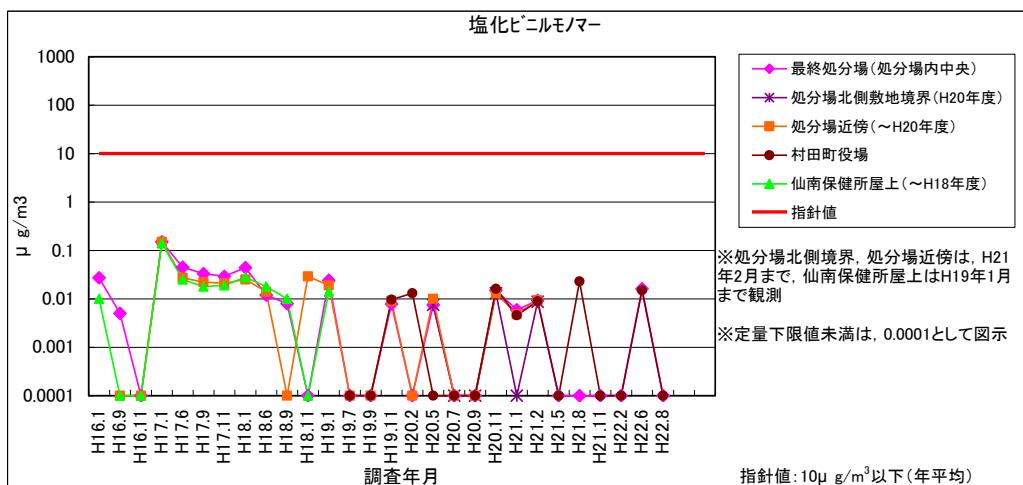


図 1-7 塩化ビニルモノマー

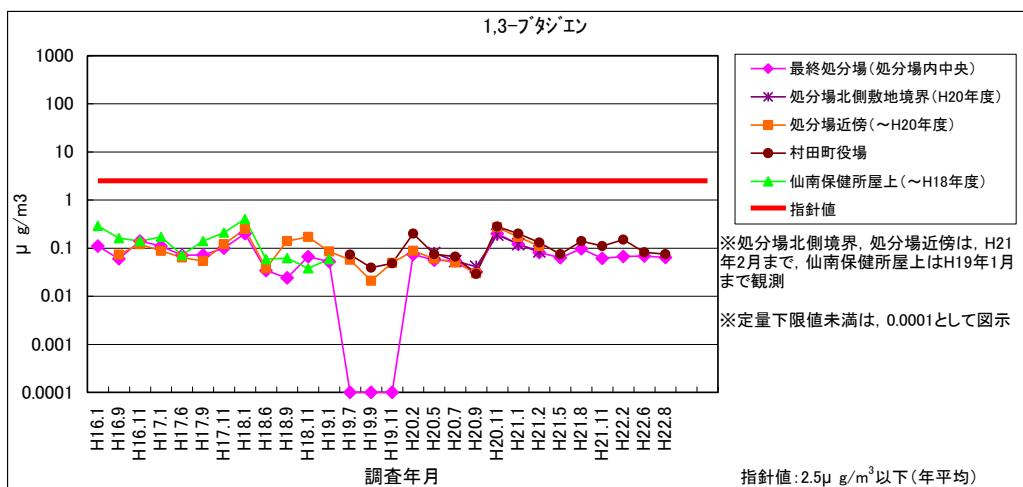


図 1-8 1,3-ブタジエン

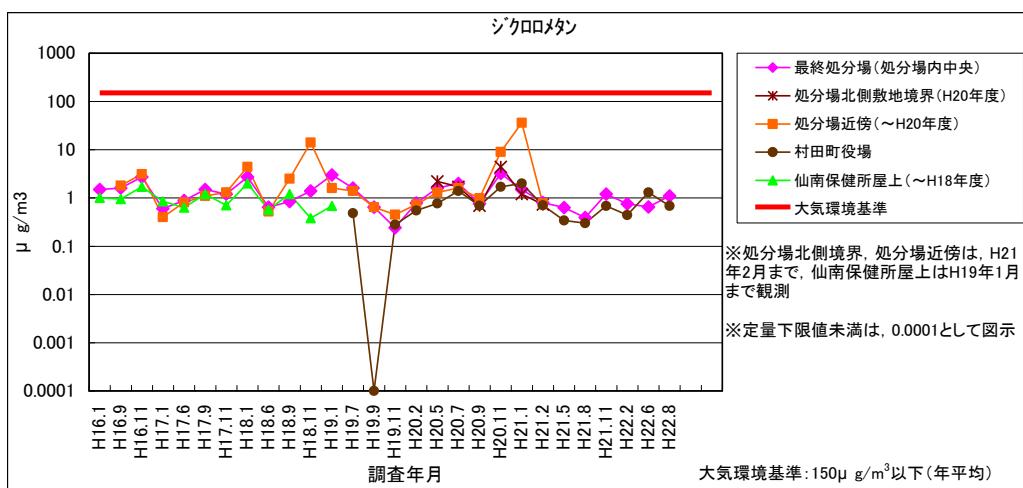


図 1-9 ジクロロメタン

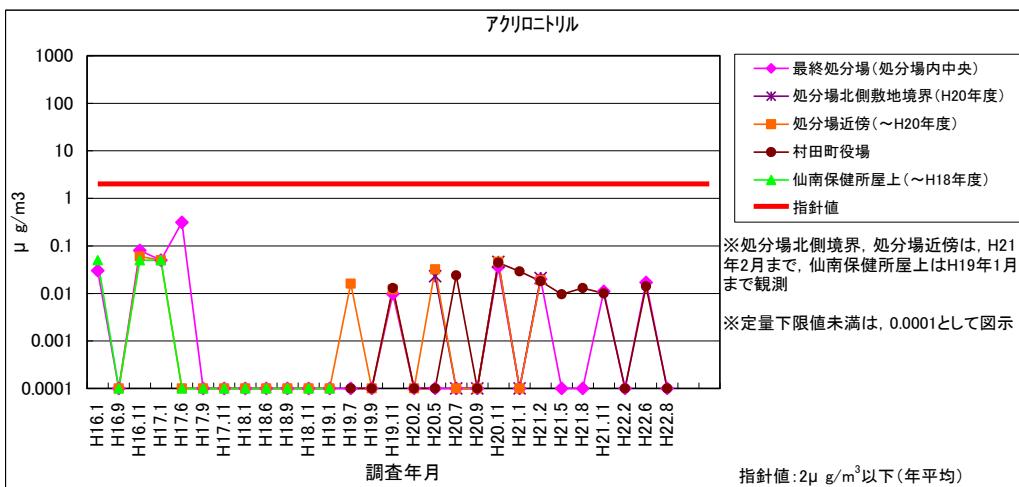


図 1-10 アクリロニトリル

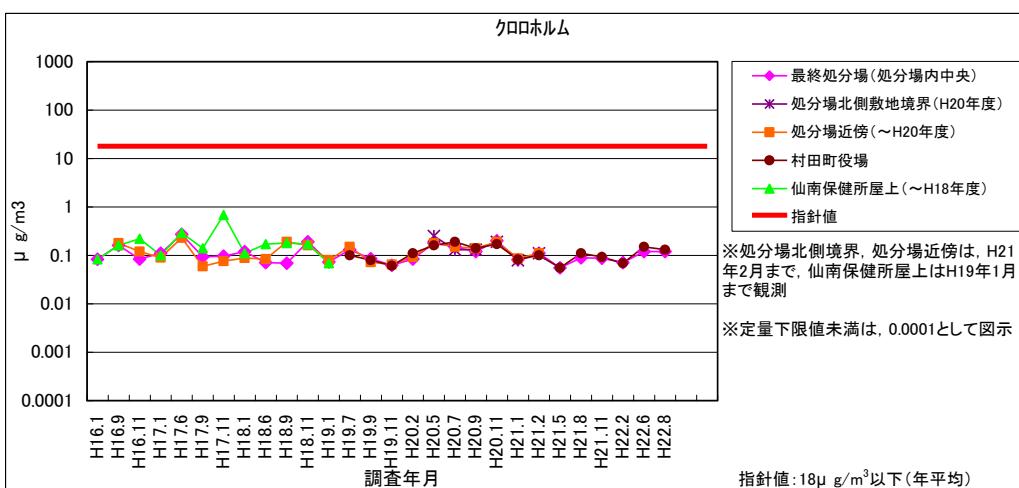


図 1-11 クロロホルム

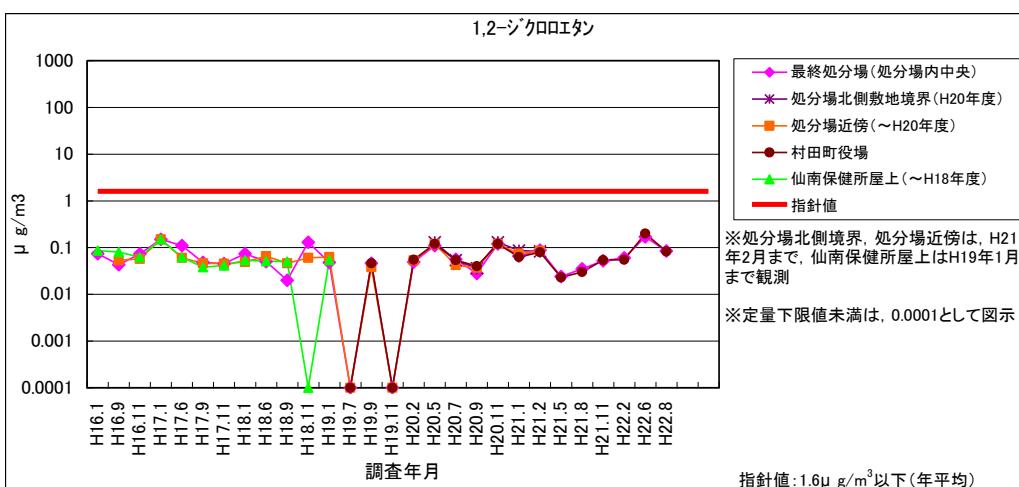


図 1-12 1,2-ジクロロエタン

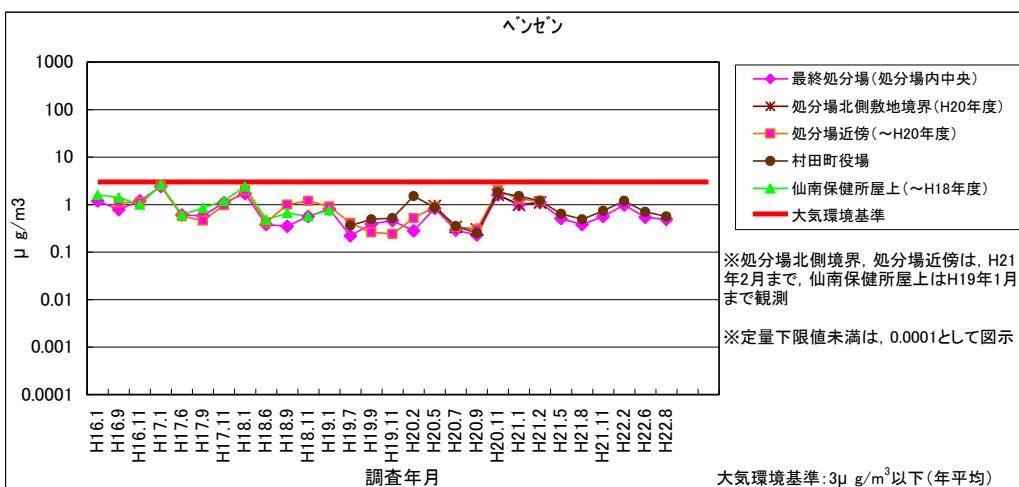


図 1-13 ベンゼン

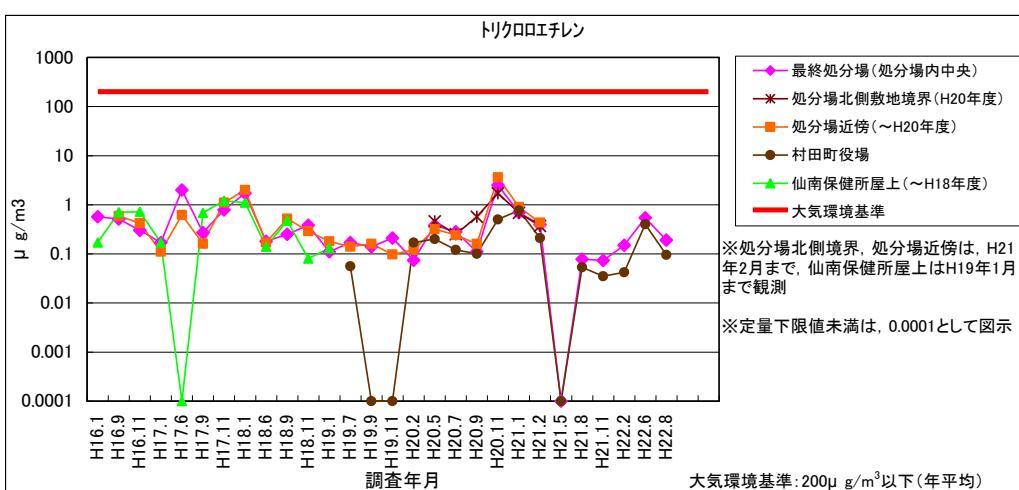


図 1-14 トリクロロエチレン

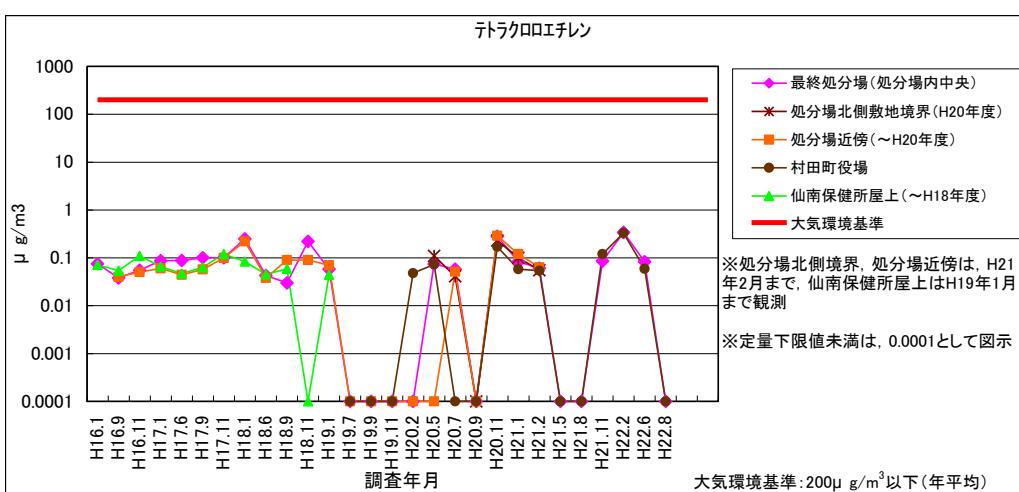


図 1-15 テトラクロロエチレン

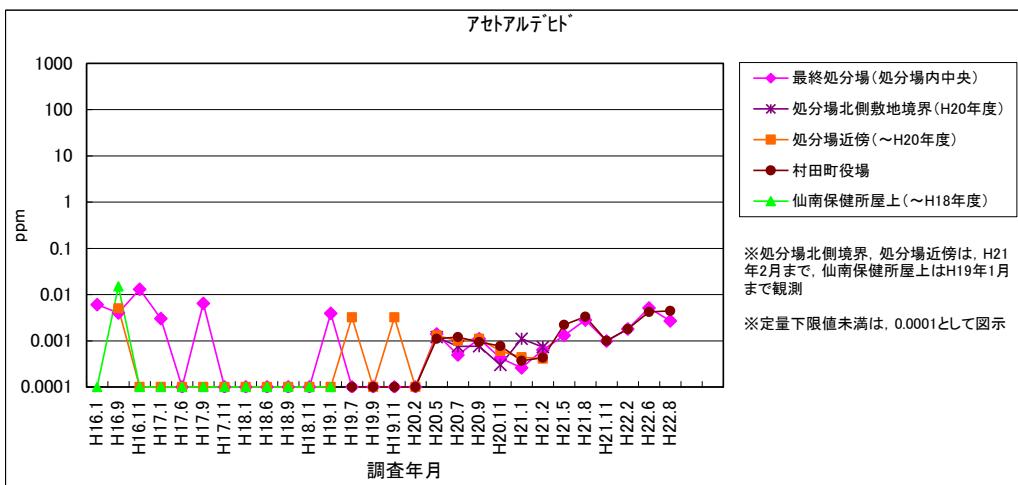


図 1-16 アセトアルデヒド

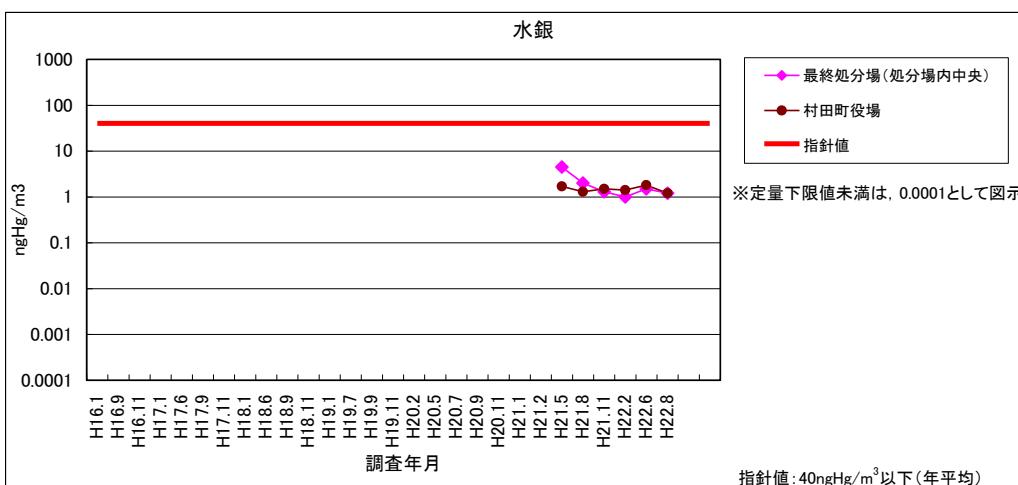


図 1-17 水銀

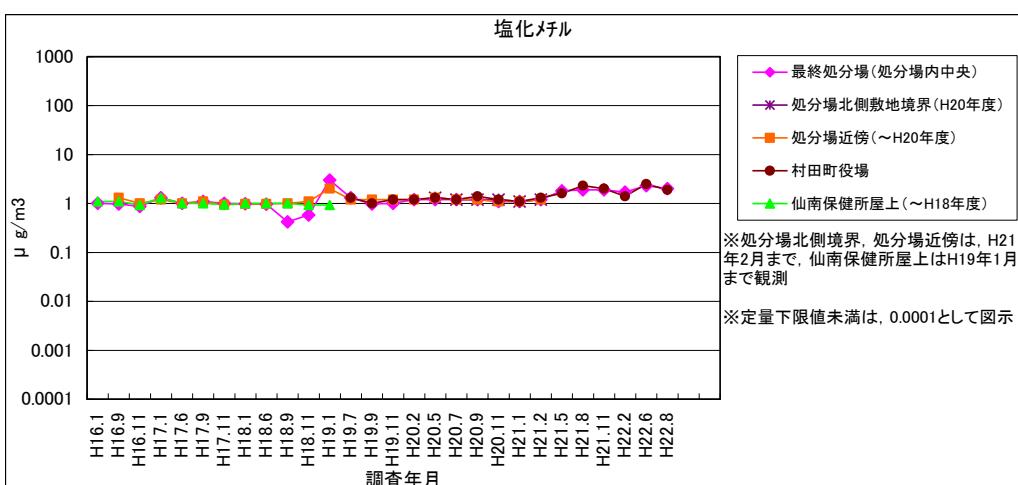


図 1-18 塩化メチル

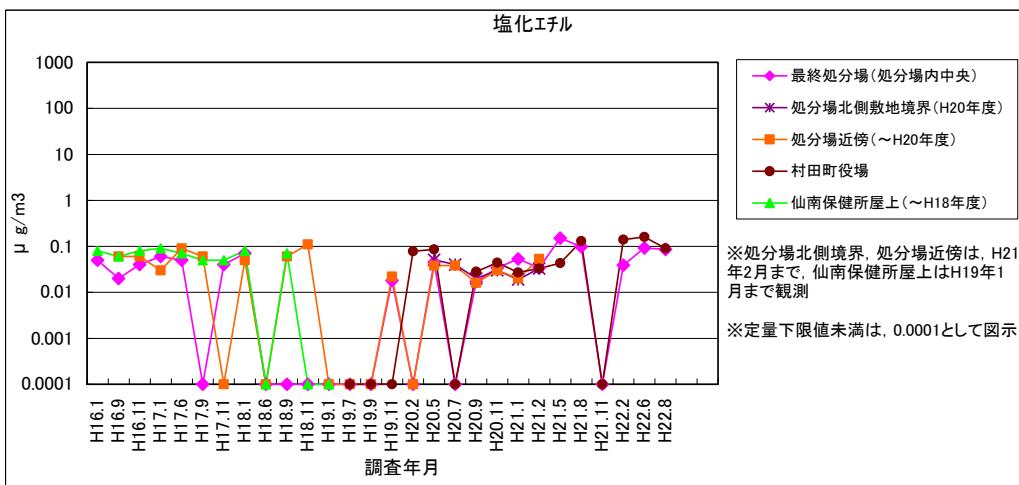


図 1-19 塩化エチル

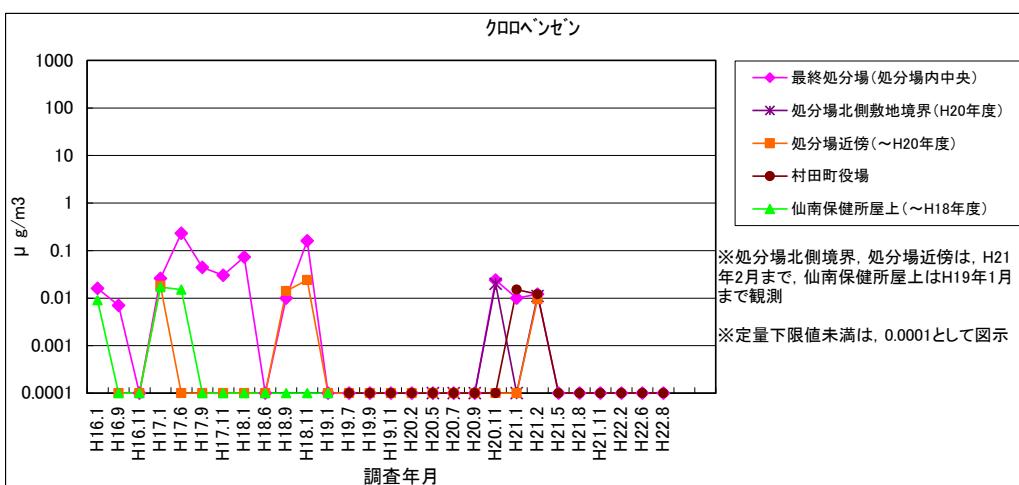


図 1-20 クロロベンゼン

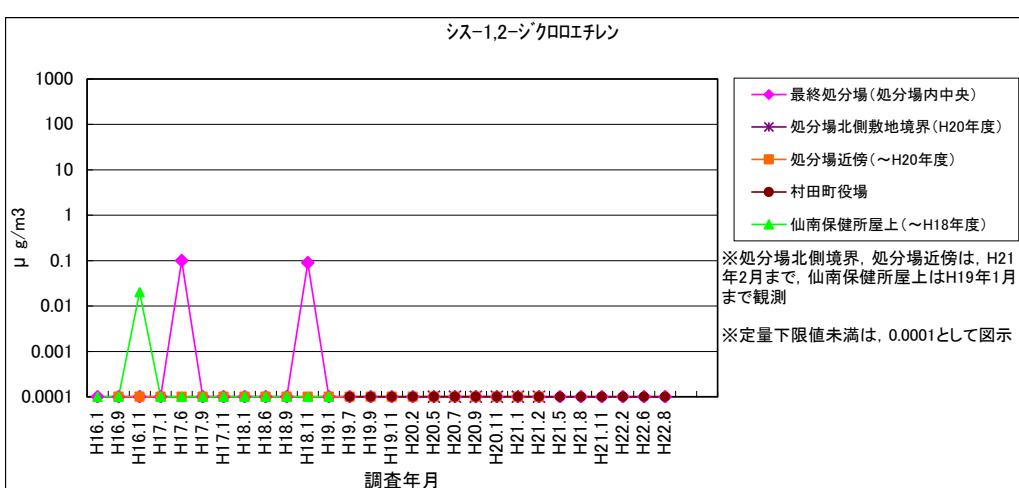


図 1-21 シス-1,2-ジクロロエチレン

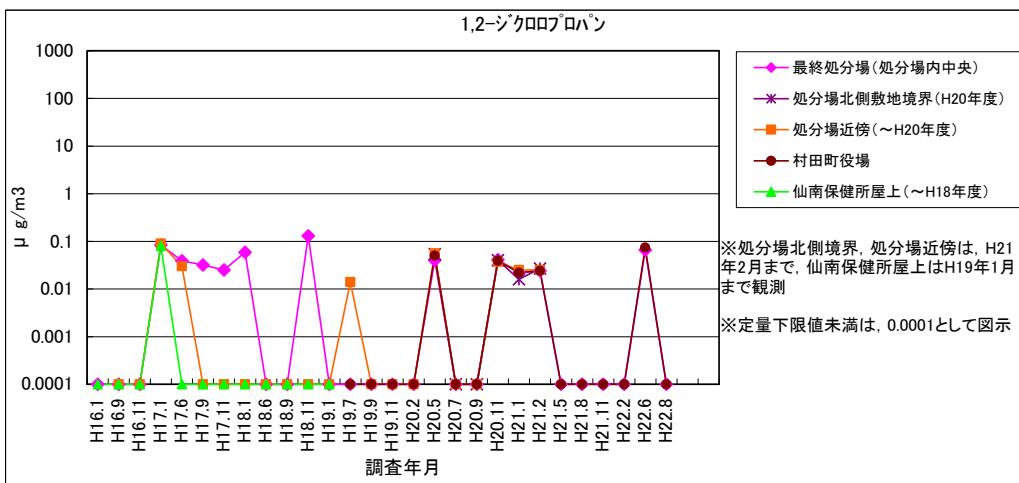


図 1-22 1,2-ジクロロプロパン

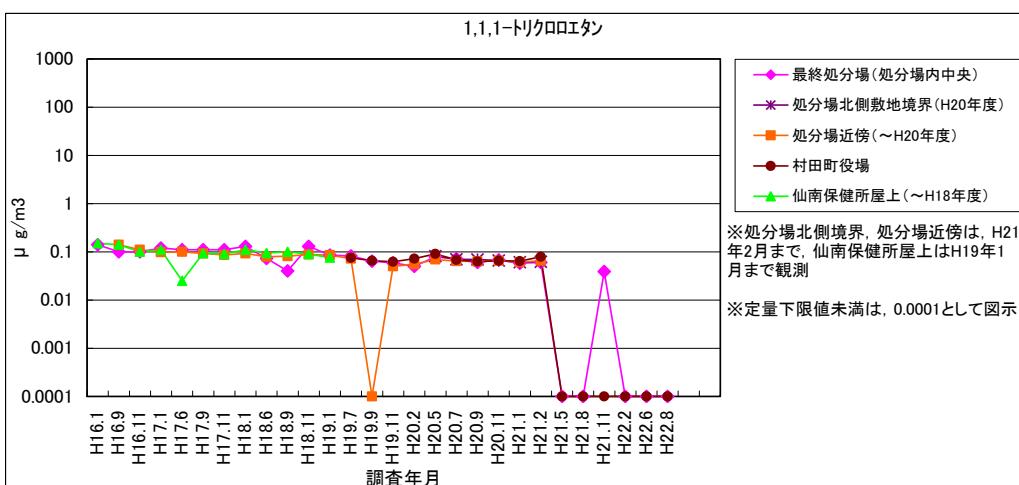


図 1-23 1,1,1-トリクロロエタン

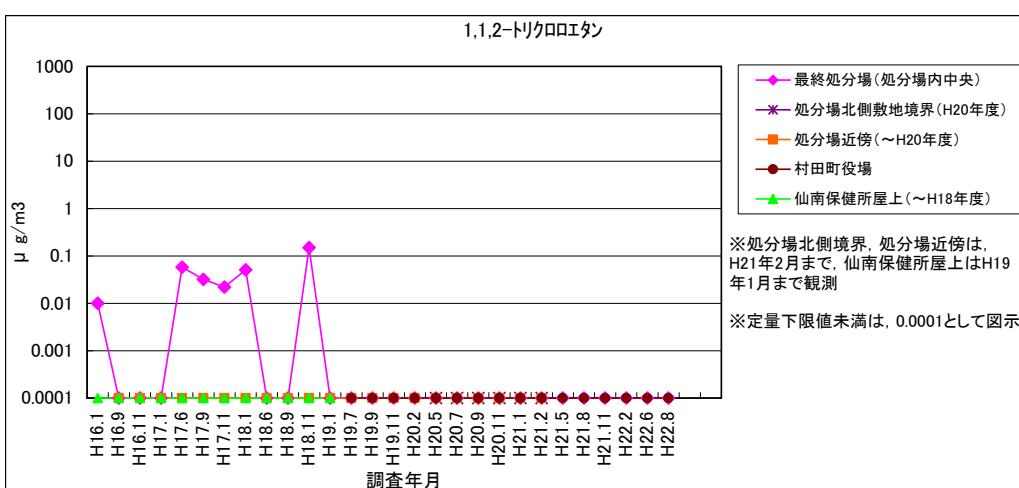


図 1-24 1,1,2-トリクロロエタ

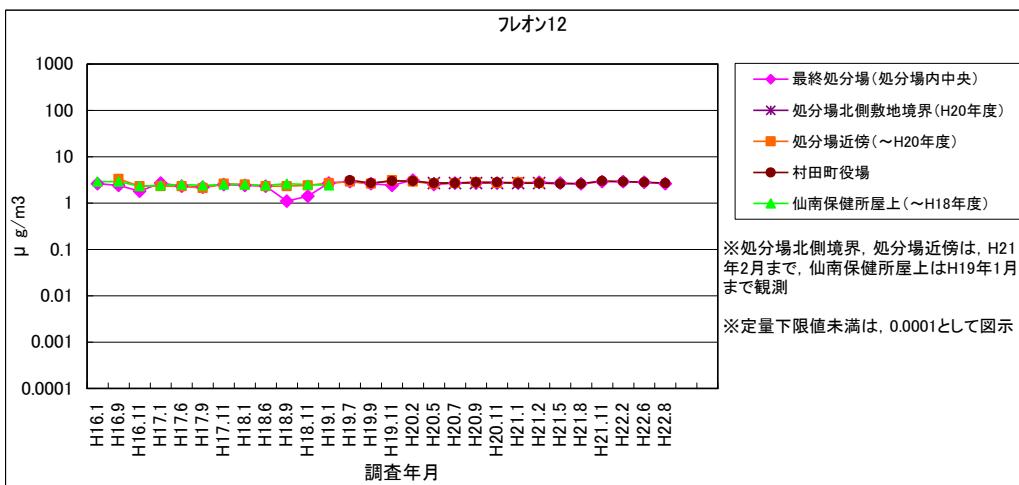


図 1-25 フレオン 12

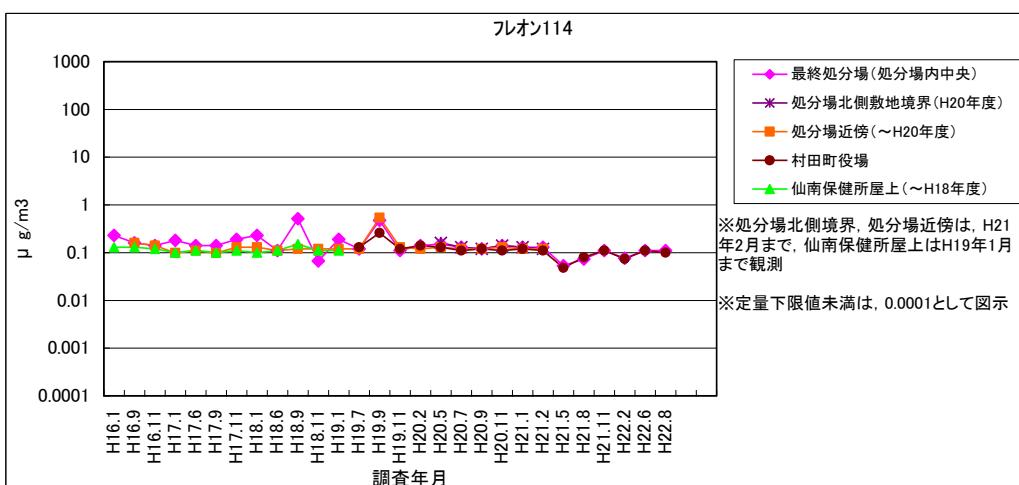


図 1-26 フレオン 114

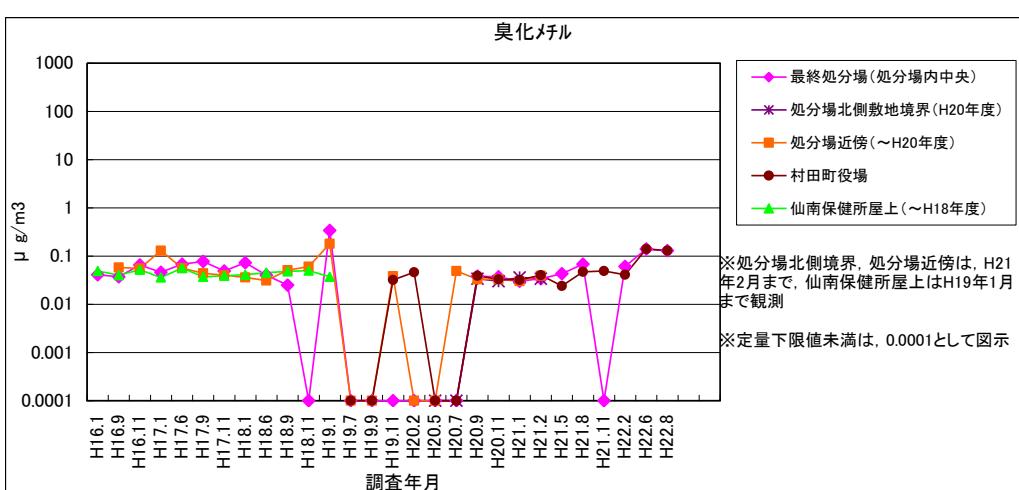


図 1-27 臭化メチル

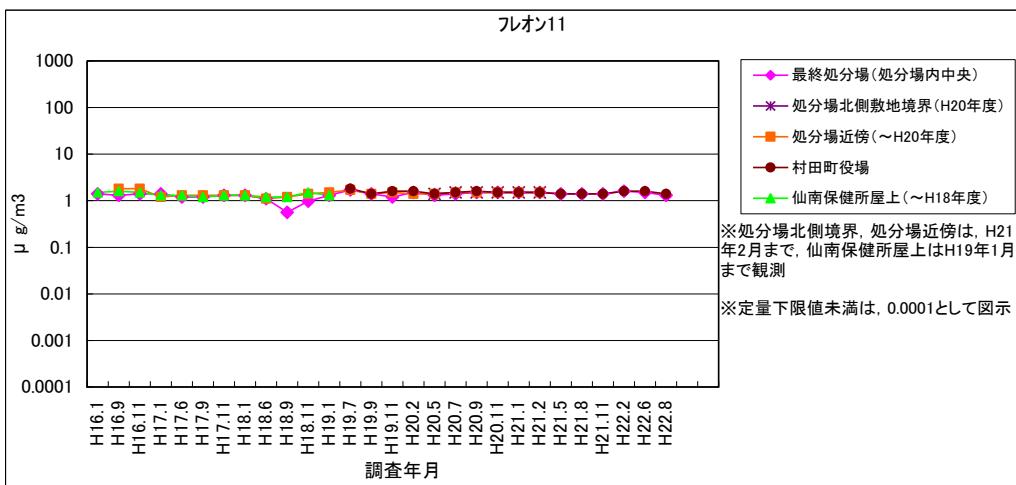


図 1-28 フレオン 11

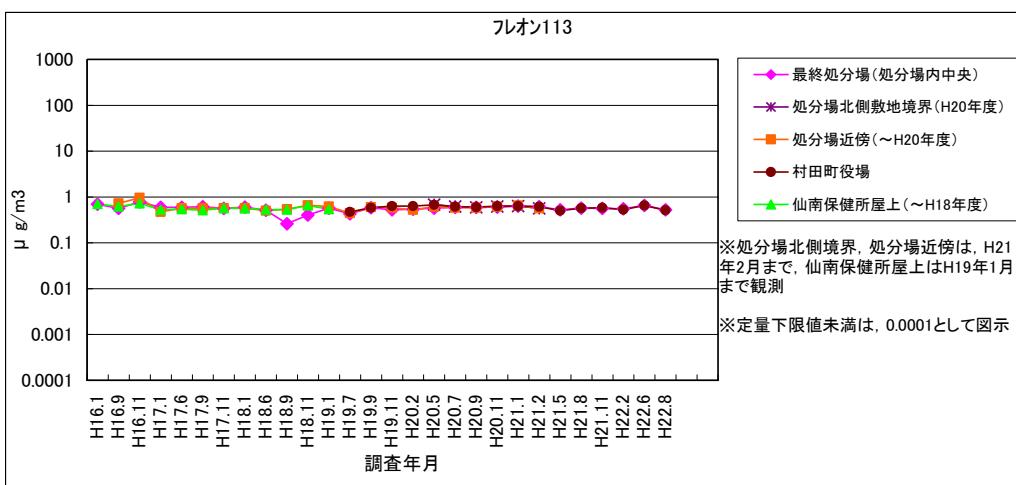


図 1-29 フレオン 113

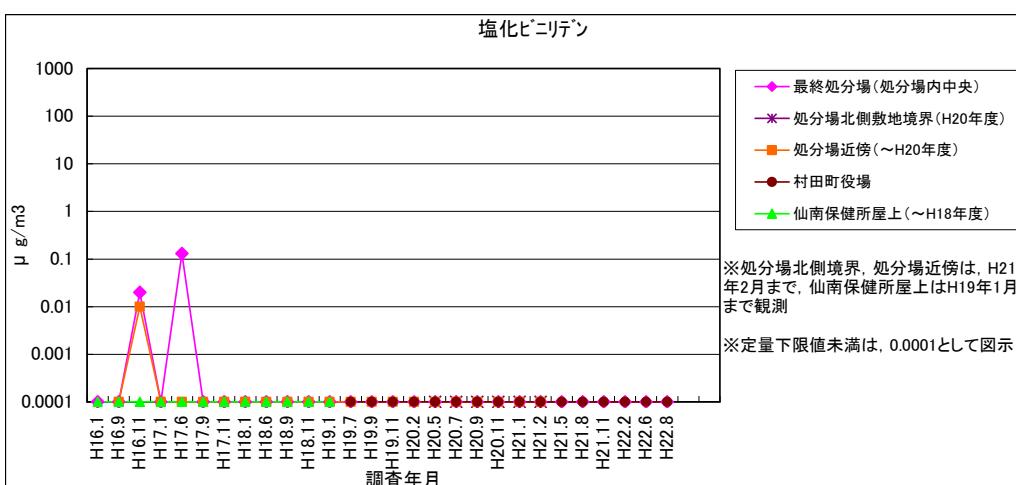


図 1-30 塩化ビニリデン

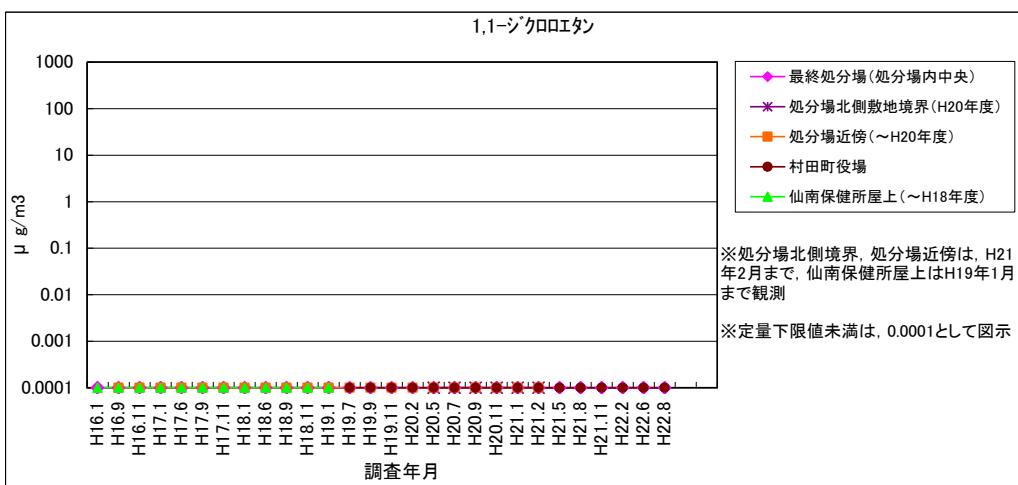


図 1-31 1,1-ジクロロエタン

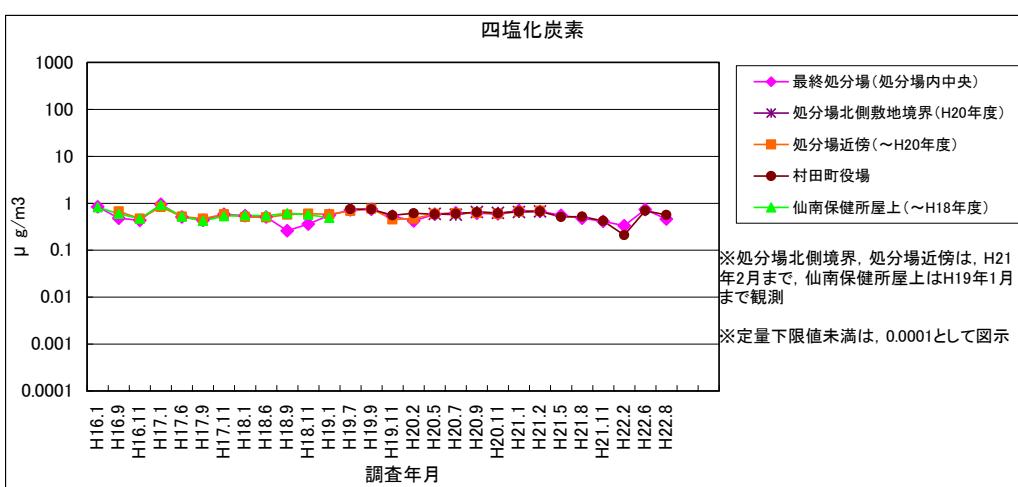


図 1-32 四塩化炭素

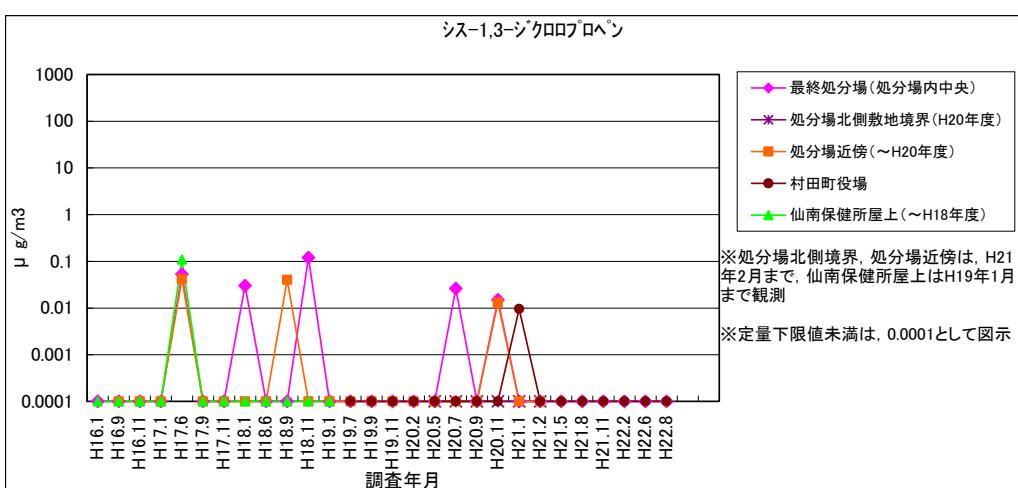


図 1-33 シス-1,3-ジクロロプロペン

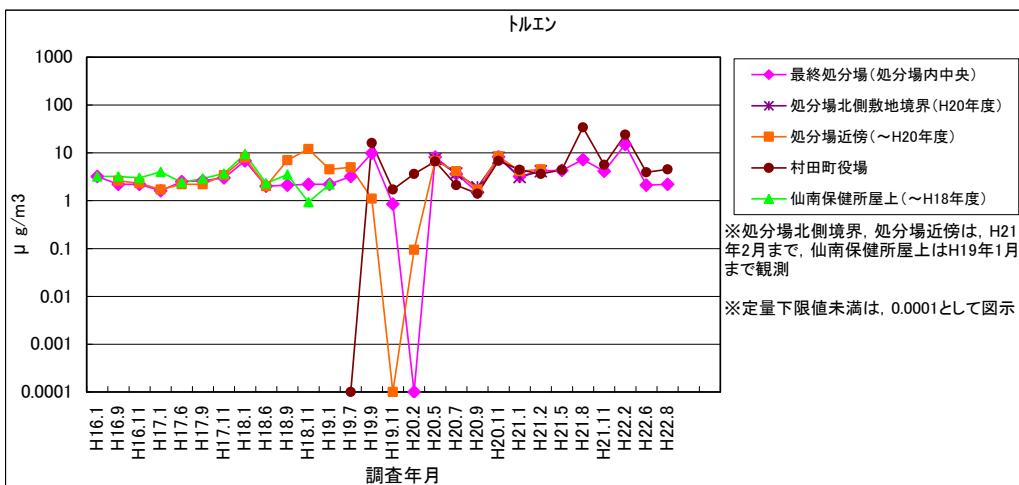


図 1-34 トルエン

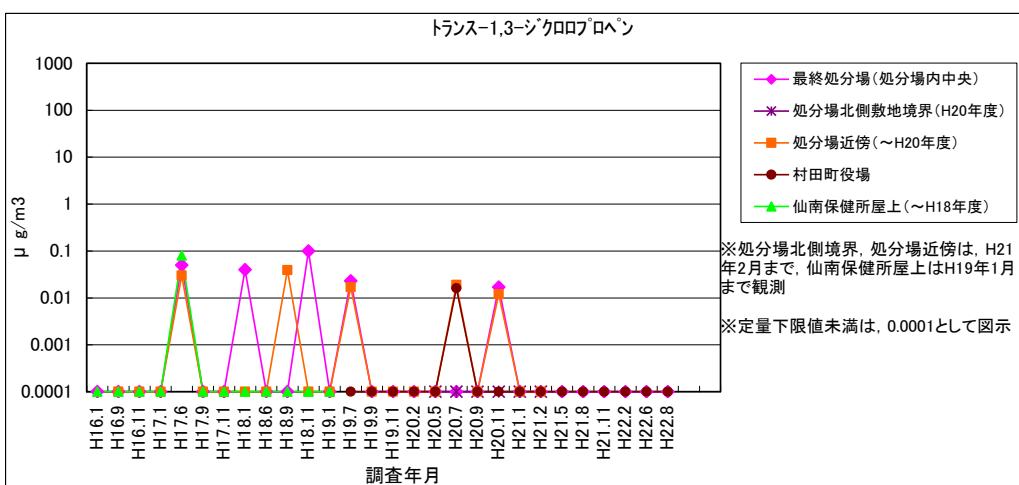


図 1-35 トランス-1,3-ジクロロプロペーン

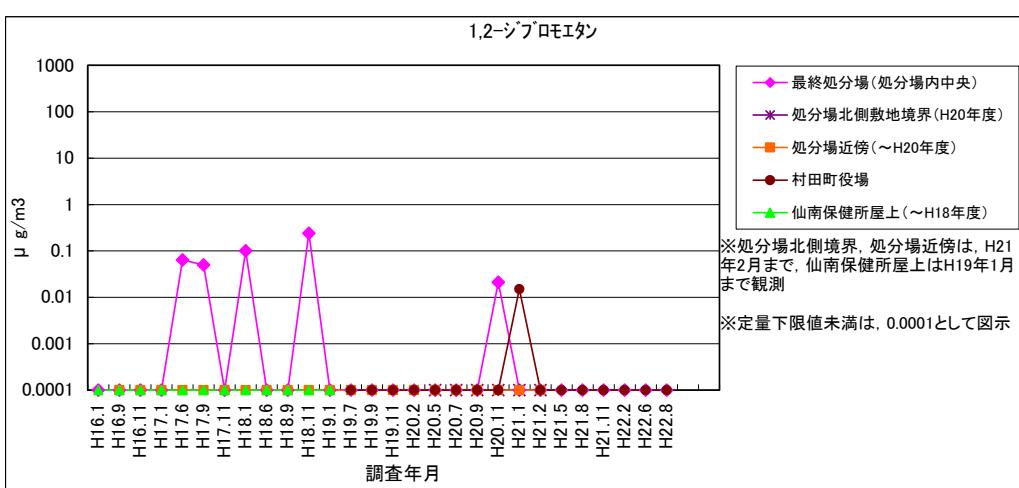


図 1-36 1,2-ジブロモエタン

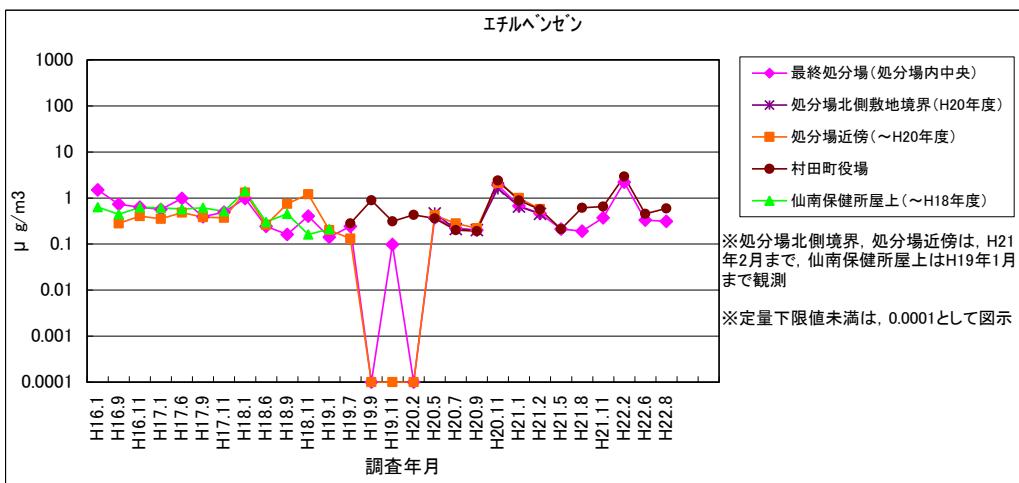


図 1-37 エチルベンゼン

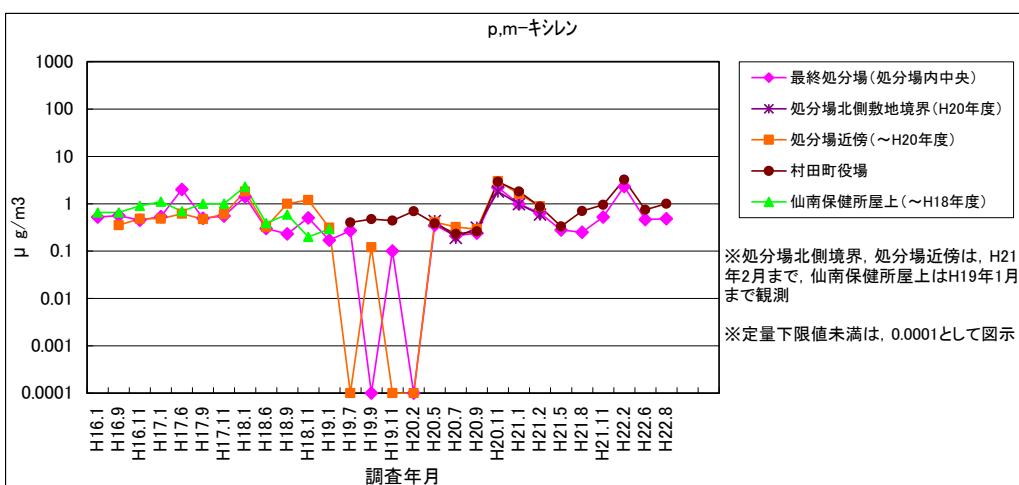


図 1-38 p,m-キシレン

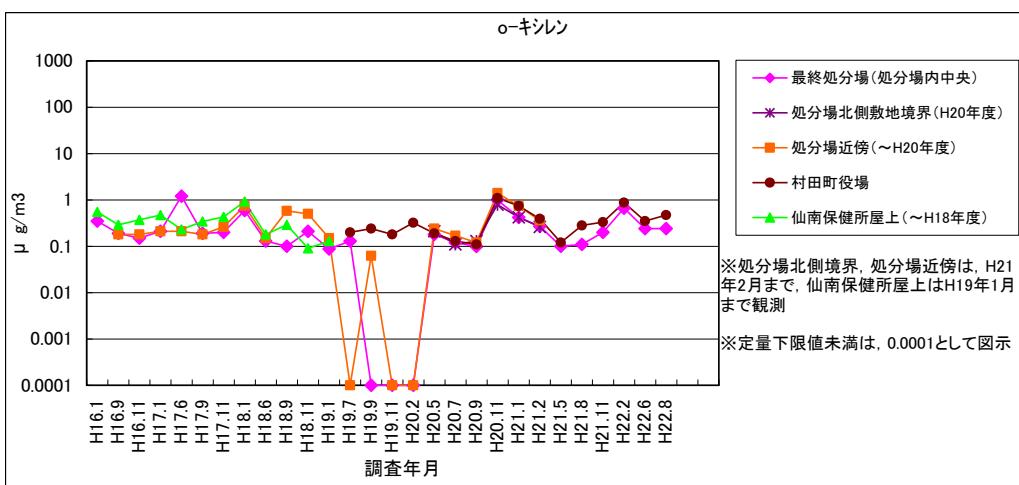


図 1-39 o-キシレン

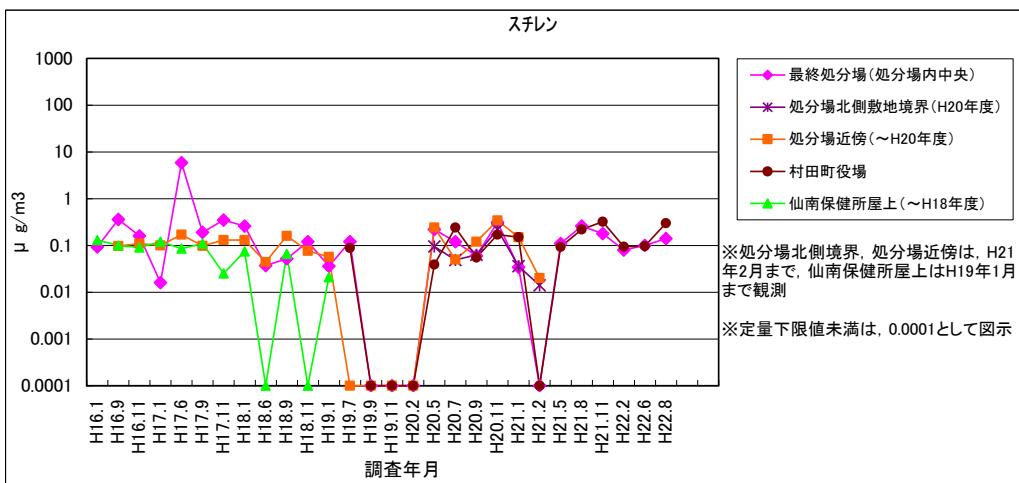


図 1-40 スチレン

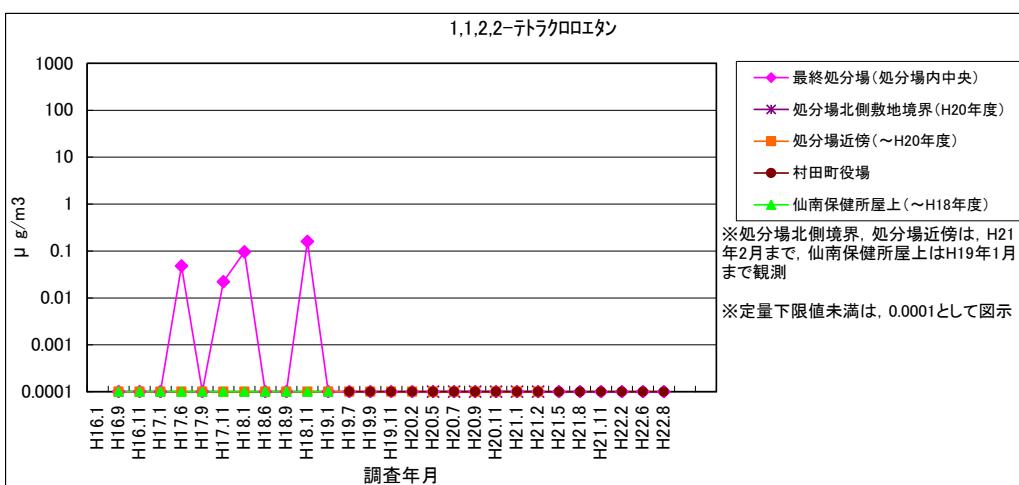


図 1-41 1,1,2,2-テトラクロロエタン

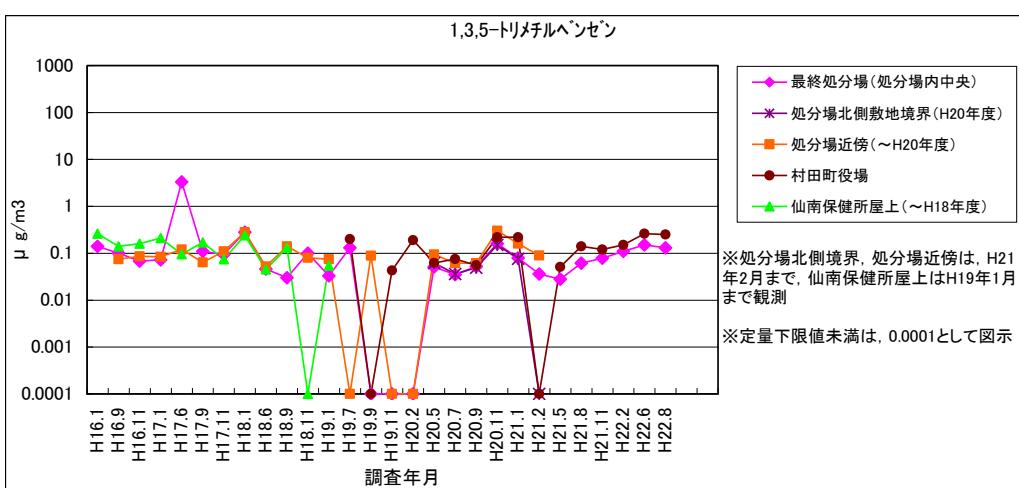


図 1-42 1,3,5-トリメチルベンゼン

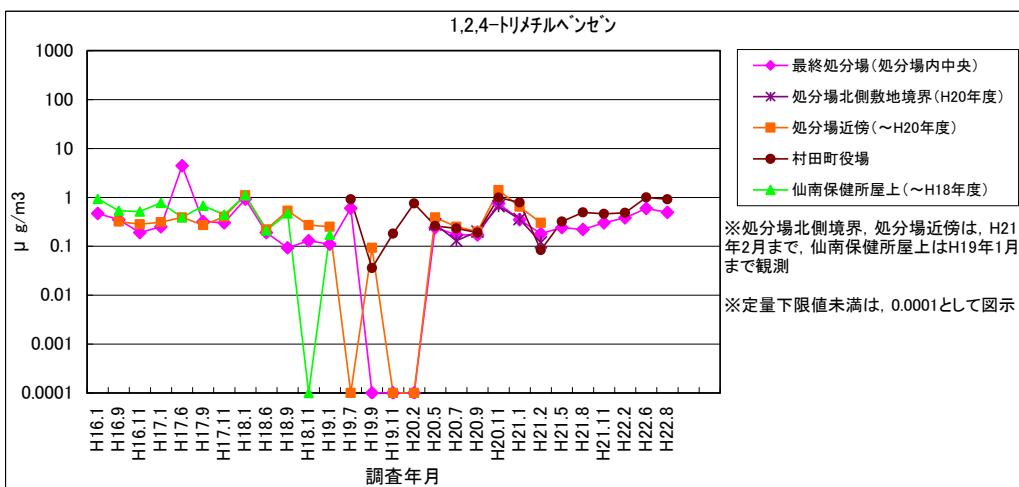


図 1-43 1,2,4-トリメチルベンゼン

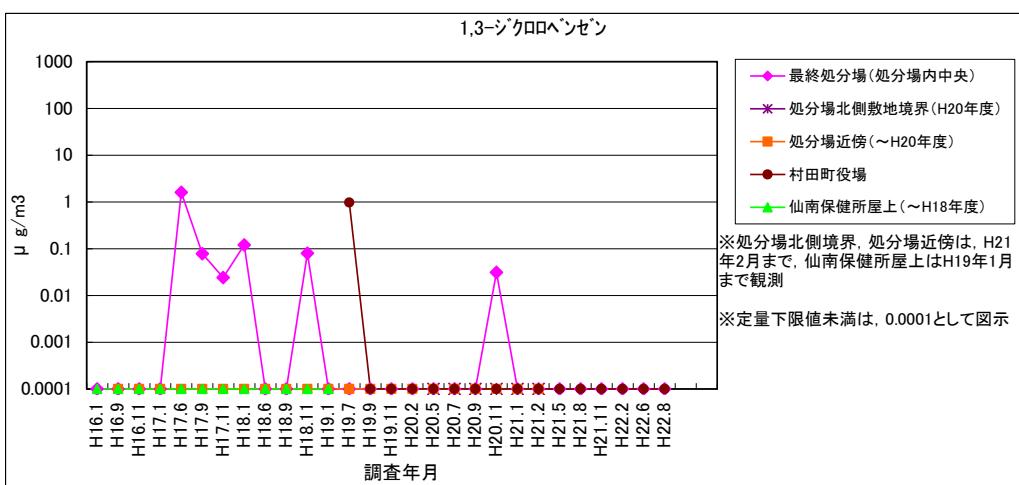


図 1-44 1,3-ジクロロベンゼン

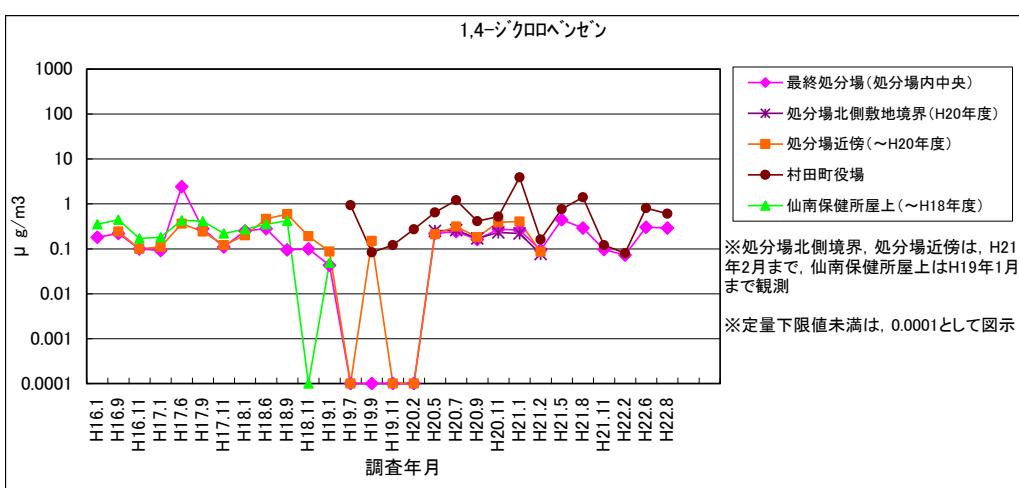


図 1-45 1,4-ジクロロベンゼン

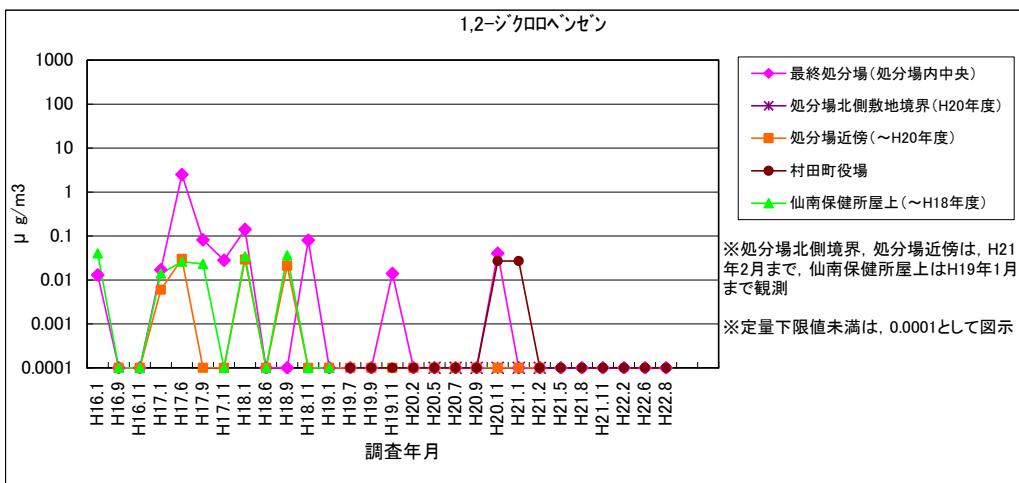


図 1-46 1,2-ジクロロベンゼン

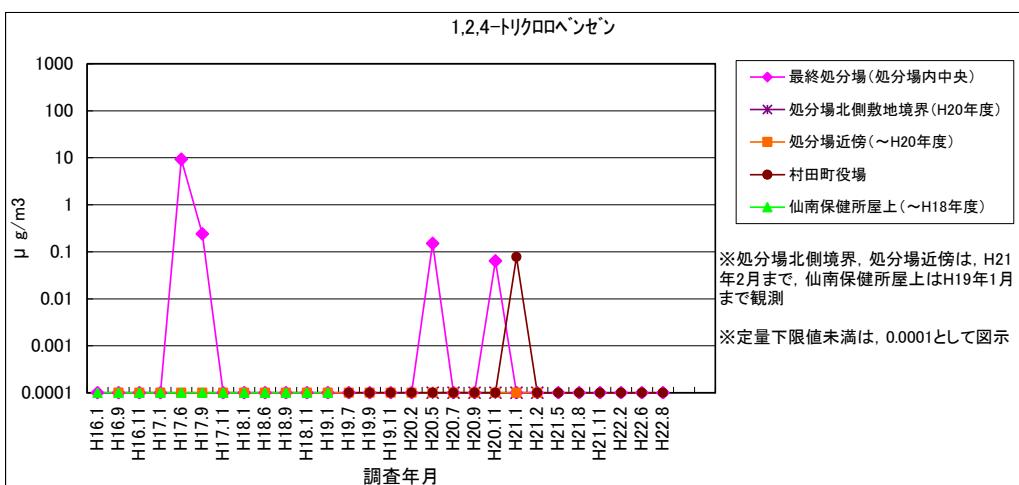


図 1-47 1,2,4-トリクロロベンゼン

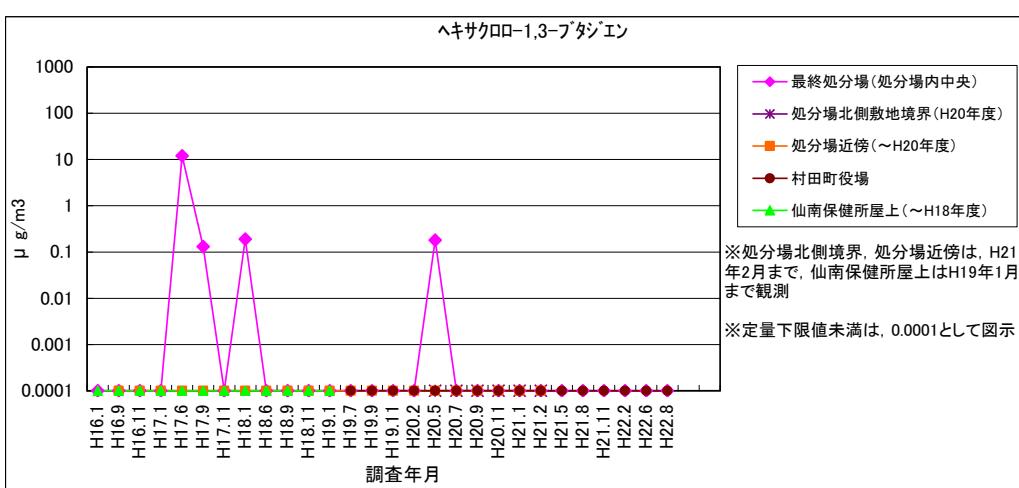


図 1-48 ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン

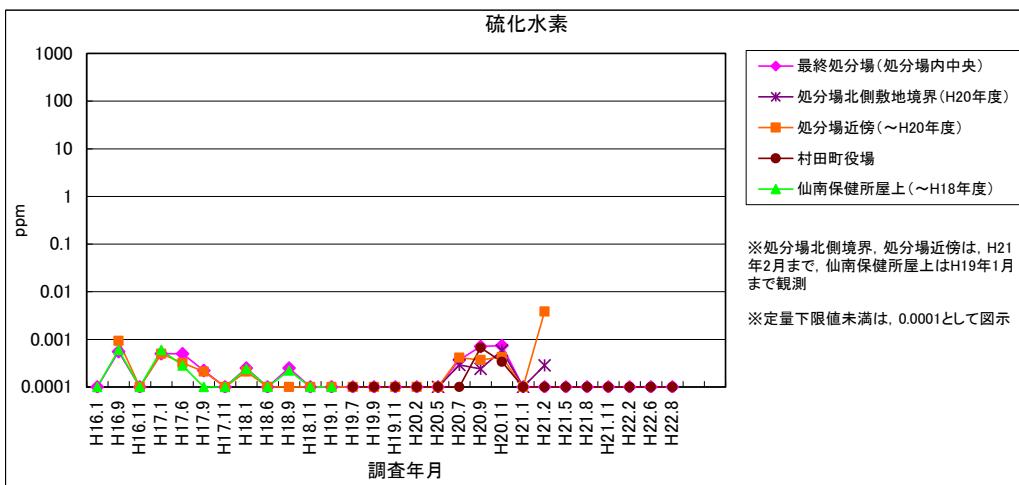


図 1-49 硫化水素

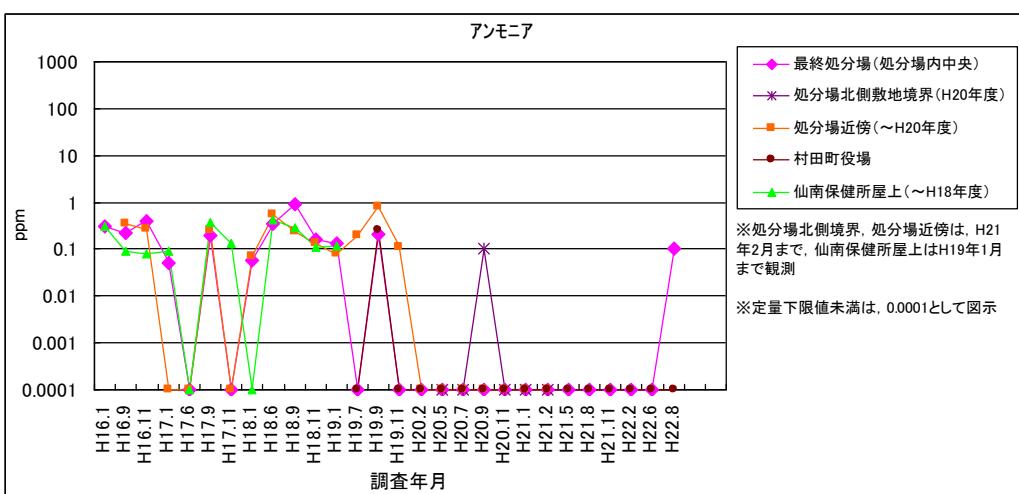


図 1-50 アンモニア

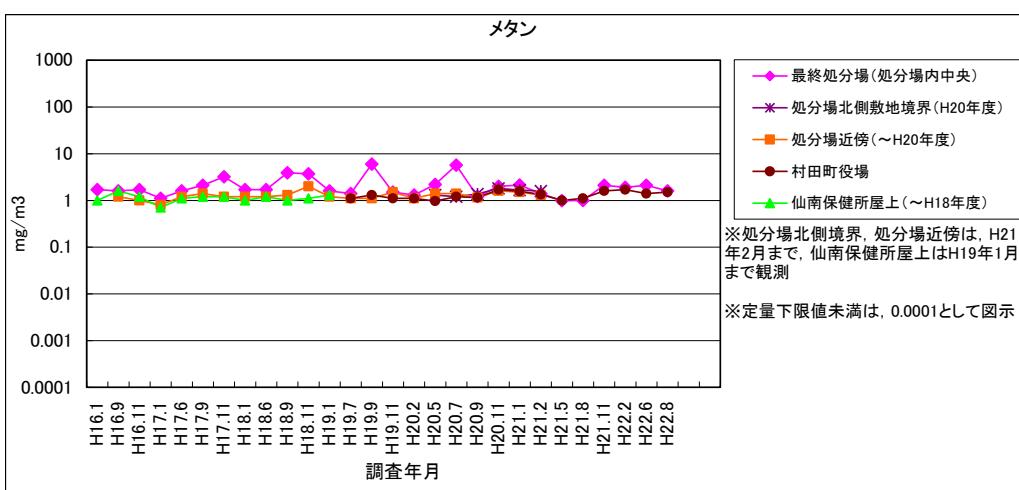


図 1-51 メタン

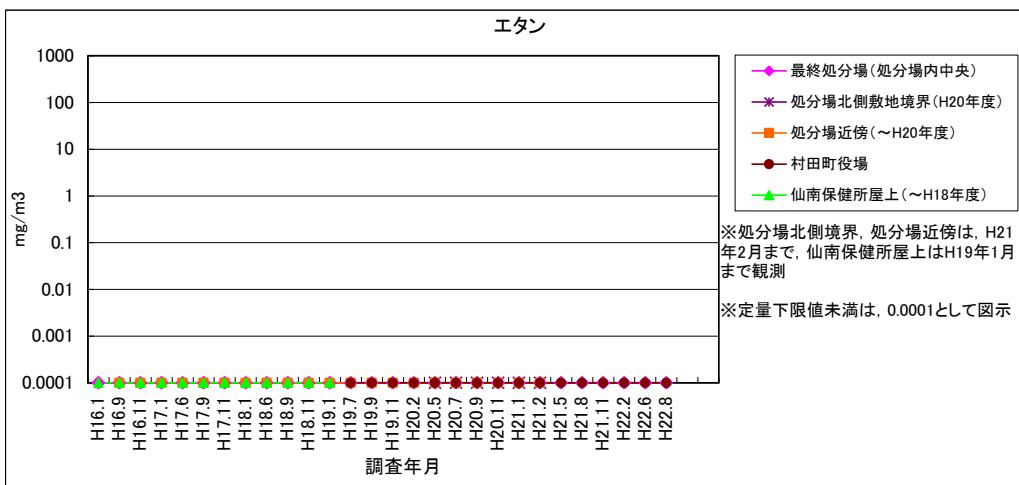


図 1-52 エタン

2. 硫化水素連続調査

2.1 硫化水素連続調査結果表

表 2-1 H19～H22 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						
	最大濃度	0.000	0.000	0.015	0.015	0.015	0.005						
処分場敷地境界2	超過回数	0	0	0	0	0	0						
	最大濃度	0.010	0.015	0.010	0.005	0.015	0.010						
村田第二中学校	超過回数	0	0	0	0	0	0						
	最大濃度	0.015	0.010	0.005	0.010	0.005	0.005						

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)

2.2 硫化水素連続調査結果図

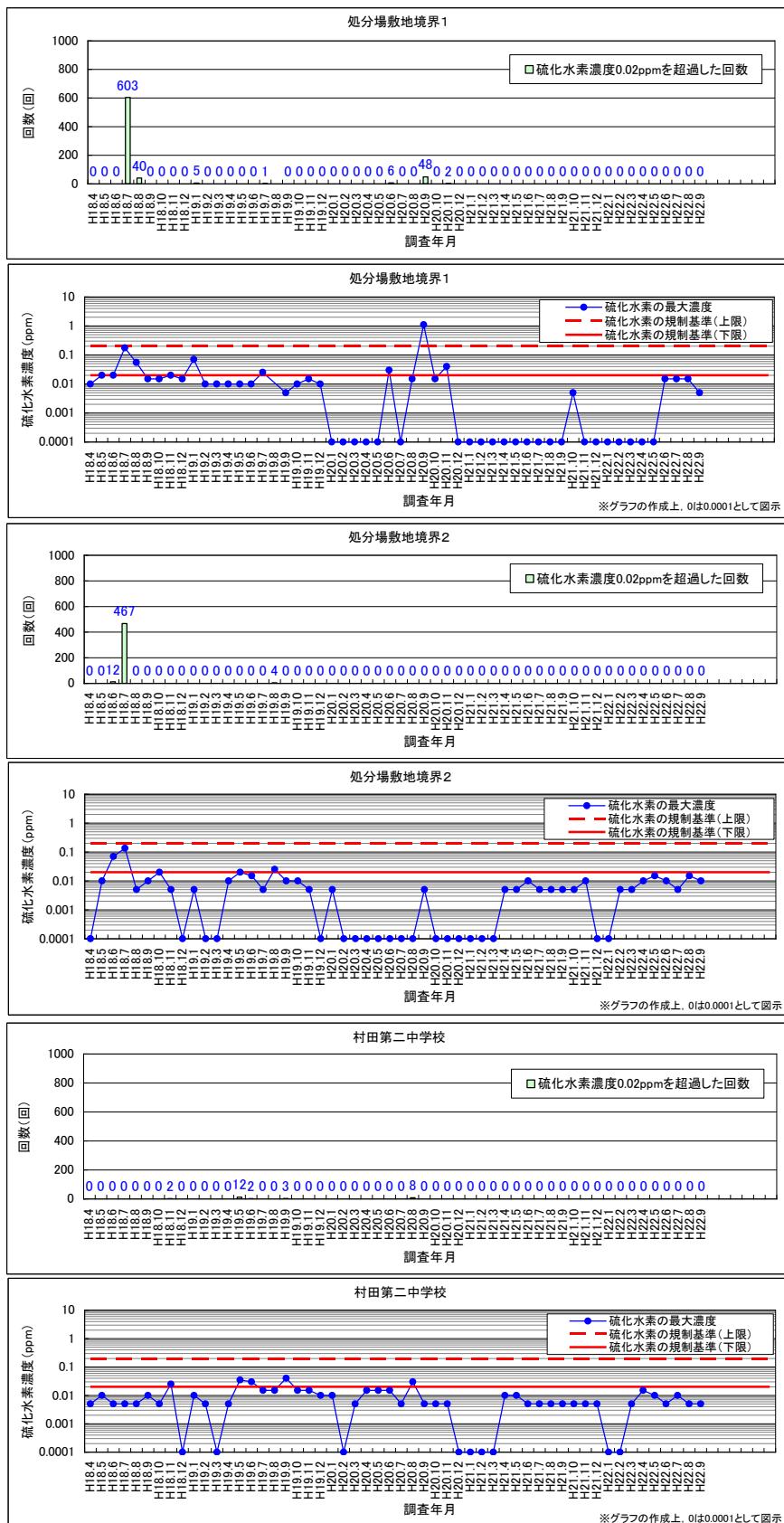


図 2-1 硫化水素連続調査結果図

3. 放流水及び河川水水質調査

3.1 放流水及び河川水水質測定結果表

3.1.1 放流水及び河川水水質測定結果表

表 3-1 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 *1	
			放 流 水		荒川上流			
			平成22年6月7日	平成22年9月27日	平成22年6月7日	平成22年9月27日	平成22年6月7日	平成22年9月27日
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
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
カドミウム及びその化合物	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
鉛及びその化合物	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
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	0.005	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
砒素及びその化合物	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
シアノ化合物	mg/L	0.01	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	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
トリクロロエチレン	mg/L	0.003	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
テトラクロロエチレン	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
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
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
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
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
シス-1,2-ジクロロエチレン	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
1,1,1-トリクロロエタン	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
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
1,3-ジクロロプロパン	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
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
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
チオペンカルブ	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
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
セレン及びその化合物	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
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02	2.2	1.0	0.02	0.03	0.03	0.03
ふつ素及びその化合物	mg/L	0.1	0.5	0.3	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
アソニア、アソニウム化合物	mg/L	0.04	26	9.7	0.04未満	0.05	0.12	0.04未満
亜硝酸化合物	mg/L	0.01	0.19	2.7	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満
硝酸化合物	mg/L	0.01	0.15	0.64	0.33	1.5	0.29	1.3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.01	0.33	3.3	0.33	1.5	0.30	1.3
水素イオン濃度 (pH)	pH	-	8.0 (24°C)	8.1 (24°C)	7.4 (23°C)	7.4 (24°C)	7.4 (23°C)	7.5 (24°C)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	0.5	11	3.8	0.8	0.7	0.8	0.5未満
浮遊物質量 (SS)	mg/L	0.5	8.8	21	4.4	6.9	6.2	6.2
ノルマルヘキサン抽出物質(鯖油)	mg/L	0.5	0.5未満	0.5未満	-	-	-	5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油)	mg/L	0.5	0.9	0.5未満	-	-	-	30
フェノール類含有量	mg/L	0.5	0.5未満	0.5未満	-	-	-	5
銅含有量	mg/L	0.005	0.005未満	0.005未満	-	-	-	3
亜鉛含有量	mg/L	0.005	0.009	0.005未満	-	-	-	2
溶解性鉄含有量	mg/L	0.005	0.37	0.20	-	-	-	10
溶解性マンガン含有量	mg/L	0.005	0.31	0.68	-	-	-	10
クロム含有量	mg/L	0.005	0.005未満	0.005未満	-	-	-	2
大腸菌群数	個/cm ³	0	42	140	6	87	9	140
溶存酸素量	mg/L	0.5	-	-	8.5	9.9	8.7	9.7
無機体炭素	mg/L	1	130	82	10	12	12	11
塩化物イオン	mg/L	0.05	110	66	11	12	11	12
硫酸イオン	mg/L	0.2	6.8	25	9.7	14	9.7	13
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	0.025	0.010	0.005未満	0.005未満	0.005未満	—
採取時刻	-	-	15:15	12:50	10:25	10:30	9:54	9:55
採取時の天候	-	-	晴れ	曇り	晴れ	雨	晴れ	雨
気温	°C	-	27.2	18.0	24.6	17.5	24.6	16.8
水温	°C	-	25.5	19.2	21.3	17.3	22.3	17.2
色相	-	-	淡茶色	淡黄褐色	淡茶褐色	淡褐色	淡茶褐色	淡褐色
臭気	-	-	無臭	微硫化水素	無臭	無臭	無臭	無臭
濁り	-	-	微濁	微濁	無し	無し	無し	—
透視度	cm	-	>50	>50	>50	>50	>50	>50
流量	m ³ /s	-	0.005	0.002	0.475	0.982	0.425	1.236
pH (現地)	pH	-	8.1 (25.5°C)	8.1 (19.2°C)	7.2 (21.3°C)	7.5 (17.3°C)	7.5 (22.3°C)	7.6 (17.2°C)
電気伝導率	mS/m	-	132	86.4	14.9	18.5	17.1	16.8
ORP (可搬型ORPメーターにより現地で測定)	mV	-	-1	36	188	153	161	197
ORP (水素電極に対する換算値 [-0.7198×水温+224.36+ORP])	mV	-	205	247	397	365	369	409
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.019 *3	-	-	-	-	-

*基準値を超過したものは縦掛けして表示。

*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・厚生省令第1号)別表第一

*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

*3 ダイオキシン類分析試料採取について、放流水は6/21に採取。

*4 ダイオキシン類については、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

3.1.2 放流水水質測定結果表（ダイオキシン類）

表 3-2 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)
		Total TEQ (pg-TEQ/L)	PCDD+PCDF (pg-TEQ/L)	Co-PCB (pg-TEQ/L)	SS (mg/L)	
放流水	H22. 6. 21	0.019	0.018	0.00028	10	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 Total TEQ を算出した。

注 2) 測定結果における PCDD+PCDF と Co-PCB の和が Total TEQ 値と異なるのは、Total TEQ 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。

3.1.3 放流水及び河川水水質測定結果図

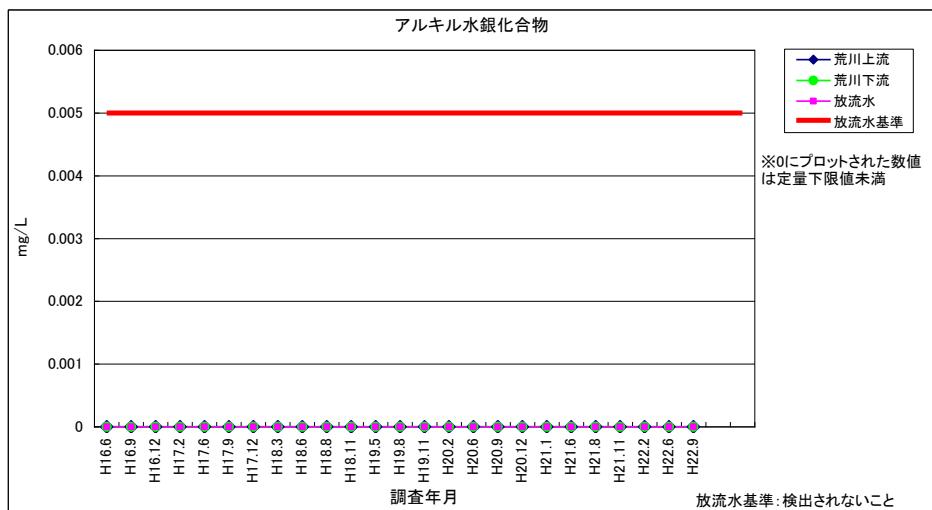


図 3-1 アルキル水銀（放流水・河川水）

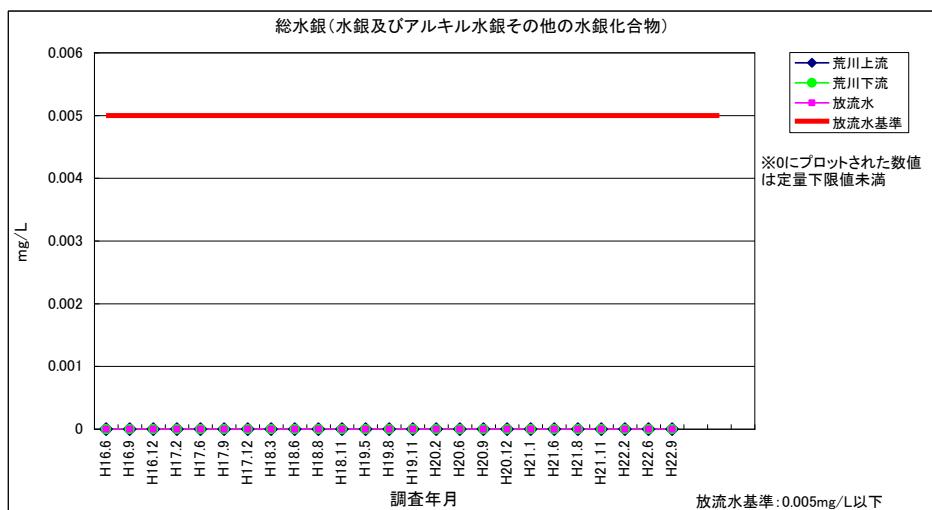


図 3-2 総水銀（放流水・河川水）

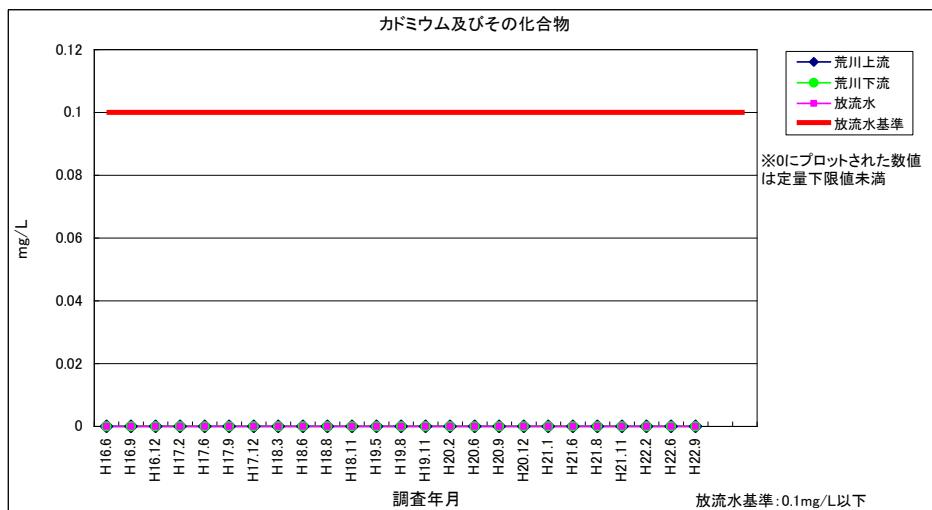


図 3-3 カドミウム及びその化合物（放流水・河川水）

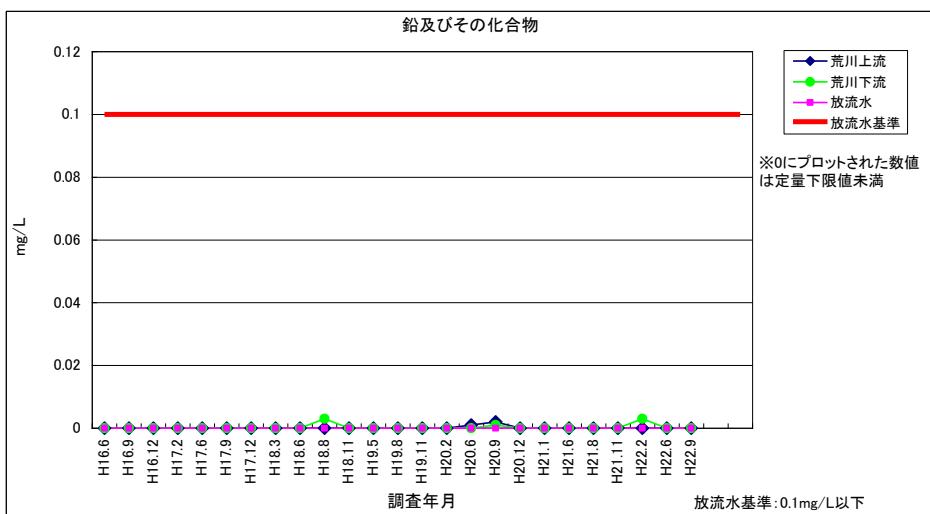


図 3-4 鉛及びその化合物（放流水・河川水）

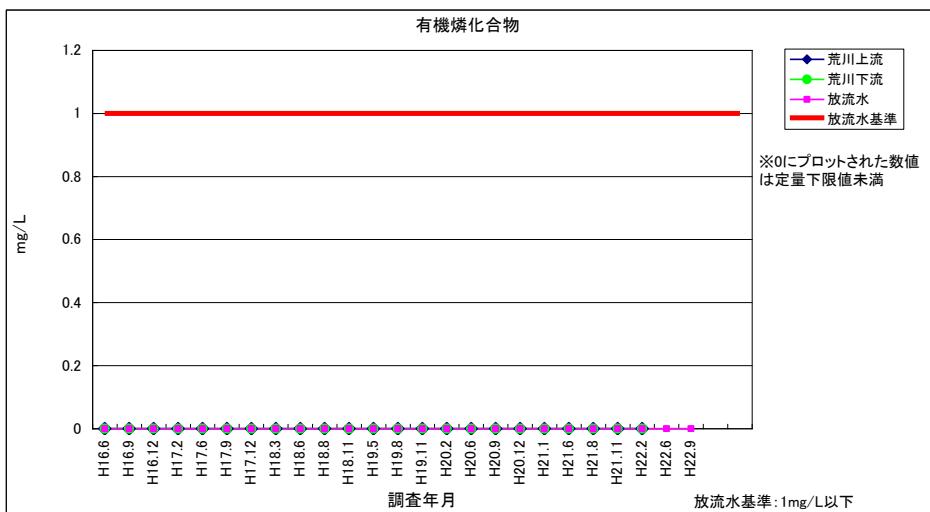


図 3-5 有機燐化合物（放流水・河川水）

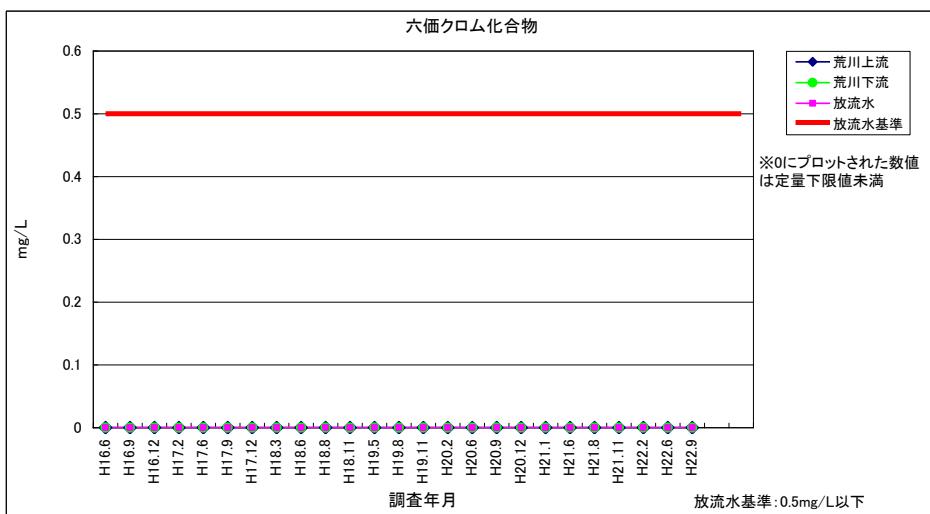


図 3-6 六価クロム化合物（放流水・河川水）

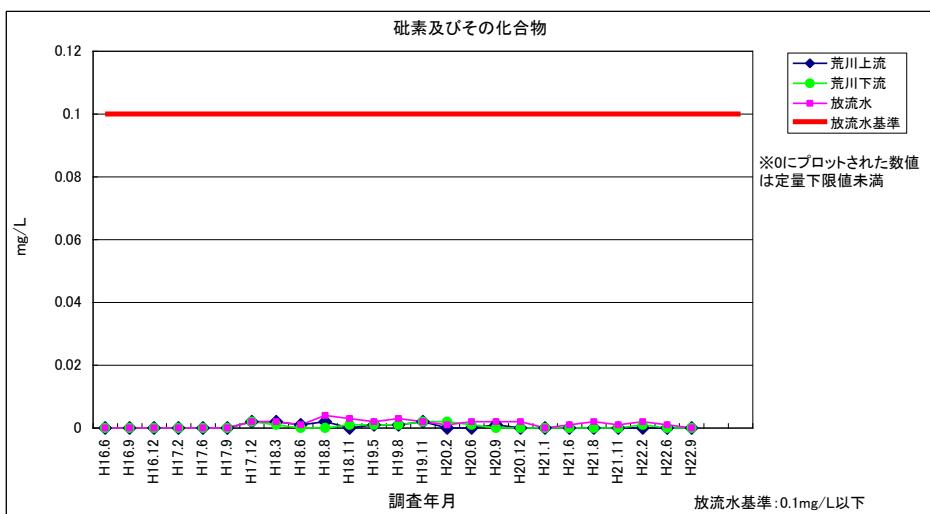


図 3-7 砒素及びその化合物（放流水・河川水）

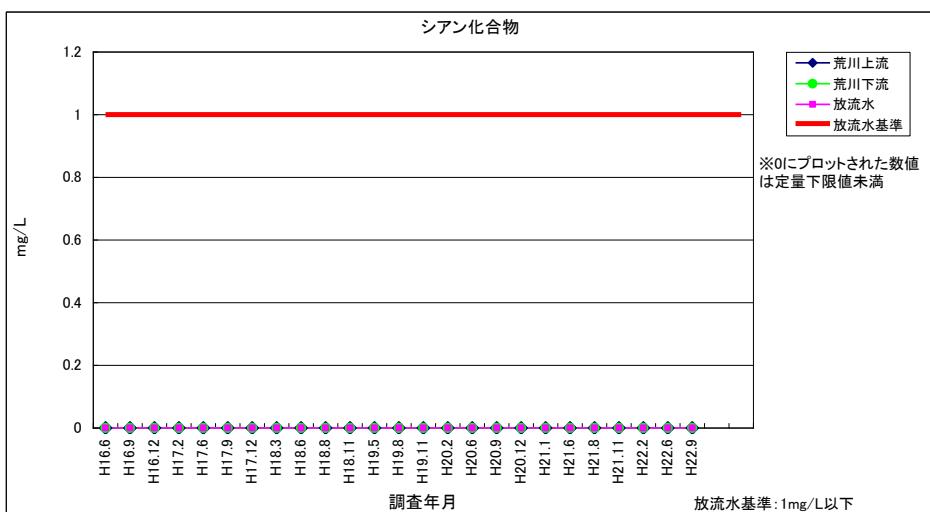


図 3-8 シアン化合物（放流水・河川水）

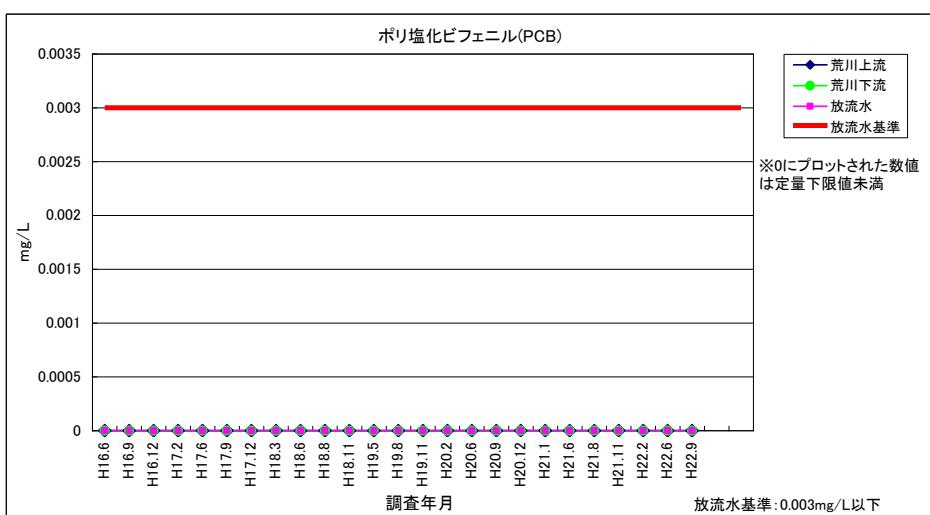


図 3-9 ポリ塩化ビニフェル (PCB) (放流水・河川水)

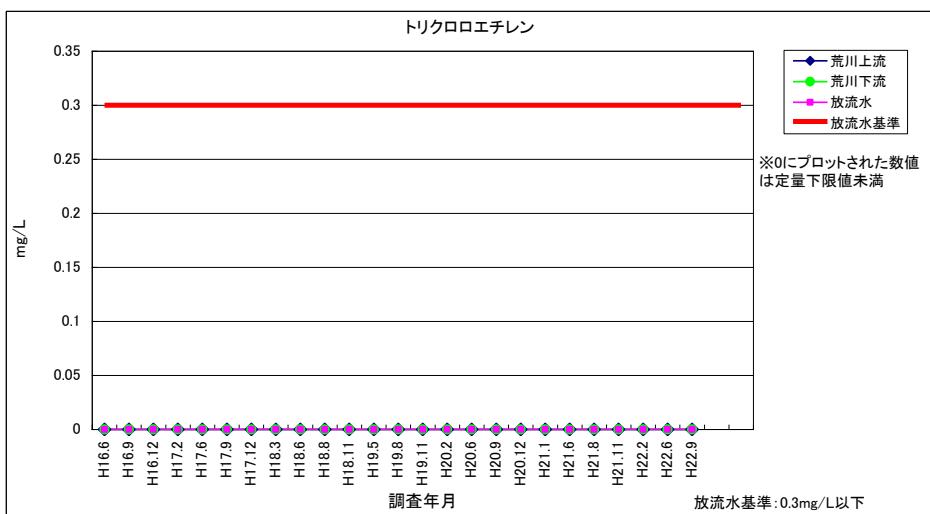


図 3-10 トリクロロエチレン（放流水・河川水）

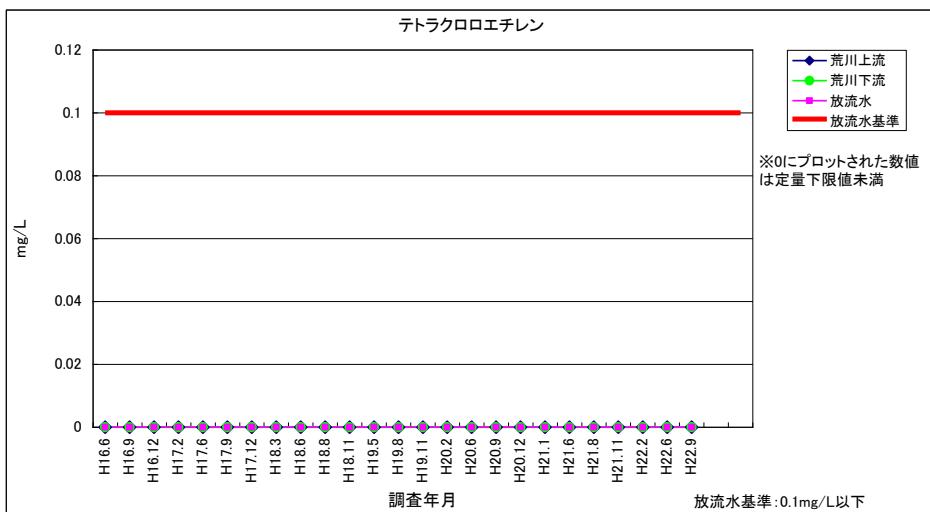


図 3-11 テトラクロロエチレン（放流水・河川水）

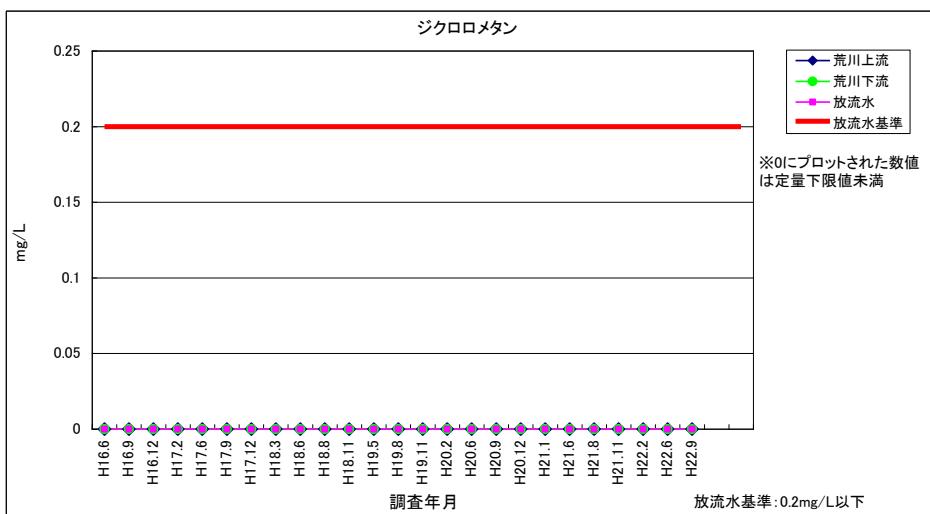


図 3-12 ジクロロメタン（放流水・河川水）

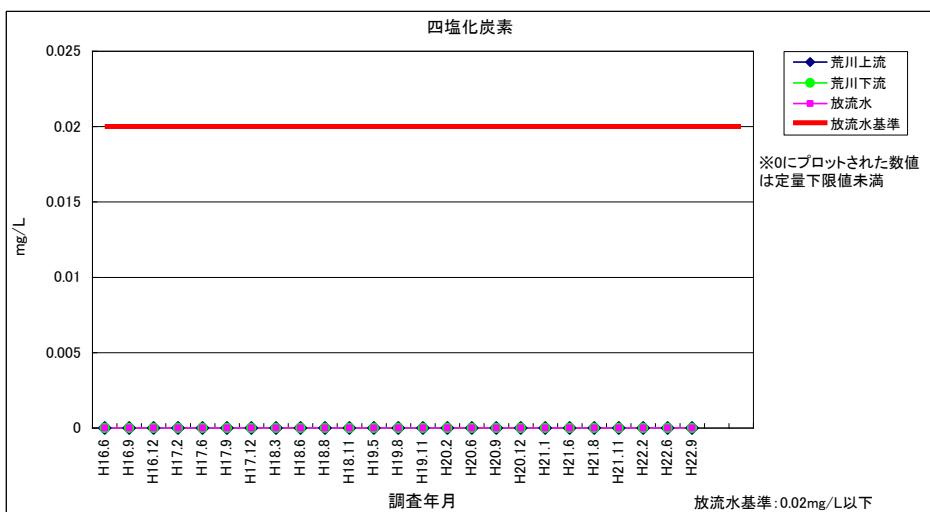


図 3-13 四塩化炭素（放流水・河川水）

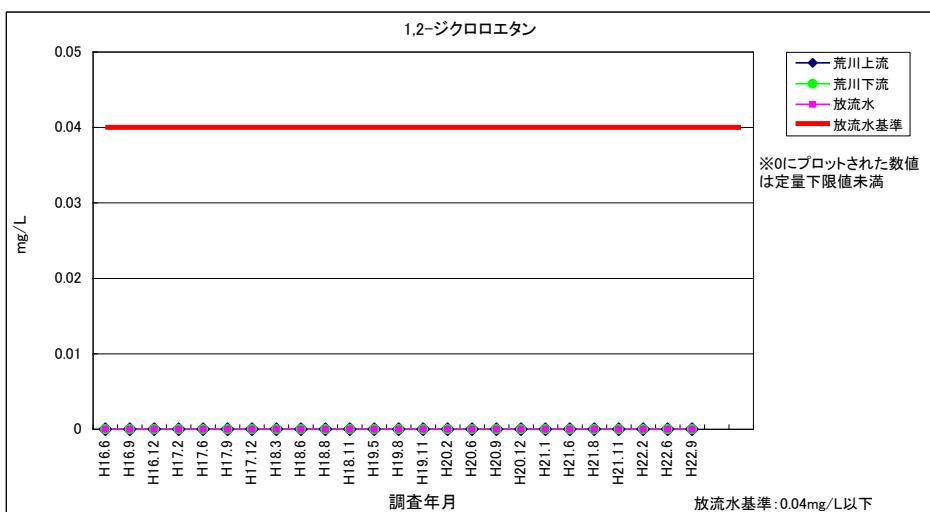


図 3-14 1,2-ジクロロエタン（放流水・河川水）

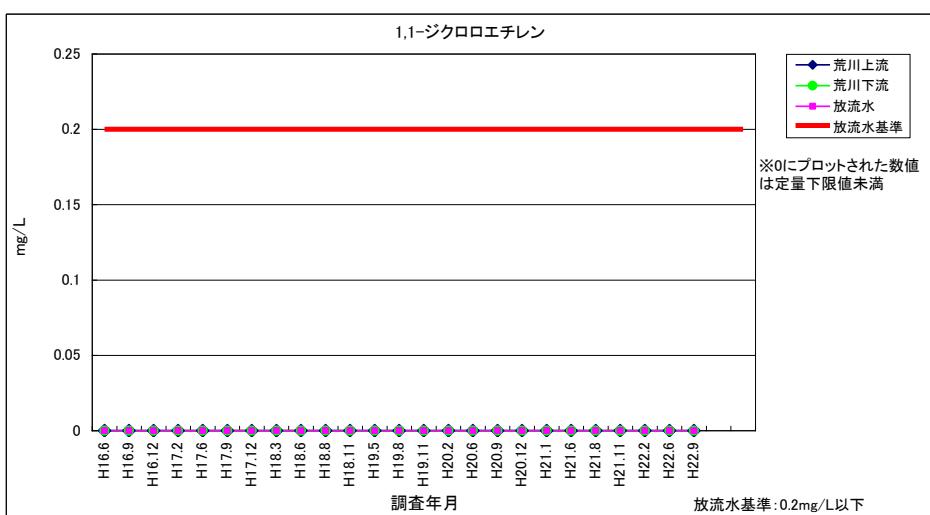


図 3-15 1,1-ジクロロエチレン（放流水・河川水）

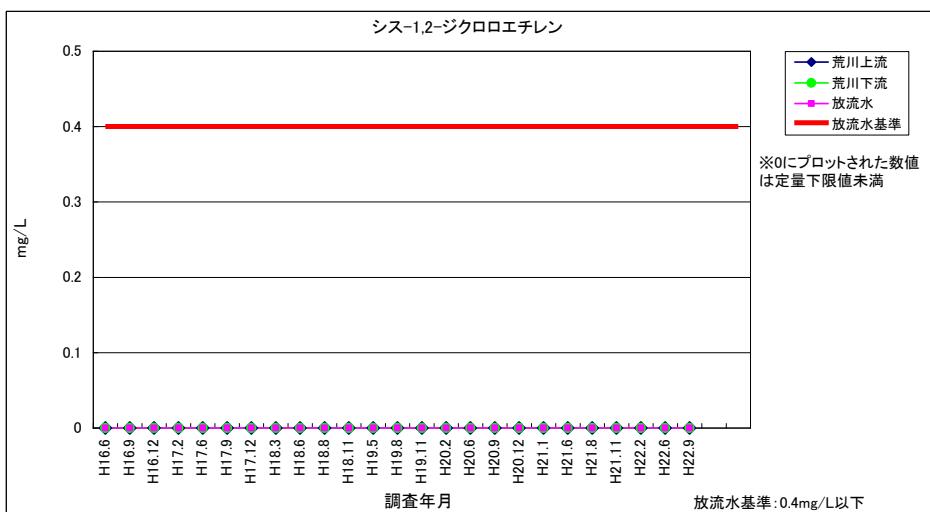


図 3-16 シス-1,2-ジクロロエチレン（放流水・河川水）

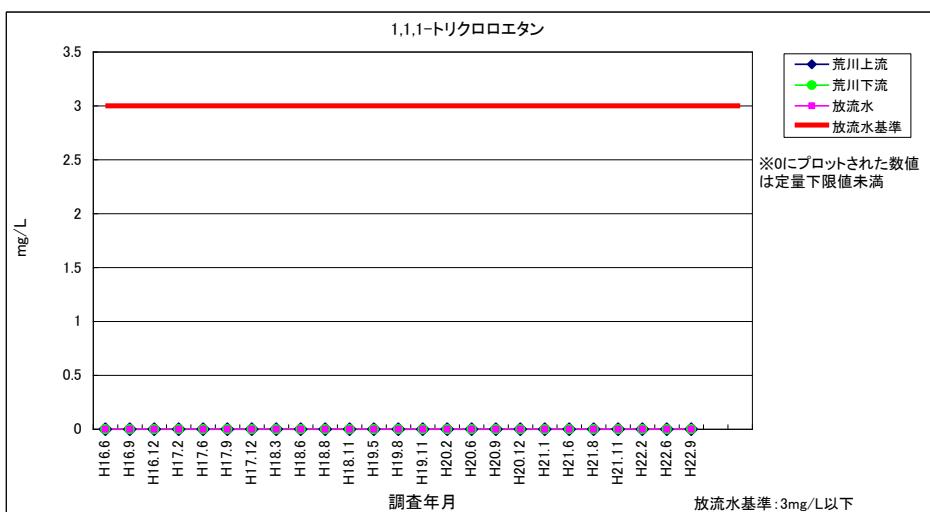


図 3-17 1,1,1-トリクロロエタン（放流水・河川水）

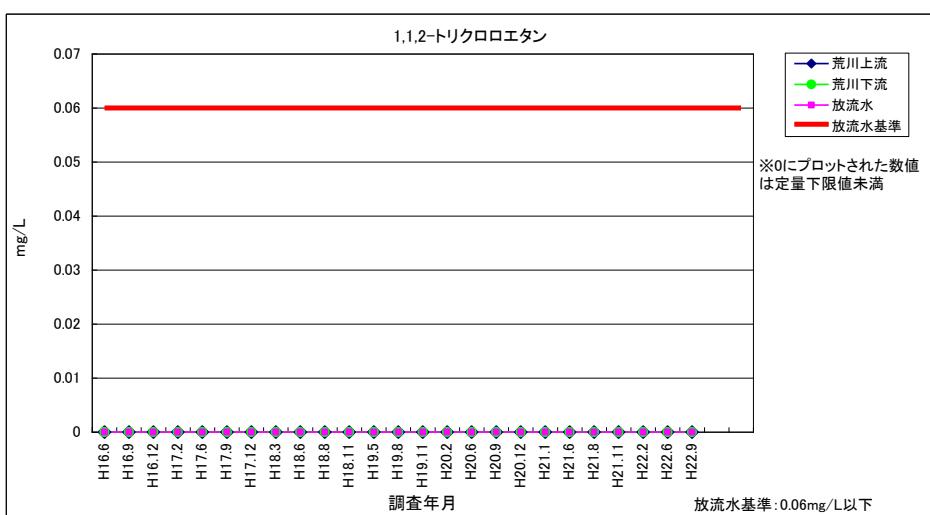


図 3-18 1,1,2-トリクロロエタン（放流水・河川水）

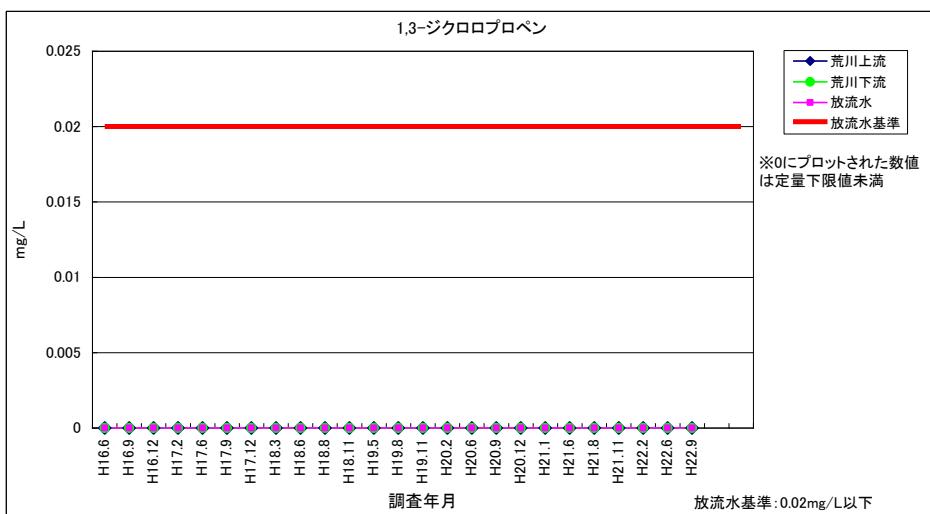


図 3-19 1,3-ジクロロプロペン（放流水・河川水）

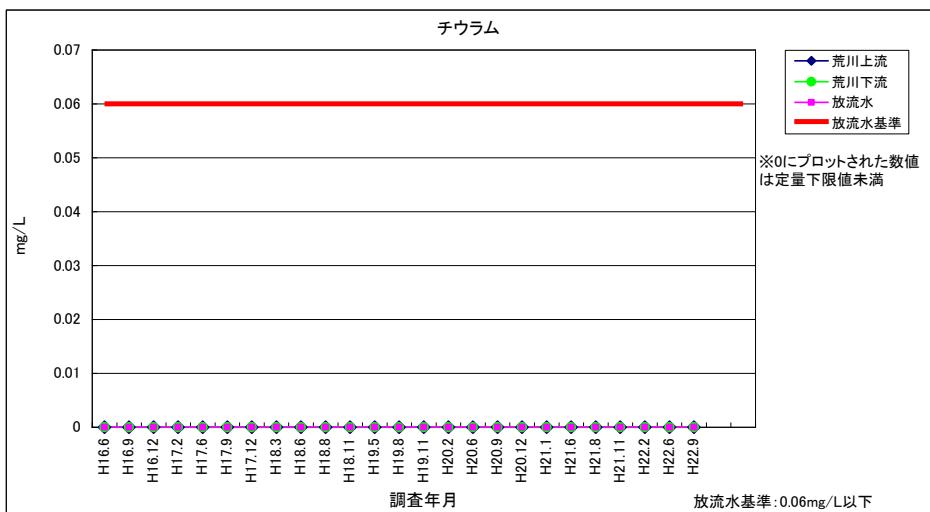


図 3-20 チウラム（放流水・河川水）

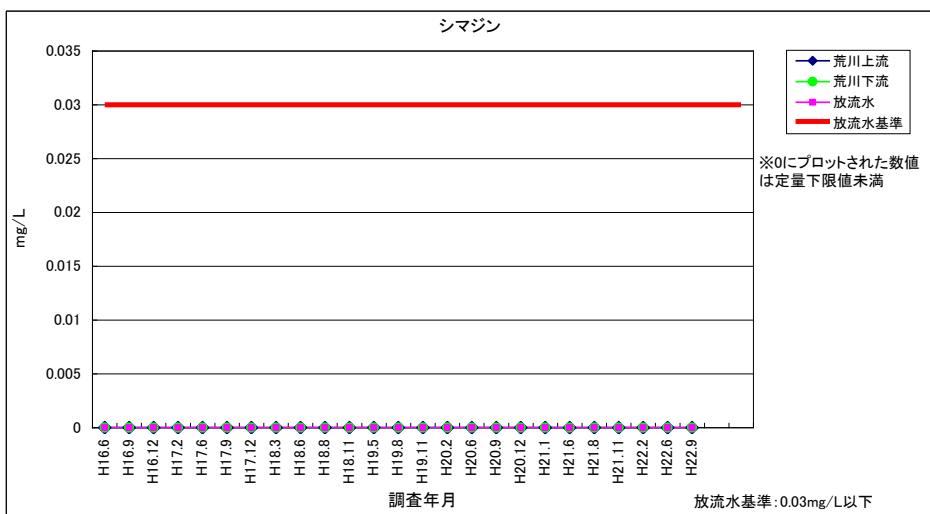


図 3-21 シマジン（放流水・河川水）

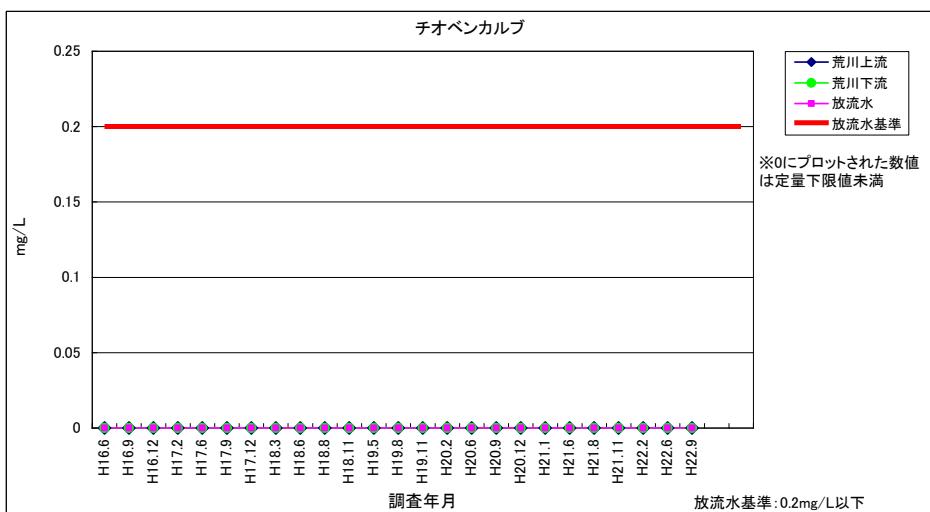


図 3-22 チオベンカルブ（放流水・河川水）

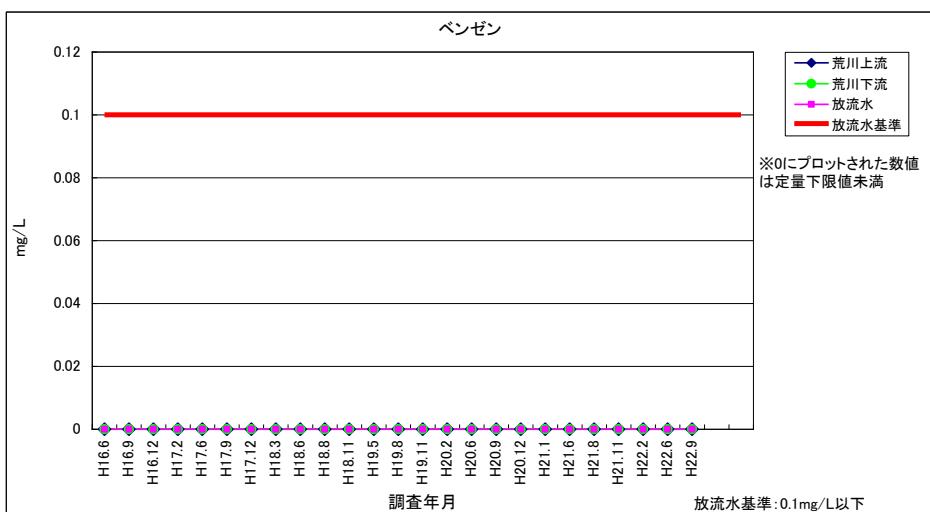


図 3-23 ベンゼン（放流水・河川水）

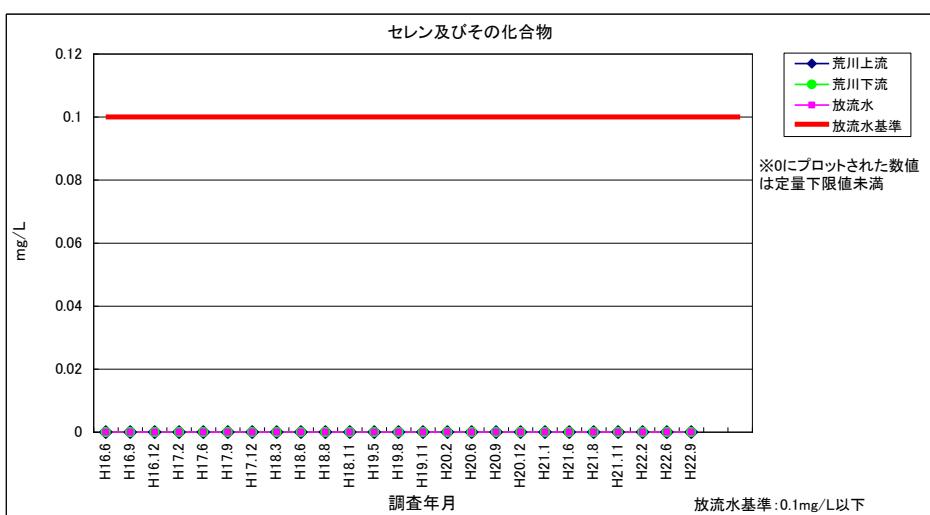


図 3-24 セレン及びその化合物（放流水・河川水）

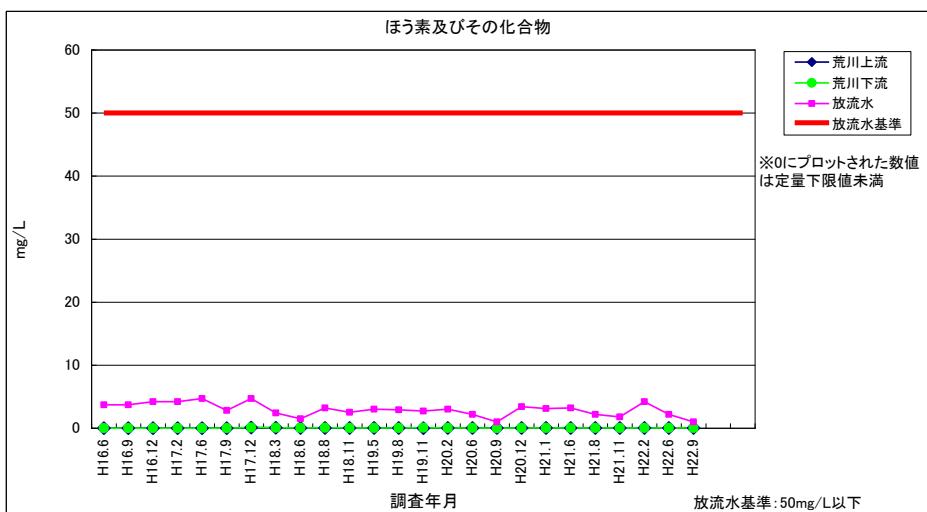


図 3-25 ほう素及びその化合物（放流水・河川水）

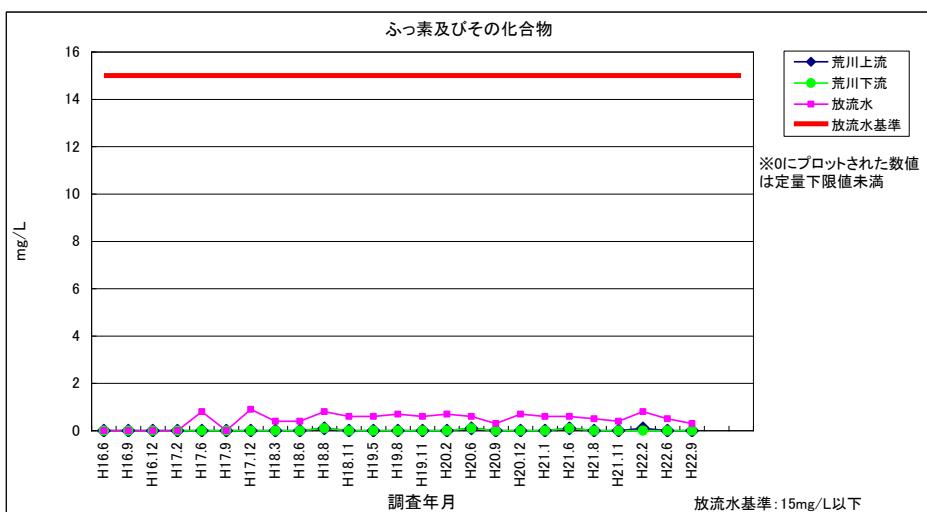


図 3-26 ふつ素及びその化合物（放流水・河川水）

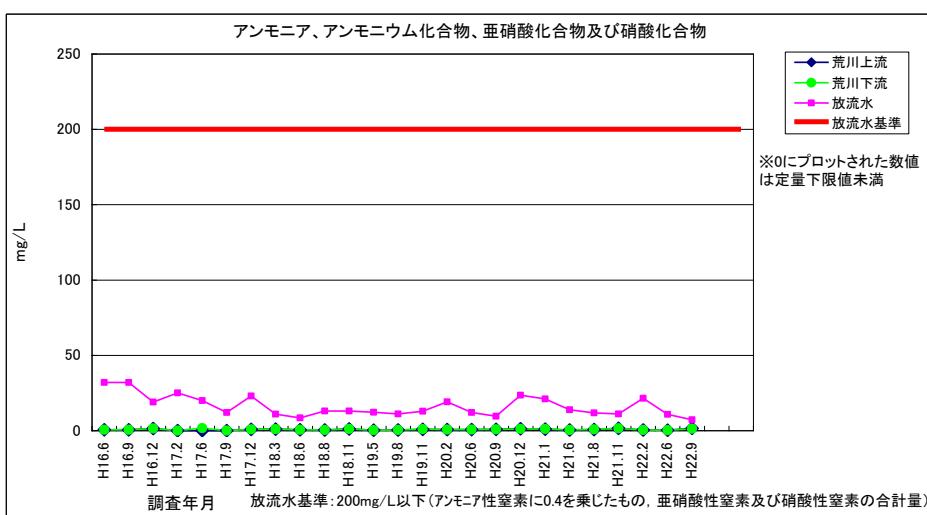


図 3-27 アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物（放流水・河川水）

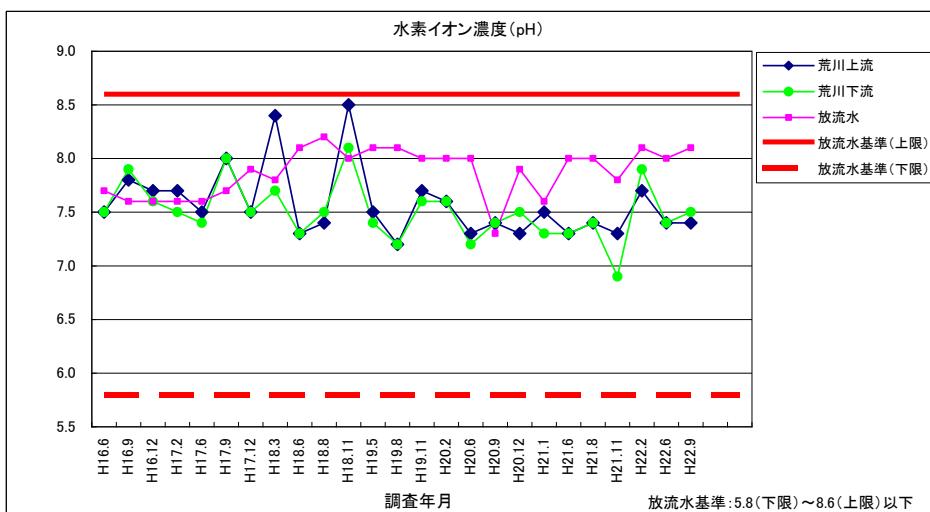


図 3-28 水素イオン濃度 (pH) (放流水・河川水)

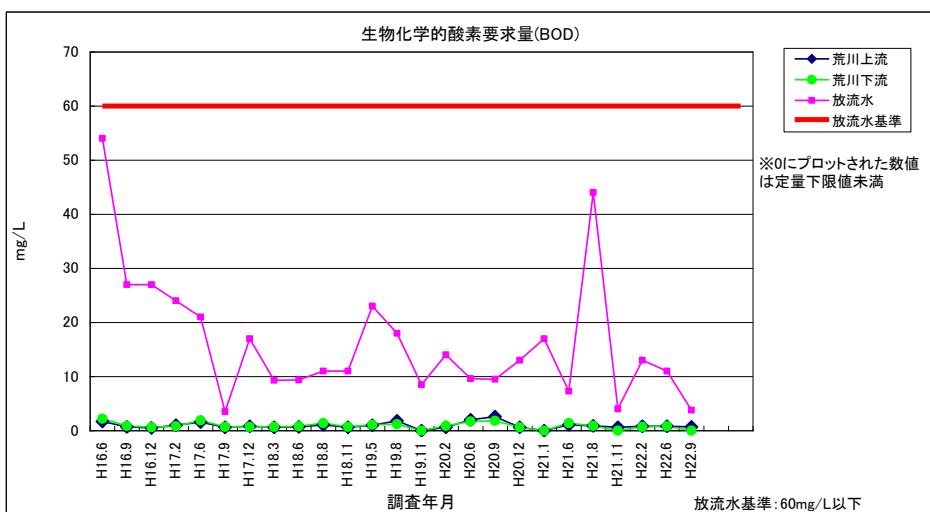


図 3-29 生物化学的酸素要求量 (BOD) (放流水・河川水)

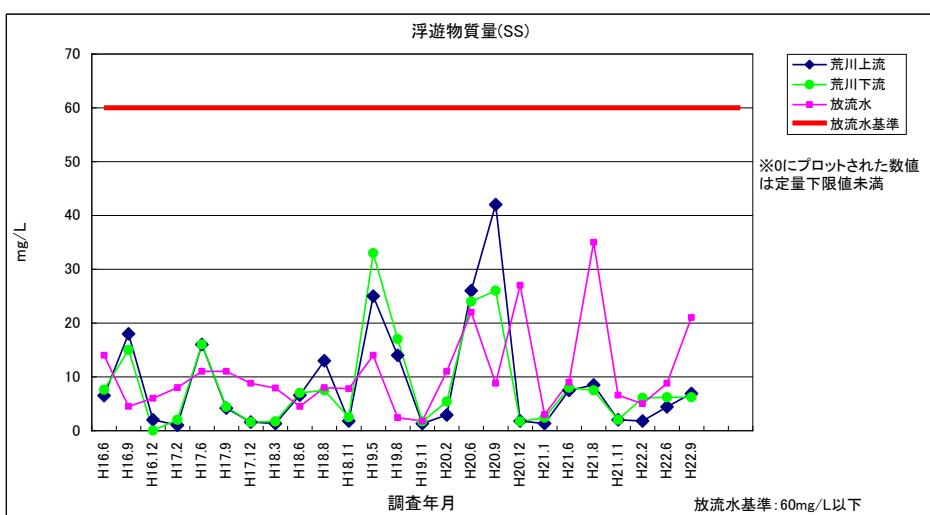


図 3-30 浮遊物質量 (SS) (放流水・河川水)

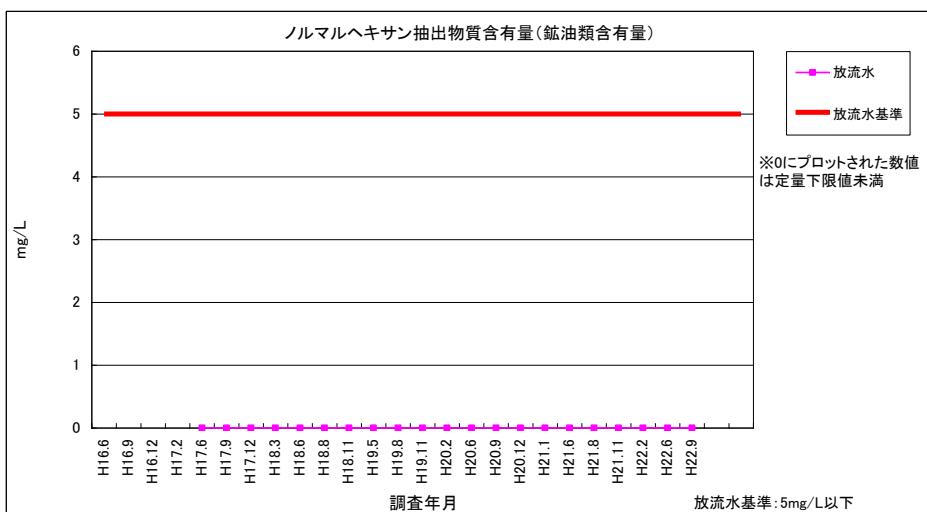


図 3-31 ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）（放流水）

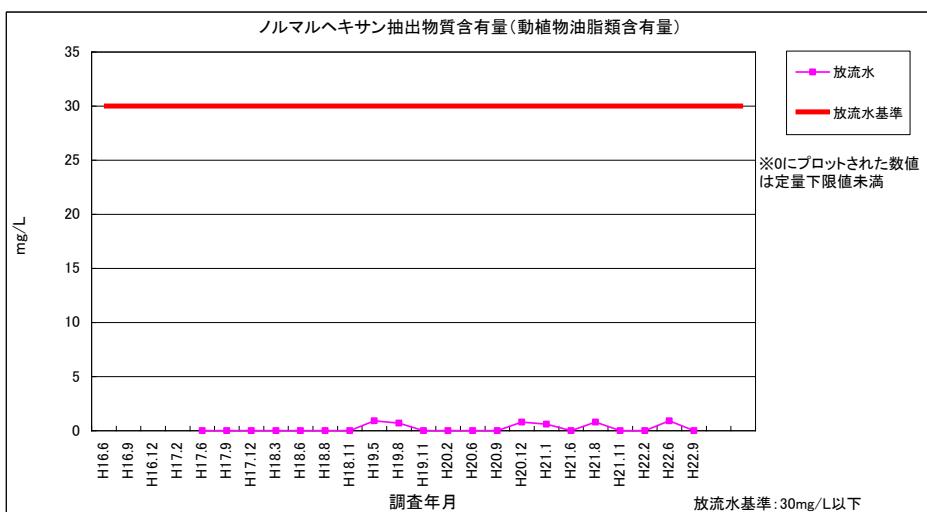


図 3-32 ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）（放流水）

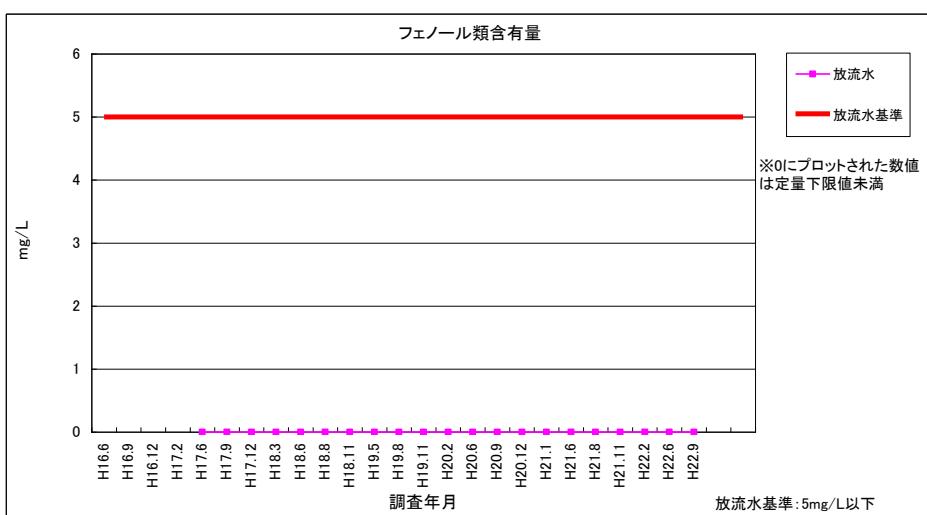


図 3-33 フェノール類含有量（放流水）

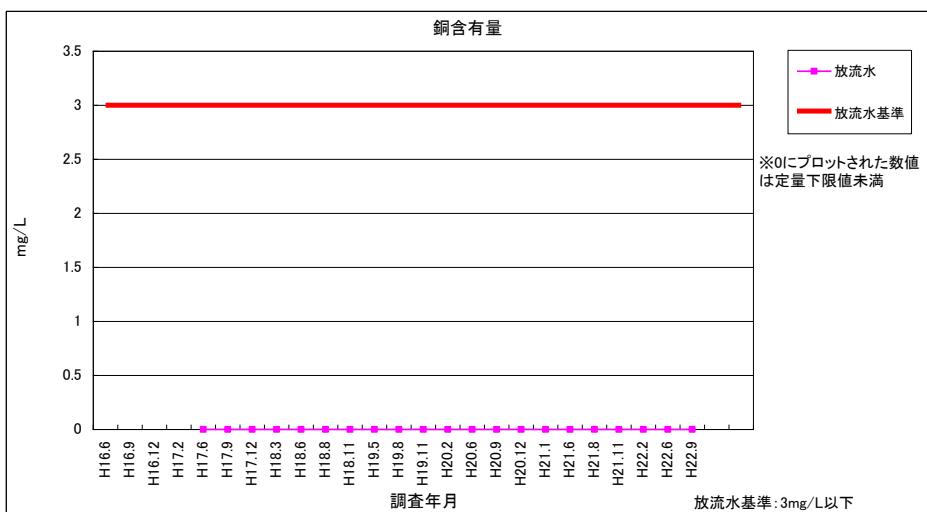


図 3-34 銅含有量（放流水）

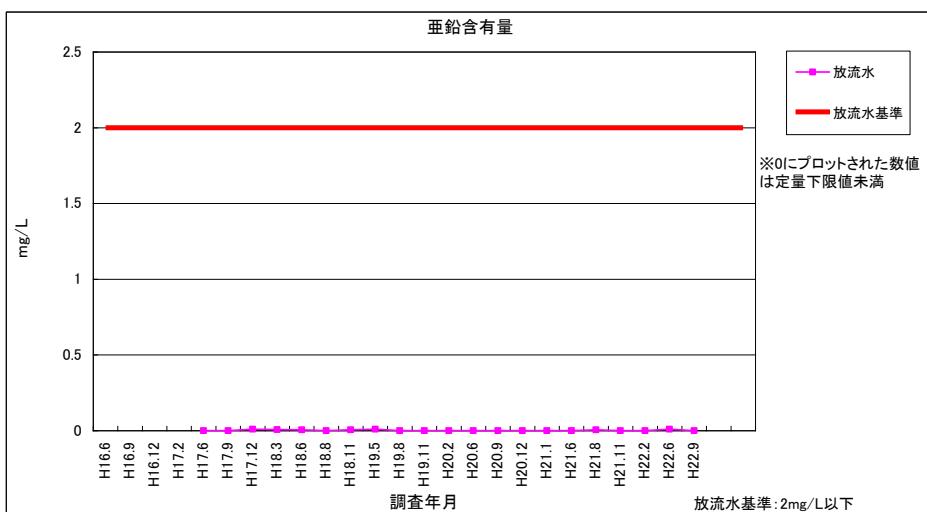


図 3-35 亜鉛含有量(放流水)

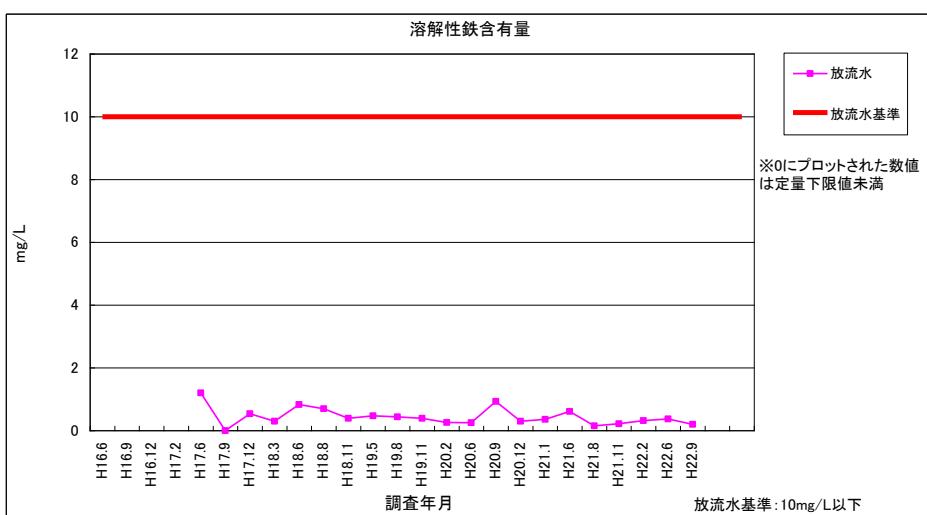


図 3-36 溶解性鉄含有量（放流水）

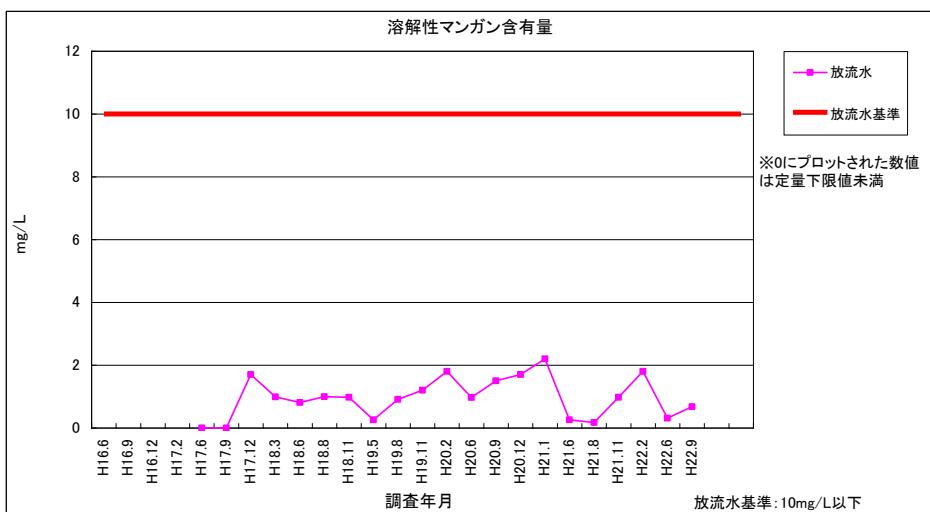


図 3-37 溶解性マンガン含有量（放流水）

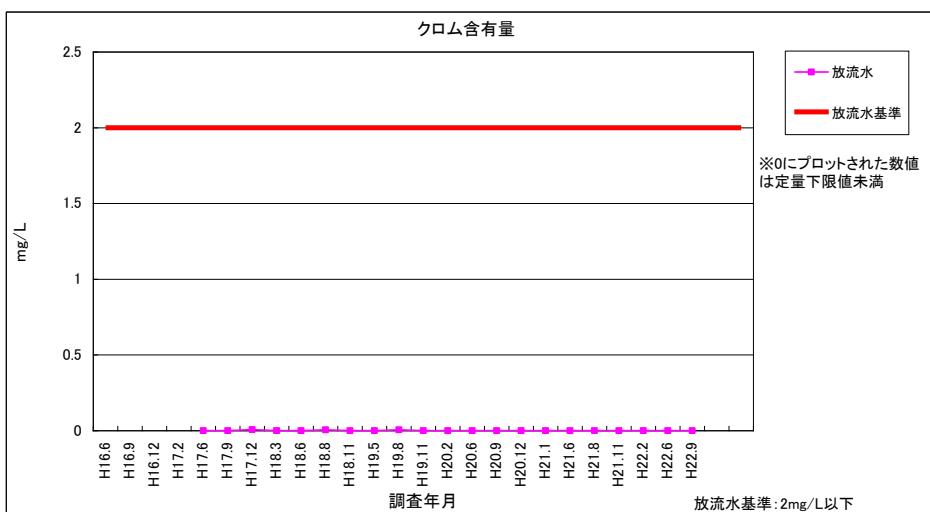


図 3-38 クロム含有量（放流水）

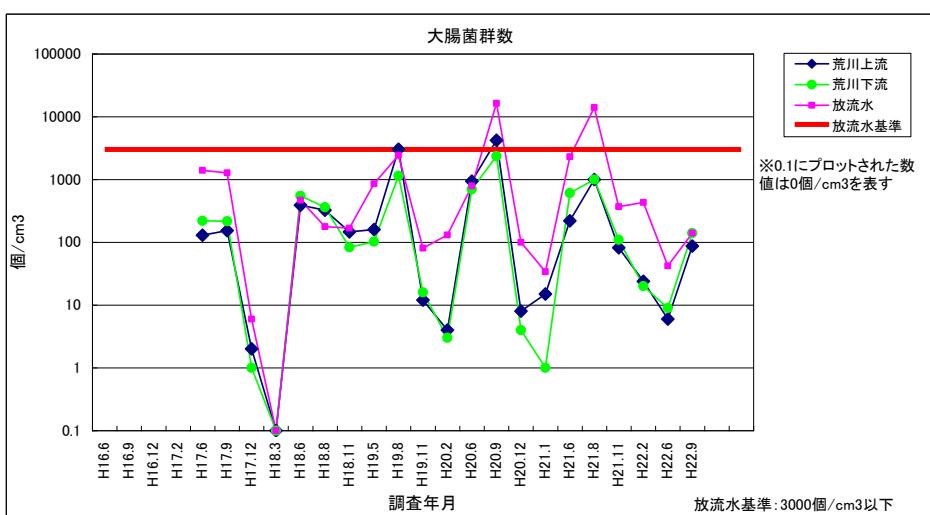


図 3-39 大腸菌群数（放流水・河川水）

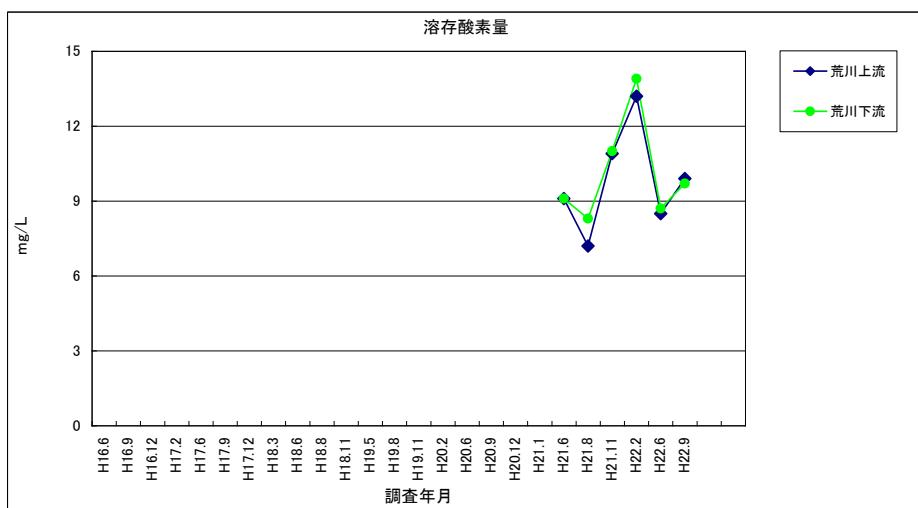


図 3-40 溶存酸素量（河川水）

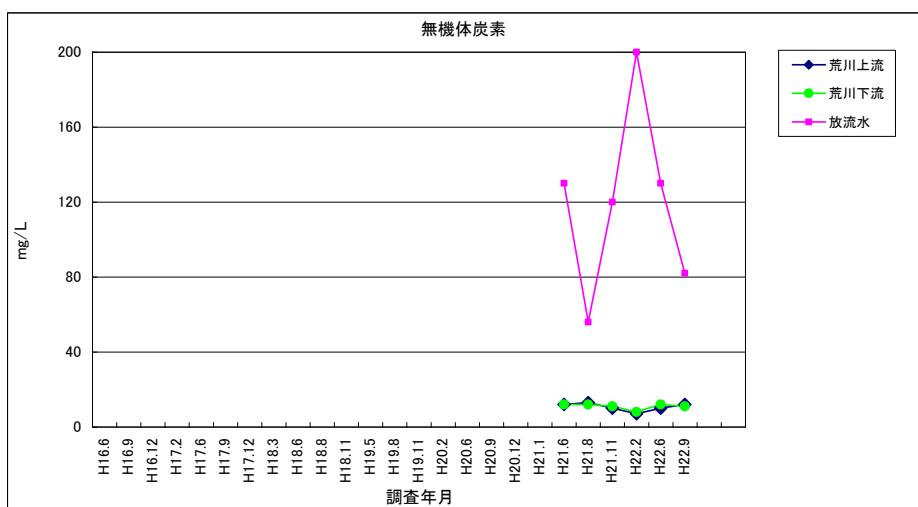


図 3-41 無機体炭素（放流水・河川水）

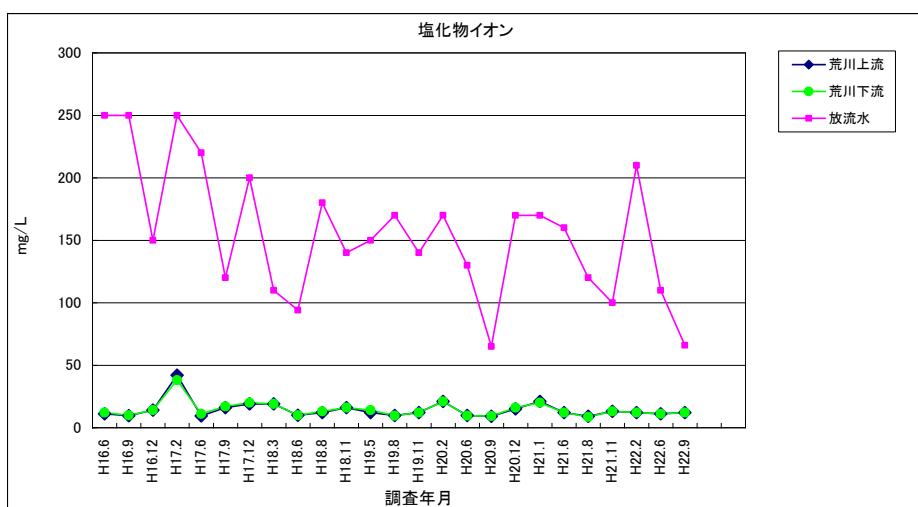


図 3-42 塩化物イオン（放流水・河川水）

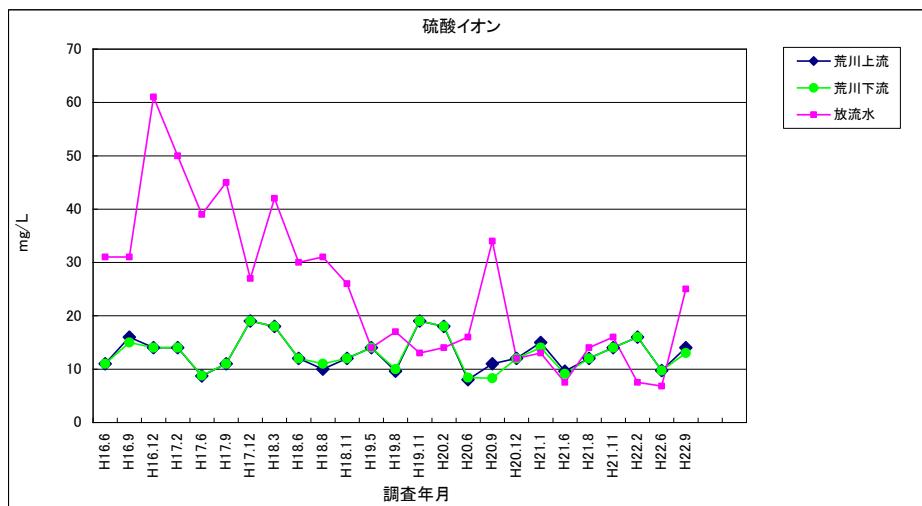


図 3-43 硫酸イオン（放流水・河川水）

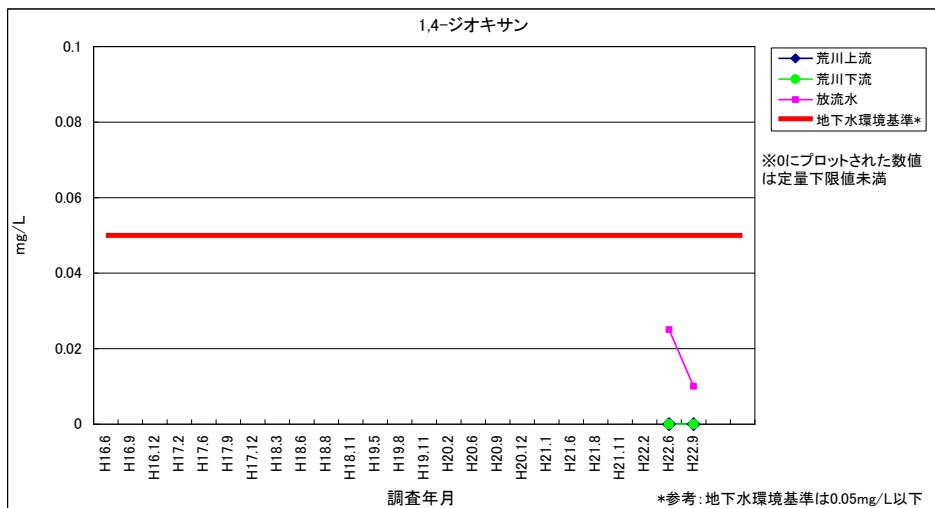


図 3-44 1,4-ジオキサン（放流水・河川水）

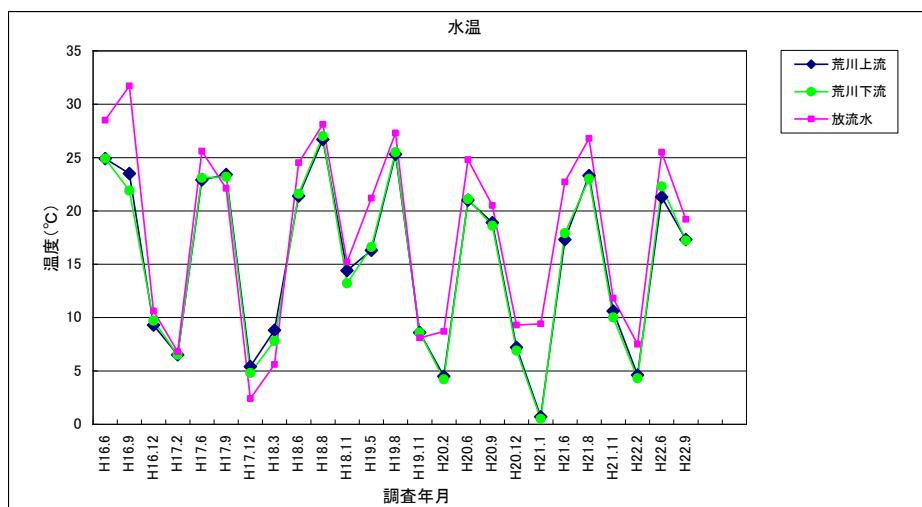


図 3-45 水温（放流水・河川水）

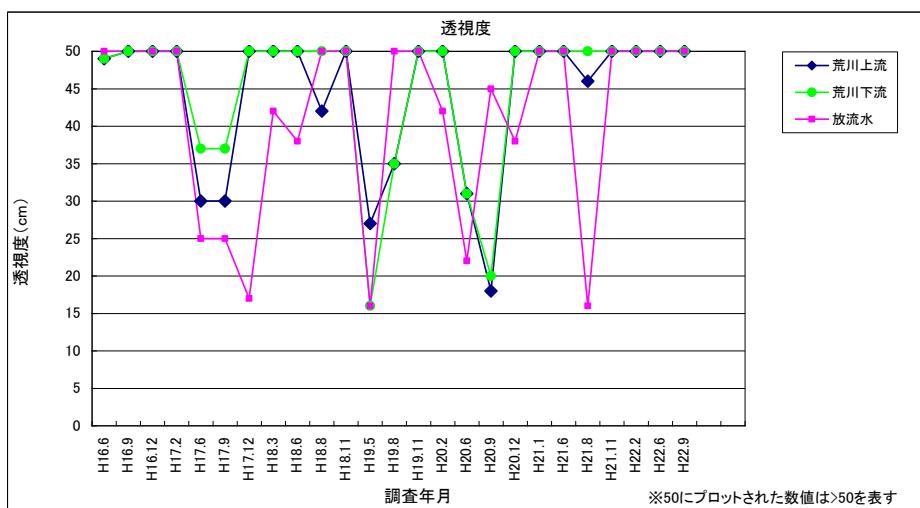


図 3-46 透視度（放流水・河川水）

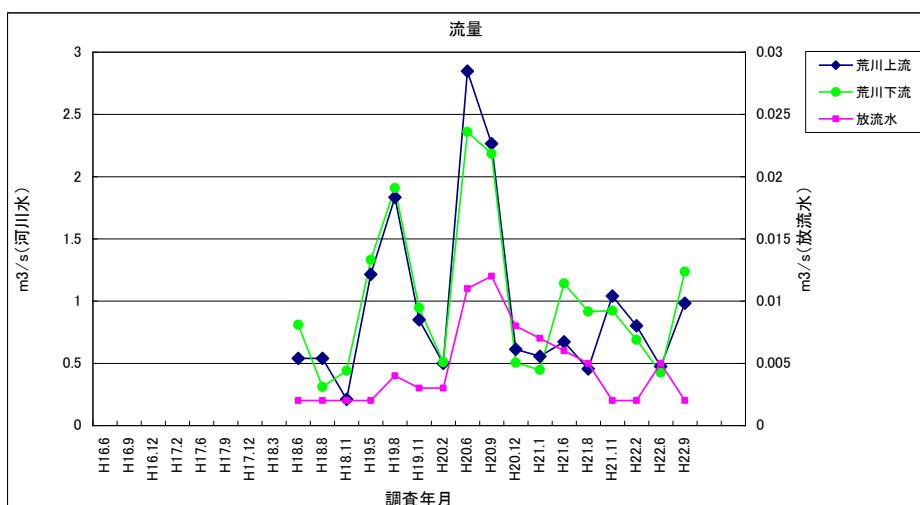


図 3-47 流量（放流水・河川水）

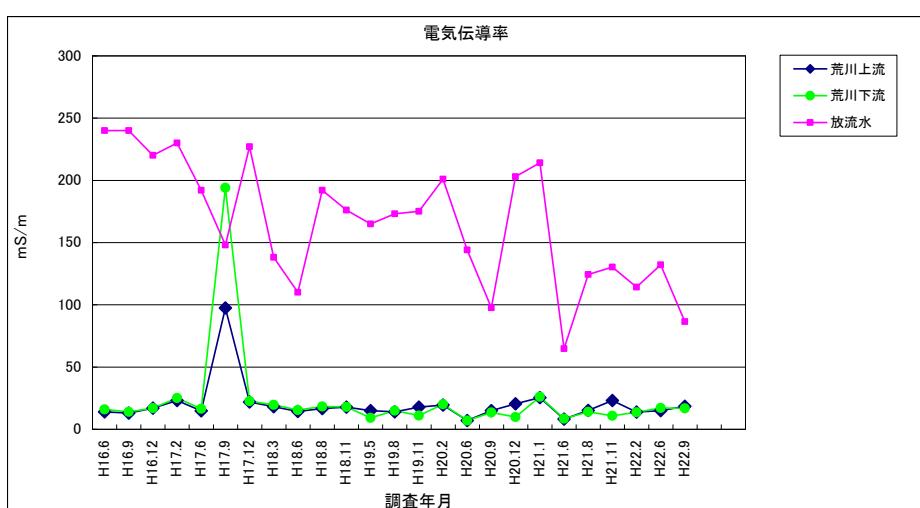


図 3-48 電気伝導率（放流水・河川水）

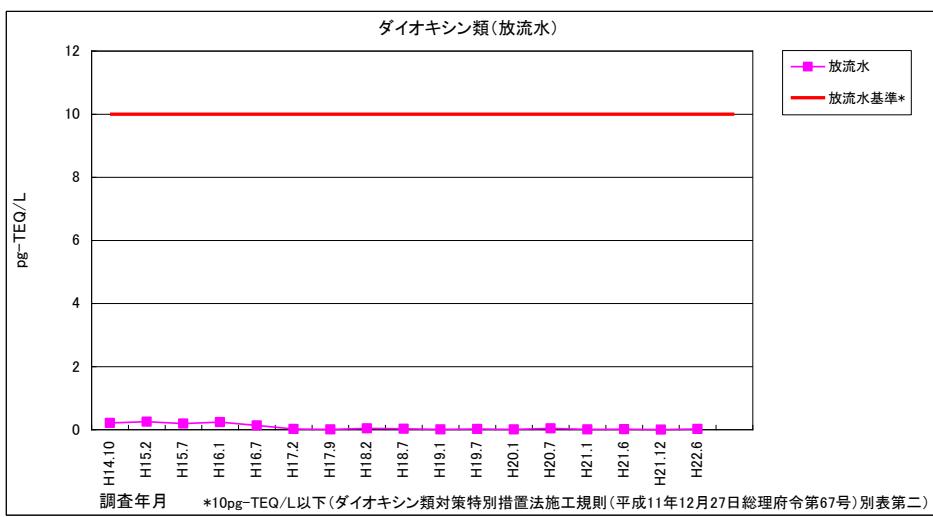


図 3-49 ダイオキシン類（放流水）

4.1.2 浸透水及び地下水水質調査結果表（ダイオキシン類）

表 4-2 ダイオキシン測定結果表（浸透水・地下水）

採取試料	採取日	測定結果				基準値 (pg-TEQ/L)
		Total TEQ (pg-TEQ/L)	PCDD+PCDF (pg-TEQ/L)	Co-PCB (pg-TEQ/L)	SS (mg/L)	
地下水	Loc. 1A	H22. 6. 21	0. 068	0. 064	0. 0040	16
	Loc. 1B	H22. 6. 21	0. 067	0. 063	0. 0040	18
	Loc. 3	H22. 6. 21	0. 073	0. 069	0. 0040	18
	H17-19	H22. 6. 21	0. 069	0. 065	0. 0040	21
浸透水	No.3	H22. 6. 21	0. 12	0. 10	0. 014	3
	No.5	H22. 6. 21	0. 11	0. 090	0. 016	13
	H16-3	H22. 6. 28	0. 36	0. 32	0. 044	41
	H16-5	H22. 6. 28	24	23	1. 5	120
	H16-6	H22. 6. 28	0. 093	0. 067	0. 026	<1
	H16-10	H22. 6. 21	0. 094	0. 073	0. 021	1
	H16-11	H22. 6. 28	0. 11	0. 077	0. 029	15
	H16-13	H22. 6. 28	1. 3	1. 1	0. 20	31
	H17-15	H22. 6. 21	0. 074	0. 064	0. 010	8

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 Total TEQ 値と異なるのは、Total TEQ 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。

基準値：ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の汚染を含む。）及び土壤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

4.2 浸透水及び地下水水質測定結果図

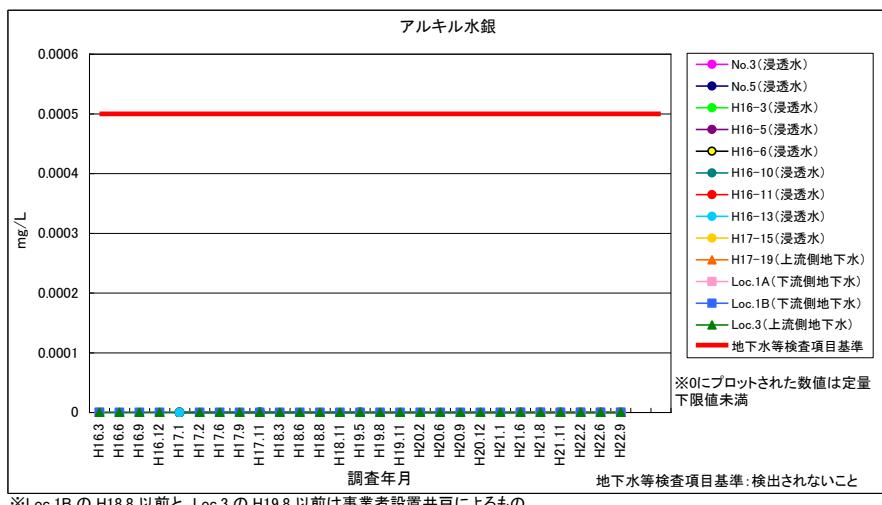


図 4-1 アルキル水銀（浸透水・地下水）

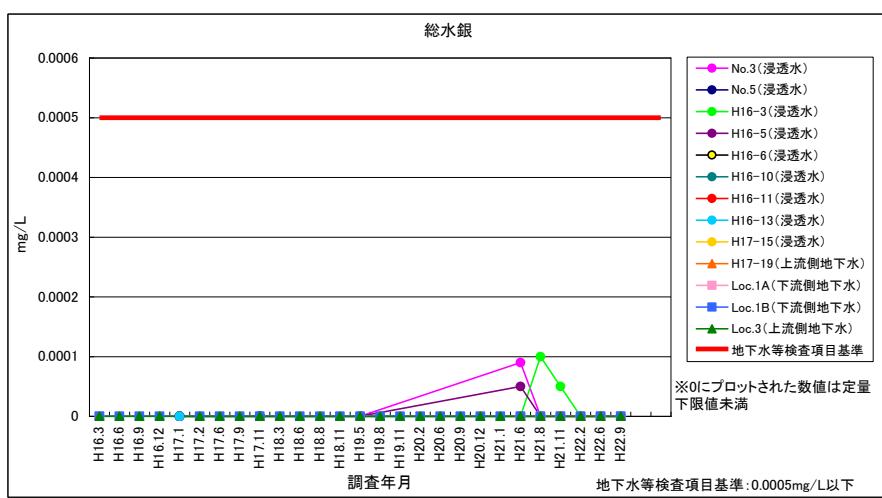


図 4-2 総水銀（浸透水・地下水）

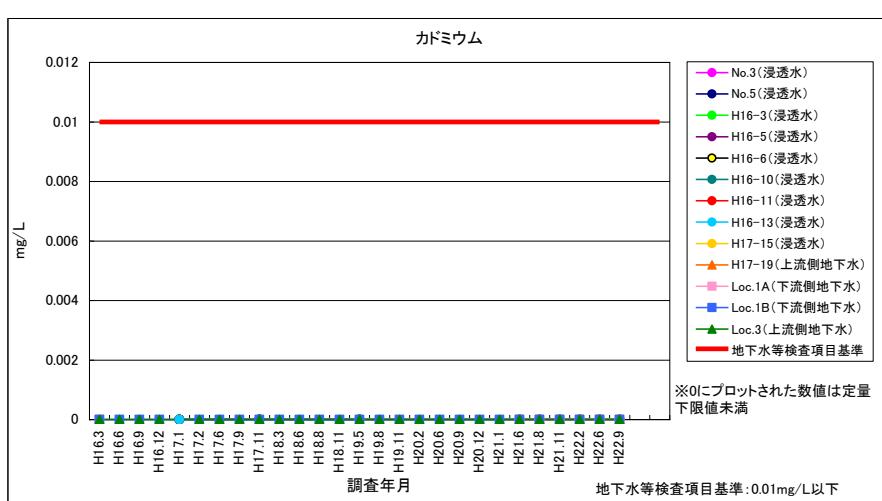


図 4-3 カドミウム（浸透水・地下水）

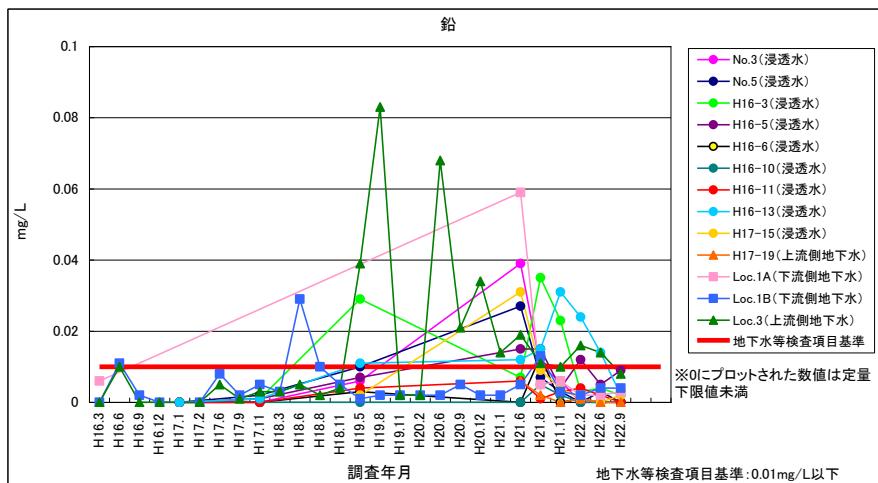


図 4-4 鉛（浸透水・地下水）

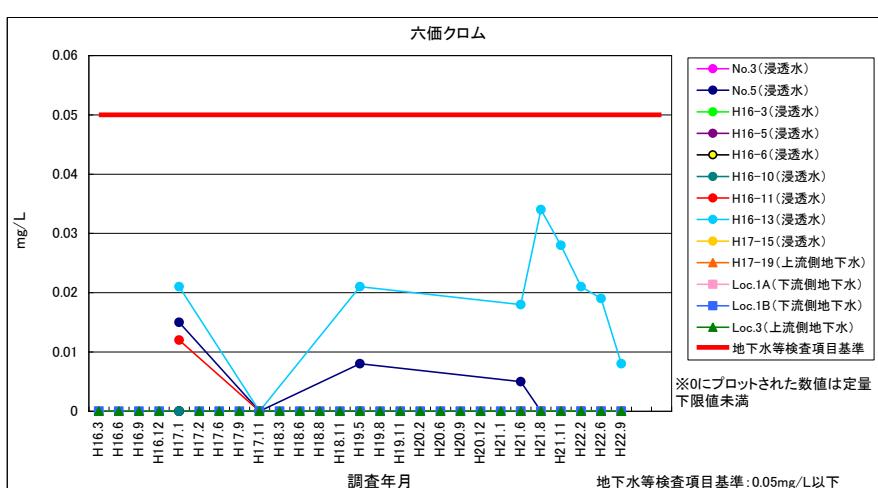


図 4-5 六価クロム（浸透水・地下水）

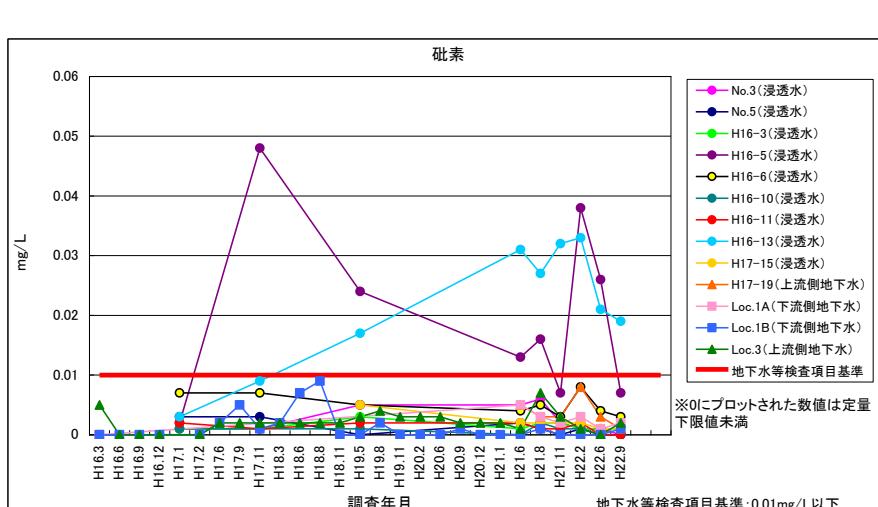
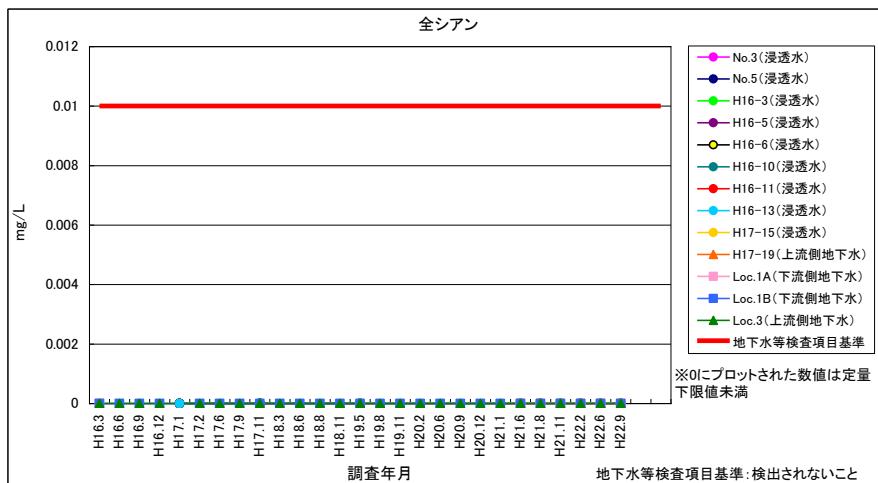
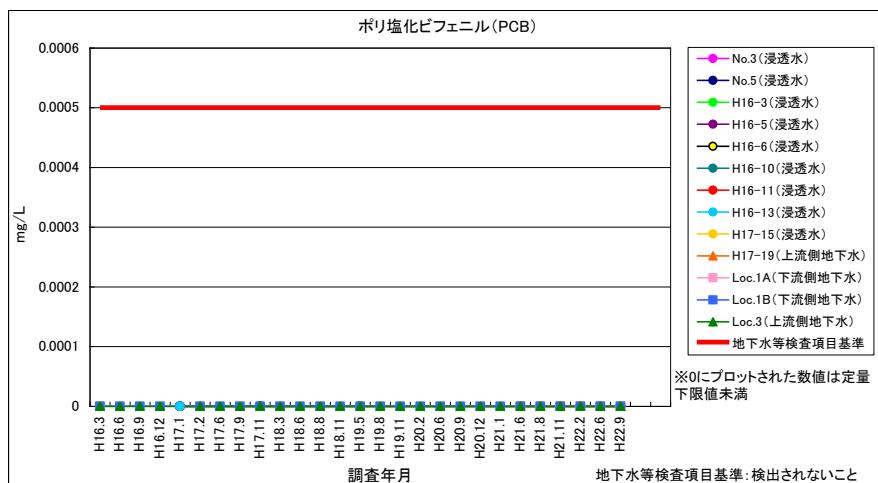


図 4-6 砒素（浸透水・地下水）



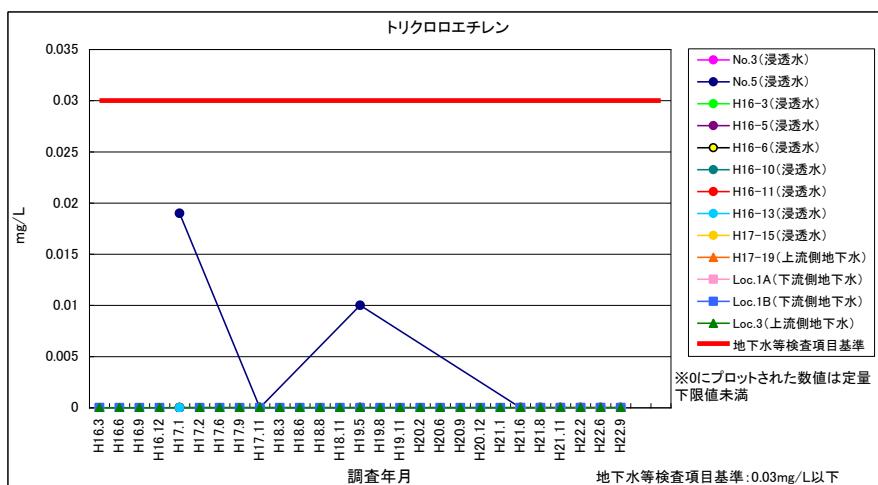
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-7 全シアン（浸透水・地下水）



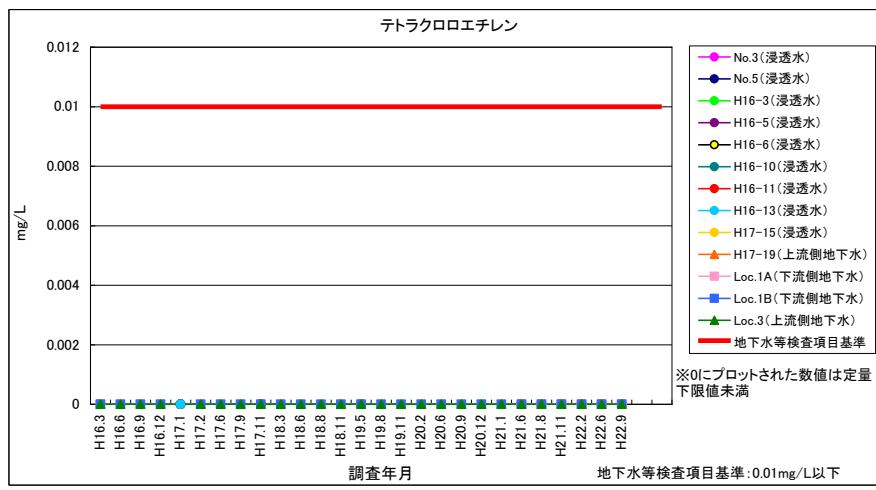
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-8 ポリ塩化ビニフェル (PCB)（浸透水・地下水）



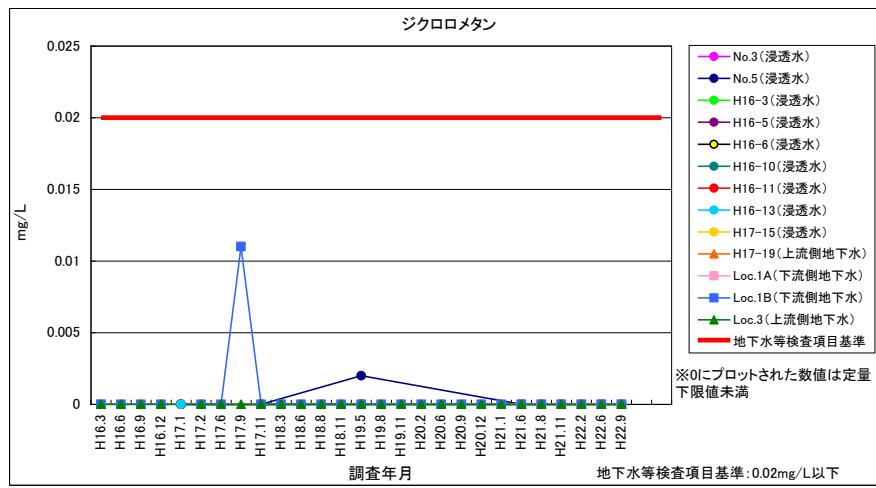
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-9 トリクロロエチレン（浸透水・地下水）



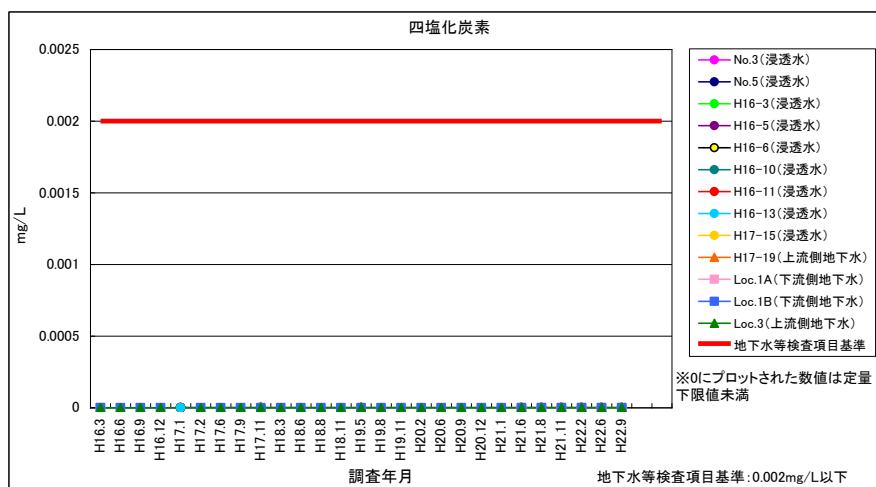
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-10 テトラクロロエチレン（浸透水・地下水）



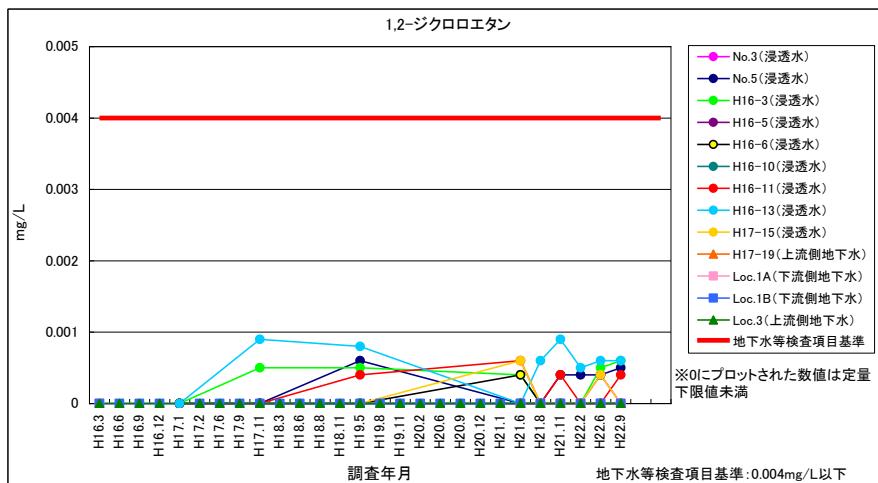
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-11 ジクロロメタン（浸透水・地下水）



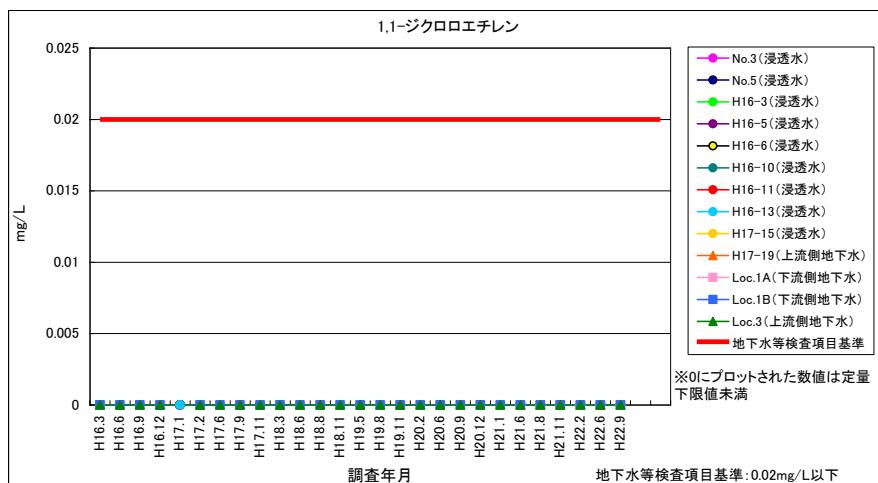
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-12 四塩化炭素（浸透水・地下水）



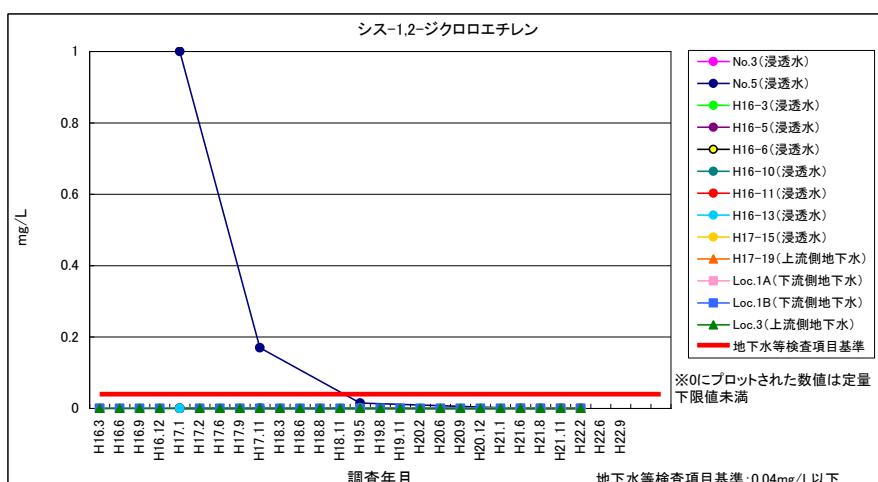
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-13 1,2-ジクロロエタン（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 4-14 1,1-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

※平成 22 年度より、1,2-ジクロロエチレンに移行して測定

図 4-15 シス-1,2-ジクロロエチレン（浸透水・地下水）

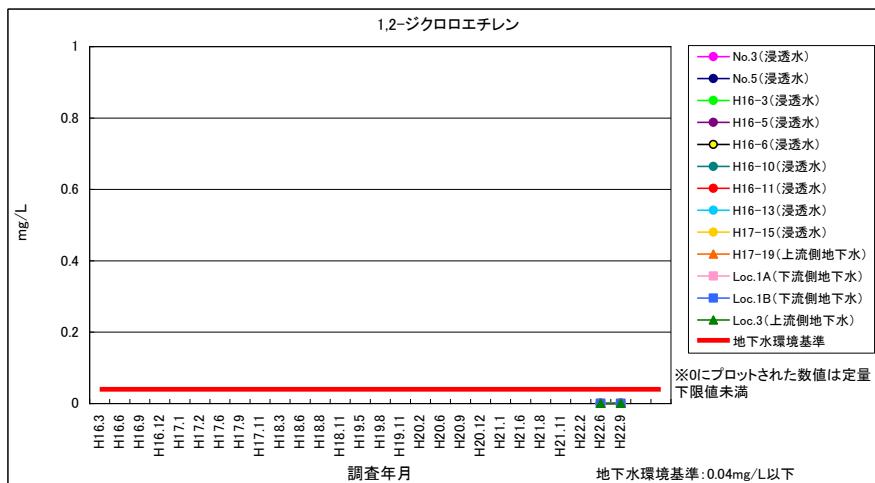


図 4-16 1,2-ジクロロエチレン（浸透水・地下水）

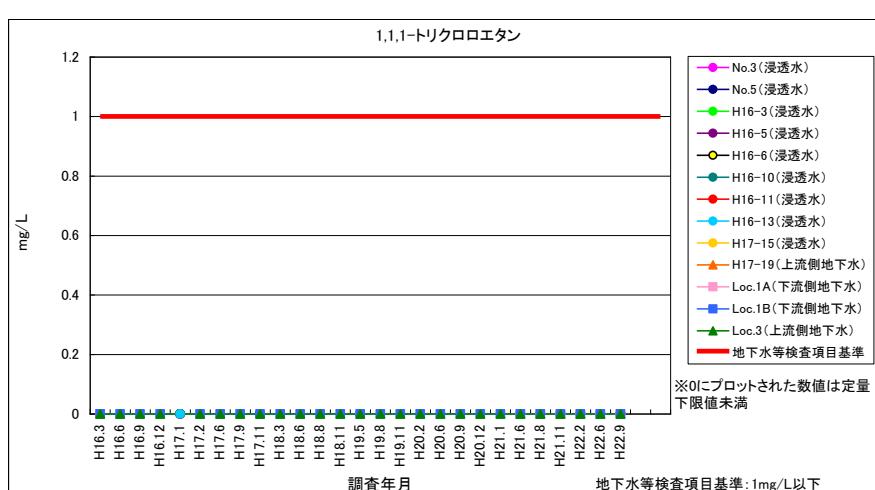


図 4-17 1,1,1-トリクロロエタン（浸透水・地下水）

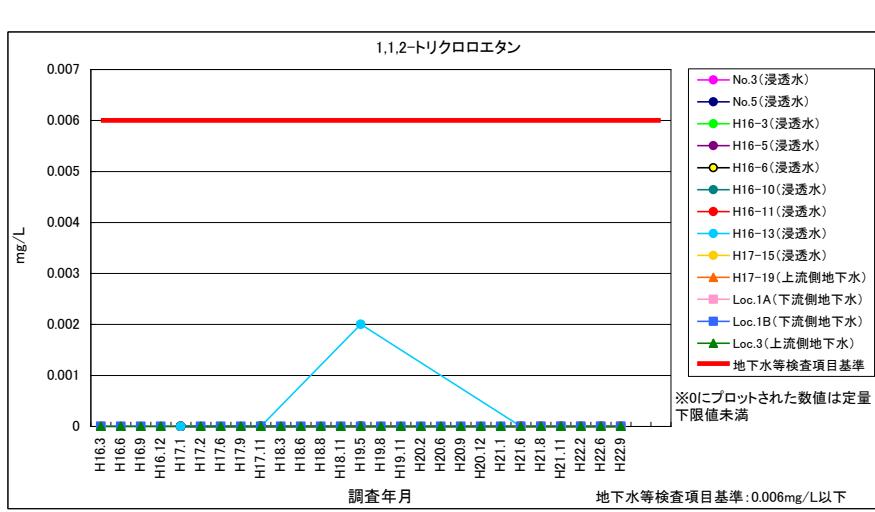


図 4-18 1,1,2-トリクロロエタン（浸透水・地下水）

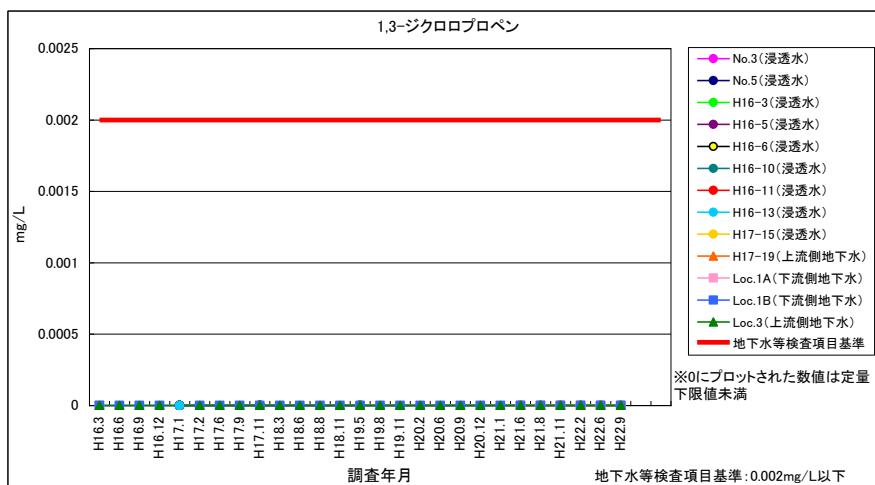


図 4-19 1,3-ジクロロプロペン（浸透水・地下水）

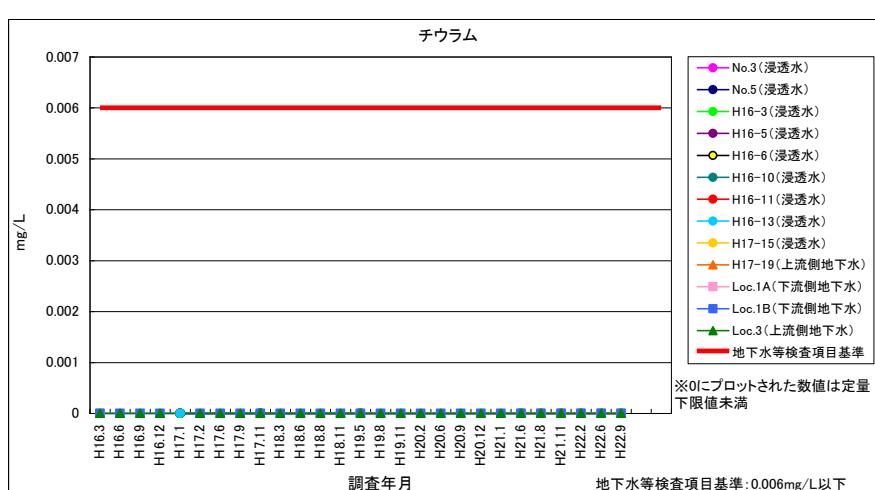


図 4-20 チウラム（浸透水・地下水）

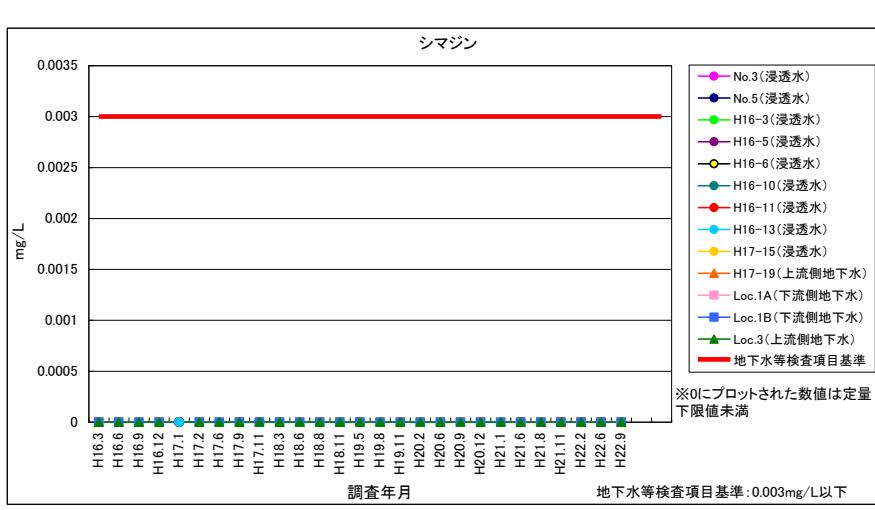
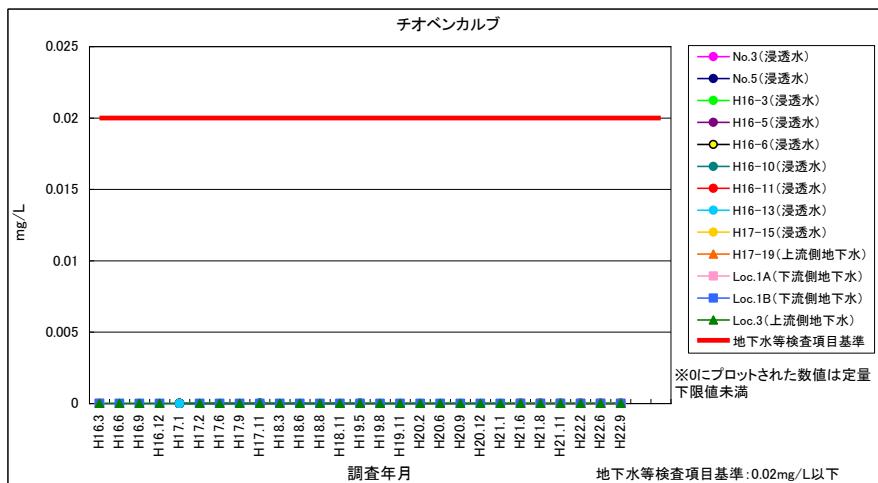
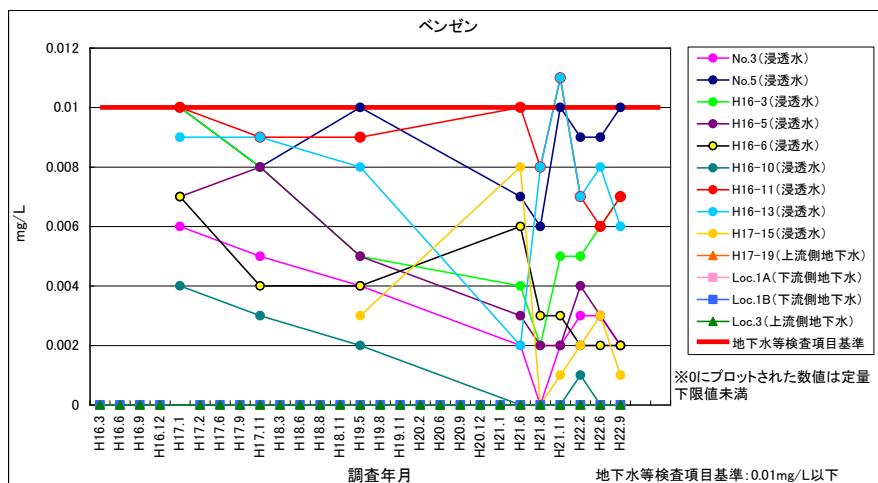


図 4-21 シマジン（浸透水・地下水）



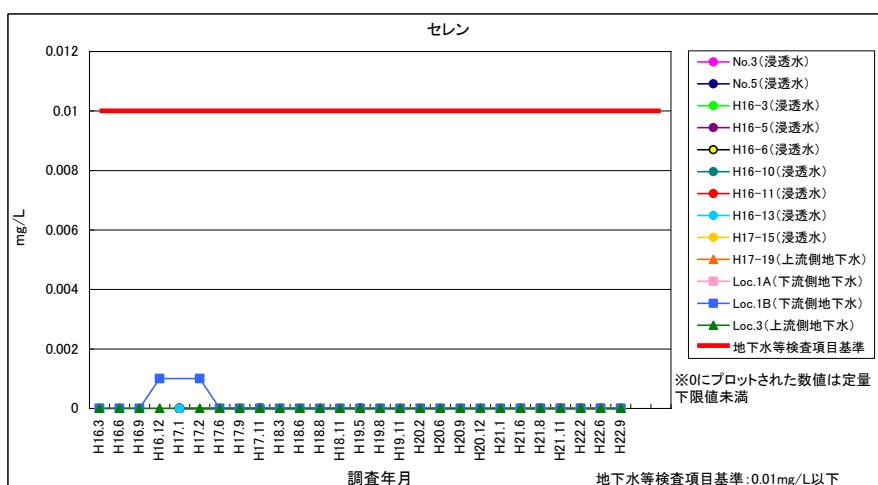
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-22 チオベンカルブ（浸透水・地下水）



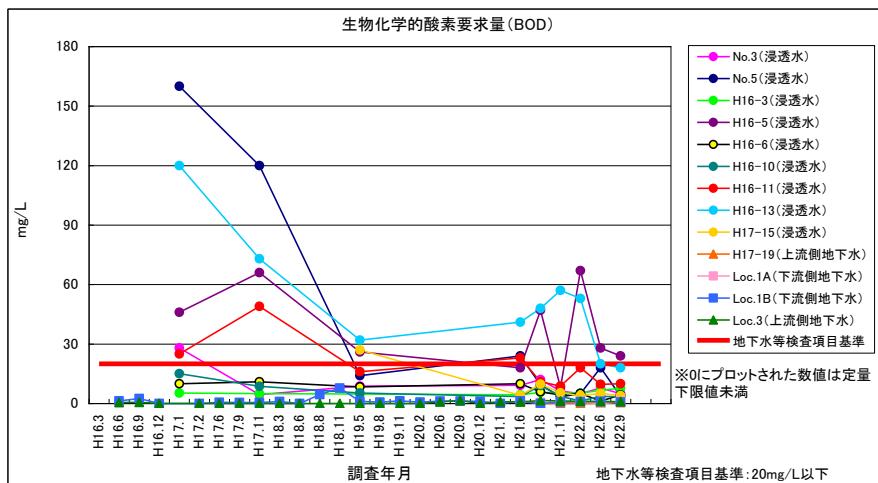
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-23 ベンゼン（浸透水・地下水）



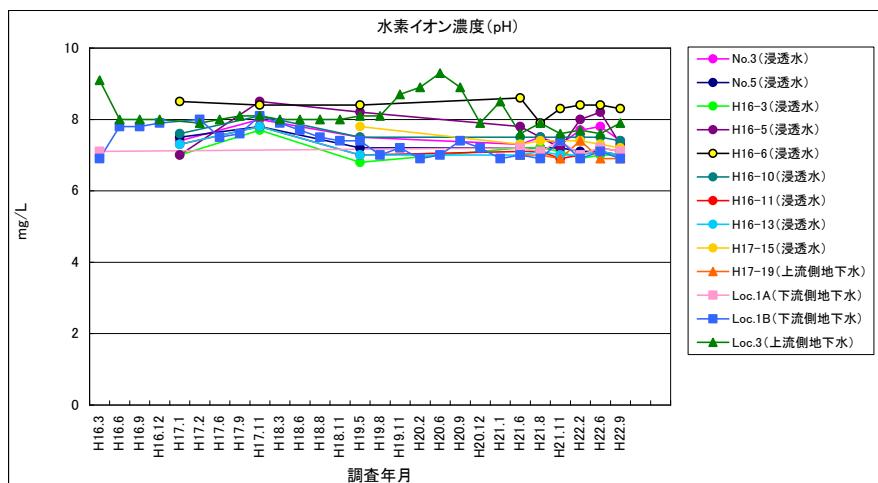
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-24 セレン（浸透水・地下水）



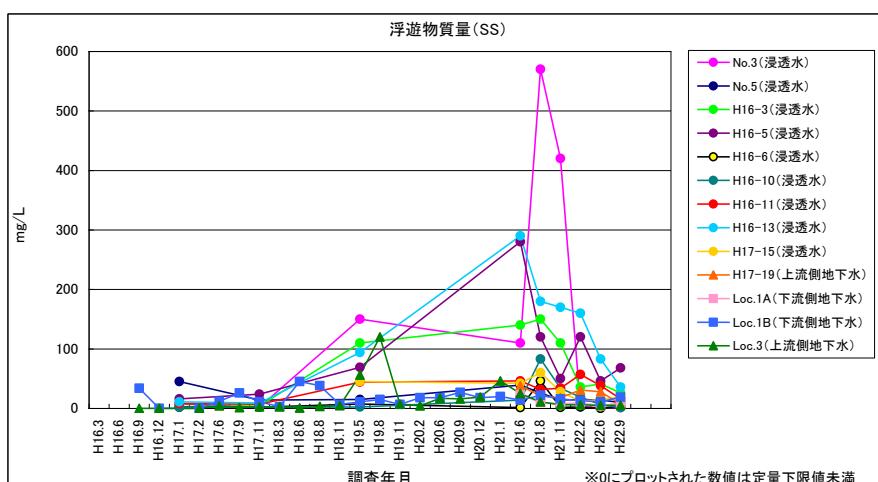
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-25 生物化学的酸素要求量 (BOD) (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 4-26 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 4-27 浮遊物質量 (SS) (浸透水・地下水)

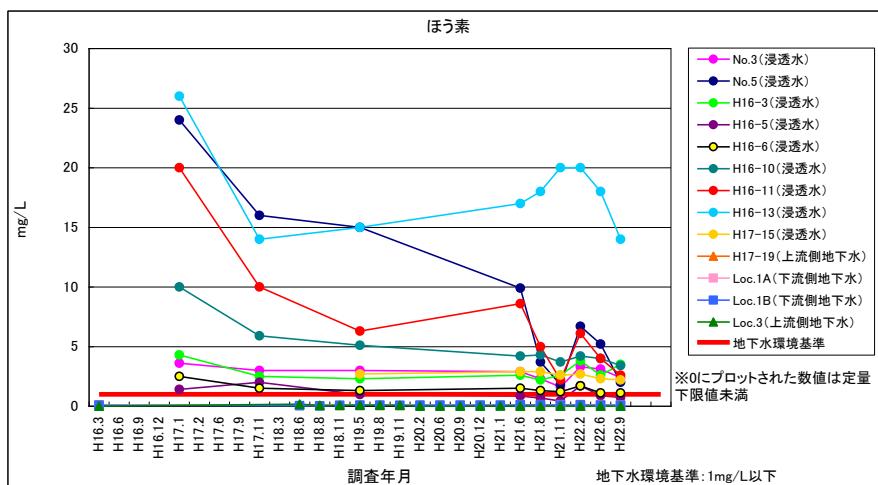


図 4-28 ほう素（浸透水・地下水）

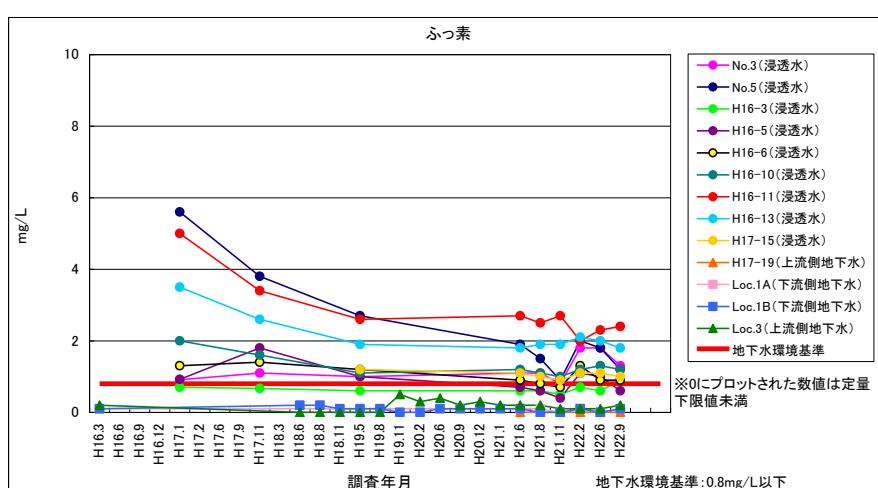


図 4-29 ふつ素（浸透水・地下水）

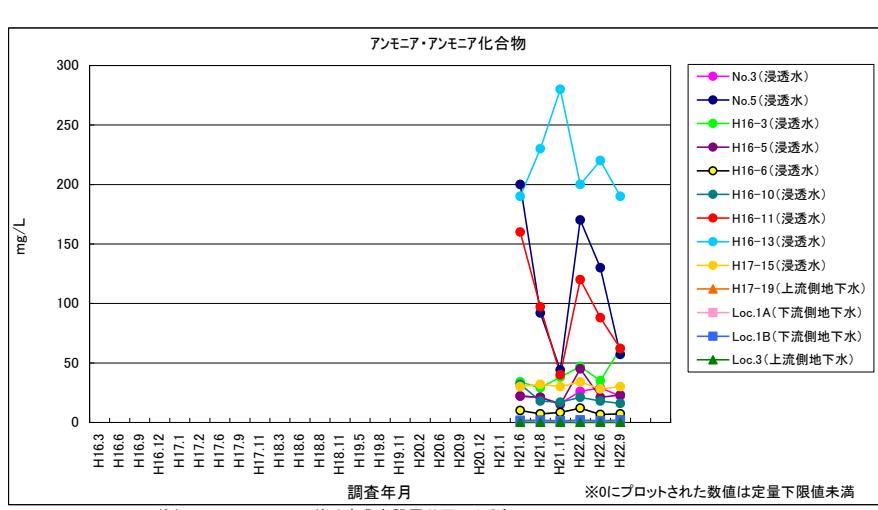


図 4-30 アンモニア、アンモニウム化合物（浸透水・地下水）

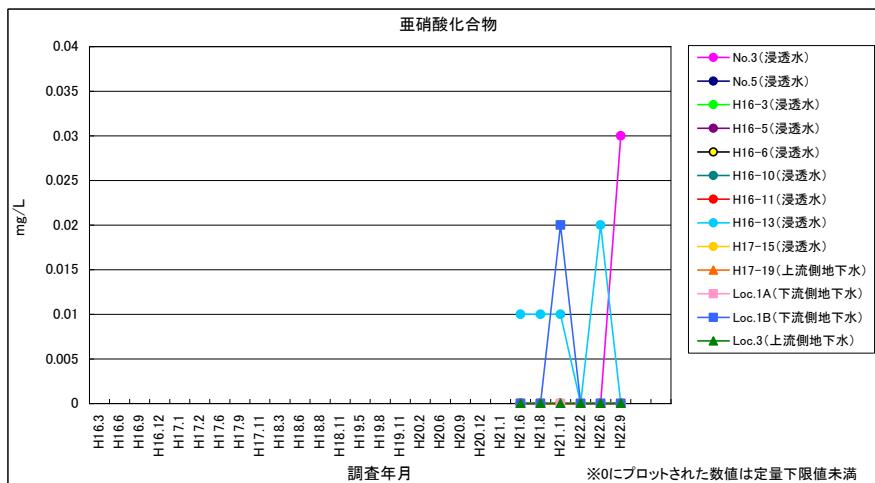


図 4-31 亜硝酸化合物（浸透水・地下水）

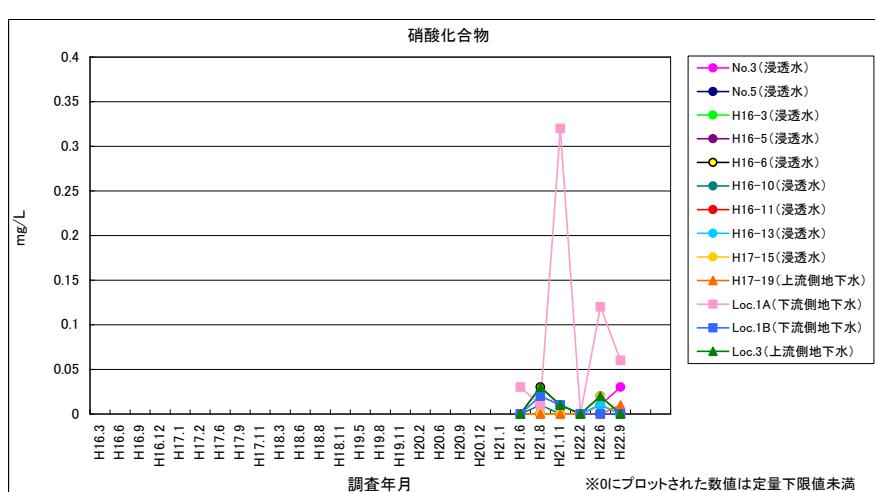


図 4-32 硝酸化合物（浸透水・地下水）

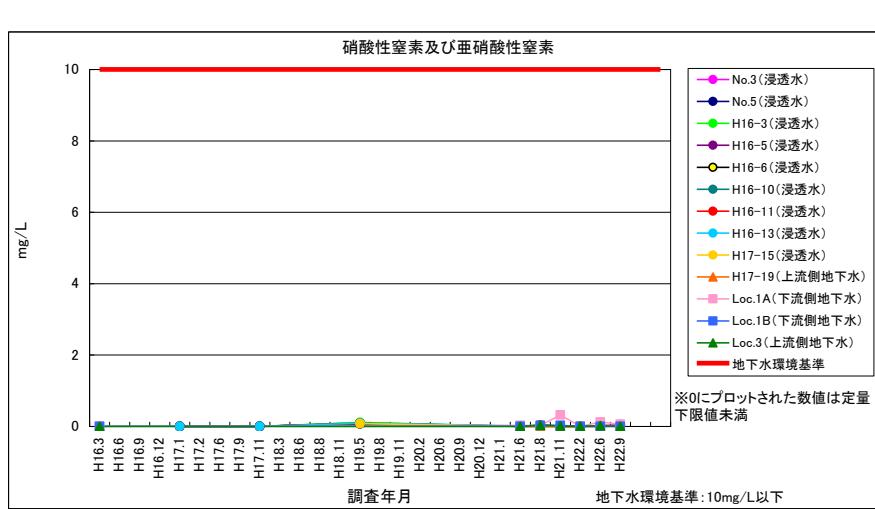
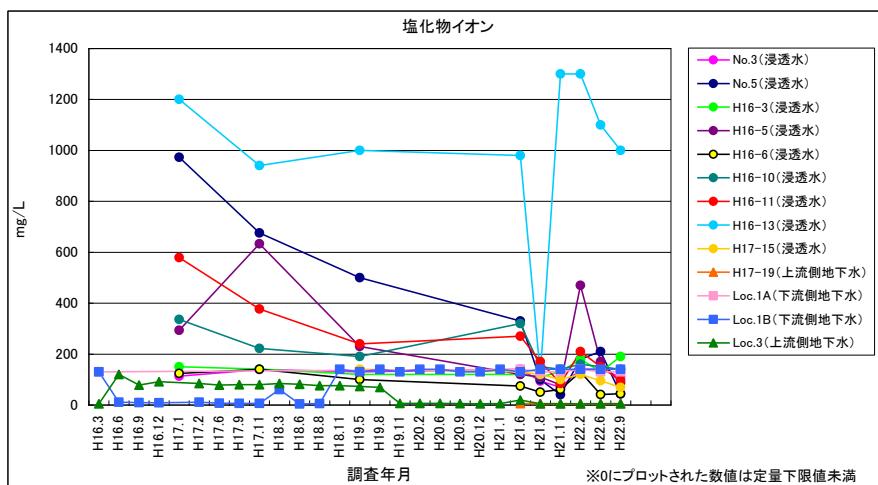
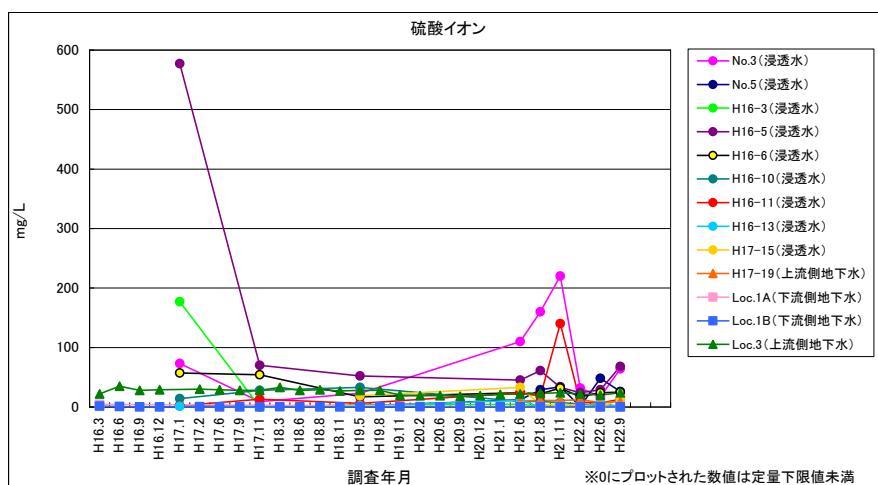


図 4-33 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（浸透水・地下水）



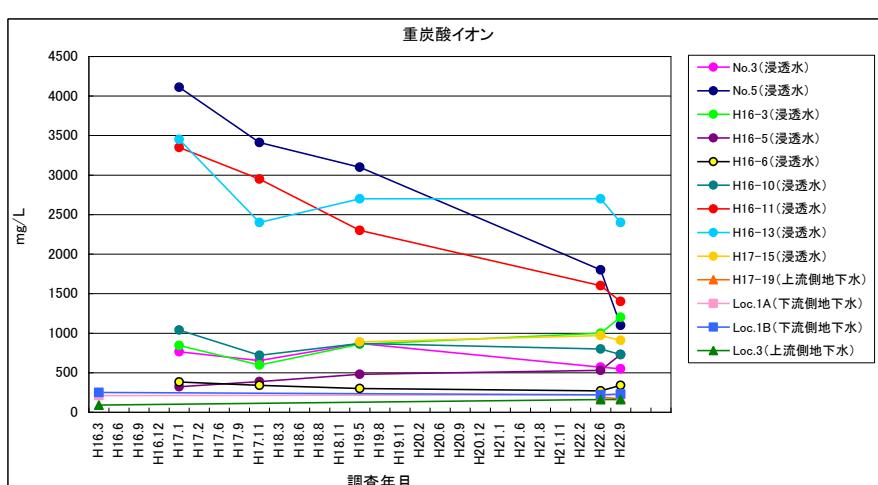
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-34 塩化物イオン（浸透水・地下水）



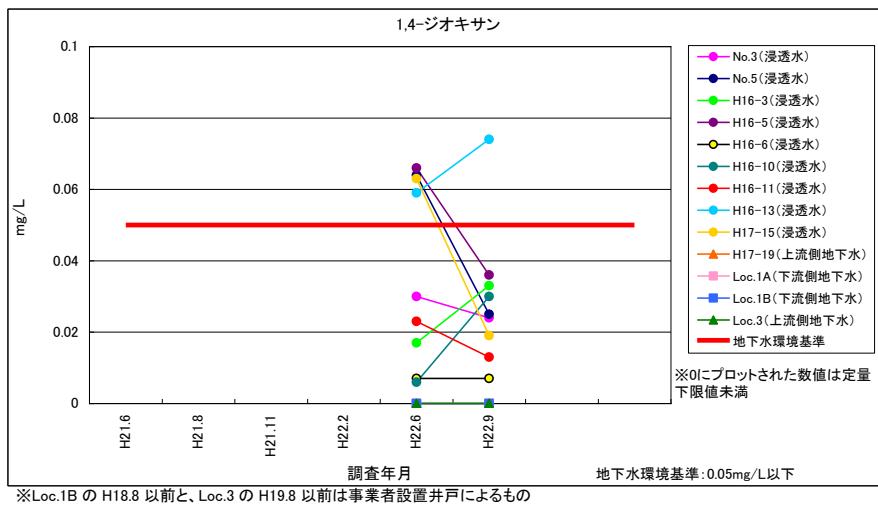
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-35 硫酸イオン（浸透水・地下水）



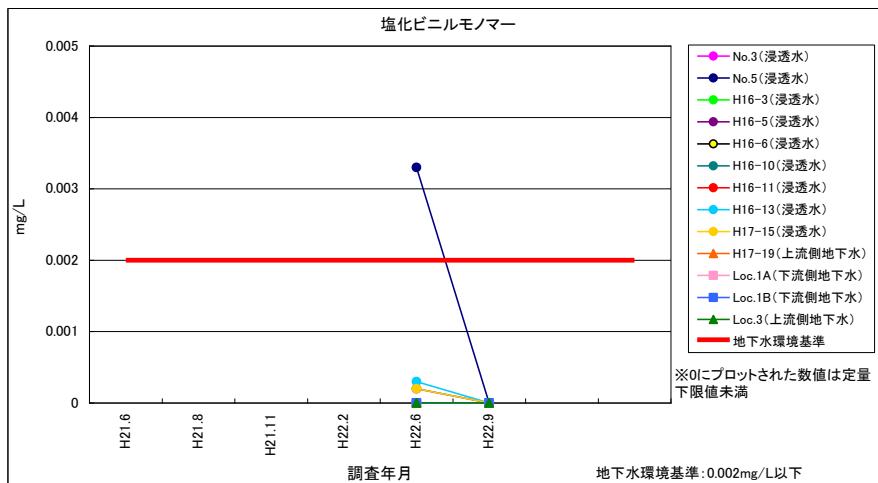
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-36 重炭酸イオン（浸透水・地下水）



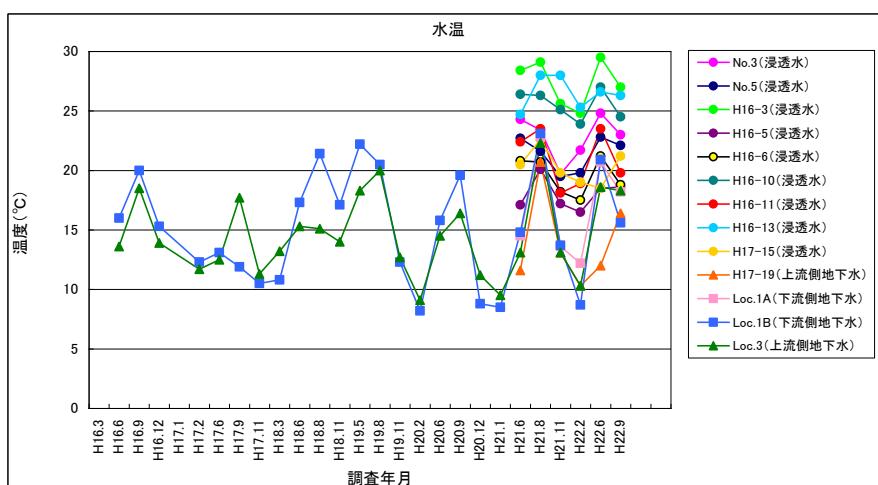
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-37 1,4-ジオキサン（浸透水・地下水）



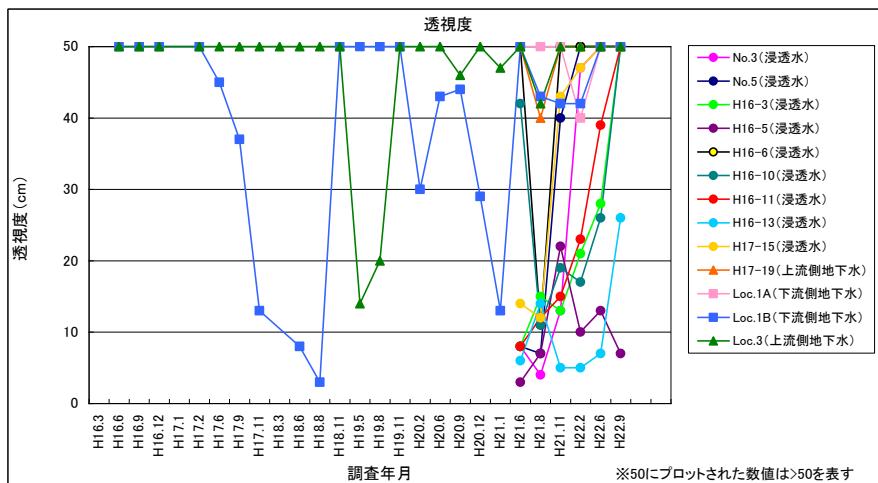
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-38 塩化ビニルモノマー（浸透水・地下水）



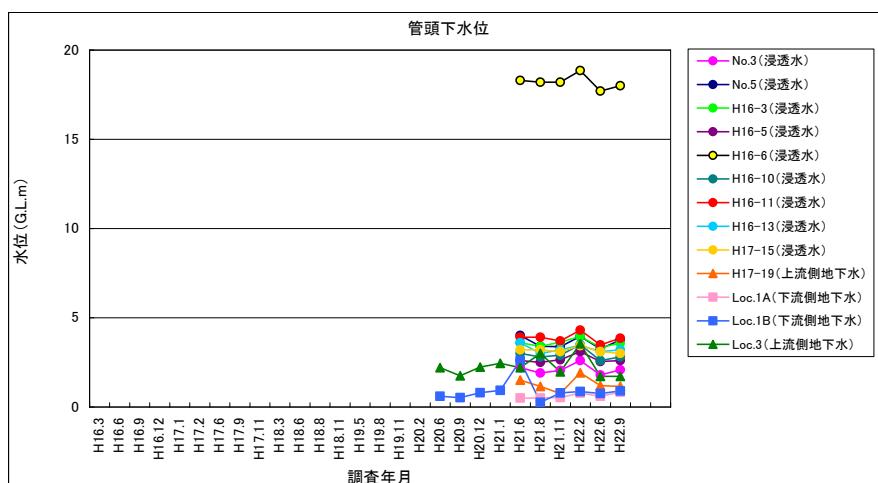
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-39 水温（浸透水・地下水）



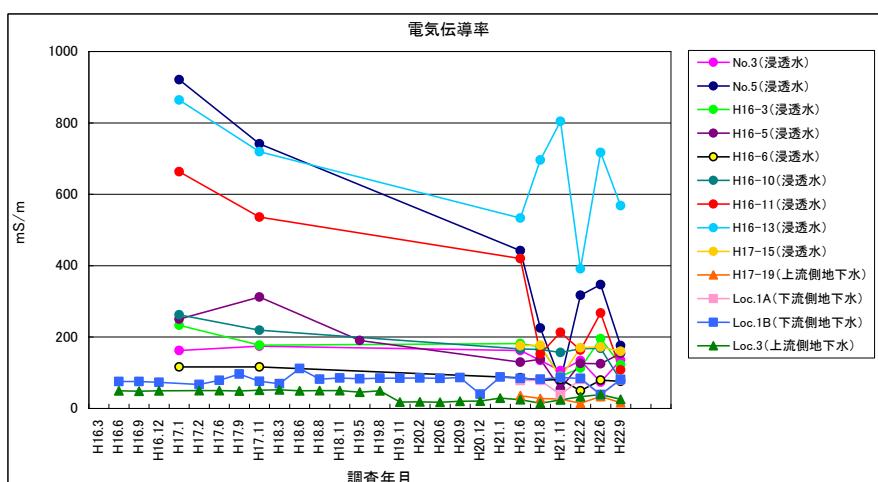
※Loc.1B の H18.8 以前と、Loc.3 の H19.8 以前は事業者設置井戸によるもの

図 4-40 透視度（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 4-41 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 4-42 電気伝導率（浸透水・地下水）

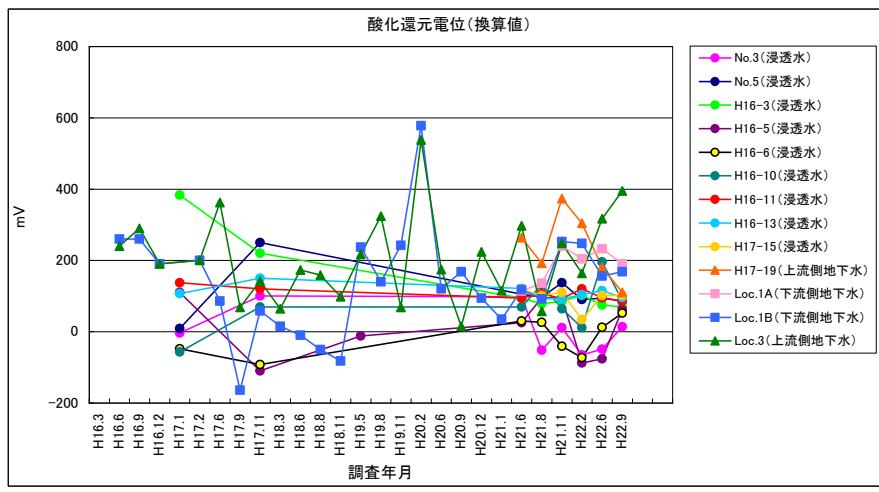
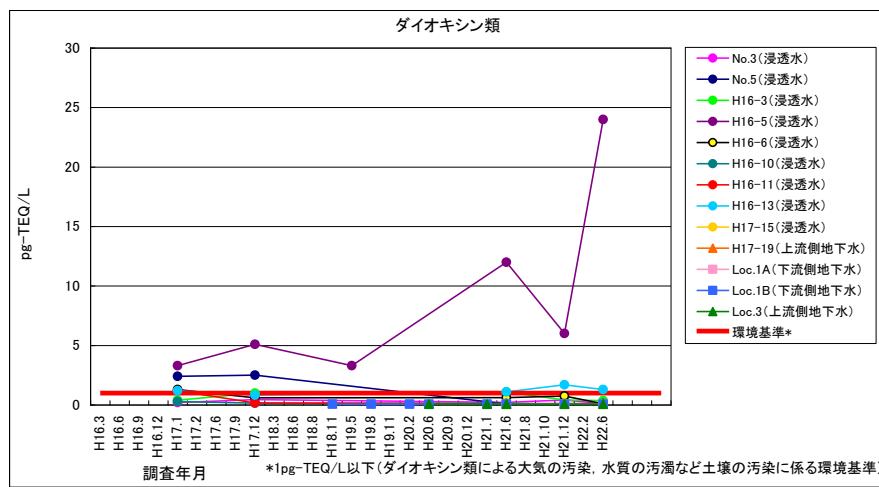


図 4-43 酸化還元電位（換算値）（浸透水・地下水）



※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 4-44 ダイオキシン類（浸透水・地下水）

5. 発生ガス等調査

5.1 発生ガス等調査結果表

表 5-1 発生ガス等調査結果表 (H22 年 4 月 13 日)

調査年月日: 平成22年4月13日

(気圧: 1004 hPa)

調査項目	地点名	7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	
水位	(m)	-2.49	-2.34	-2.29	-3.18	-1.54	-3.02	-3.08	-2.20	-17.43	-2.57	-3.10	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	11.8	12.4	9.2	8.5	11.8	10.6	12.1	8.6	12.7	11.8	9.4	
気温	(°C)	13.3	12.9	13.0	13.7	17.0	18.6	14.0	14.7	18.4	18.4	14.8	
浸透水	水温	(°C)	15.7	17.7	23.3	13.5	12.3	19.4	27.2	15.8	18.7	21.8	18.8
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	47	50以上	46	46	50以上	50以上	46
	pH	(mg/l)	6.5	7.0	7.4	6.8	6.9	7.0	7.0	7.4	8.3	6.8	7.4
	硫酸イオン	(mg/l)	41	170	0.47	67	230	100	0.31	19	68	68	1.5
	塩化物イオン	(mg/l)	6.9	69	150	12	16	46	160	75	95	210	120
	電気伝導率	(mS/m)	93	120	140	83	60	170	180	110	70	200	150
発生ガス	酸化還元電位	(mV)	130	90	71	160	150	99	61	60	62	110	80
	硫化水素	(ppm)	20	5	20	200	2	6	0.2未満	5	8	0.2未満	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	11	6	1.5	11	1.6	10	4.8	6	0.25未満	15	0.25
	酸素	(%)	6未満	8	9	6未満	6未満	6未満	10	6未満	6未満	8	20
	メタン	(%)	63	47	65	85	98	31	50	94	53	42	11
	発生ガス量	(ℓ/min)	0.22	0.33	0.01未満	0.73	0.01未満	0.01未満	0.01未満	8.4	1.1	0.90	0.01未満

※ 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での値である。

表 5-2 発生ガス等調査結果表 (H22 年 5 月 12 日)

調査年月日: 平成22年5月12日

(気圧: 998 hPa)

調査項目	地点名	7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	
水位	(m)	-2.21	-2.00	-1.96	-2.79	-1.19	-2.75	-2.79	-1.97	-16.91	-2.46	-2.95	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	13.3	12.9	12.7	13.1	13.9	13.3	13.9	12.6	13.1	14.3	13.3	
気温	(°C)	13.9	13.0	11.6	13.2	11.8	12.9	13.3	12.2	12.1	13.3	12.1	
浸透水	水温	(°C)	15.6	17.6	22.7	13.9	16.2	17.6	25.9	15.1	18.2	23.3	17.1
	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	44	50以上	32	50以上
	pH	(mg/l)	7.0	7.2	7.5	6.9	7.0	7.4	7.0	7.8	8.4	7.4	7.4
	硫酸イオン	(mg/l)	4.9	1.2	0.49	110	190	30	0.05	15	35	2.1	0.18
	塩化物イオン	(mg/l)	22	90	160	16	28	83	130	120	53	1200	110
	電気伝導率	(mS/m)	150	150	150	95	67	220	170	120	72	690	150
発生ガス	酸化還元電位	(mV)	120	74	52	150	60	79	65	4	19	80	69
	硫化水素	(ppm)	0.3	1	3	25	0.2未満	7	0.2未満	0.3	7	2	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	10	6.0	0.5	9.0	1.6	20	5.5	7.0	0.25未満	5.0	0.25未満
	酸素	(%)	6未満	10	20	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	8	20
	メタン	(%)	32	34	10	80	80	35	44	85	55	31	4
	発生ガス量	(ℓ/min)	0.01未満	0.25	0.01未満	0.79	0.01未満	0.01未満	0.19	5.0	1.0	0.49	0.01未満

※ 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での値である。

表 5-3 発生ガス等調査結果表 (H22 年 6 月 17 日)

調査年月日:平成22年6月17日

(気圧: 1004 hPa)

調査項目	地点名	7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	
水位	(m)	-3.04	-1.94	-1.90	-2.76	-1.12	-2.67	-2.73	-1.95	-16.90	-2.31	-3.00	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	30.9	28.9	26.8	21.7	27.2	21.2	25.2	21.1	36.5	27.7	22.3	
気温	(°C)	26.4	30.5	31.5	29.6	30.4	29.3	30.3	30.2	32.6	29.8	30.6	
浸透水	水温	(°C)	18.4	19.8	26.3	20.9	23.0	19.6	28.4	18.3	19.9	27.0	19.4
	透視度	(cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	30	40	50以上	16	50以上
	pH	(mg/l)	7.0	7.3	7.6	7.1	7.2	7.2	7.1	8.4	8.4	7.2	7.5
	硫酸イオン	(mg/l)	17	40	0.99	1.1	170	69	0.28	38	31	1.4	0.27
	塩化物イオン	(mg/l)	27	64	150	150	30	81	150	310	45	900	100
	電気伝導率	(mS/m)	140	120	170	280	82	200	250	170	65	800	150
発生ガス	酸化還元電位	(mV)	110	80	49	83	76	80	50	-97	54	73	83
	硫化水素	(ppm)	0.2未満	1.0	1.0	230	16	8	0.2未満	4	30	0.5	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	0.25未満	2.0	1.0	4.0	0.7	9.0	6.0	7.0	0.25未満	18	0.8
	酸素	(%)	20	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満
	メタン	(%)	1	13	40	80	48	34	60	86	45	51	26
	発生ガス量	(l/min)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.91	0.01未満	0.01未満	0.04	2.2	0.87	0.48	0.01未満

※ 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での値である。

表 5-4 発生ガス等調査結果表 (H22 年 7 月 14 日)

調査年月日:平成22年7月14日

(気圧: 1008 hPa)

調査項目	地点名	7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15	
水位	(m)	-1.97	-1.84	-1.79	-2.64	-1.00	-2.58	-2.67	-1.90	-16.71	-2.31	-2.85	
孔内温度(管頭下1m)	(°C)	22.1	21.4	20.9	21.5	22.9	20.9	21.6	21.0	20.6	22.2	23.5	
気温	(°C)	20.6	20.1	19.6	20.8	19.8	20.7	20.8	20.7	20.3	20.7	20.3	
浸透水	水温	(°C)	18.6	19.7	24.4	20.6	22.8	18.2	26.4	17.8	18.7	25.4	18.6
	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	11	50以上	38	50以上
	pH	(mg/l)	6.9	7.5	7.6	7.1	7.1	7.1	7.1	8.5	8.4	7.2	7.3
	硫酸イオン	(mg/l)	17	41	1.5	1.4	170	74	0.13	42	31	1.4	0.29
	塩化物イオン	(mg/l)	30	65	160	170	30	82	200	310	47	900	100
	電気伝導率	(mS/m)	110	130	160	120	72	190	260	150	60	700	140
発生ガス	酸化還元電位	(mV)	150	110	86	160	97	120	86	2	130	120	91
	硫化水素	(ppm)	0.2未満	5	0.5	200	60	12	0.2未満	6	25	0.5	0.2未満
	二酸化炭素	(%)	0.25未満	3.0	1.5	9.0	1.5	9.0	6.0	8.0	0.25未満	50	0.5
	酸素	(%)	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満	6未満
	メタン	(%)	6	15	60	80	56	35	60	90	45	44	8
	発生ガス量	(l/min)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.94	0.01未満	0.02	0.04	4.2	0.76	0.50	0.01未満

※ 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での値である。

表 5-5 発生ガス等調査結果表 (H22 年 8 月 11 日)

調査年月日:平成22年8月11日

(気圧: 1008 hPa)

地点名		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15
調査項目	水位 (m)	-2.14	-2.12	-2.04	-2.85	-1.30	-2.91	-2.86	-2.03	-17.18	-2.49	-2.97
孔内温度(管頭下1m) (°C)	33.3	30.9	29.4	28.9	32.8	29.9	30.5	29.8	24.4	30.4	28.9	
気温 (°C)	33.4	32.1	31.1	35.4	32.7	32.7	33.6	31.6	33.7	34.2	31.5	
浸透水	水温 (°C)	21.9	21.8	26.3	20.6	25.6	21.3	28.1	19.4	20.5	28.8	20.9
発生ガス	透視度 (cm)	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上	26	43	50以上	32	50以上
pH (mg/l)	6.8	7.3	7.6	7.0	7.8	7.1	7.3	8.4	8.3	7.0	7.3	
硫酸イオン (mg/l)	16	0.02	0.70	0.15	16	0.50	0.22	110	28	0.94	0.59	
塩化物イオン (mg/l)	19	79	160	140	150	130	390	530	72	1200	120	
電気伝導率 (mS/m)	160	140	170	290	140	280	280	250	80	730	170	
酸化還元電位 (mV)	140	100	54	110	34	100	67	-40	41	110	99	
硫化水素 (ppm)	0.2未満	8	11	400	60	20	0.2未満	2	48	20	0.2未満	
二酸化炭素 (%)	0.25未満	3.9	0.3	2.8	0.25未満	10	1.2	2.2	0.25未満	21	0.25未満	
酸素 (%)	6	6未満	7	6未満	13	6未満	12	6未満	6未満	6未満	18	
メタン (%)	1	40	80	72	58	32	50	82	46	52	10	
発生ガス量 (l/min)	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.72	0.01	0.01未満	0.04	0.53	0.47	0.42	0.01未満	

※ 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での値である。

表 5-6 発生ガス等調査結果表 (H22 年 9 月 15 日)

調査年月日:平成22年9月15日

(気圧: 1013 hPa)

地点名		7-2	7-4	H16-10	H16-11	No 3	No 5	H16-3	H16-5	H16-6	H16-13	H17-15
調査項目	水位 (m)	-2.29	-2.40	-2.39	-3.36	-1.42	-2.98	-3.35	-2.39	-17.70	-2.84	-3.01
孔内温度(管頭下1m) (°C)	25.1	25.6	24.4	25.1	26.4	24.8	24.8	26.0	23.4	27.2	25.3	
気温 (°C)	25.8	26.4	27.9	24.3	21.9	24.9	25.4	27.6	24.8	25.0	26.1	
浸透水	水温 (°C)	24.8	24.4	26.0	24.9	23.0	21.4	28.2	20.6	19.7	26.8	21.9
発生ガス	透視度 (cm)	50 以上	50 以上	50 以上	22	50 以上	20	50 以上				
pH (mg/l)	6.8	6.9	7.6	6.8	7.5	7.3	7.2	7.0	8.2	6.7	7.2	
硫酸イオン (mg/l)	58	110	2.8	200	86	54	0.1 未満	170	77	48	22	
塩化物イオン (mg/l)	9	15	140	6	110	31	400	61	83	220	85	
電気伝導率 (mS/m)	120	120	150	120	130	170	360	140	97	230	160	
酸化還元電位 (mV)	130	120	82	140	91	120	67	96	52	130	94	
硫化水素 (ppm)	4.0	20	5	200	0	49	1	10	45	2	0.2 未満	
二酸化炭素 (%)	3	7.2	1.1	10.0	0.3	30	7.1	10.0	0.25 未満	14	0.4	
酸素 (%)	17	6 未満	8	6 未満	19	6 未満	9	8	6 未満	6 未満	19	
メタン (%)	19	45	70	75	37	48	65	88	55	47	8	
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 未満	0.01 未満	0.17	0.97	0.22	0.42	0.01 未満	

※ 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での値である。

※ No.3及びNo.5の測定については9月17日に実施している。気圧:1004hpa

5.2 発生ガス等調査結果図

5.2.1 発生ガス測定結果図

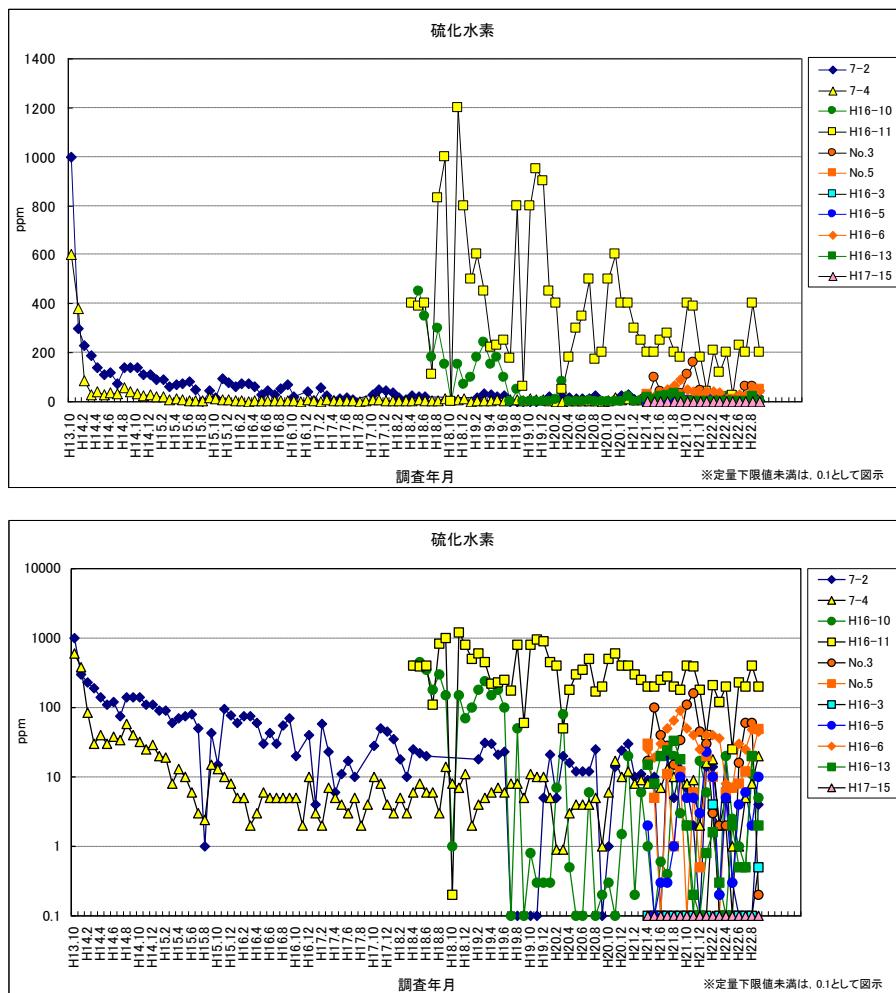


図 5-1 硫化水素（管頭下 1 m で測定）※下図：対数表示

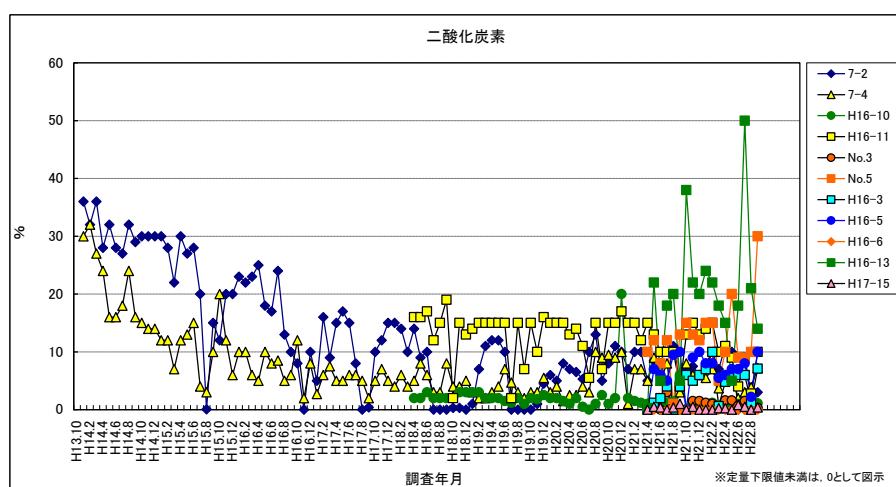


図 5-2 二酸化炭素（管頭下 1 m で測定）

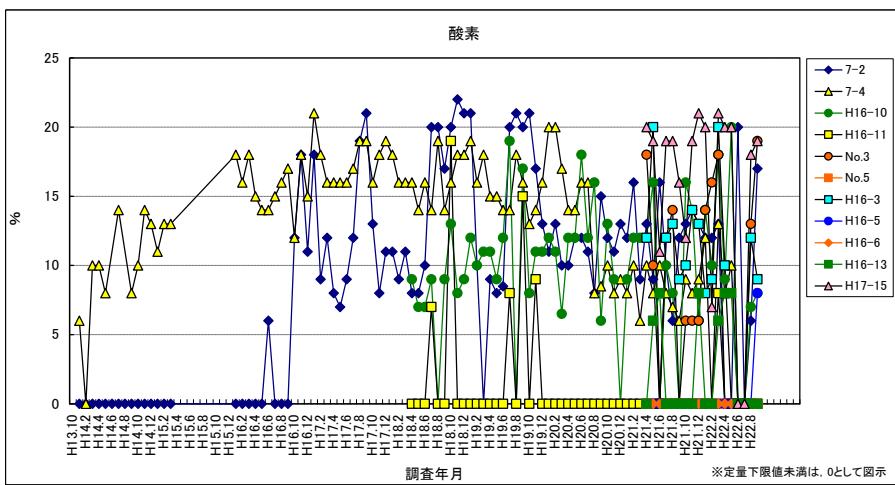


図 5-3 酸素（管頭下 1 mで測定）

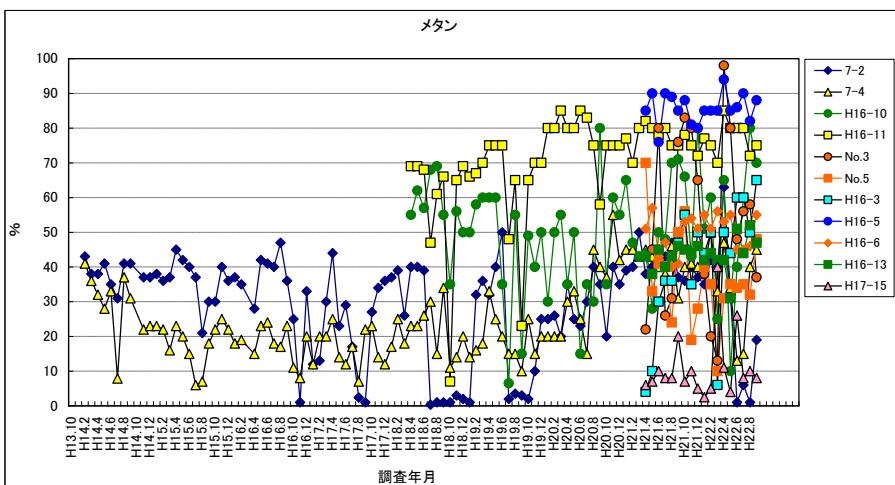


図 5-4 メタン（管頭下 1 mで測定）

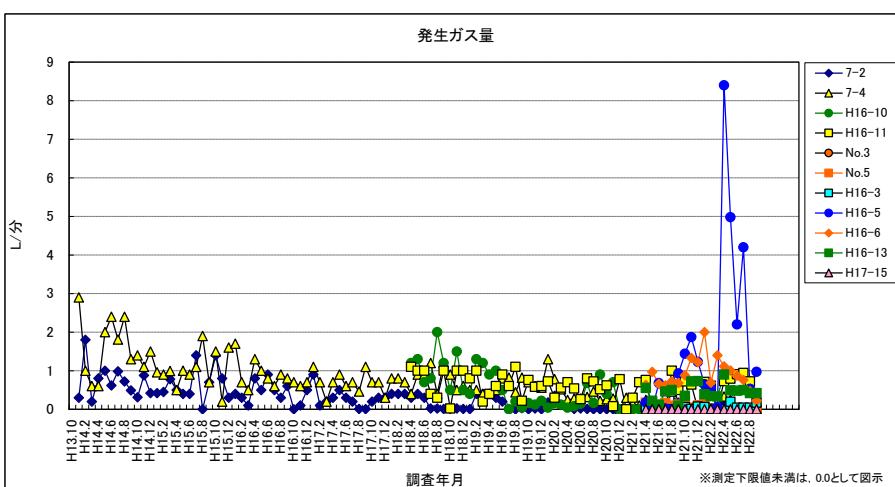


図 5-5 発生ガス量

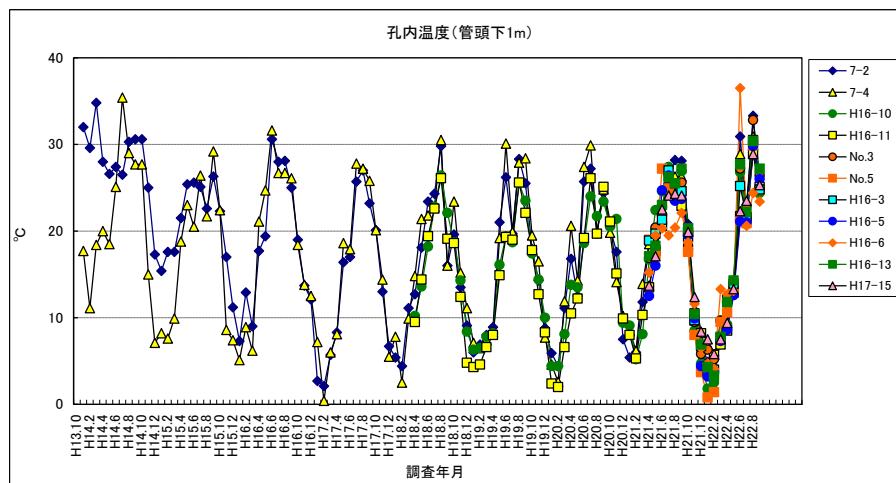


図 5-6 孔内温度（管頭下 1m で測定）

5.2.2 浸透水水質測定結果図

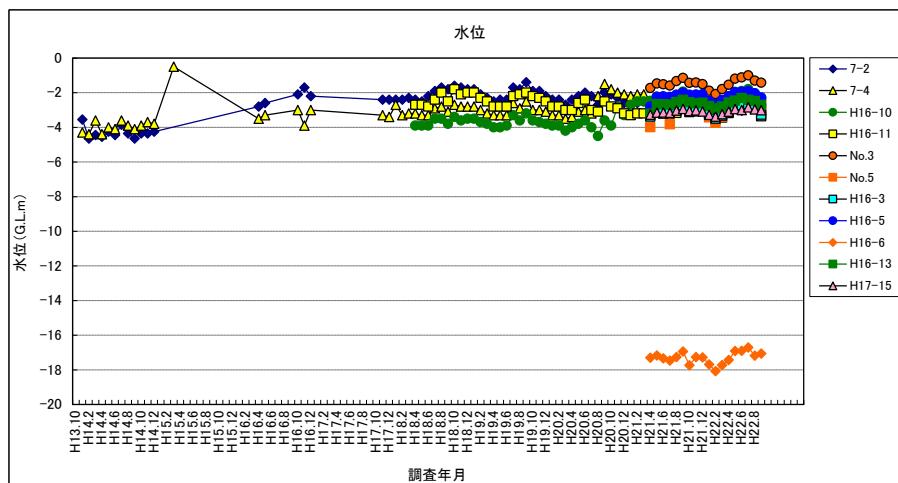


図 5-7 水位

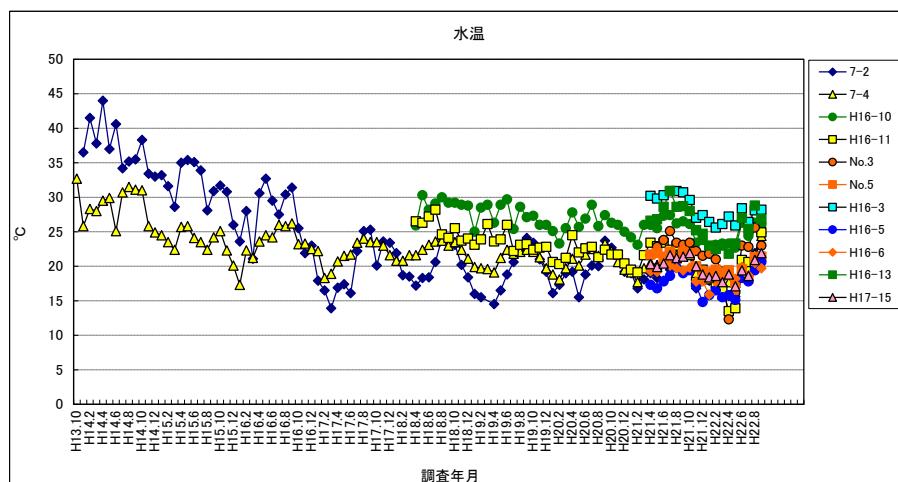


図 5-8 水温

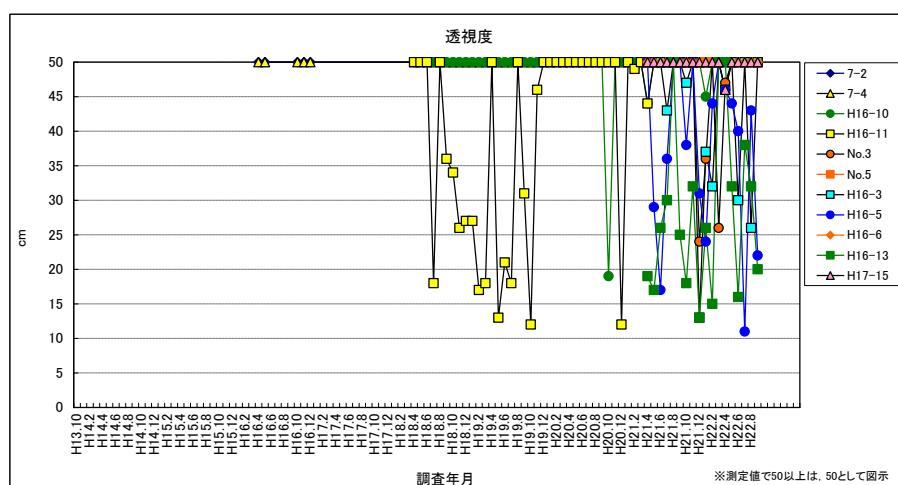


図 5-9 透視度

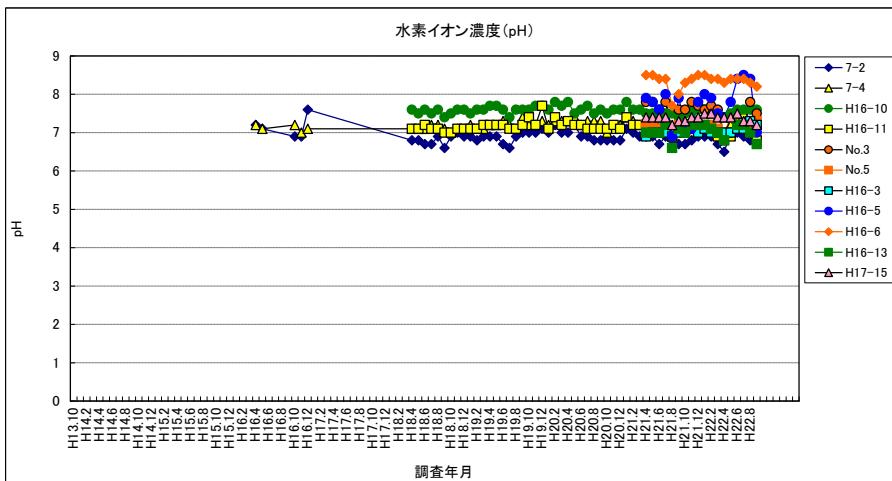


図 5-10 水素イオン濃度 (pH)

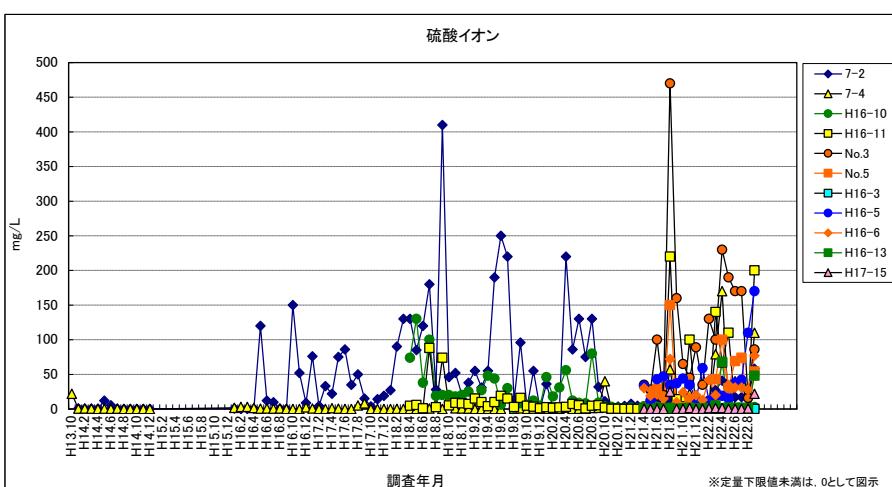


図 5-11 硫酸イオン

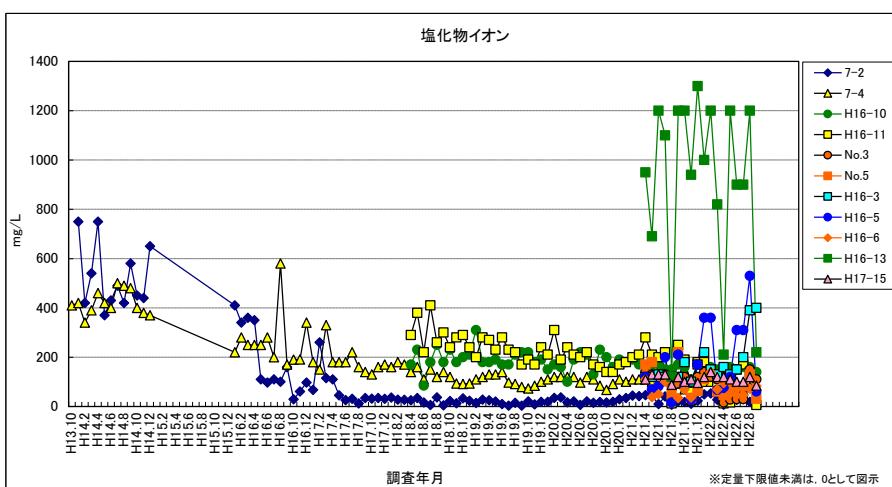


図 5-12 塩化物イオン

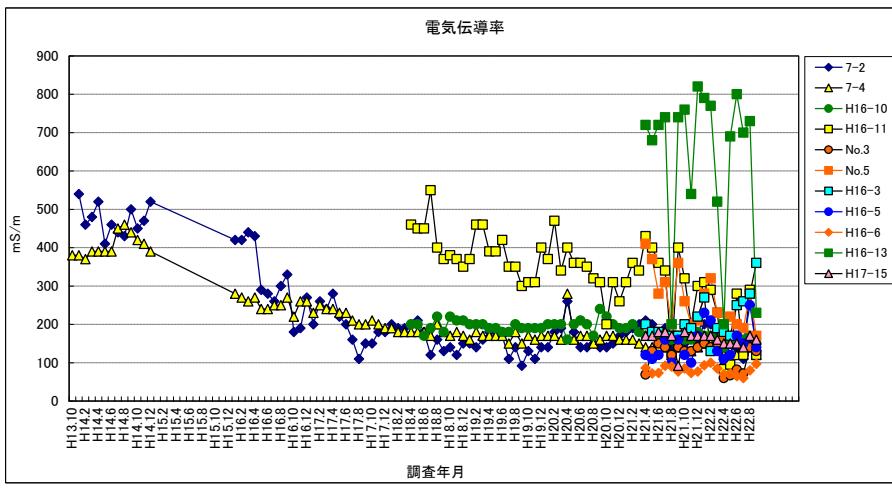


図 5-13 電気伝導率

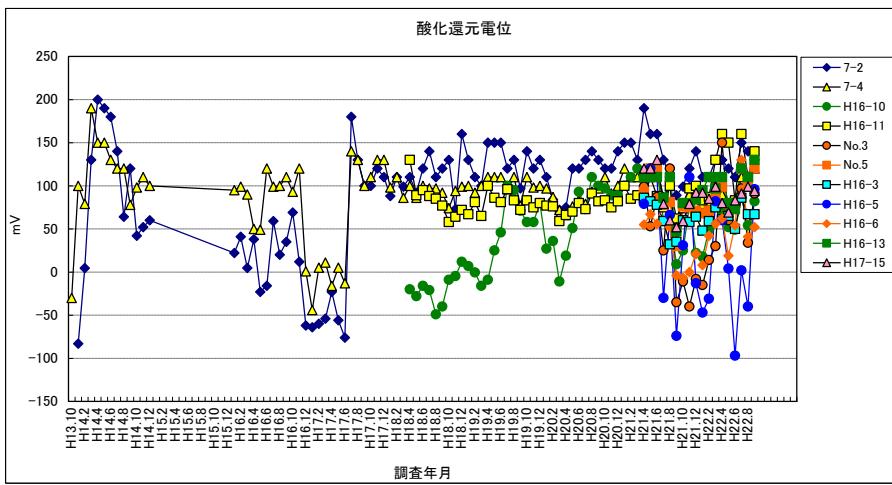


図 5-14 酸化還元電位

6.1.2 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

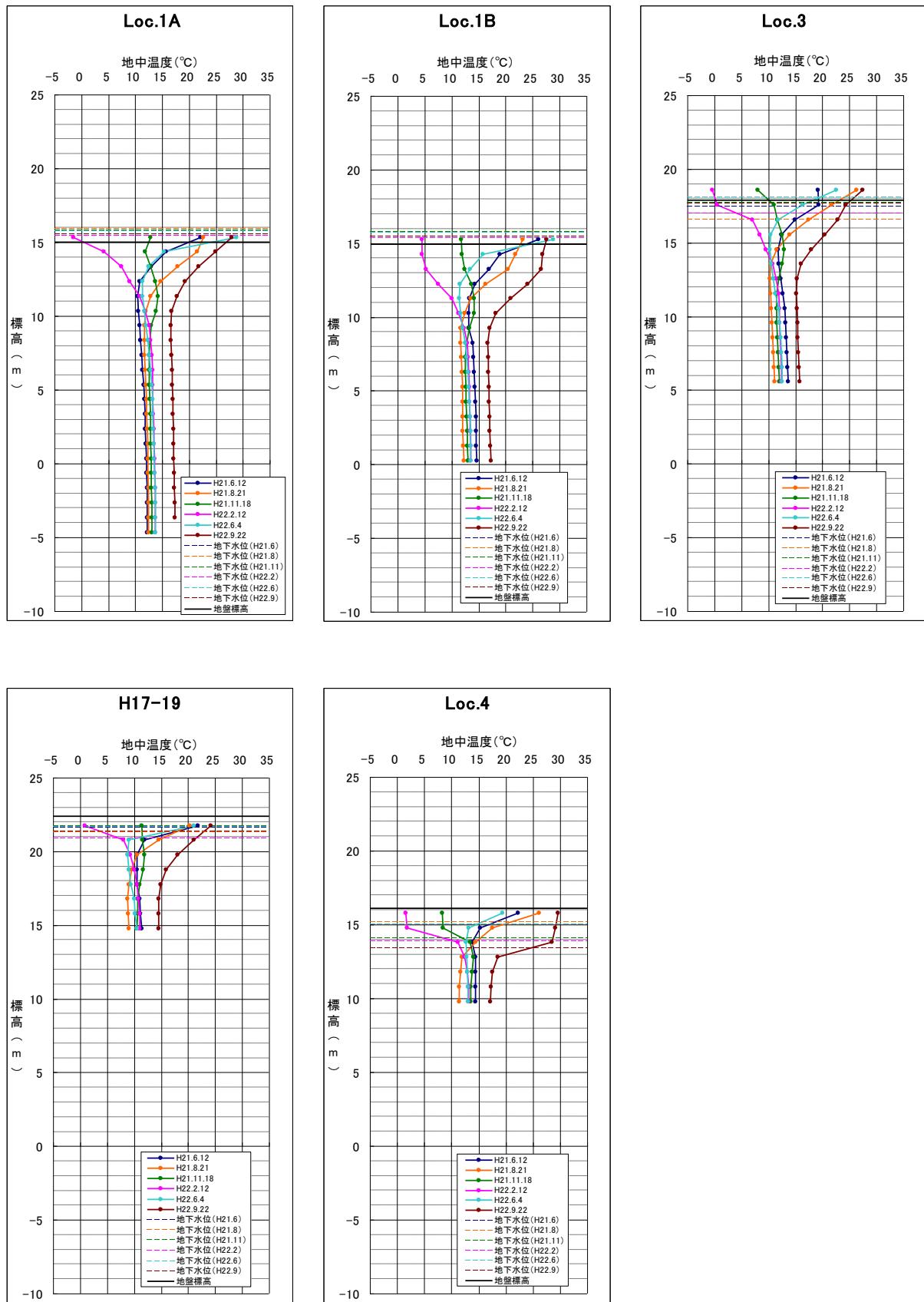


図 6-1 地中温度変化図(地下水)

(2) 廃棄物埋立区域内の浸透水の地中温度変化図

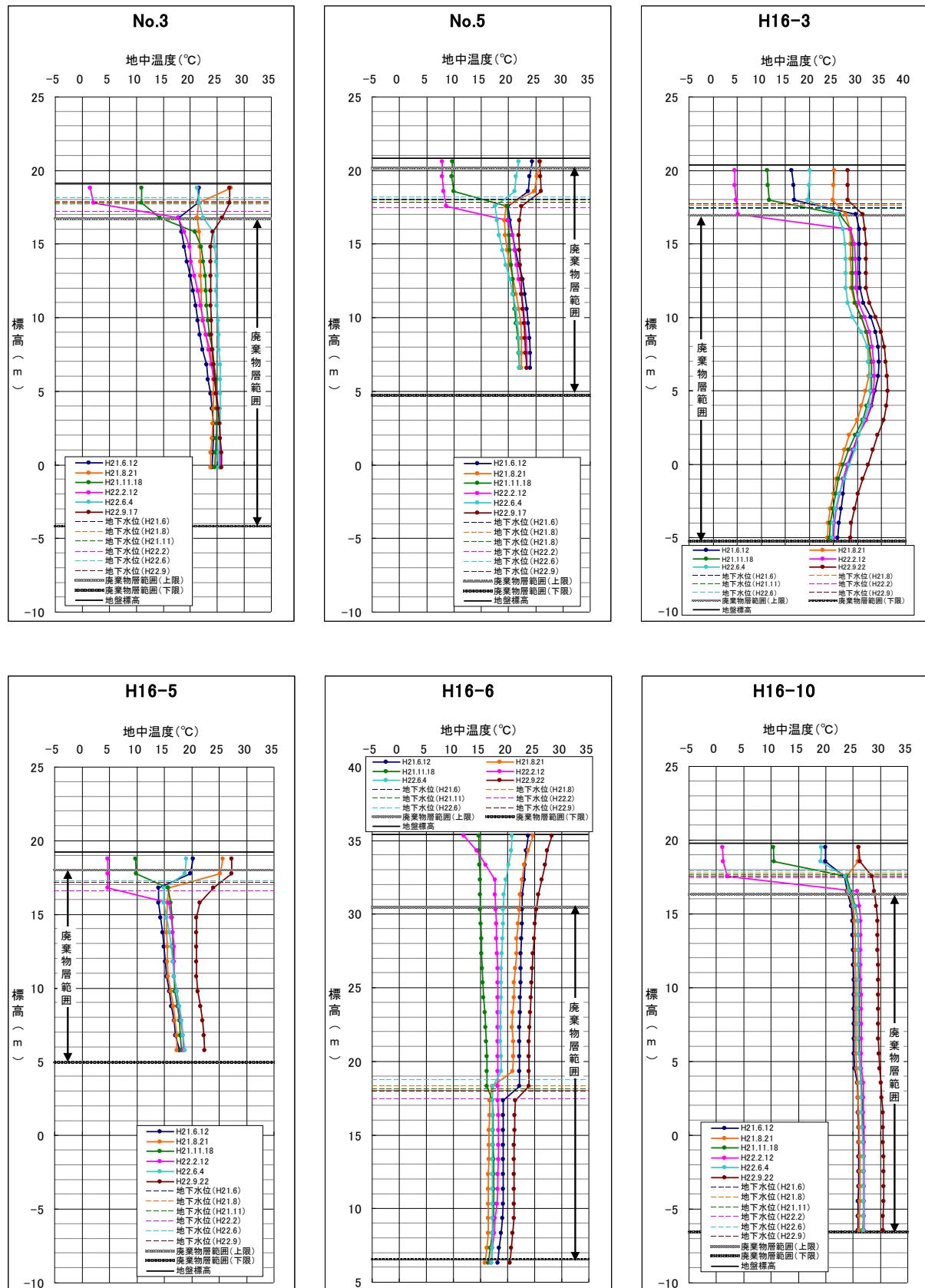


図 6-2 地中温度変化図（浸透水）①

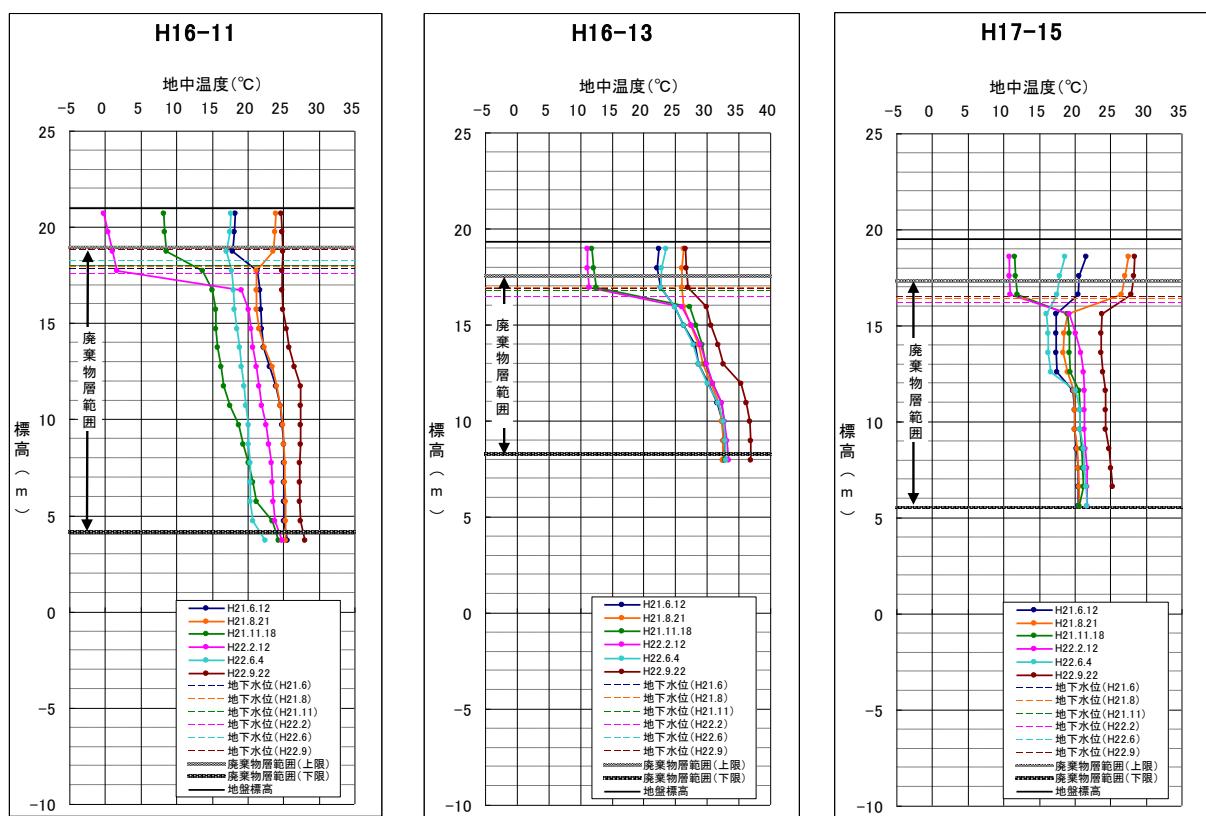


図 6-3 地中温度変化図（浸透水）②

6.2 地下水位調査

6.2.1 廃棄物埋立区域外の地下水の水位図

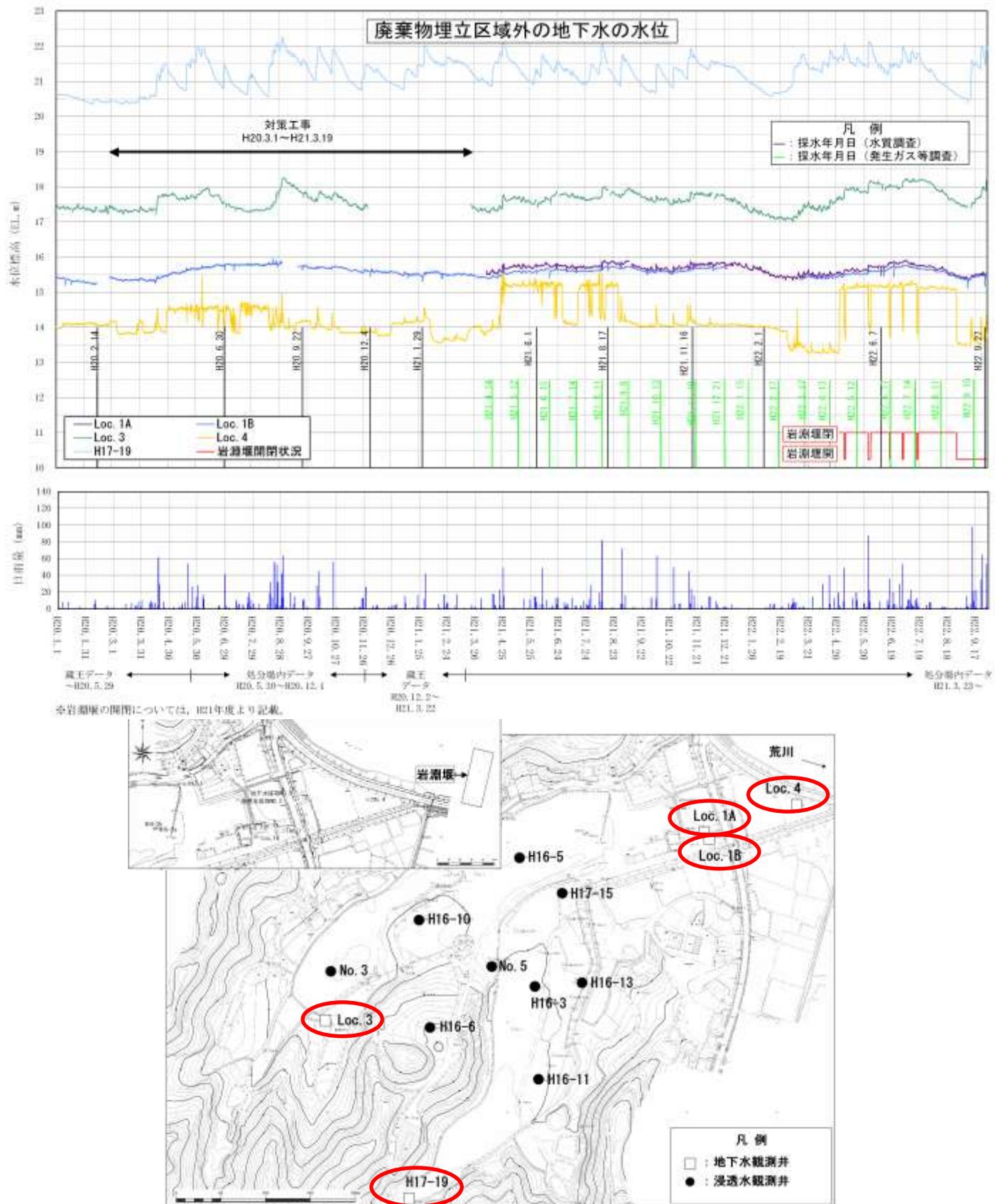


図 6-4 地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域外の地下水の水位）

6.2.2 廃棄物埋立区域内の浸透水の水位図①

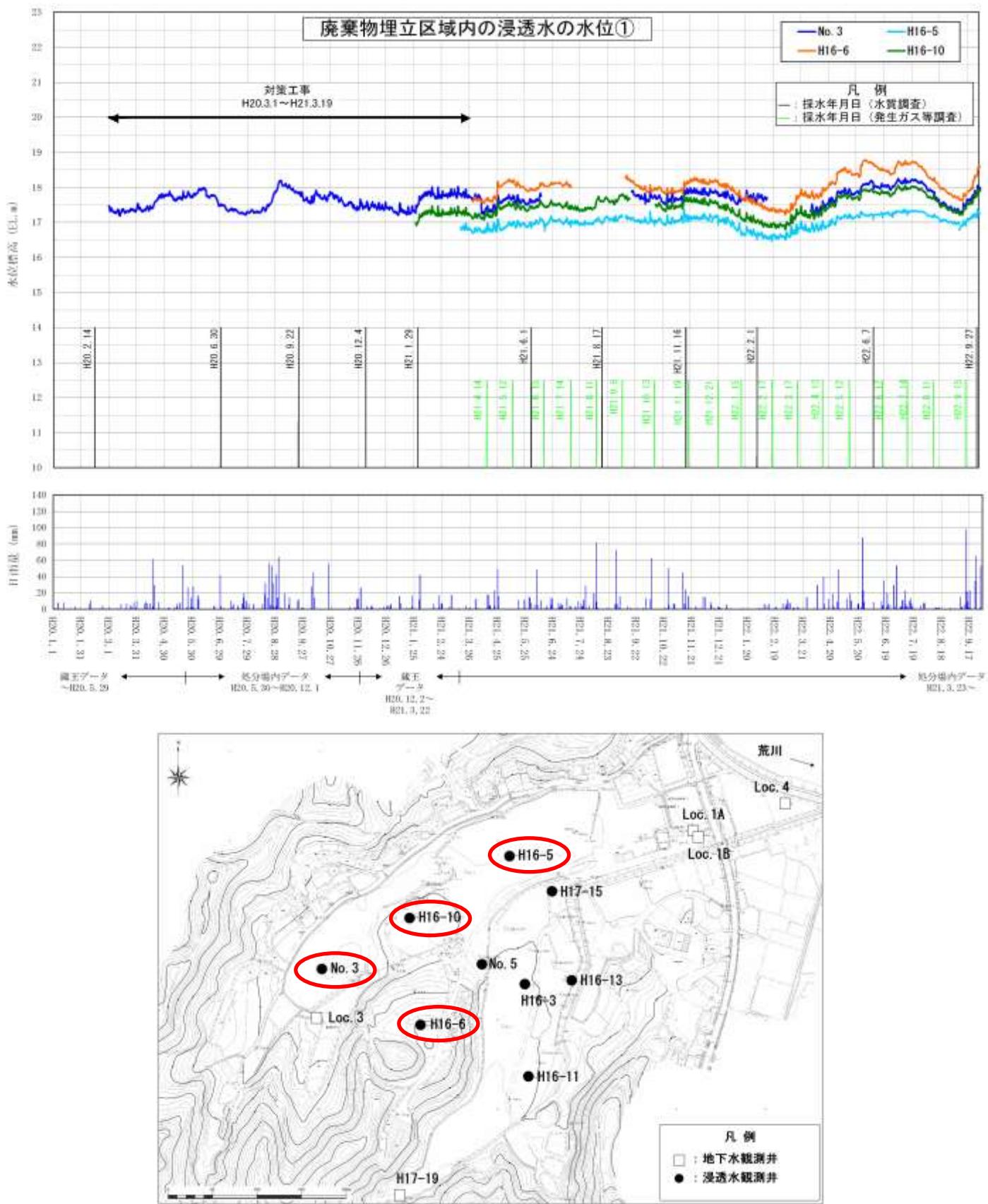


図 6-5 地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域内の浸透水の水位①）

6.2.3 廃棄物埋立区域内の浸透水の水位図②

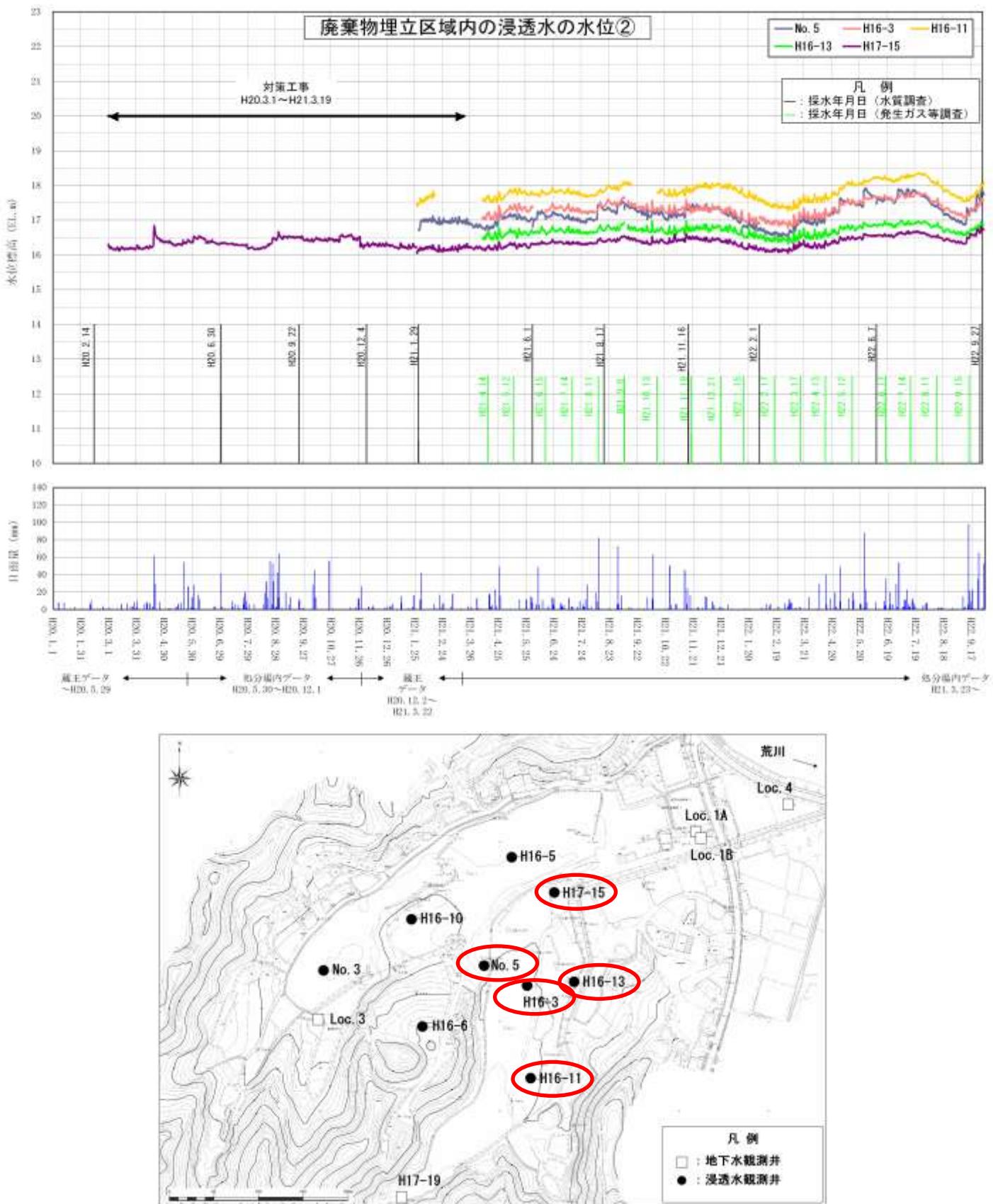


図 6-6 地下水位経時変化図（廃棄物埋立区域内の浸透水の水位②）

6.2.4 日降雨量一覧表（H22年4月～H22年9月）

表 6-3 日降雨量一覧表（H22年4月～H22年9月）

計測月日	降雨量(mm)	計測月日	降雨量(mm)	計測月日	降雨量(mm)
4月1日	0.0	5月1日	0.0	6月1日	0.0
4月2日	1.0	5月2日	0.0	6月2日	0.0
4月3日	0.0	5月3日	0.0	6月3日	0.0
4月4日	0.0	5月4日	0.0	6月4日	0.0
4月5日	29.5	5月5日	0.0	6月5日	8.5
4月6日	0.0	5月6日	0.0	6月6日	0.0
4月7日	0.0	5月7日	13.0	6月7日	0.0
4月8日	0.0	5月8日	0.0	6月8日	0.0
4月9日	0.0	5月9日	0.0	6月9日	0.0
4月10日	0.0	5月10日	0.0	6月10日	0.0
4月11日	0.0	5月11日	19.5	6月11日	0.0
4月12日	40.0	5月12日	10.5	6月12日	0.0
4月13日	6.0	5月13日	0.0	6月13日	0.0
4月14日	0.0	5月14日	0.0	6月14日	10.0
4月15日	0.0	5月15日	0.0	6月15日	4.5
4月16日	0.0	5月16日	0.0	6月16日	35.5
4月17日	12.5	5月17日	0.0	6月17日	0.0
4月18日	0.0	5月18日	0.0	6月18日	0.5
4月19日	0.0	5月19日	6.5	6月19日	1.5
4月20日	0.0	5月20日	6.5	6月20日	20.0
4月21日	0.0	5月21日	0.0	6月21日	6.0
4月22日	19.0	5月22日	0.0	6月22日	0.0
4月23日	3.5	5月23日	2.5	6月23日	5.5
4月24日	1.0	5月24日	88.0	6月24日	0.0
4月25日	0.0	5月25日	22.5	6月25日	0.0
4月26日	0.0	5月26日	8.5	6月26日	0.0
4月27日	9.0	5月27日	0.0	6月27日	29.5
4月28日	49.0	5月28日	0.0	6月28日	3.0
4月29日	0.0	5月29日	0.5	6月29日	0.5
4月30日	0.0	5月30日	0.0	6月30日	53.5
		5月31日	0.0		
計測月日	降雨量(mm)	計測月日	降雨量(mm)	計測月日	降雨量(mm)
7月1日	0.0	8月1日	0.0	9月1日	1.0
7月2日	0.0	8月2日	0.0	9月2日	0.5
7月3日	0.0	8月3日	0.0	9月3日	0.0
7月4日	3.0	8月4日	0.0	9月4日	0.0
7月5日	3.0	8月5日	0.0	9月5日	0.0
7月6日	11.0	8月6日	0.0	9月6日	0.0
7月7日	11.0	8月7日	0.0	9月7日	15.0
7月8日	1.0	8月8日	0.0	9月8日	2.5
7月9日	22.5	8月9日	0.0	9月9日	3.0
7月10日	6.5	8月10日	0.0	9月10日	0.5
7月11日	3.5	8月11日	2.0	9月11日	0.0
7月12日	2.5	8月12日	2.0	9月12日	5.5
7月13日	0.0	8月13日	0.0	9月13日	98.0
7月14日	10.5	8月14日	2.0	9月14日	21.5
7月15日	13.0	8月15日	2.0	9月15日	9.0
7月16日	7.0	8月16日	0.0	9月16日	1.5
7月17日	3.0	8月17日	0.0	9月17日	22.5
7月18日	0.5	8月18日	0.0	9月18日	1.0
7月19日	0.0	8月19日	0.0	9月19日	0.0
7月20日	0.0	8月20日	0.0	9月20日	0.0
7月21日	0.0	8月21日	0.0	9月21日	0.0
7月22日	0.0	8月22日	0.0	9月22日	0.0
7月23日	0.0	8月23日	0.0	9月23日	35.0
7月24日	0.0	8月24日	0.0	9月24日	65.0
7月25日	0.0	8月25日	0.0	9月25日	0.5
7月26日	4.5	8月26日	0.0	9月26日	0.0
7月27日	0.0	8月27日	2.0	9月27日	0.0
7月28日	0.0	8月28日	0.0	9月28日	2.0
7月29日	7.5	8月29日	0.0	9月29日	53.0
7月30日	7.5	8月30日	0.0	9月30日	0
7月31日	0.0	8月31日	0.0		

※降雨量は処分場場内観測地点の1日の総雨量を表す。

6.2.5 地盤標高一覽表

表 6-4 地盤標高一覽表

区分	孔番	地盤標高(EL.m)
浸透水	No.3	19.13
	H16-5	19.21
	H16-6	35.39
	H16-10	19.75
	No.5	20.80
	H16-3	20.36
	H16-11	20.95
	H16-13	19.30
	H17-15	19.49
地下水	上流 Loc.3	17.88
	上流 H17-19	22.36
	下流 Loc.1A	15.02
	下流 Loc.1B	14.96
	Loc.4	16.11

7. 多機能性覆土状況調査

7.1 多機能性覆土状況調査位置図

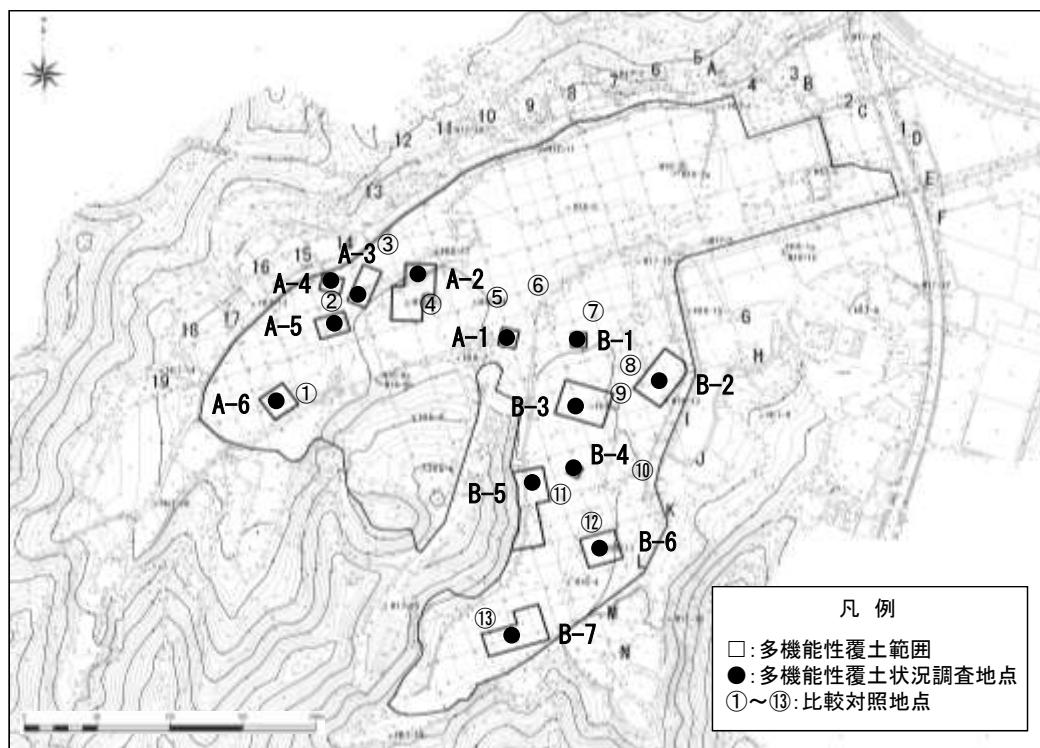


図 7-1 多機能性覆土状況調査位置図

7.2 多機能性覆土状況調査結果表

表 7-1 多機能性覆土状況調査結果表（平成 22 年 6 月 10 日）

現地測定日:H22.6.10

種別	地点名	測定時刻	硫化水素ガス濃度 (ppm)	大気圧 (hPa)	地下ガス吸引圧力 (MPa)	気温 (°C)
多機能性 覆土地点	A-1	12:15	< 0.2	1012	-0.004	26.0
	A-2	12:24	< 0.2	1012	-0.006	27.0
	A-3	12:32	< 0.2	1010	-0.004	27.0
	A-4	12:35	< 0.2	1010	-0.009	27.0
	A-5	12:42	< 0.2	1012	-0.009	26.0
	A-6	12:50	< 0.2	1011	-0.003	26.0
	B-1	11:58	< 0.2	1012	-0.006	26.0
	B-2	11:49	< 0.2	1011	-0.011	25.0
	B-3	11:39	< 0.2	1011	-0.014	25.0
	B-4	11:29	< 0.2	1011	-0.006	25.0
	B-5	11:34	< 0.2	1011	-0.004	25.0
	B-6	11:08	< 0.2	1012	-0.008	25.0
	B-7	11:00	< 0.2	1011	-0.002	26.0
比較対照 地点	①	12:46	< 0.2	1011	-0.004	26.0
	②	12:39	< 0.2	1011	-0.012	27.0
	③	12:28	< 0.2	1011	-0.014	27.0
	④	12:20	< 0.2	1012	-0.010	27.0
	⑤	12:11	< 0.2	1012	-0.003	26.0
	⑥	12:07	< 0.2	1012	-0.004	26.0
	⑦	12:02	< 0.2	1012	-0.008	26.0
	⑧	11:54	< 0.2	1011	-0.005	26.0
	⑨	11:45	< 0.2	1012	-0.012	25.0
	⑩	11:22	< 0.2	1012	-0.006	25.0
	⑪	11:16	< 0.2	1011	-0.006	25.0
	⑫	11:12	< 0.2	1011	-0.010	25.0
	⑬	11:07	< 0.2	1012	-0.001	25.0

※ 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22年6月10日の天候は曇りであった。

※ 前日まで11日間連続で降水量は0mm(白石観測所)で、地表面は完全に乾いた状態であった。

表 7-2 多機能性覆土状況調査結果表（平成 22 年 8 月 27 日）

現地測定日 : H22.8.27

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	12:53	< 0.2	1018	-0.004	32.5
	A-2	13:03	< 0.2	1018	-0.005	32.5
	A-3	13:50	< 0.2	1018	-0.005	32.0
	A-4	13:54	< 0.2	1018	-0.003	32.0
	A-5	14:06	< 0.2	1018	-0.004	32.0
	A-6	14:15	< 0.2	1018	-0.004	32.0
	B-1	12:28	< 0.2	1017	-0.008	32.5
	B-2	11:52	< 0.2	1017	-0.003	32.0
	B-3	12:20	< 0.2	1017	-0.005	32.5
	B-4	11:36	< 0.2	1017	-0.005	31.5
	B-5	11:31	< 0.2	1017	-0.008	31.0
	B-6	11:14	< 0.2	1016	-0.008	30.5
	B-7	11:03	< 0.2	1016	-0.005	30.0
比較対照 地点	①	14:10	< 0.2	1018	-0.003	32.0
	②	13:58	< 0.2	1018	-0.003	32.0
	③	13:06	< 0.2	1018	-0.003	33.0
	④	13:00	< 0.2	1018	-0.005	32.5
	⑤	12:45	< 0.2	1018	-0.007	32.5
	⑥	12:37	< 0.2	1018	-0.004	32.5
	⑦	12:32	< 0.2	1017	-0.007	32.5
	⑧	12:10	< 0.2	1017	-0.004	32.5
	⑨	12:15	< 0.2	1017	-0.005	32.5
	⑩	11:44	< 0.2	1017	-0.003	32.0
	⑪	11:25	< 0.2	1016	-0.006	31.0
	⑫	11:18	< 0.2	1016	-0.004	31.0
	⑬	11:00	< 0.2	1016	-0.004	30.0

※ 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22年8月27日の天候は晴れであった。

※ 8/15～25の10日間は降水量0mmで、測定前日夕に6.5mmの降雨を観測していたが(白石観測所)、地表面は完全に乾いた状態であつ

8. バイオモニタリング調査

8.1 バイオモニタリング（AOD 試験）位置図



図 8-1 バイオモニタリング（AOD 試験）位置図

8.2 バイオモニタリング調査結果表

表 8-1 バイオモニタリング結果表

採取日	AOD 値 (%)		備考
	荒川上流	荒川下流	
平成 22 年 6 月 7 日	800	600	
平成 22 年 9 月 27 日	710	710	

8.3 バイオモニタリング調査結果図

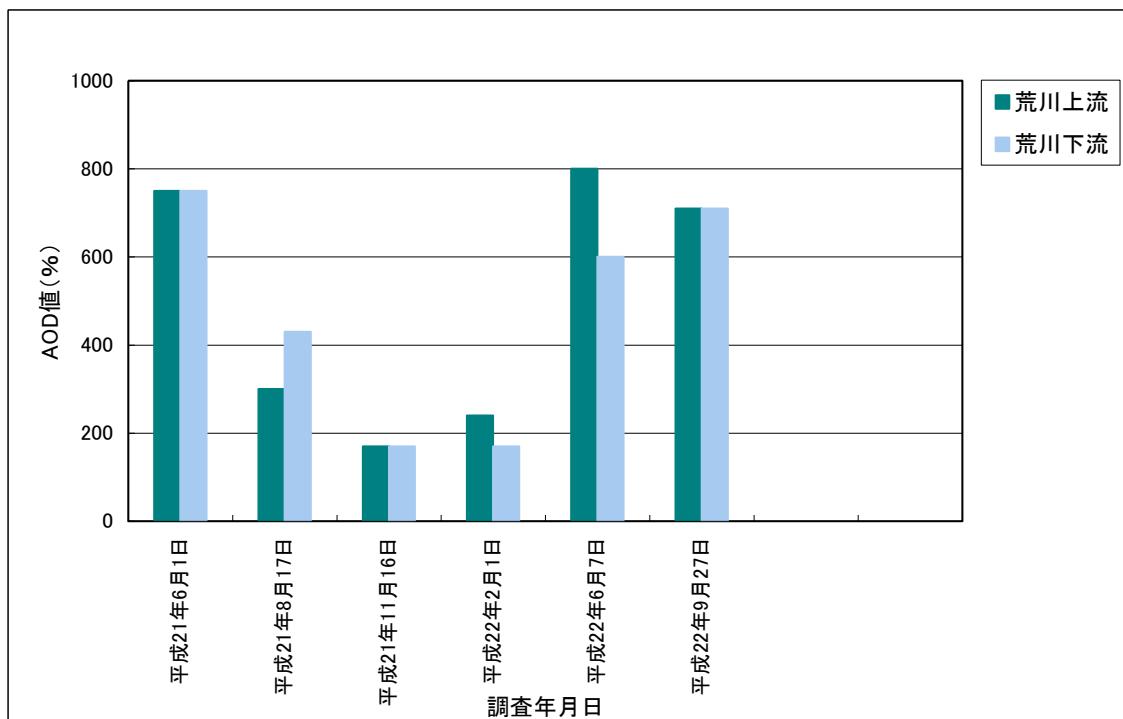


図 8-2 バイオモニタリング調査結果