

新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る対策協議会

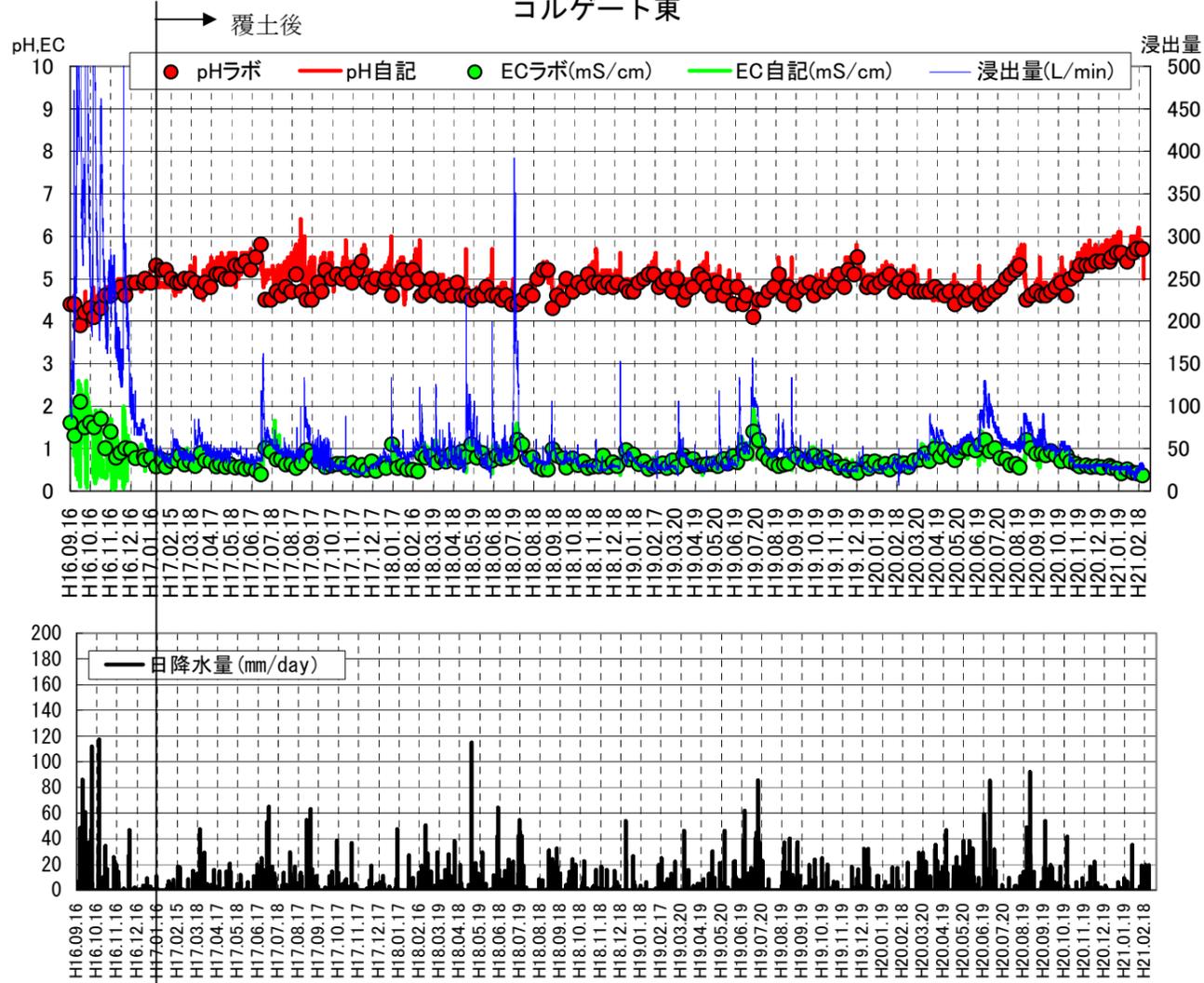
第 1 2 回対策協議会

巻 末 資 料

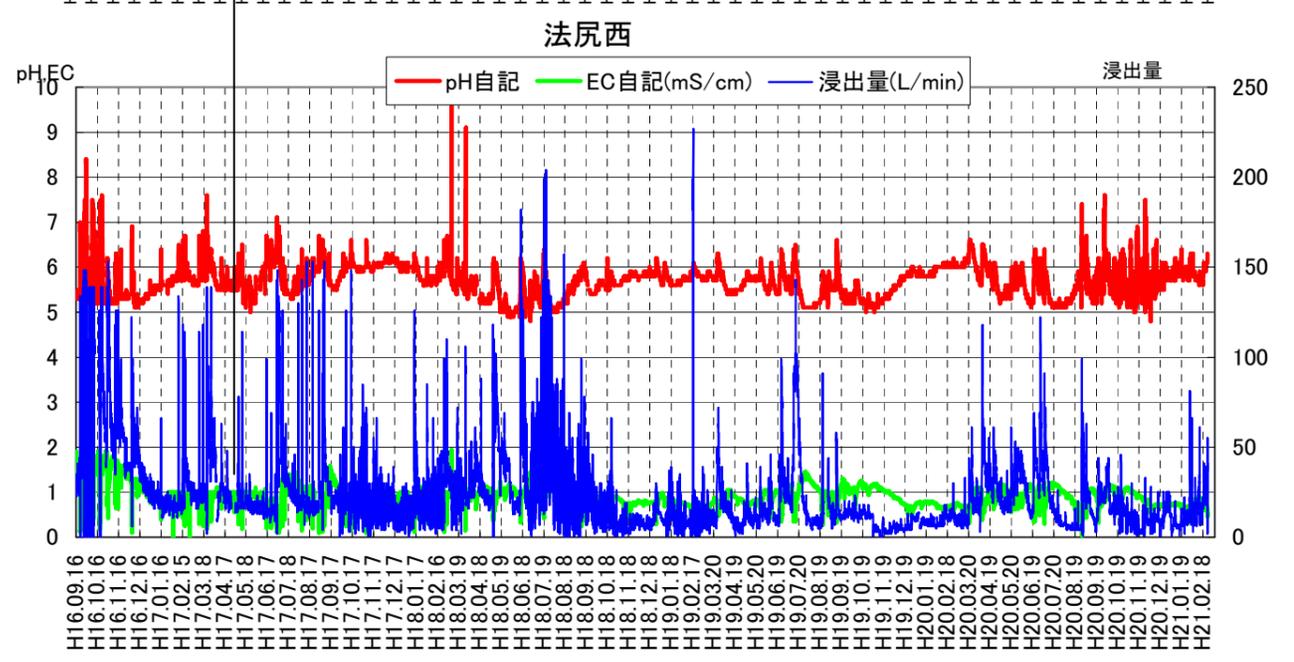
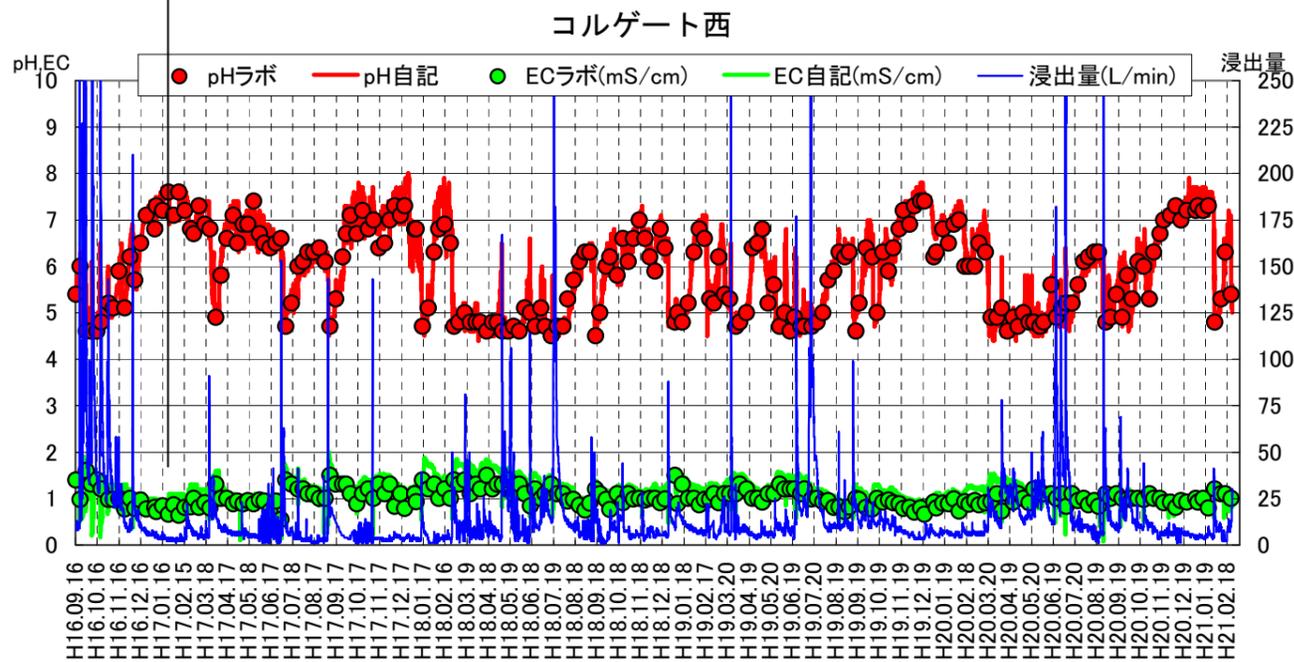
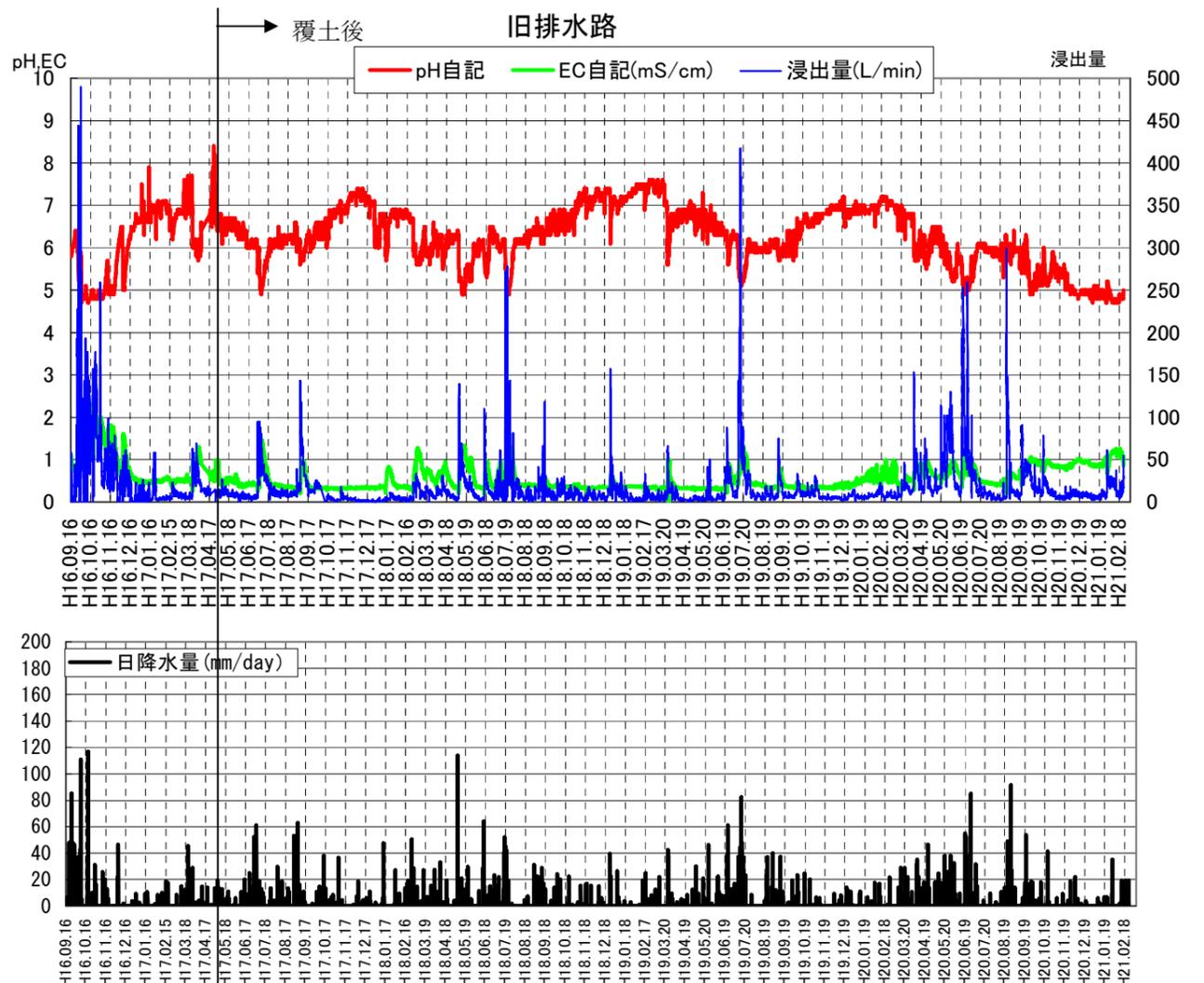
1. 盛土浸出水の水量水質	1
2. 水質の経時変化 (pH)	2
3. 水質の経時変化 (カドミウム、ふっ素)	3
4. ボーリング孔内水位の変動 (H17 年孔)	4
5. ボーリング孔内水位の変動 (H18 年孔)	5
6. 対策の経緯	6
7. 新プラントの能力	7
8. 水質監視項目の整理	8
9. 新滝ヶ洞溜め池水質異常久々利対策委員会からの要望	11
10. 水質分析結果 (H20 年 10 月~H21 年 2 月)	12

1. 盛土浸出水の水量・水質

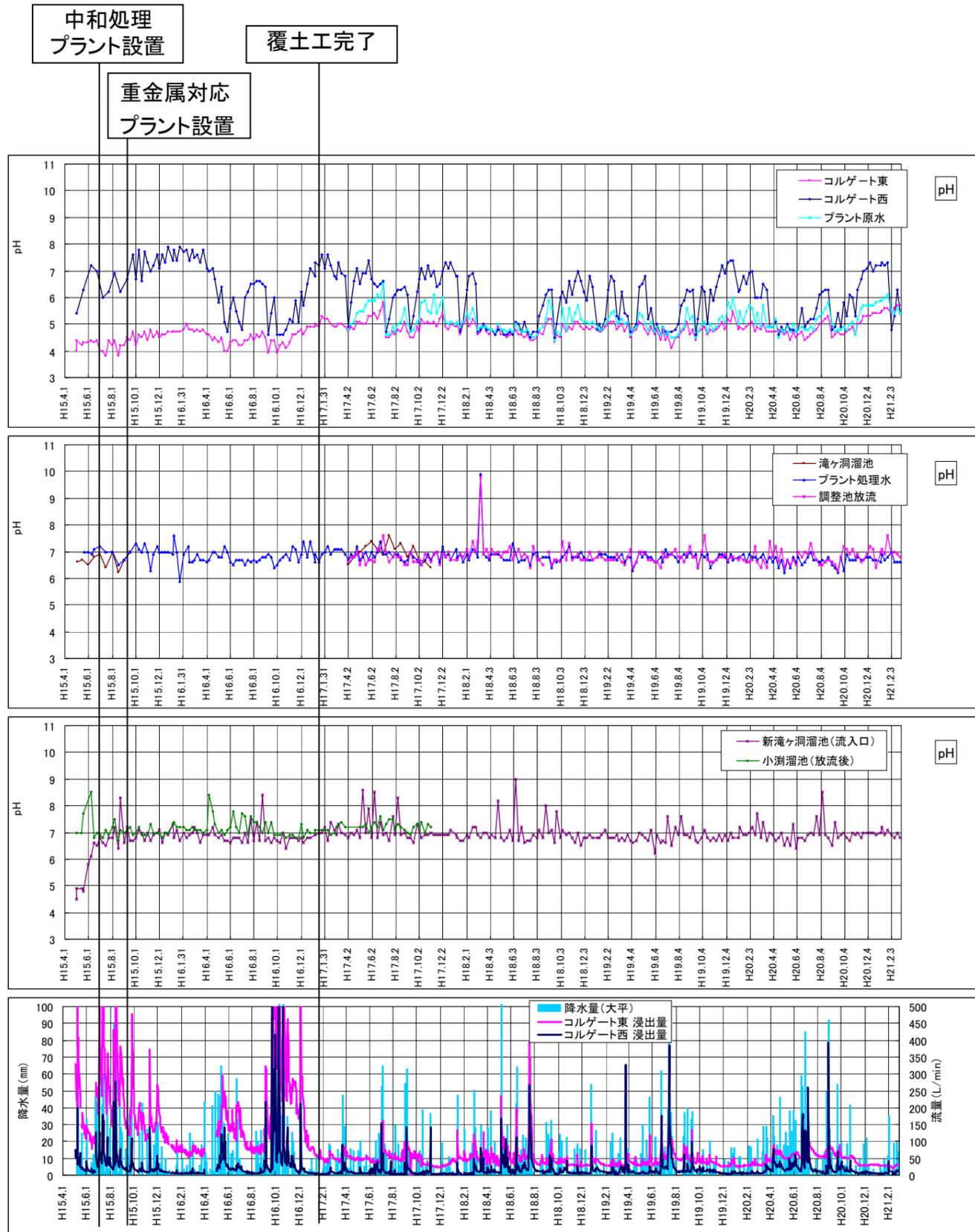
コルゲート管水量水質



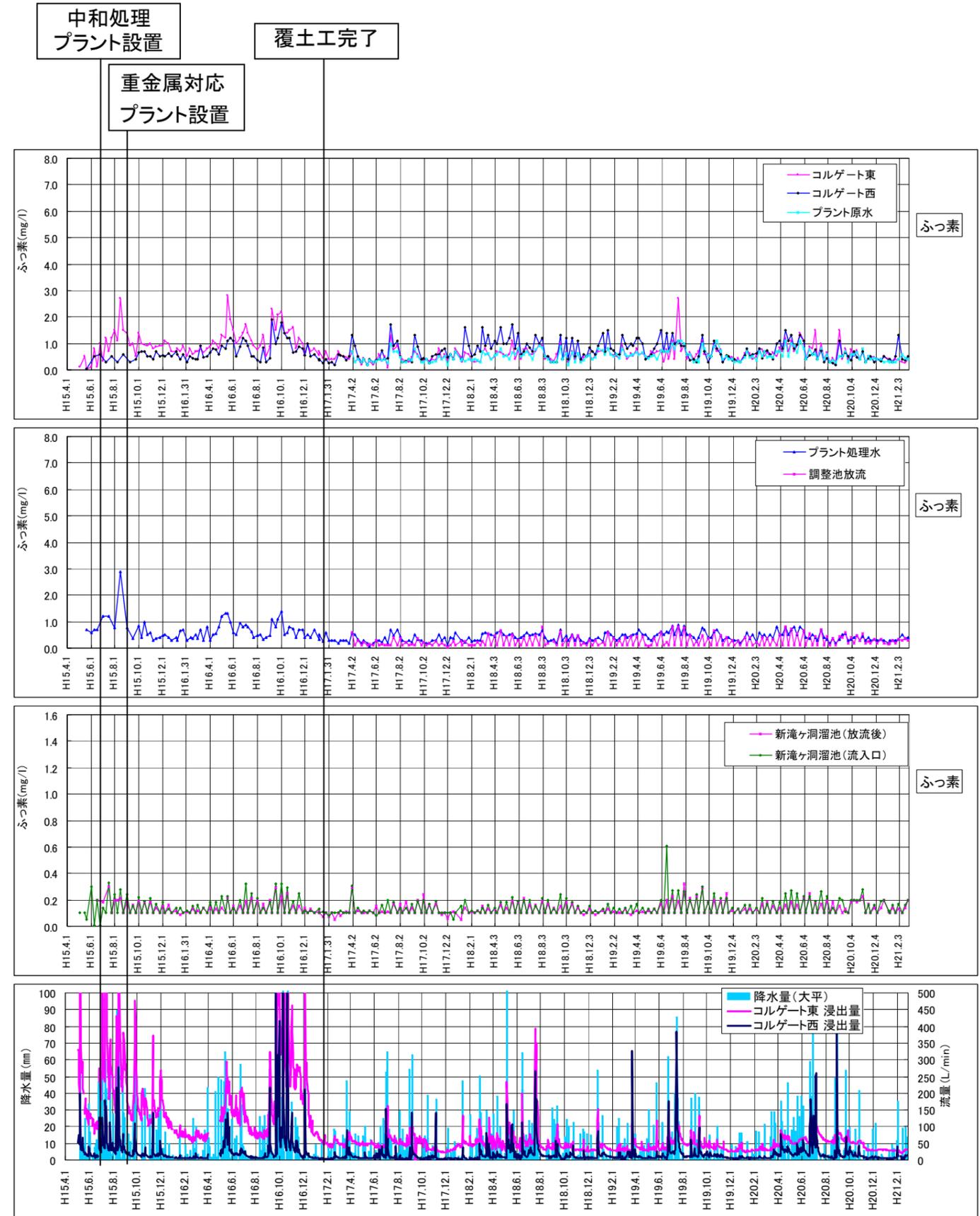
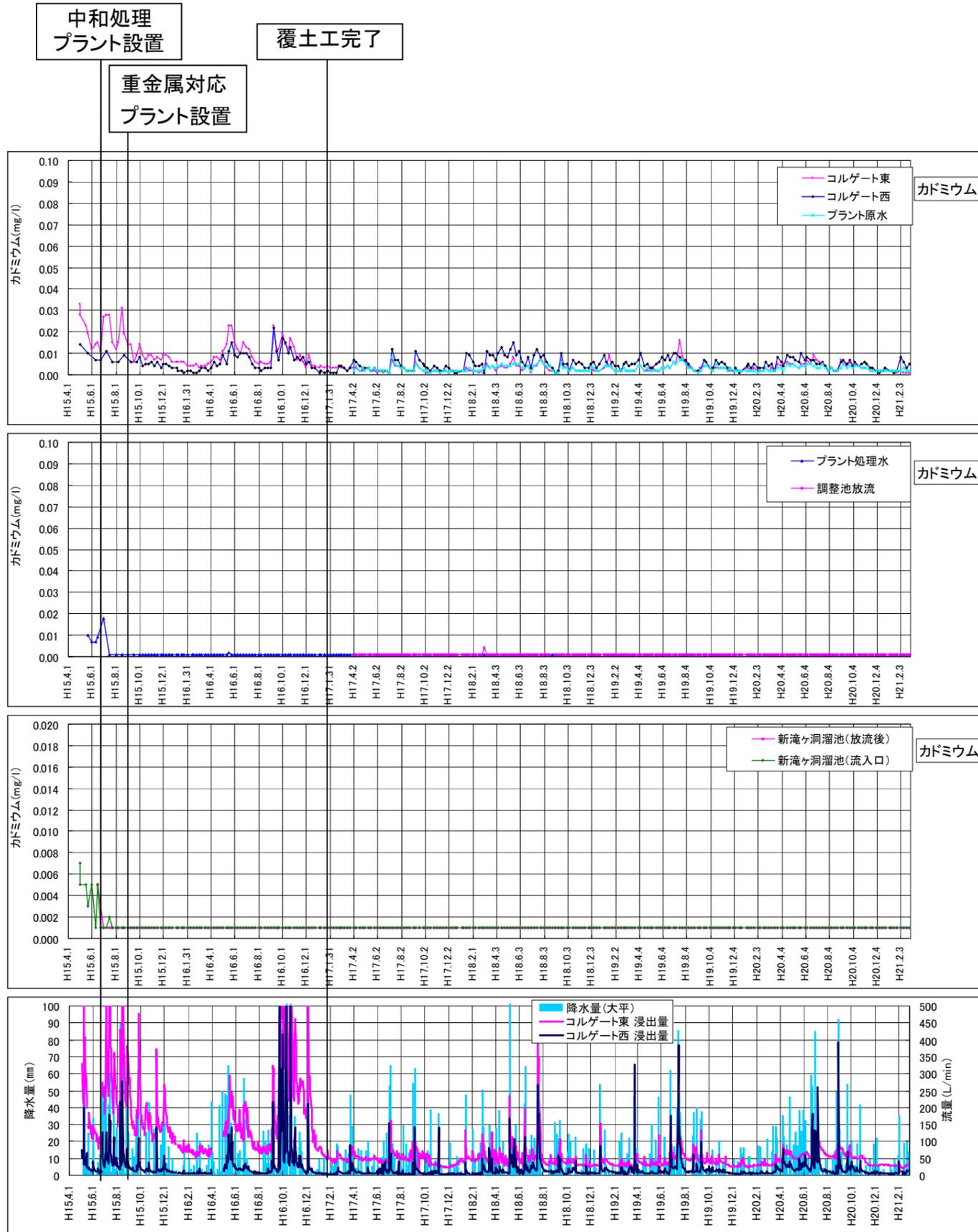
法尻部水量水質



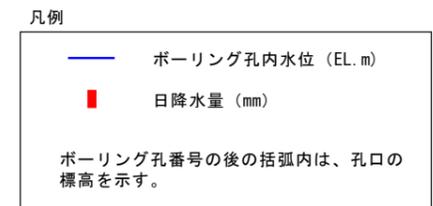
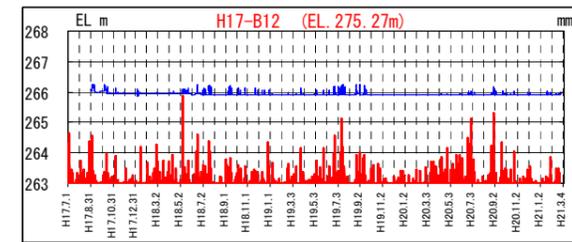
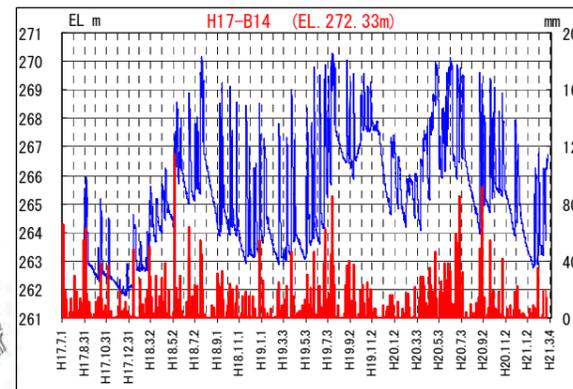
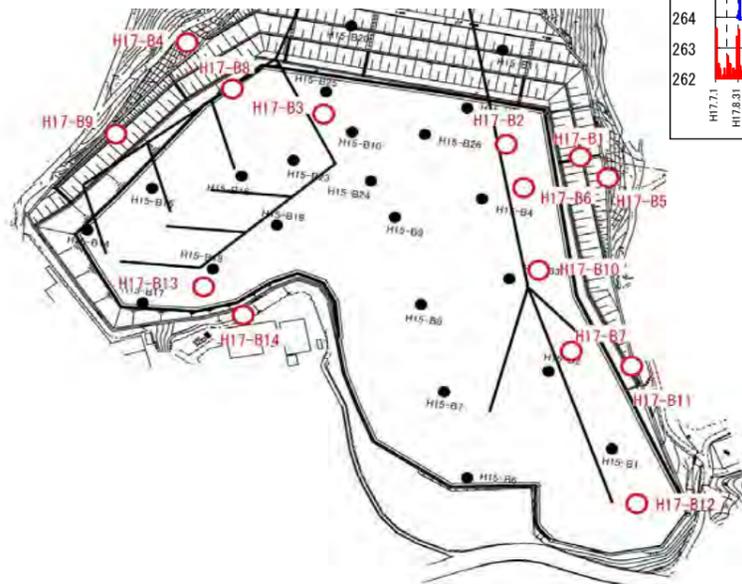
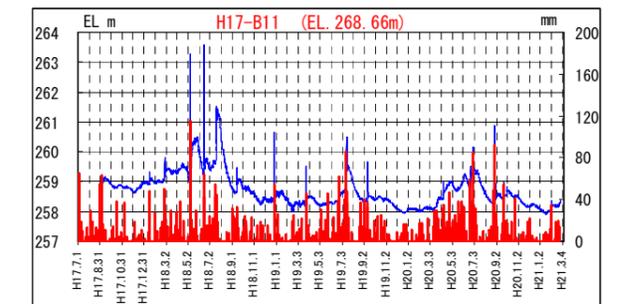
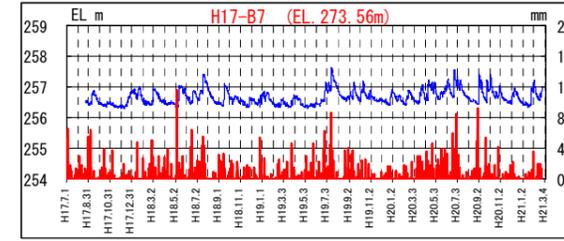
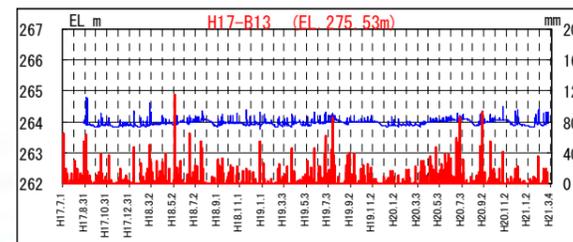
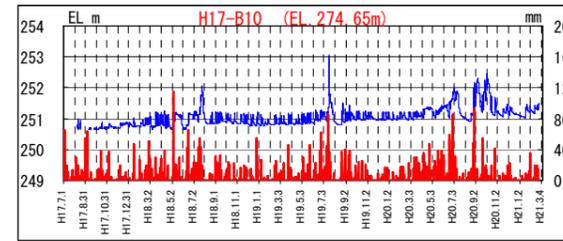
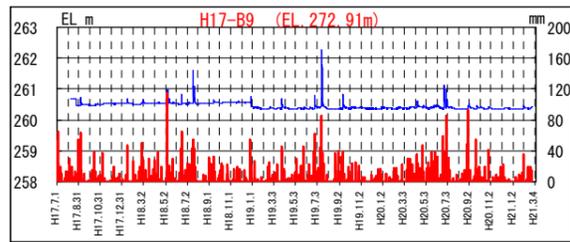
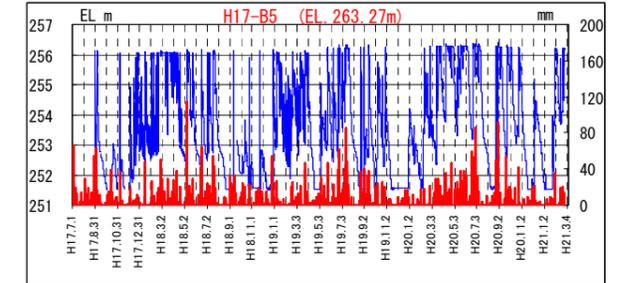
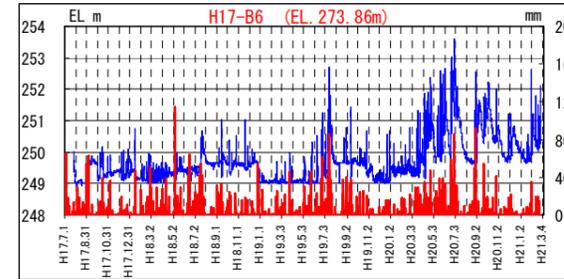
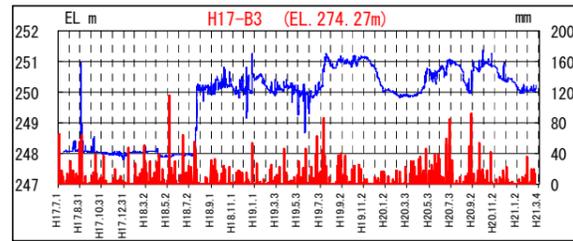
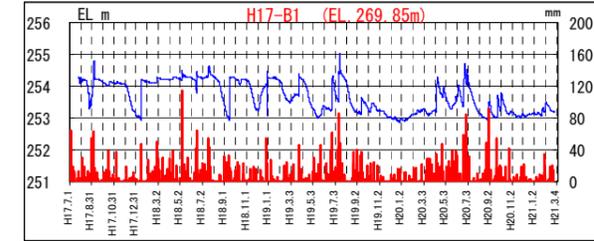
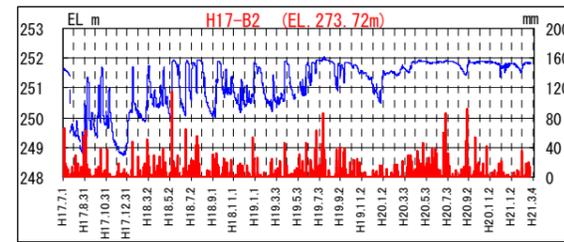
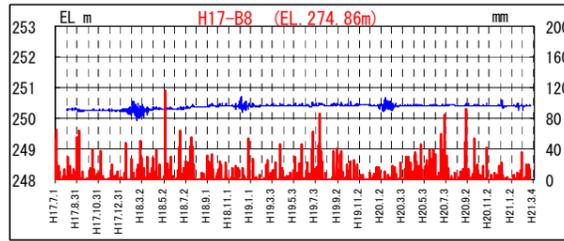
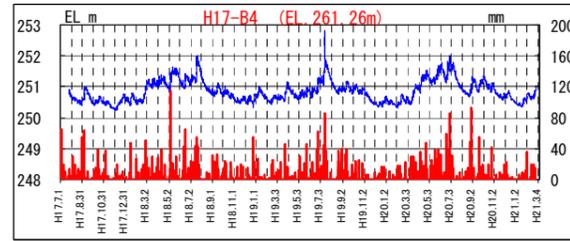
2. 水質の経時変化 (pH)



3. 水質の経時変化（カドミウム、ふっ素）

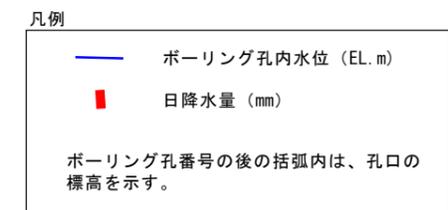
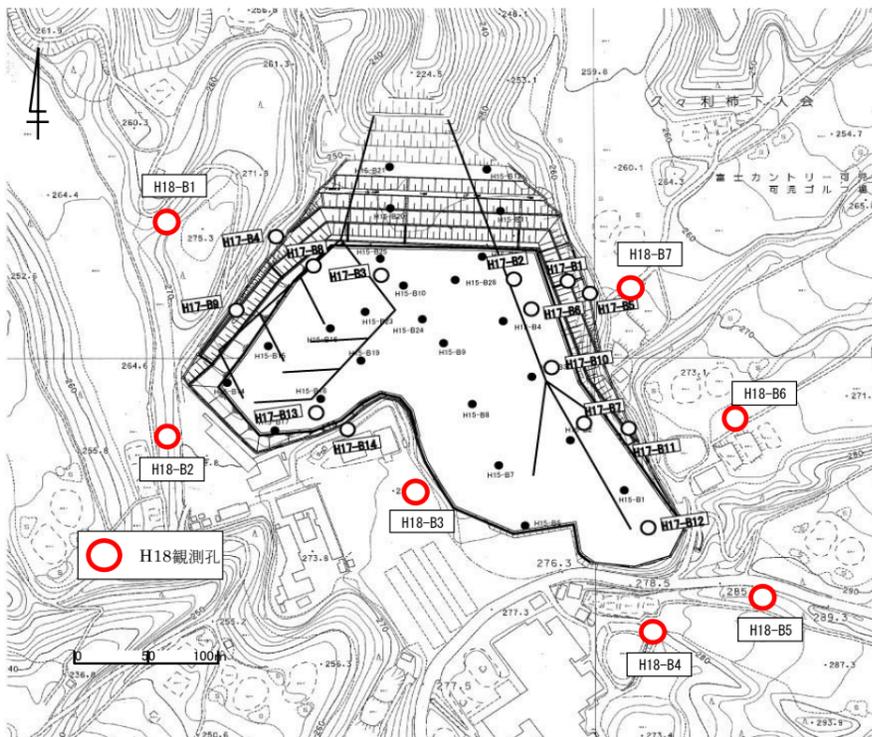
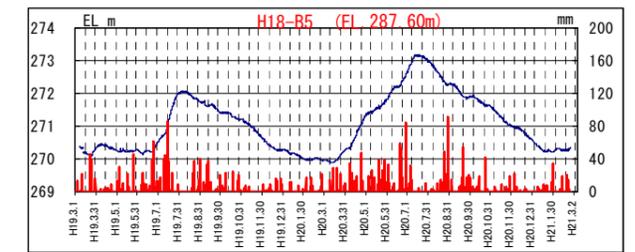
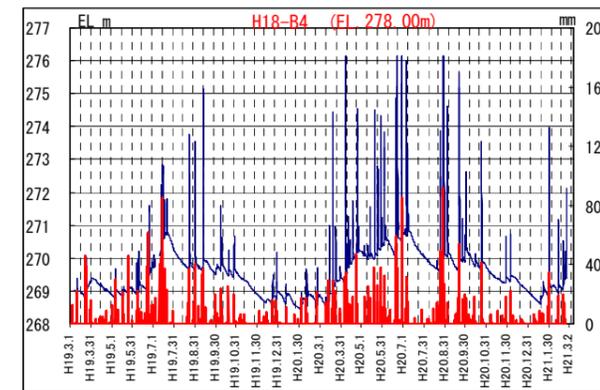
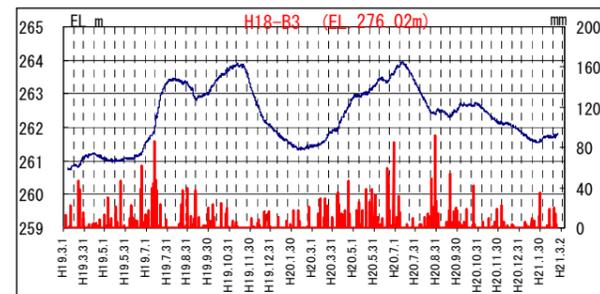
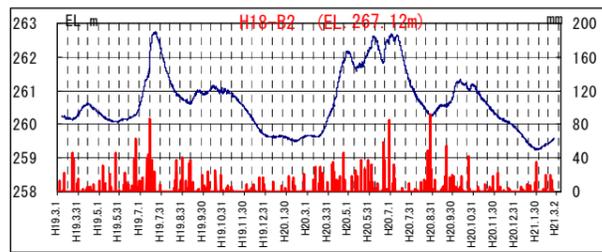
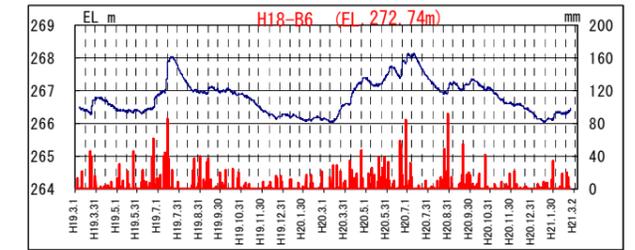
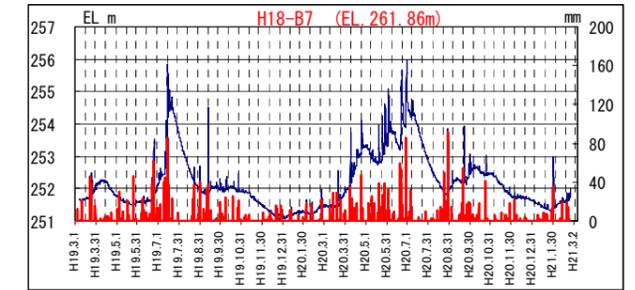
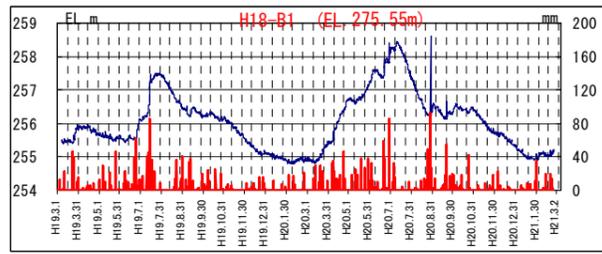


4. ボーリング孔内水位の変動（H17年孔）



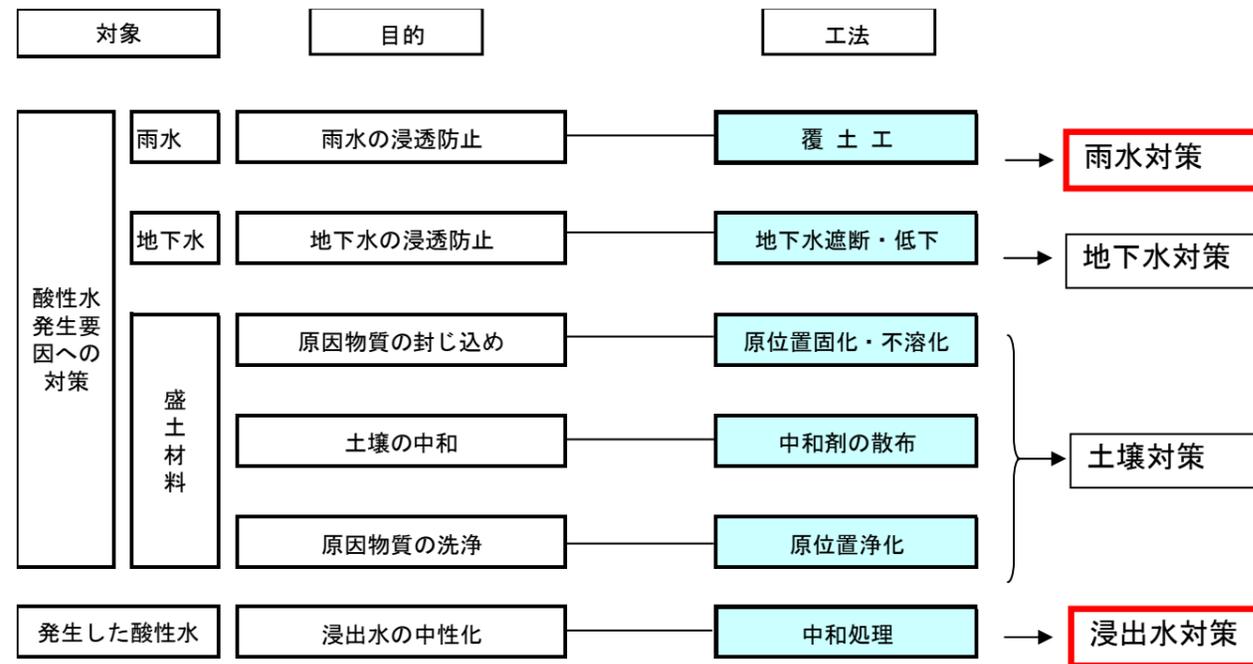
ボーリング孔内水位観測結果（H17年孔）

5. ボーリング孔内水位の変動（H18年孔）



ボーリング孔内水位観測結果（H18年孔）

6. 対策の経緯（第11回対策協議会資料より）



検討した対策方法

- ・ 雨水対策は、天端覆土として実施し、浸出水の低減に効果を発揮しています。
- ・ 地下水対策は、地質調査より周辺地盤の透水性が低いことが確認され、効果が期待できません。また、水位低下や地下水遮断により地下水の流れが変わるなど、周辺地盤への影響が懸念されます。
- ・ 土壌対策は、施工精度が低く効果が不確実であるなど、技術的に実施が困難です。また、酸性水対策として施工された実績もありません。
- ・ 浸出水対策(中和プラント等)は、恒常的な維持管理が必要ですが、効果の確実性は高い対策工法です。

⇒ 従って、対策方法は、浸出水対策が最も安全でかつ確実な対策であると判断しました。

7. 新プラントの能力

本編資料のページ 12-1-10 に示した、以下の表 2.1 のデータ諸元を説明する。

表 2.1 時間最大浸出量の検討

検討方法	時間最大浸出量 (m ³ /時間)	備考	参考
観測値の 時間最大浸出量	61.4	同一日時の観測 4 地点 時間最大浸出量 (観測日時) H19.7.15 午前 11 時	観測 4 地点それぞれの時間 最大浸出量を合算した場合 : 85.7(m ³ /時間) (4 地点観測日時は異なる)
降水量観測データから 時間最大浸出量を推定	93.4	時間浸出量と降水量の関 係式にアメダスデータをあては め、時間最大浸出量を推定	—

○用いたデータ

- ・覆土後、約 4 年間の盛土浸出量観測データ (H17.04~H20.12)
- ・降水量 (アメダスデータ : 1976 年~2008 年 : 33 年間) の観測データ
観測地点は、多治見・美濃加茂・柄石峠の 3 地点

(1) 観測値の時間最大浸出量 61.4 (m³/時間)

4 箇所の観測地点の同一時間あたり浸出量の観測結果。観測上位の結果を表 (1) に示す。

表 (1) 時間最大浸出量

観測日時	観測データ(m ³ /時間)				4地点計
	コルゲート東	コルゲート西	旧排水路	法尻西	
2007/7/15 11:00	8.34	20.16	24.54	8.34	61.4
2006/7/19 6:00	20.16	12.24	16.32	7.32	56.0
2008/8/29 3:00	5.46	23.52	17.94	5.7	52.6
2007/7/14 21:00	8.88	18.36	19.68	5.28	52.2
2006/7/21 15:00	17.94	10.92	16.32	6.12	51.3
2006/7/18 23:00	12.6	7.56	16.32	8.04	44.5
2007/7/16 6:00	6.12	8.34	23.04	6.12	43.6

〈参考〉 観測 4 地点それぞれの時間最大浸出量を合算した場合 85.7(m³/時間)

4 箇所の観測日時間が異なる時間浸出量について、観測上位の結果を表 (2) に示す。

4 箇所の時間最大浸出量は、

$$Q = 23.52 + 23.52 + 25.02 + 13.62 = 85.68 \approx 85.7 \text{ (m}^3\text{/時間)}$$

表 (2) 観測日時の異なる時間最大浸出量

コルゲート東 (m ³ /時間)	コルゲート西 (m ³ /時間)	旧排水路 (m ³ /時間)	法尻西 (m ³ /時間)
2006/7/19 10:00 23.52	2008/8/29 3:00 23.52	2007/7/15 12:00 25.02	2007/2/18 14:00 13.62
2006/7/19 11:00 23.04	2007/7/15 8:00 23.04	2007/7/15 13:00 25.02	2006/7/22 16:00 12.24
2006/7/19 9:00 22.50	2007/7/15 9:00 22.02	2007/7/15 11:00 24.54	2006/7/19 13:00 11.94
2006/7/19 8:00 21.54	2007/7/15 7:00 21.54	2007/7/15 14:00 24.54	2007/2/18 12:00 11.94
2006/7/21 10:00 21.06	2007/7/15 10:00 21.06	2007/7/15 8:00 24.00	2006/7/19 16:00 11.94
2006/7/19 6:00 20.16	2007/7/15 6:00 20.64	2007/7/15 9:00 24.00	2006/7/22 9:00 10.92

(2) 降水量観測データからの時間最大浸出量 93.4 (m³/時間) の推定

次の手順で時間最大浸出量を推定した。

(ステップ 1) 重回帰分析により時間浸出量の回帰式を求める。

(ステップ 2) アメダスデータ (1976 年~2008 年 : 33 年間の降水量) から最大降水量を抽出する。

観測地点は、多治見・美濃加茂・柄石峠の 3 地点

(ステップ 3) ステップ 1 で求めた回帰式の変数にステップ 2 で得た最大降水量を代入し浸出量を推定する。

① 重回帰分析

時間浸出量と、降水量(日、週、月)の回帰式を示す。

[回帰式] $Y = 2.777 \times (a1) + 1.298 \times (a2) + 0.31 \times (a3) + 24.469$

ここで、Y : 時間浸出量 (L/分)

a1 : 日降水量 (mm)、a2 : 週降水量 (mm)、a3 : 月降水量 (mm)

② 統計的降水量の算定

降水量は 3 地点から最大降水量を抽出する。

表 (3) 観測値最大降水量

降水量	観測値最大降水量 (mm)	
日降水量 (a1)	305	美濃加茂 1992.8.11
週降水量 (a2)	395	多治見 2000.9.7~13
月降水量 (a3)	554	美濃加茂 1989.9

③ 浸出量の推定

回帰式に表 (3) に示す観測値最大降水量を代入した結果を、(m³/時間) に換算し時間最大浸出量を求めた。

時間最大浸出量 : 93.4 (m³/時間)

8. 水質監視項目の整理

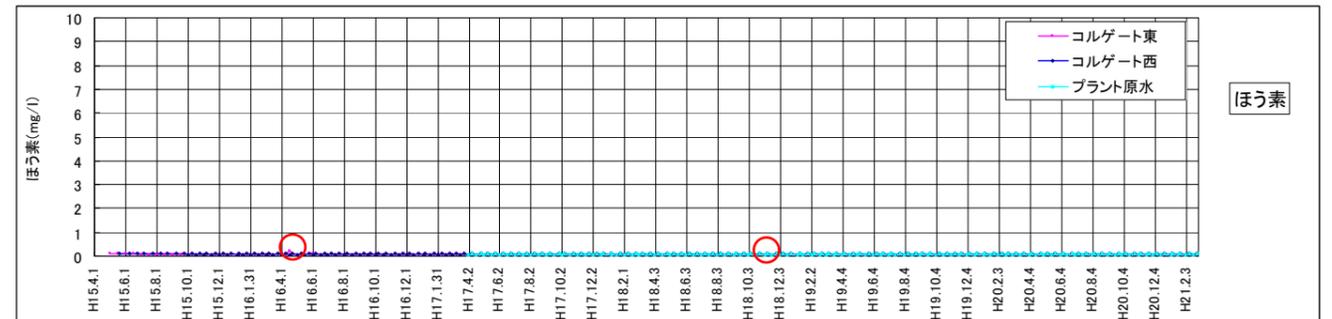
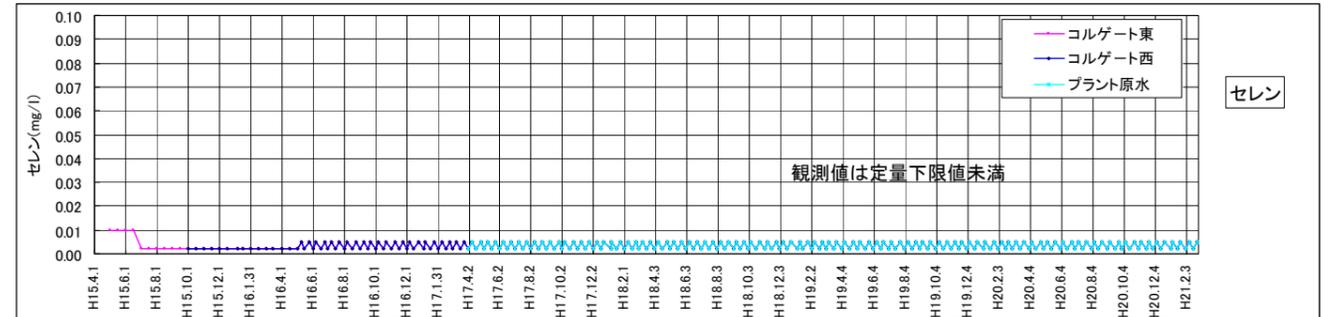
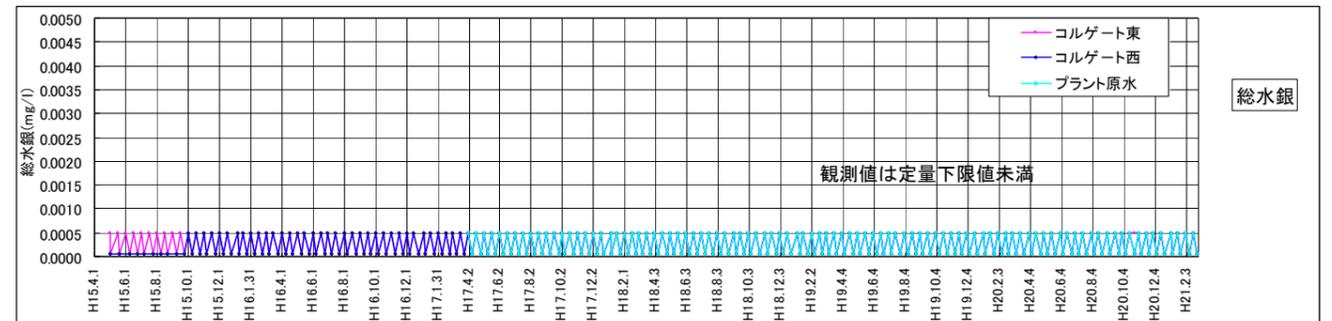
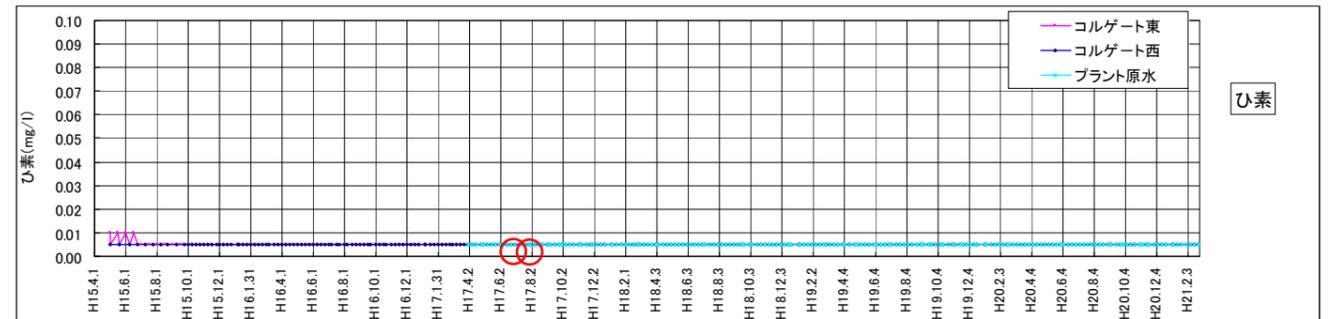
●ひ素、総水銀、セレン、ほう素

これまで5年間の観測結果は、ほとんど定量下限値未満です。これらは今後もほぼ定量下限値未満で推移すると考えられます。

ひ素、水銀、セレン、ほう素のこれまでの観測値での検出状況

項目	コルゲート東	コルゲート西	プラント原水	定量下限値	環境基準(年間平均)
ひ素	定量下限値未満	H17. 6. 16 0.005mg/L H17. 7. 1 0.005mg/L 上記以外は定量下限値未満	定量下限値未満	0.005mg/L	0.01mg/L 以下
総水銀	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	0.0005mg/L(国), 0.00005mg/L(市)	0.0005mg/L 以下
セレン	定量下限値未満	定量下限値未満	定量下限値未満	0.002mg/L(国), 0.005mg/L(市)	0.01mg/L 以下
ほう素	定量下限値未満	H16. 4. 16 0.07mg/L H18. 11. 16 0.05mg/L 上記以外は定量下限値未満	定量下限値未満	0.05mg/L(国), 0.1mg/L(市)	1mg/L 以下

もっぱら人工的な合成物であり、定量下限値未満のみであったシアン、アルキル水銀、六価クロムは、平成17年11月8日以降、観測を中止しました。



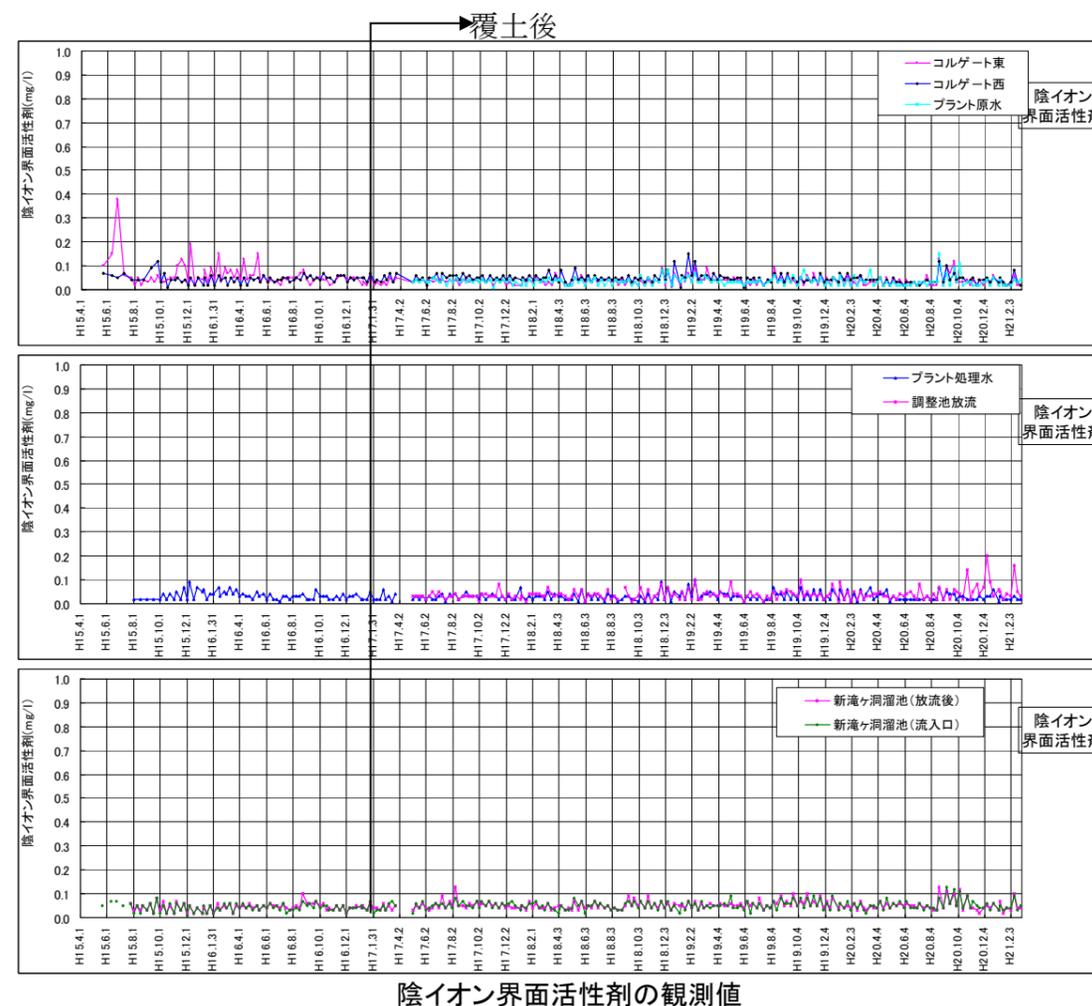
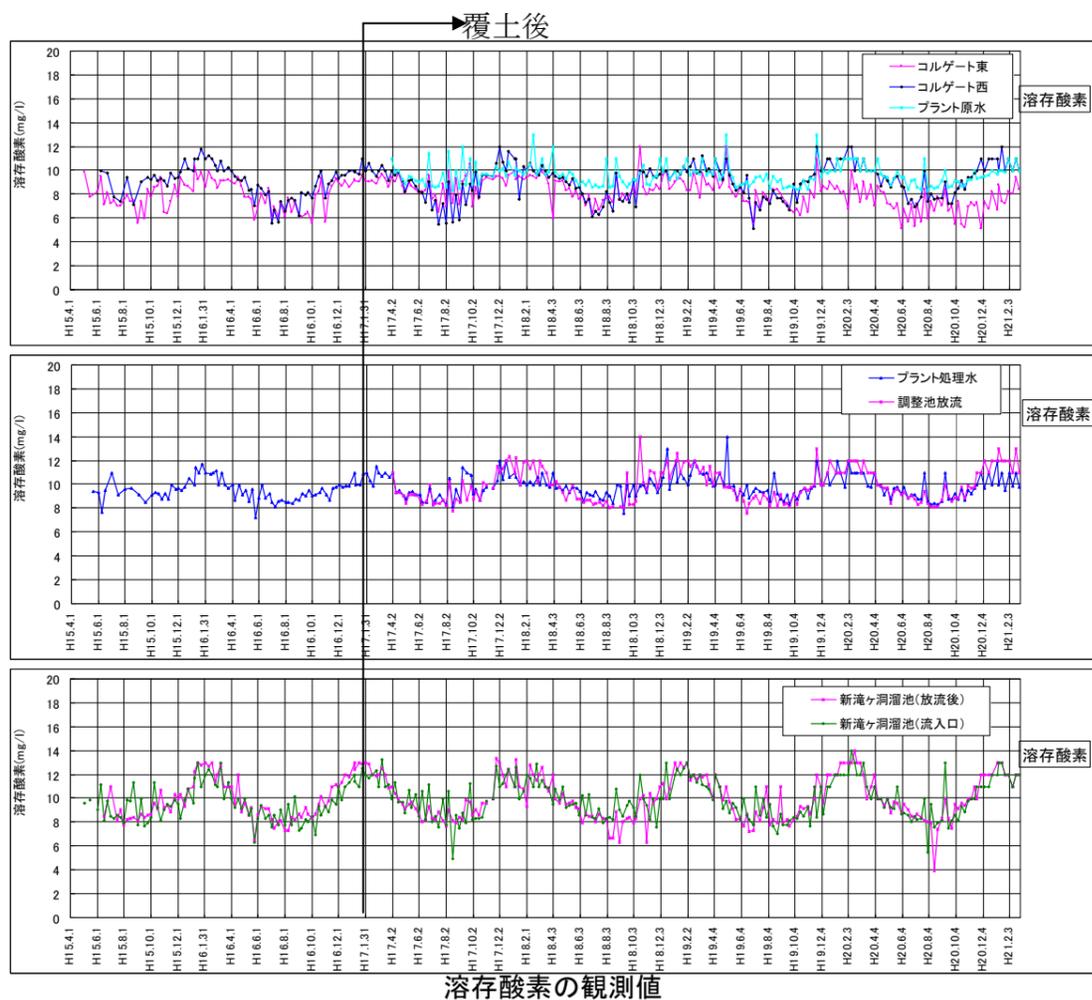
ひ素、総水銀、セレン、ほう素の観測値

※ ○ はコルゲート西での検出

● 溶存酸素、陰イオン界面活性剤

盛土内の酸化の状態を示す可能性があると観測を続けていた溶存酸素（DO）は、覆土前後において観測値の変動に特段の変化が見られず、盛土内の酸化状態との関連性を確認することができませんでした。

また、表面水の混入の状態を示す可能性があると観測を続けていた陰イオン界面活性剤は、覆土後の期間において特段の変動は見られず、盛土に起因するものではないと考えられます。



従って、溶存酸素（DO）、陰イオン界面活性剤とも、これまでのデータ分析から密な観測の必要性は少ないと判断されます。

●観測頻度低減の提案—学識者の回答—

第11回対策協議会において、水質観測項目の低減等については事前に学識委員の意見を伺うこととなりましたので、下表に示す6項目について月1回に頻度を低減することを学識委員に提案しました。

・観測6項目の頻度低減の提案

種別		単位	現行観測頻度	平成21年度観測頻度
分析項目				
pH		—	月4回	変更なし
Cd	カドミウム	mg/L	月4回	変更なし
Pb	鉛	mg/L	月4回	変更なし
As	ヒ素	mg/L	月4回	月1回に変更
T-Hg	総水銀	mg/L	月4回	月1回に変更
Se	セレン	mg/L	月4回	月1回に変更
B	ほう素	mg/L	月4回	月1回に変更
F	ふっ素	mg/L	月4回	変更なし
SS	浮遊物質	mg/L	月4回	変更なし
Cu	銅	mg/L	月4回	変更なし
Zn	亜鉛	mg/L	月4回	変更なし
硫酸イオン		mg/L	月4回	変更なし
アルミニウム		mg/L	月4回	変更なし
カルシウム		mg/L	月4回	変更なし
DO	溶存酸素	mg/L	月4回	月1回に変更
EC	電気伝導度	mS/cm	月4回	変更なし
塩素イオン		mg/L	月4回	変更なし
T-Fe	全鉄	mg/L	月4回	変更なし
T-Mn	全マンガン	mg/L	月4回	変更なし
Na	ナトリウム	mg/L	月4回	変更なし
陰イオン界面活性剤		mg/L	月4回	月1回に変更

・回答結果

[○：賛成、×：反対]

(提案)	重金属				その他	
	ヒ素	総水銀	セレン	ほう素	溶存酸素	陰イオン界面活性剤
	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回	月1回
杉崎委員長	○	○	○	○	○	○
佐藤委員	○	○	○	○	○	○
堀内委員	○	○	○	○	○	○
今村委員	○	○	○	○	○	○
平山委員	○	○	○	○	○	○
大沼委員	○	○	○	○	○	○

・意見

名前	意見
杉崎委員長	示されたデータを見ると、殆どの試料は定量限界以下でありそれをこえた僅かな試料も環境基準を満足している。従ってこれらの項目の観測頻度を縮小しても問題はないと考えられる。同様に、他の項目についても、再検討が考慮されるべきではないだろうか。
佐藤委員	項目を削除せず、頻度を1回/月とし継続する点、評価します。
堀内委員	・ヒ素、総水銀、セレン、ほう素は、ほとんどが定量下限未満であり、検出されても環境基準を超過したことがないことから、月1回の観測で問題ないと判断する。 ・DOは季節変動が大きい、その変化特性はこれまでに蓄積されたデータから把握できている。観測値個々の変動が比較的大きいため、数ヶ月～1年単位での変化を見なければ、盛土層内の酸化状態が変化しているのかどうかを判断するのは困難である。そのため月4回の観測をすることが必要条件かと言えば、そうではなく、月1回の観測で盛土層内の変化を捉えることは可能と考える。これまでの観測で特段の変化が見られないこと、ならびに上記理由から月1回の観測で問題ないと判断する。 ・陰イオン界面活性剤は覆土後も特段の濃度変化は観測されておらず、今後も急激な変化が生じる可能性は低い。よって月1回の観測で問題ないと判断する。
今村委員	6項目の観測頻度を月一回に低減することは賛成です。月一回も計測する必要さえないと思います。硫酸イオン、アルミニウムイオン、カルシウムイオン、塩素イオン、全鉄、全マンガン、ナトリウムの目的は何でしょうか？もともとは、メカニズム追求とプラント処理をやめるための分析だったと記憶しております。プラントを長期にわたって継続することに決定した以上、必要ないのではないのでしょうか。
平山委員	・重金属の砒素、総水銀、セレン、ほう素に関しては、もういいでしょう。 ・溶存酸素は盛土内の酸化状態との関連性が明確ではないので、観測を中止で良いと思います。 ・陰イオン界面活性剤は表面水の混入や、新滝ヶ洞の泡発生問題との関連で観測したと思いますが、因果関係は認められないので、中止で良いと思います。
大沼委員	今回の提案内容について同意します。同時に、以下の提案をします。 処理プラント現場で毎日測定されている水温、電気伝導度、pHの生データを地元住民に即日公開されることを求めます。心配で現場を視察に行かれる住民の方に、その場でデータ記録簿の閲覧を認めるべきです。 生データには測定エラーや誤記入などが含まれる可能性はありますが、加工されていないデータの公開は、住民との信頼関係構築にとって不可欠のものであると思います。また、リスク・コミュニケーションの観点からも重要であると思います。

平成20年11月27日

国土交通省多治見
砂防国道事務所御中

新滝ヶ洞溜め池
水質異常久々利対策委員会

第11回対策協議会での事務局報告等について

11月26日久々利対策委員会は、協議会で提案された「事務局案及び討議内容・委員長のまとめ」について検討し、下記の項目について協議会及び国土交通省に対して要望致します。

- 1 水質観測項目の内6項目を除外する件
杉崎委員長のまとめの通り、第12回協議会で再度協議し決定することを望む。
- 2 重金属対応プラントからpH対応プラントに変更する件
侵出水に含まれる重金属は、降雨により観測値が激しく変動し安定していない。
鯉・フナ等の魚類の生息に関する環境基準に対して、侵出水は平均して1.5倍の値を示している。
調整池・新滝ヶ洞溜め池に重金属が堆積する恐れがある。
以上の理由から、現在の重金属対応プラントの継続を強く要望いたします。
- 3 水質管理目標の設定について
調整池下の排水は、常時、環境基準値が確保されることを望む。尚、新たに亜鉛の鯉・フナ等の生息に関する環境基準0.03を加えることを望む。

以上

水質分析結果(2008年10月分)

種別 採取地点 実施日 分析項目	単位	残土処理場								プラント原水				プラント処理水				調整池放流				新滝ヶ洞溜池										
		コルゲート(東)				コルゲート(西)																流入口				放流後						
		10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16	10/24	10/1	10/8	10/16
pH	—	4.6	4.7	4.8	4.9	5.8	5.3	6.1	6.0	4.9	4.8	5.0	5.1	6.3	6.9	6.7	6.7	7.2	7.1	6.9	7.1	7.0	6.8	6.7	7.0	7.0	7.0	6.9	7.5			
Cd	カドミウム	mg/l	0.004	0.005	0.004	0.003	0.004	0.006	0.004	0.005	0.003	0.004	0.004	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
Pb	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
As	砒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
T-Hg	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
Se	セレン	mg/l	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005		
B	ホウ素	mg/l	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1		
F	フッ素	mg/l	0.77	0.5	0.73	0.4	0.37	0.7	0.47	0.4	0.60	0.6	0.65	0.4	0.33	0.4	0.48	0.3	0.39	0.2	0.48	0.3	0.20	0.2	0.20	0.2	0.18	0.2	0.18	0.2		
SS	浮遊物質	mg/l	20	6	16	10	41	24	20	38	21	10	17	19	<1	<1	13	1	1	2	<1	74	5	56	4	23	22	8	3	9		
Cu	銅	mg/l	0.08	0.11	0.06	0.06	0.09	0.13	0.08	0.11	0.06	0.08	0.06	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
Zn	亜鉛	mg/l	0.63	0.87	0.58	0.47	0.59	0.89	0.68	0.57	0.49	0.82	0.54	0.46	0.02	0.01	<0.01	0.04	0.02	<0.01	<0.01	0.12	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
	硫酸イオン	mg/l	460	550	560	310	510	610	570	460	460	550	510	360	510	490	520	360	290	460	480	64	29	90	140	31	47	45	83	67		
	アルミニウム	mg/l	10	13	8.9	7.1	8.8	6.2	4.4	9.1	6.1	8.2	6.5	5.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.19	<0.1	5.8	0.1	0.46	0.2	0.61	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
	カルシウム	mg/l	67	92	85	77	110	130	140	130	81	110	100	92	170	220	210	170	97	200	190	27	13	41	65	15	20	25	44	35		
DO	溶存酸素	mg/l	5.5	7.4	5.5	5.2	8.1	8.5	9.1	8.4	9.1	9.0	8.7	8.8	9.2	8.8	9.6	8.7	8.9	8.9	9.8	8.9	8.6	8.1	9.3	8.9	9.5	9.1	9.6	9.4		
EC	電気伝導度	mS/cm	0.84	0.93	0.84	0.70	0.98	1.0	1.0	0.98	0.85	0.97	0.90	0.77	1.0	1.1	1.0	0.87	0.72	1.0	0.97	0.20	0.12	0.29	0.38	0.12	0.17	0.19	0.25	0.23		
	塩素イオン	mg/l	13	6.1	20	4.4	16	4.7	8.8	2.7	9.9	4.9	8.3	4.1	41	62	54	31	32	60	51	6.8	5.8	13	18	6.0	8.1	6.4	11	10		
T-Fe	全鉄	mg/l	3.6	4.7	4.7	4.9	1.6	1.9	2.1	3.2	2.5	3.5	3.4	3.9	0.08	0.09	0.09	0.13	0.06	0.10	0.07	1.9	0.68	1.8	1.1	3.0	3.4	0.96	0.67	0.31		
T-Mn	全マンガン	mg/l	9.8	15	9.8	8.5	6.7	13	9.0	10	6.8	12	8.4	7.7	0.06	0.06	0.05	0.06	0.12	0.04	0.04	0.19	0.12	0.68	0.14	0.36	0.26	0.04	0.45	0.13		
Na	ナトリウム	mg/l	11	13	11	14	12	13	14	12	10	13	13	13	11	13	10	12	14	13	11	4.3	2.1	4.2	4.8	3.6	2.6	3.3	3.7	3.6		
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03	0.03	0.11	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	<0.02	0.05	0.04	0.02	0.14	0.05	0.11	0.04	0.09	0.05	0.12	0.03	0.09		
実施機関			国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市

□:分析していないことを示す

「<○. ○」の表示は、○. ○mg/L未満を表す。

□:環境基準に不適合
(人の健康の保護に関する環境基準)
(年平均での評価であるため参考値)

□:排水基準に不適合

水質分析結果(2008年11月分)

種別 採取地点 実施日 分析項目	単位	残土処理場								プラント原水				プラント処理水				調整池放流				新滝ヶ洞溜池									
		コルゲート(東)				コルゲート(西)																流入口				放流後					
		11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7	11/16	1/21	11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7	11/16	11/21	11/1	11/7
pH	-	4.6	5.0	5.1	5.3	5.3	6.3	6.7	7.0	4.6	5.2	5.6	5.7	6.7	6.8	6.7	6.7	6.8	6.9	6.6	6.7	6.9	7.0	6.8	7.0	7.6	7.3	7.1	7.1		
Cd	カドミウム	mg/l	0.003	0.003	0.002	0.002	0.006	0.005	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Pb	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
As	砒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
T-Hg	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005		
Se	セレン	mg/l	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	
B	ホウ素	mg/l	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	
F	フッ素	mg/l	0.78	0.3	0.51	0.5	0.69	0.3	0.44	0.5	0.82	0.3	0.51	0.4	0.43	0.3	0.40	0.3	0.53	0.2	0.27	0.2	0.28	0.1	0.16	0.1	0.23	0.1	0.17	0.1	
SS	浮遊物質	mg/l	21	10	17	11	33	30	15	13	22	22	20	14	<1	1	<1	<1	<1	2	13	<1	6	4	9	4	4	5	4	5	
Cu	銅	mg/l	0.06	0.06	0.04	0.04	0.10	0.10	0.05	0.04	0.06	0.06	0.04	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
Zn	亜鉛	mg/l	0.58	0.46	0.31	0.31	0.85	0.66	0.40	0.32	0.60	0.45	0.34	0.35	<0.01	0.02	0.02	0.01	<0.01	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
	硫酸イオン	mg/l	470	320	330	250	670	510	620	470	530	410	400	330	530	400	390	310	520	300	250	300	140	86	77	74	79	74	82	74	
	アルミニウム	mg/l	9.2	5.6	5.1	3.5	7.8	5.2	3.1	4.3	7.3	6.1	4.4	3.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.22	0.7	<0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
	カルシウム	mg/l	84	78	56	64	140	130	150	130	100	71	81	82	190	180	150	140	190	130	94	120	46	37	32	38	30	34	36	35	
DO	溶存酸素	mg/l	6.9	7.3	7.0	7.3	9.4	9.4	9.8	10	9.2	9.2	10	9.3	9.5	9.2	9.7	10	9.9	9.7	9.8	11	9.8	10	10	11	10	10	11	10	
EC	電気伝導度	mS/cm	0.84	0.69	0.64	0.58	1.1	1.0	1.0	0.91	0.93	0.78	0.74	0.68	1.0	0.86	0.83	0.72	0.98	0.73	0.59	0.70	0.34	0.23	0.23	0.24	0.23	0.23	0.25	0.23	
	塩素イオン	mg/l	8.6	3.9	11	3.4	6.2	2.0	8.8	1.9	9.5	2.9	8.5	2.7	34	22	24	33	34	17	19	23	12	10	7.6	9.9	11	9.8	9.4	9.9	
T-Fe	全鉄	mg/l	5.2	5.5	6.1	7.0	2.9	3.3	2.1	2.0	4.2	5.6	4.9	5.4	0.11	0.18	0.16	0.16	0.14	0.19	0.38	0.11	1.6	0.63	1.6	0.25	0.63	0.27	0.32	0.35	
T-Mn	全マンガン	mg/l	10	8.5	7.7	8.3	13	12	10	8.8	9.7	8.3	7.7	8.2	0.06	0.07	0.06	0.08	0.07	0.19	0.05	0.06	0.24	0.31	0.21	0.21	0.50	0.22	0.19	0.23	
Na	ナトリウム	mg/l	13	10	8.9	10	15	12	13	13	14	12	10	12	14	12	9.3	11	19	12	8.8	11	8.4	7.1	3.8	4.5	6.2	4.8	3.9	4.4	
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04	0.05	0.02	0.04	0.03	<0.02	0.02	0.02	0.02	<0.02	0.02	0.03	0.02	0.05	0.08	0.04	0.04	0.07	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.02	
	実施機関		国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	

□: 分析していないことを示す

「<○. ○」の表示は、○. ○mg/L未満を表す。

□: 環境基準に不適合
(人の健康の保護に関する環境基準)
(年平均での評価であるため参考値)

□: 排水基準に不適合

水質分析結果(2008年12月分)

種別 採取地点 実施日 分析項目	単位	残土処理場								プラント原水				プラント処理水				調整池放流				新滝ヶ洞溜池									
		コルゲート(東)				コルゲート(西)																流入口				放流後					
		12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8	12/16	12/24	12/1	12/8
pH	-	5.3	5.3	5.4	5.4	7.1	7.3	7.0	7.2	5.7	5.7	5.7	5.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.9	7.2	7.1	6.4	7.0	7.0	7.0	6.9	7.3	7.1	7.1	7.1		
Cd	カドミウム	mg/l	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Pb	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
As	砒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
T-Hg	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	
Se	セレン	mg/l	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	
B	ホウ素	mg/l	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	
F	フッ素	mg/l	0.46	0.4	0.39	0.5	0.30	0.4	0.32	0.5	0.44	0.4	0.42	0.3	0.33	0.3	0.33	0.3	0.33	0.2	0.34	0.2	0.16	0.1	0.19	0.2	0.14	0.1	0.14	0.2	
SS	浮遊物質	mg/l	14	7	10	10	6	5	15	14	14	12	13	14	<1	<1	1	<1	<1	2	1	<1	2	3	1	2	5	5	5	3	
Cu	銅	mg/l	0.03	0.04	0.05	0.03	0.02	0.03	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Zn	亜鉛	mg/l	0.31	0.32	0.29	0.28	0.21	0.19	0.32	0.32	0.32	0.36	0.34	0.30	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	硫酸イオン	mg/l	510	250	280	260	290	500	520	480	350	310	380	320	340	310	370	320	310	280	310	320	75	61	100	70	93	61	70	67	
	アルミニウム	mg/l	4.0	3.4	3.9	3.2	1.3	1.8	2.9	2.3	3.7	3.7	3.5	3.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	カルシウム	mg/l	63	57	52	38	130	110	120	130	80	66	81	76	140	150	150	150	130	140	130	150	31	25	40	30	31	30	23	33	
DO	溶存酸素	mg/l	5.1	7.4	6.8	8.2	11	10	11	11	9.4	9.5	9.6	10	11	9.7	11	10	11	12	11	12	11	11	11	12	12	12	12	12	
EC	電気伝導度	mS/cm	0.60	0.56	0.58	0.55	0.92	0.81	0.95	0.92	0.69	0.64	0.74	0.68	0.79	0.76	0.82	0.74	0.77	0.72	0.73	0.73	0.24	0.21	0.30	0.22	0.24	0.20	0.22	0.22	
	塩素イオン	mg/l	7.4	4.9	6.4	3.7	7.9	2.1	4.5	2.2	8.0	4.1	5.9	3.3	44	43	40	28	44	42	40	28	14	10	15	11	9.9	9.6	11	11	
T-Fe	全鉄	mg/l	4.9	5.3	5.5	6.9	0.83	2.3	1.4	1.6	3.9	5.6	3.5	4.5	0.17	0.15	0.16	0.15	0.14	0.18	0.15	0.15	0.85	0.78	0.52	0.26	0.70	0.67	0.47	0.20	
T-Mn	全マンガン	mg/l	6.5	7.0	6.6	7.3	5.4	11	7.2	8.4	6.4	9.9	6.6	7.2	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.09	0.29	0.09	0.24	0.28	0.29	0.32	0.23	
Na	ナトリウム	mg/l	8.7	10	8.3	10	12	13	9.8	13	10	12	11	12	13	12	11	11	13	10	13	11	5.1	4.4	6.3	4.9	3.2	4.2	4.1	4.5	
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.02	0.04	0.02	0.06	0.04	0.05	0.03	0.05	0.03	0.04	0.02	0.05	0.02	0.03	0.03	0.06	0.07	0.20	0.09	0.03	0.04	0.06	0.03	0.06	0.04	0.05	0.04	0.06	
	実施機関		国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	

□: 分析していないことを示す

「<○. ○」の表示は、○. ○mg/L未満を表す。

□: 環境基準に不適合
 (人の健康の保護に関する環境基準)
 (年平均での評価であるため参考値)

□: 排水基準に不適合

水質分析結果(2009年1月分)

種別 採取地点 実施日 分析項目	単位	残土処理場								プラント原水				プラント処理水				調整池放流				新滝ヶ洞溜池									
		コルゲート(東)				コルゲート(西)																流入口				放流後					
		1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8	1/16	1/23	1/5	1/8
pH	-	5.4	5.5	5.6	5.6	7.2	7.3	7.2	7.3	5.9	5.9	6.0	6.1	6.6	6.9	6.7	6.8	7.0	7.1	6.9	7.6	7.0	7.2	6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1		
Cd	カドミウム	mg/l	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
Pb	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
As	砒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
T-Hg	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	<0.00005	
Se	セレン	mg/l	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	
B	ホウ素	mg/l	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	
F	フッ素	mg/l	0.39	0.4	0.33	0.4	0.35	0.4	0.28	0.5	0.34	0.3	0.29	0.3	0.19	0.3	0.30	0.3	0.16	0.2	0.28	0.2	0.12	0.1	0.16	0.1	0.11	0.1	0.14	0.1	
SS	浮遊物質	mg/l	12	7	7	3	8	7	3	25	13	12	11	14	2	<1	<1	<1	2	3	<1	3	1	4	<1	9	3	3	3	7	
Cu	銅	mg/l	0.03	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.06	0.03	0.03	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Zn	亜鉛	mg/l	0.33	0.28	0.23	0.17	0.26	0.21	0.16	0.21	0.35	0.31	0.26	0.27	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	
	硫酸イオン	mg/l	270	250	250	410	540	460	570	630	370	300	290	520	350	290	320	410	300	220	280	400	110	76	140	76	78	69	81	53	
	アルミニウム	mg/l	4.1	3.5	3.0	1.5	1.7	1.3	0.4	3.0	3.3	3.2	2.9	2.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.24	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.37	<0.1	<0.1	<0.1	0.15	
	カルシウム	mg/l	63	57	49	42	130	140	120	120	94	75	63	69	110	140	110	120	98	110	110	51	32	32	38	9.7	24	34	33	17	
DO	溶存酸素	mg/l	6.7	8.8	7.4	7.2	11	10	12	10	9.7	10	10	9.9	12	10	11	9.5	12	13	12	12	12	13	13	12	13	13	13	12	
EC	電気伝導度	mS/cm	0.59	0.54	0.52	0.42	1.00	0.92	1.00	0.79	0.70	0.63	0.63	0.59	0.76	0.69	0.72	0.63	0.67	0.59	0.63	0.39	0.34	0.22	0.37	0.10	0.24	0.22	0.24	0.16	
	塩素イオン	mg/l	12	4.7	12	5.3	8.9	2.7	8.0	2.8	11	4.0	9.6	3.8	39	33	39	26	37	27	38	23	19	11	18	8.4	12	10	13	7.0	
T-Fe	全鉄	mg/l	6.5	6.2	6.1	5.8	1.7	1.5	0.78	4.8	4.3	4.3	4.5	4.4	0.14	0.20	0.23	0.23	0.13	0.20	0.17	0.12	0.27	0.12	0.14	2.3	0.24	0.10	0.11	1.3	
T-Mn	全マンガン	mg/l	7.5	6.5	6.3	5.1	7.8	6.8	5.6	2.7	6.9	6.0	6.1	4.8	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06	0.02	0.08	0.19	0.11	0.34	0.32	0.19	0.16	0.32	
Na	ナトリウム	mg/l	9.1	10	7.7	9.7	10	14	11	13	7.9	11	9.1	11	8.9	11	8.2	11	10	11	11	11	7.8	5.0	7.5	5.0	4.2	4.8	3.8	4.1	
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.02	0.04	0.02	<0.02	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02	0.04	0.02	<0.02	0.01	0.03	0.02	0.02	0.06	0.05	0.02	0.04	0.03	0.05	0.03	0.04	0.03	0.07	0.02	0.04	
	実施機関		国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	

□: 分析していないことを示す

「<○. ○」の表示は、○. ○mg/L未満を表す。

□: 環境基準に不適合
 (人の健康の保護に関する環境基準)
 (年平均での評価であるため参考値)

□: 排水基準に不適合

水質分析結果(2009年2月分)

種別 採取地点 実施日 分析項目	単位	残土処理場								プラント原水				プラント処理水				調整池放流				新滝ヶ洞溜池												
		コルゲート(東)				コルゲート(西)																流入口				放流後								
		2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	2/1	2/10	2/16	2/24	
pH	-	5.4	5.6	5.7	5.7	4.8	5.3	6.3	5.4	5.5	5.4	5.6	5.4	7.0	6.6	6.6	6.6	6.9	7.0	6.9	6.8	6.9	6.8	7.0	6.8	6.9	6.8	7.0	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0	
Cd	カドミウム	mg/l	0.002	0.001	<0.001	0.001	0.008	0.006	0.003	0.005	0.002	0.003	0.002	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Pb	鉛	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
As	砒素	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
T-Hg	総水銀	mg/l	<0.0005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
Se	セレン	mg/l	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005	<0.002	<0.005
B	ホウ素	mg/l	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1	<0.05	<0.1
F	フッ素	mg/l	0.36	0.3	0.24	0.4	1.3	0.4	0.35	0.5	0.40	0.6	0.45	0.4	0.33	0.5	0.37	0.4	0.34	0.3	0.37	0.3	0.17	0.1	0.16	0.2	0.13	0.1	0.14	0.2	0.13	0.1	0.14	0.2
SS	浮遊物質	mg/l	13	6	8	2	9	24	22	50	11	9	14	11	<1	1	<1	<1	<1	2	2	<1	4	4	2	2	8	3	6	5	8	3	6	5
Cu	銅	mg/l	0.03	0.02	0.02	0.01	0.18	0.11	0.06	0.17	0.05	0.04	0.03	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Zn	亜鉛	mg/l	0.27	0.19	0.14	0.11	1.2	0.81	0.54	0.68	0.36	0.46	0.35	0.40	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硫酸イオン	mg/l	230	380	55	330	670	610	620	600	300	430	400	380	270	410	390	350	270	340	360	330	35	50	64	36	14	47	34	32	14	47	34	32
	アルミニウム	mg/l	3.8	2.6	1.7	1.3	11	6.2	5.3	16	2.9	4.6	3.4	3.1	<0.1	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.1	0.10	0.4	<0.1	0.1	0.10
	カルシウム	mg/l	57	44	35	36	160	150	110	140	80	90	30	74	130	130	64	140	130	140	58	140	39	21	18	18	22	21	10	14	22	21	10	14
DO	溶存酸素	mg/l	8.2	8.0	9.4	8.4	11	10	11	10	11	10	11	10	11	9.9	11	9.8	12	11	13	11	12	11	12	12	12	11	12	12	12	11	12	12
EC	電気伝導度	mS/cm	0.51	0.43	0.41	0.37	1.2	1.1	1.1	1.0	0.64	0.77	0.78	0.73	0.69	0.79	0.81	0.78	0.68	0.75	0.78	0.74	0.25	0.17	0.20	0.14	0.15	0.16	0.13	0.12	0.15	0.16	0.13	0.12
	塩素イオン	mg/l	20	3.9	6.8	9.9	9.7	1.6	4.1	7.2	16	3.5	6.0	9.0	33	18	29	35	31	21	33	31	5.8	8.9	9.6	7.7	3.5	8.0	8.4	6.3	3.5	8.0	8.4	6.3
T-Fe	全鉄	mg/l	6.1	7.2	6.6	7.6	1.3	1.4	1.2	4.2	2.0	4.1	3.3	2.8	0.11	0.38	0.30	0.18	0.10	0.28	0.26	0.16	1.6	0.67	0.94	0.79	2.1	0.61	0.90	0.74	2.1	0.61	0.90	0.74
T-Mn	全マンガン	mg/l	6.4	6.2	5.2	5.3	11	11	8.4	9.6	5.0	8.5	6.5	6.7	0.06	0.17	0.09	0.06	0.07	0.14	0.10	0.06	0.21	0.37	0.10	0.17	0.37	0.38	0.32	0.29	0.37	0.38	0.32	0.29
Na	ナトリウム	mg/l	8.2	8.3	6.1	11	10	14	12	13	8.3	14	9.8	13	9.1	14	10	12	8.4	14	12	12	3.8	4.0	4.0	3.8	2.9	3.8	2.6	3.1	2.9	3.8	2.6	3.1
	陰イオン界面活性剤	mg/l	0.02	0.06	0.02	0.02	0.03	0.08	0.03	<0.02	0.02	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	<0.02	0.03	0.16	0.05	0.03	0.04	0.09	0.03	0.05	0.03	0.10	0.04	0.04	0.03	0.10	0.04	0.04
	実施機関		国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市	国	市

□: 分析していないことを示す

「<○. ○」の表示は、○. ○mg/L未満を表す。

□: 環境基準に不適合
 (人の健康の保護に関する環境基準)
 (年平均での評価であるため参考値)

□: 排水基準に不適合