

新滝ヶ洞溜池の水質異常に係わる対策協議会

第20回対策協議会 資料

【報告事項】	第19回協議会を踏まえた対応について	
	1. 迂回水路試験運用状況について	・・・1
	1. 1 水質モニタリング結果(調査位置図)	・・・2
	1. 2 水質モニタリング結果(自記pH計観測結果)	・・・3
	2. 水質分析・水生生物調査の結果について	・・・6
	2. 1 長期的なpH観測結果	・・・7
	2. 2 長期的な重金属等の観測結果	・・・8
	2. 3 魚類調査結果	・・・14
【審議事項】	3. 今後の水処理対策と水質監視方針について	・・・15

第19回協議会を踏まえた対応と本日の議題

【第19回協議会 決定事項】

- 迂回水路による試験放流を1年間継続する
- 河川水質のバックグラウンド値把握のため、放流地点上流に自記pH計を設置・観測及び水質分析を行う
- プラント近傍に雨量計を設置・観測する
- 集水マスの沈殿物について
- 1年後、協議会を開催し、迂回水路の水質状況を報告する

【第20回協議会 報告事項】

- 第19回協議会を踏まえた対応について
 - ・自記pH計の設置・観測及び水質分析について
 - ・雨量の観測について
 - ・迂回水路集水マスのオーバーフロー対策について
 - ・沈殿物について
- 迂回水路試験運用状況について
- 水質分析・水生生物調査の結果について

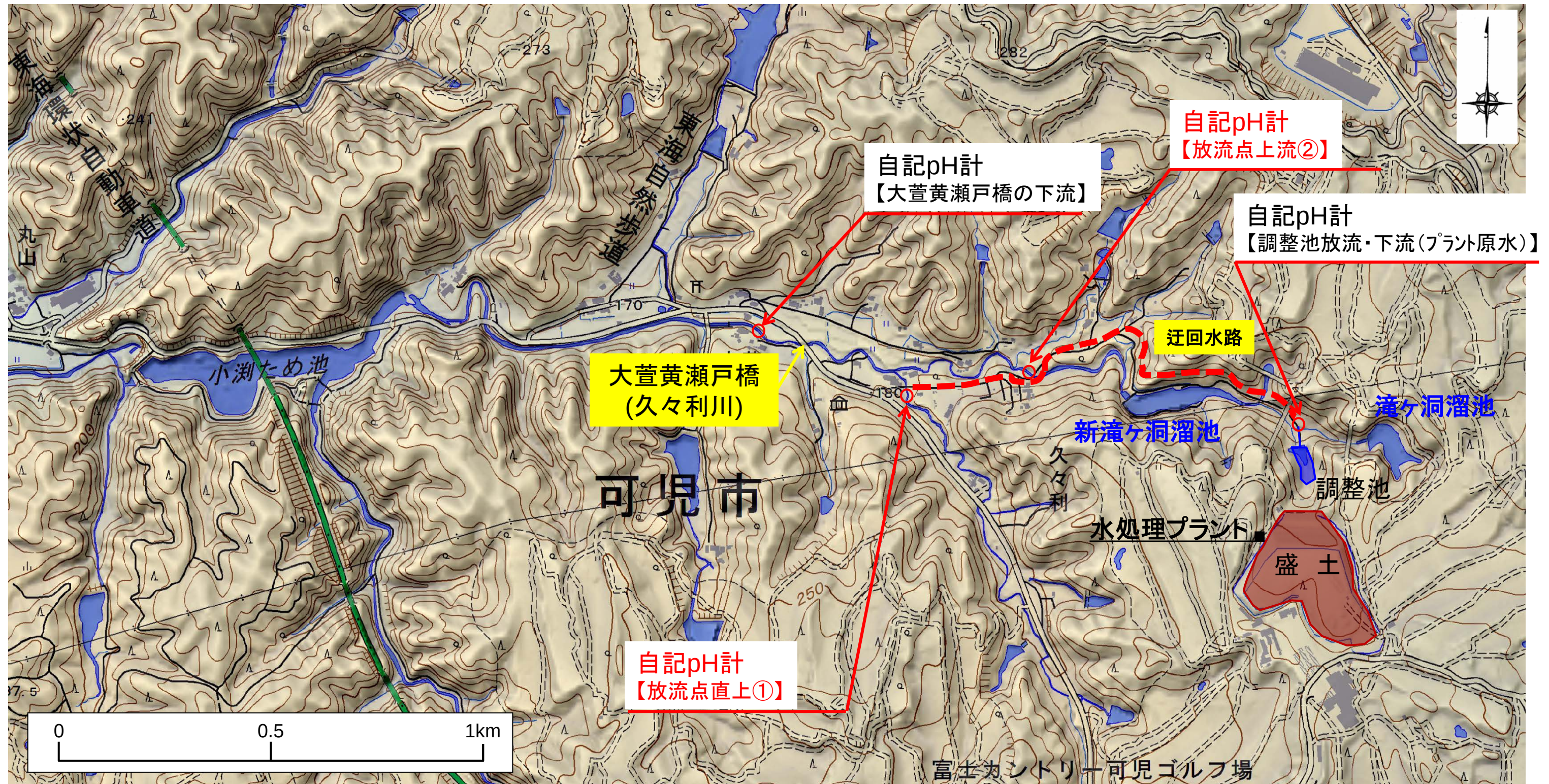
【第20回協議会 審議事項】

- 今後の水質処理対策と水質監視方針について
 - ・迂回水路試験運用の継続実施と水質観測・生物調査について

第19回協議会を踏まえた対応について

【報告】自記pH計について

- 第19回協議会の指摘事項を受けて自記pH計を新たに2箇所設置し、当該流域におけるバックグラウンドの観測をH29.4から開始した。
- 観測結果は多治見砂防国道事務所「新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る情報-水質データ-」にて、逐次報告を行っている。



赤文字: 自記pH計追加設置

第19回協議会を踏まえた対応について

【報告】水質分析について

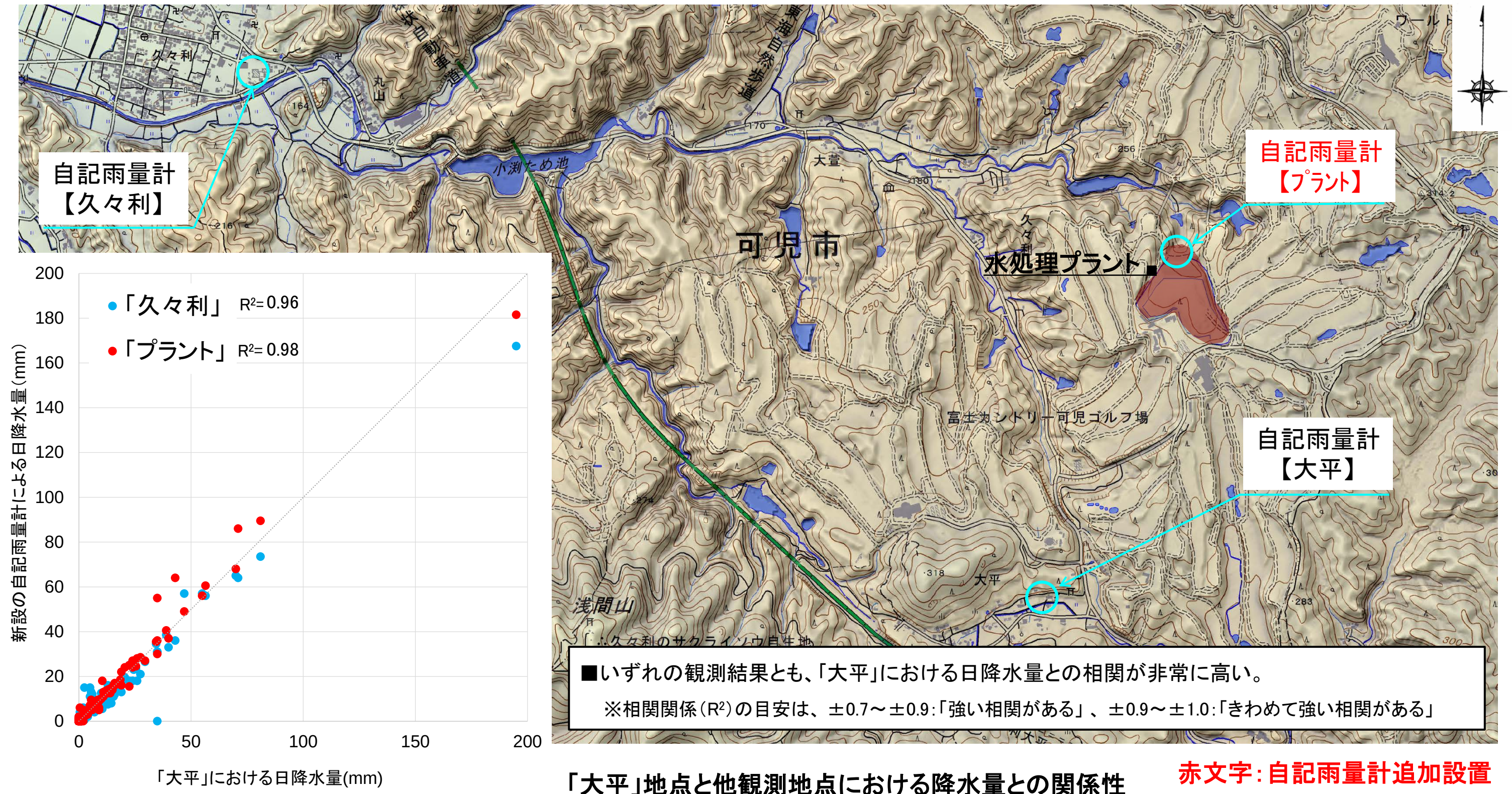
- 第19回協議会の指摘事項を受けて水質分析を2箇所追加し、当該流域のバックグラウンドの分析をH29.4から開始した。
- 分析結果は多治見砂防国道事務所「新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る情報-水質データ-」にて、逐次報告を行っている。



第19回協議会を踏まえた対応について

【報告】 雨量の観測について

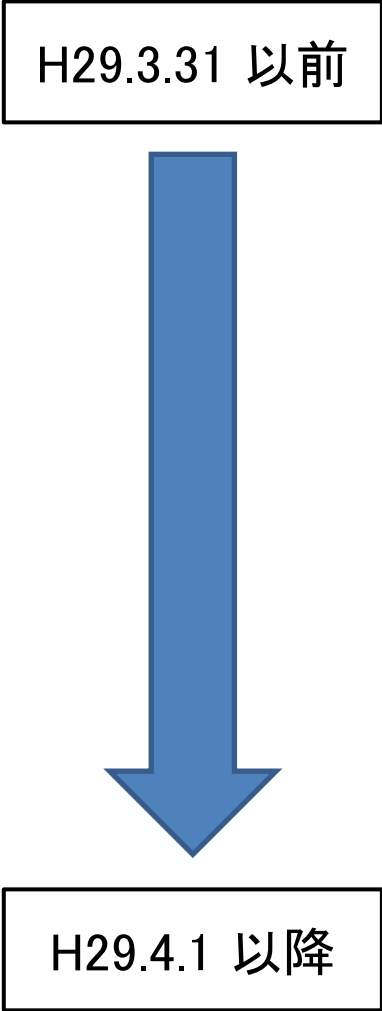
- 第19回協議会の指摘事項を受けて、盛土直近に自記雨量計を設置。別途、可児市の自記雨量計(久々利)と併せた3地点にて、H29.4から開始した。
- 観測結果は多治見砂防国道事務所「新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る情報-水質データ-」にて、逐次報告を行っている。



第19回協議会を踏まえた対応について

【報告】 観測データの公表について

■自記pH計、自記雨量計の追加設置にともない、H29.4から下記様式に変更し、多治見砂防国道事務所「新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る情報-水質データ-」にて、報告を行っている。(pH値は9時の測定データを記載)



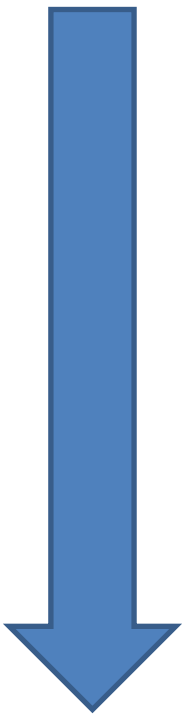
原水測定記録【速報】																			平成29年3月			
月	日	曜日													調整池放流・下流(プラント原水)				大萱黄瀬戸橋の下流			降水量
			流入量 (l/min)	(pH)	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	流入量 (l/min)	(pH)	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	流入量 (l/min)	(pH)	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	流入量 (l/min)	(pH)	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	(pH)	電気伝導率 (mS/m)	水温 (℃)	日雨量 (mm)
3	1	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-	-	7.0	-	-	4.0
	2	木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.0	-	-	4.5
	3	金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.0	-	-	
	4	土	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-	-	7.1	-	-	
	5	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9	-	-	7.1	-	-	
	6	月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	7	火	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9	-	-	7.1	-	-	
	8	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-	-	7.1	-	-	
	9	木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	10	金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	11	土	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	12	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	13	月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	14	火	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.7	-	-	7.1	-	-	
	15	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	16	木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	
	17	金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.8	-	-	7.1	-	-	

原水測定記録【速報】											平成29年4月		
月	日	曜日	調整池放流・下流(プラント原水)	大萱黄瀬戸橋の下流	放流点直上 ①	放流点上流 ②	大平	プラント	久々利(市)		大平	プラント	久々利(市)
			(pH)	(pH)	(pH)	(pH)	日雨量(降水量) (mm)	日雨量(降水量) (mm)	日雨量(降水量) (mm)		日雨量(降水量) (mm)	日雨量(降水量) (mm)	日雨量(降水量) (mm)
4	1	土	5.7	7.0			4		3				
	2	日	5.7	7.0			0		0				
	3	月	5.7	7.0	7.0	6.8	0	0	0				
	4	火	5.7	7.0	7.1	6.9	0	0	0				
	5	水	5.7	7.1	7.1	7.0	0	0	0				
	6	木	5.7	7.0	7.0	7.1	13	13	14				
	7	金	5.9	6.7	7.1	6.8	35	36	31				
	8	土	5.9	6.7	6.8	6.8	15	14	14				
	9	日	5.8	6.7	6.8	6.8	13	14	12				
	10	月	5.5	6.7	6.9	6.7	0	0	0				
	11	火	5.2	6.8	6.9	6.7	24	24	18				
	12	水	5.1	6.8	6.8	6.7	0	0	1				
	13	木	5.0	6.8	7.0	6.6	0	0	0				
	14	金	4.8	6.8	7.0	6.6	0	0	0				
	15	土	4.7	6.8	7.0	6.7	4	4	4				
	16	日	4.7	6.8	7.0	6.7	0	0	0				
	17	月	4.8	6.9	7.0	6.7	47	49	57				

【報告】 水質分析データの公表について

■バックグラウンド値として「放流点直上①」「放流点上流②」の2箇所の水質分析を追加、H29.4から下記様式に変更し、多治見砂防国道事務所「新滝ヶ洞溜池の水質異常に係る情報-水質データ-」にて、報告を行っている。

H29.3.31 以前



H29.4.1 以降

水質分析結果(2017年3月)											実施日:3月8日	
種別			単位	残土処理場		迂回水路放流 [プラント原水]	調整池放流・放流 [調整池放流水]	大萱黄瀬戸橋	新滝ヶ洞溜池		小淵溜池流入	
採取地点				コルゲート(東)	コルゲート(西)				流入口	放流後		
分析項目	pH		—	5.7	7.4	6.1	7.2	7.3	6.9	6.9	7.4	
	Cd	カドミウム	mg/l	0.0010	0.0004	0.0010	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
	Pb	鉛	mg/l									
	F	フッ素	mg/l	0.25	0.27	0.24	0.08	0.05	0.05	0.06	0.05	
	As	砒素	mg/l									
	T-Hg	総水銀	mg/l									
	Se	セレン	mg/l									
	B	ホウ素	mg/l									
	SS	浮遊物質	mg/l	7	5	11	10	7	<1	3	1	
	Cu	銅	mg/l	0.02	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	Zn	亜鉛	mg/l	0.16	0.07	0.15	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	

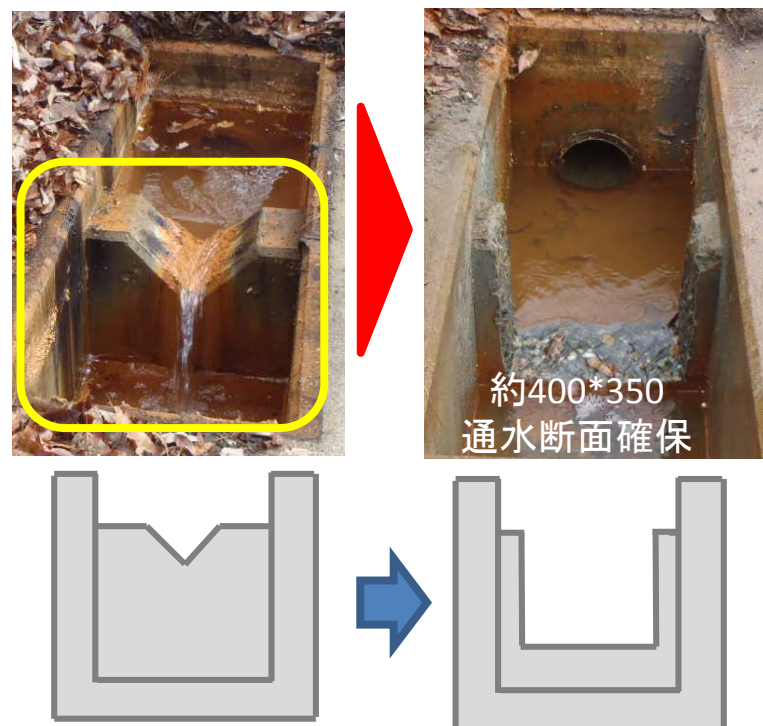
水質分析結果													(2017年4月)		実施日4月3日	
種別			単位	残土処理場		巡回水路放流 [プラント原水]	調整池放流・放流 [調整池放流水]	バックグラウンド		大萱黄瀬戸橋	新滝ヶ洞溜池		小淵溜池流入			
採取地点				コルゲート(東)	コルゲート(西)			放流点直上①	放流点上流②		流入口	放流後	流入口			
分析項目	pH		—	5.8	7.4	6.2	7.0	7.3	7.0	7.2	7.1	7.1	7.3			
	Cd	カドミウム	mg/l	0.0008	<0.0003	0.0006	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003			
	Pb	鉛	mg/l													
	F	フッ素	mg/l	0.31	0.28	0.26	0.10	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06			
	As	砒素	mg/l													
	T-Hg	総水銀	mg/l													
	Se	セレン	mg/l													
	B	ホウ素	mg/l													
	SS	浮遊物質	mg/l	7	1	4	2	<1	<1	2	1	2	3			
	Cu	銅	mg/l	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	0.19	0.04	0.14	0.02	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01			

【報告】 迂回水路集水マスオーバーフロー対策について

■改良工事：平成29年2月17日(金)実施

迂回水路 集水枡の改良

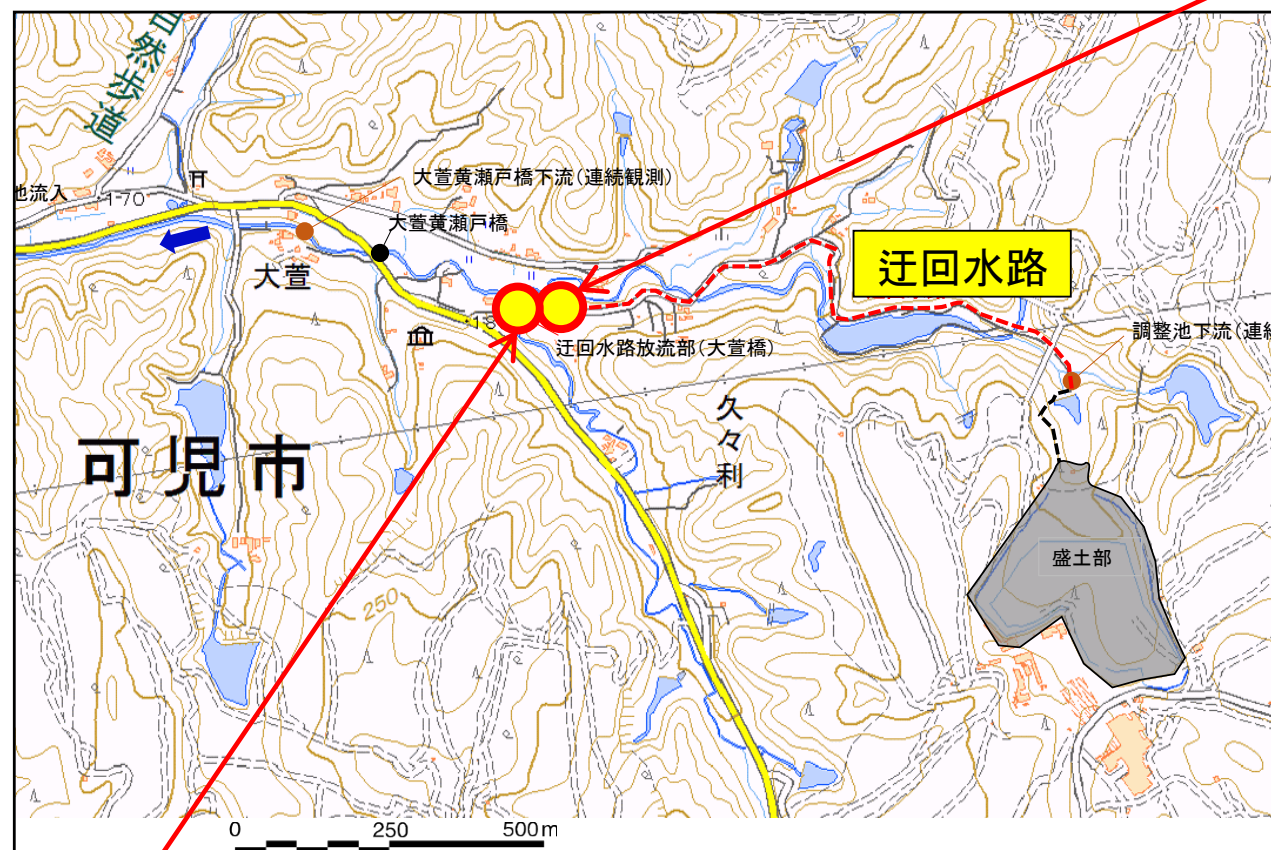
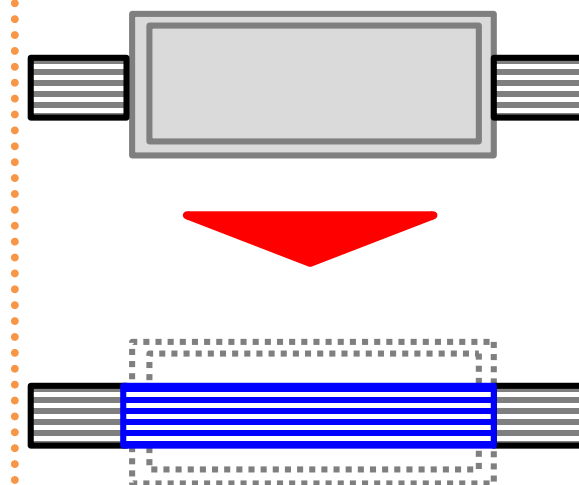
■原因①：集水枡の三角堰でダムアップ
(通常流量でも満水で、容量不足)
対応 → 三角堰を撤去



追加対策案

■原因③：
集水枡で水圧が解放

対応 → 枡を撤去
管を連続

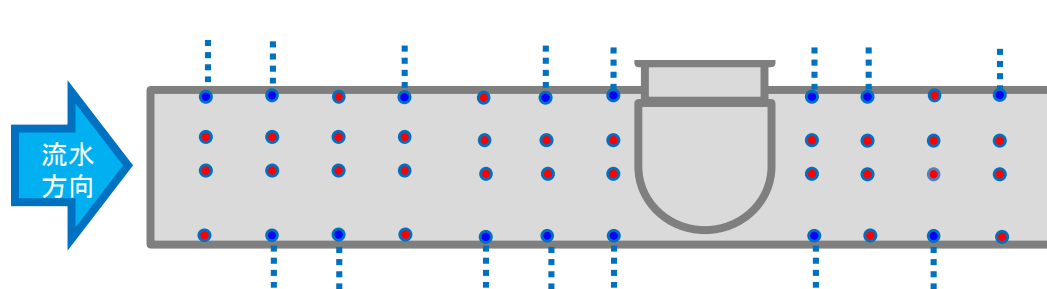


迂回水路 放流部の改良

■原因②：シャワー穴の約7割が目詰まり
対応 → 清掃により、全穴で通水確保

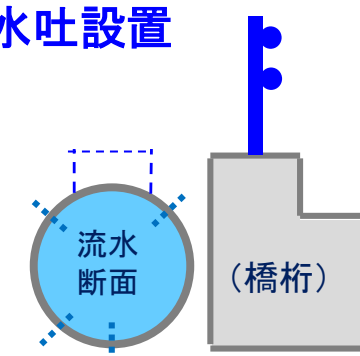


(平面図)



(断面図)

余水吐設置



シャワー孔の 目詰まり状況	シャワー孔 Φ20mm	44穴	不通 (目詰まり)	29穴
			通水	15穴

【報告】 沈殿物（泥）について （その1）

■第19回協議会の指摘事項を受け、迂回水路放流地点付近で管路に付着した赤褐色の沈殿物（泥）のサンプリングを行い、以下に示す試験及び顕微鏡で確認を行った。

↓ 沈殿物（泥）の分析結果

分析項目	試験区分	第18号 溶出試験結果※1 (mg/L)	各種基準値				
	過酸化水素水 pH試験 JGS0271-2015		土壌汚染対策法			水質環境基準	排水基準
			溶出基準量	地下水環境基準	第2溶出量基準		
pH	5.5	－	－	－	－	5.8-8.6	
カドミウム及びその化合物 (カドミウム)	－	0.002	0.01以下	0.003以下	0.3以下	0.003以下	0.03以下
六価クロム化合物 (六価クロム)	－	<0.01	0.05以下	0.05以下	1.5以下	0.05以下	0.5以下
シアン化合物 (全シアン)	－	ND(<0.1)	検出されないこと	検出されないこと	1以下	検出されないこと	1以下
水銀及びその化合物 (総水銀)	－	<0.0005	0.0005以下	0.0005以下	0.005以下	0.0005以下	0.005以下
アルキル水銀	－	ND(<0.0005)	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと
セレン及びその化合物 (セレン)	－	<0.002	0.01以下	0.01以下	0.3以下	0.01以下	0.1以下
鉛及びその化合物 (鉛)	－	0.009	0.01以下	0.01以下	0.3以下	0.01以下	0.1以下
砒素及びその化合物 (砒素)	－	<0.005	0.01以下	0.01以下	0.3以下	0.01以下	0.1以下
ふっ素及びその化合物 (ふっ素化合物)	－	0.09	0.8以下	0.8以下	24以下	0.8以下	8以下
ほう素及びその化合物 (ほう素)	－	<0.05	1以下	1以下	30以下	1以下	10以下
鉄	－	0.01	－	－	－	－	10
マンガン	－	6.5	－	－	－	－	10

表 沈殿物（泥）の室内分析結果

含有量試験		土壌汚染対策法 における 含有量基準
19号含有量試験※2	全含有量試験※3	
(mg/kg)	(mg/kg)	
-	-	-
<5	1.5	150以下
<2	<2	250以下
<5	<5	遊離シアン 50以下
<1	<0.01	15以下
-	-	-
<2	<1	150以下
<10	12	150以下
24	98	150以下
1,100	1,200	4000以下
<10	<1	4000以下
-	160,000	-
-	13,000	-

↑
沈殿物（泥）は、鉄とマンガンを主体

- 「全含有量試験」の結果から、赤褐色の沈殿物（泥）は、鉄とマンガンを主体とし、わずかにカドミウム・鉛・ヒ素・フッ素を含んでいることが判明した。
- 各種基準値と分析結果とを照らした場合でも、溶出量・含有量ともに、基準値を超過した項目は認められなかった。



※1: H15環境省告示第18号に準ずる
※2: H15環境省告示第19号に準ずる
※3: 底質調査方法(環水大水発120725002号)による

写真
沈殿物（泥）のサンプリング状況(H29.7.21)

【報告】 沈殿物(泥)について (その2)

- 鉄バクテリアの一種である「*Gallionella ferrugine*(ガリオネラ フェルギネア)」が認められ、沈殿物(泥)は鉄バクテリアを含む水酸化鉄の集合体であることが判明した。
- これら鉄バクテリアを含む沈殿物(泥)は、溶存した鉄を含む水が空気と触れる水際に自然発生し、河川、水田、湿地や温泉等でも一般的に認められる物質である。

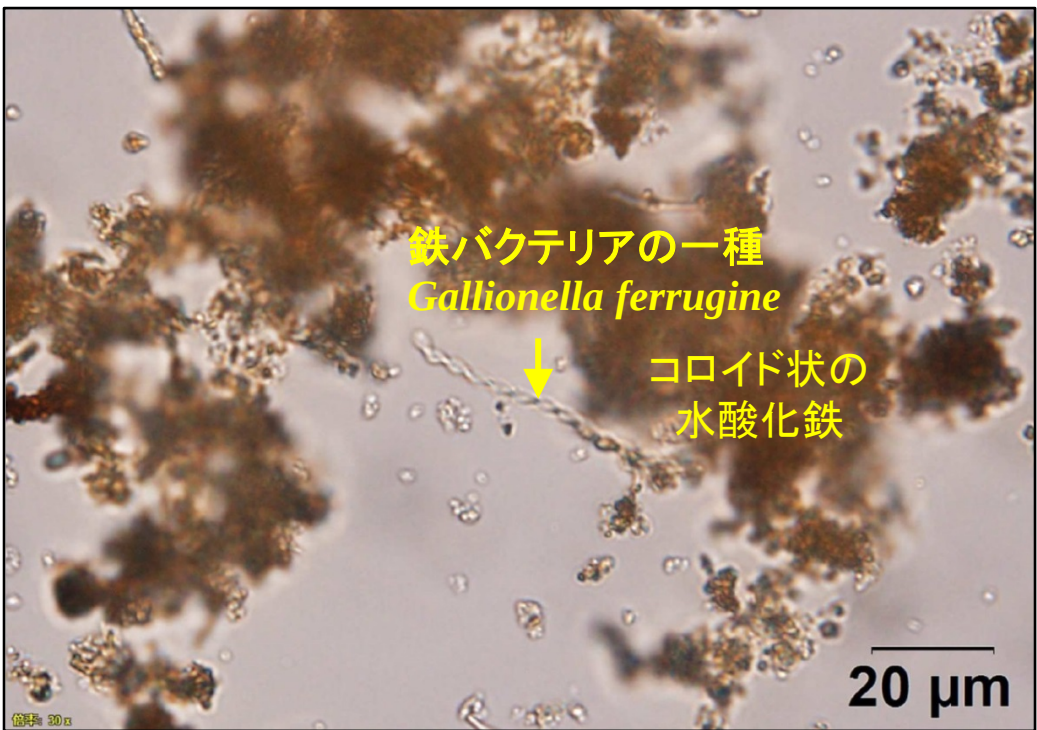
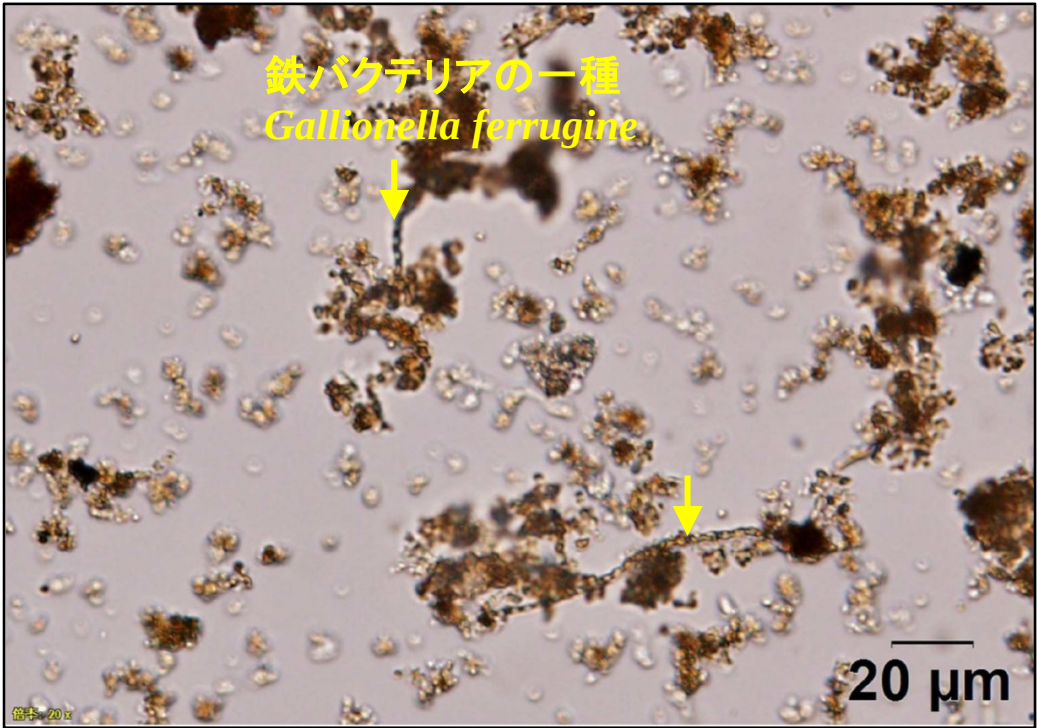


表 沈殿物(泥)の含有量試験結果

分析項目	全含有量試験※
	(mg/kg)
pH	—
カドミウム及びその化合物 (カドミウム)	1.5
六価クロム化合物 (六価クロム)	<2
シアン化合物 (全シアン)	<5
水銀及びその化合物 (総水銀)	<0.01
アレキル水銀	—
セレン及びその化合物 (セレン)	<1
鉛及びその化合物 (鉛)	12
砒素及びその化合物 (砒素)	98
ふっ素及びその化合物 (ふっ素化合物)	1,200
ほう素及びその化合物 (ほう素)	<1
鉄	160,000
マンガン	13,000

↑
沈殿物(泥)は、鉄とマンガンを主体

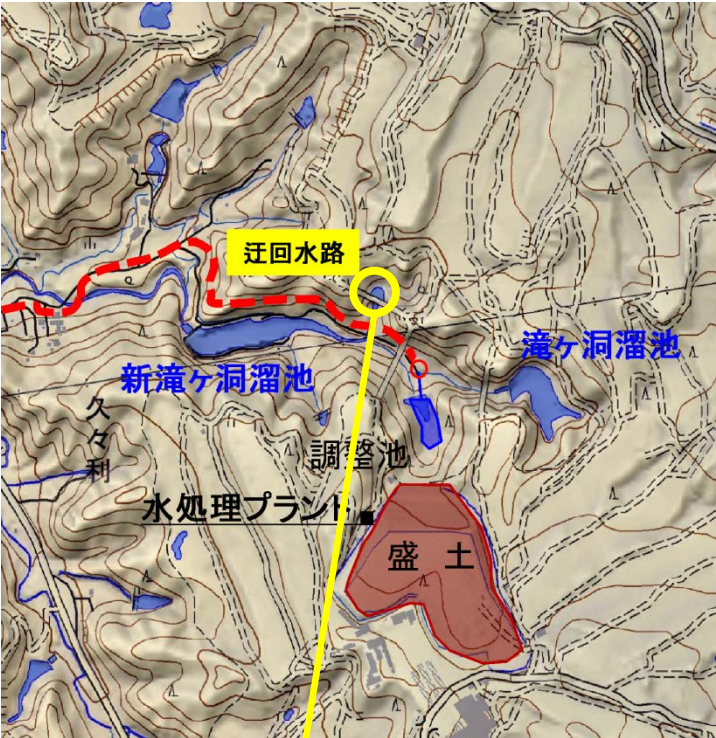


写真 沈殿物(泥)の顕微鏡写真

※:底質調査方法(環水大水発120725002号)による

写真 久々利川流域で見られた赤水

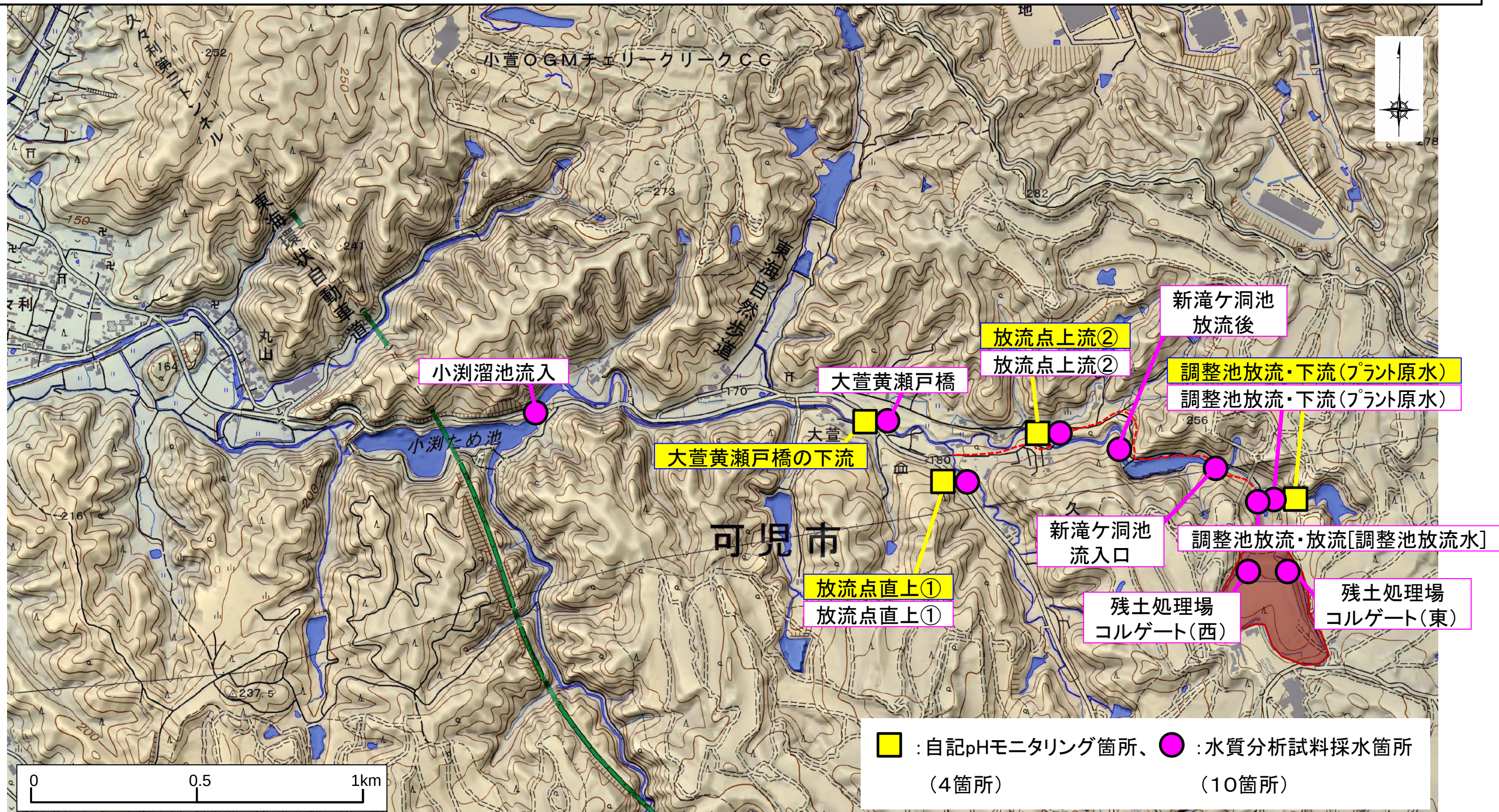
【報告事項】

1. 迂回水路試験運用状況について

1. 1 水質モニタリング結果(調査位置図)

■H26.5.14の迂回水路試験運用後は「調整池放流・下流(プラント原水)」、「大萱黄瀬戸橋の下流」、第19回協議会の指摘事項を受けて、「放流点直上①」、「放流点上流②」に自記pH計を設置し、1回/毎正時のpH値を観測している。

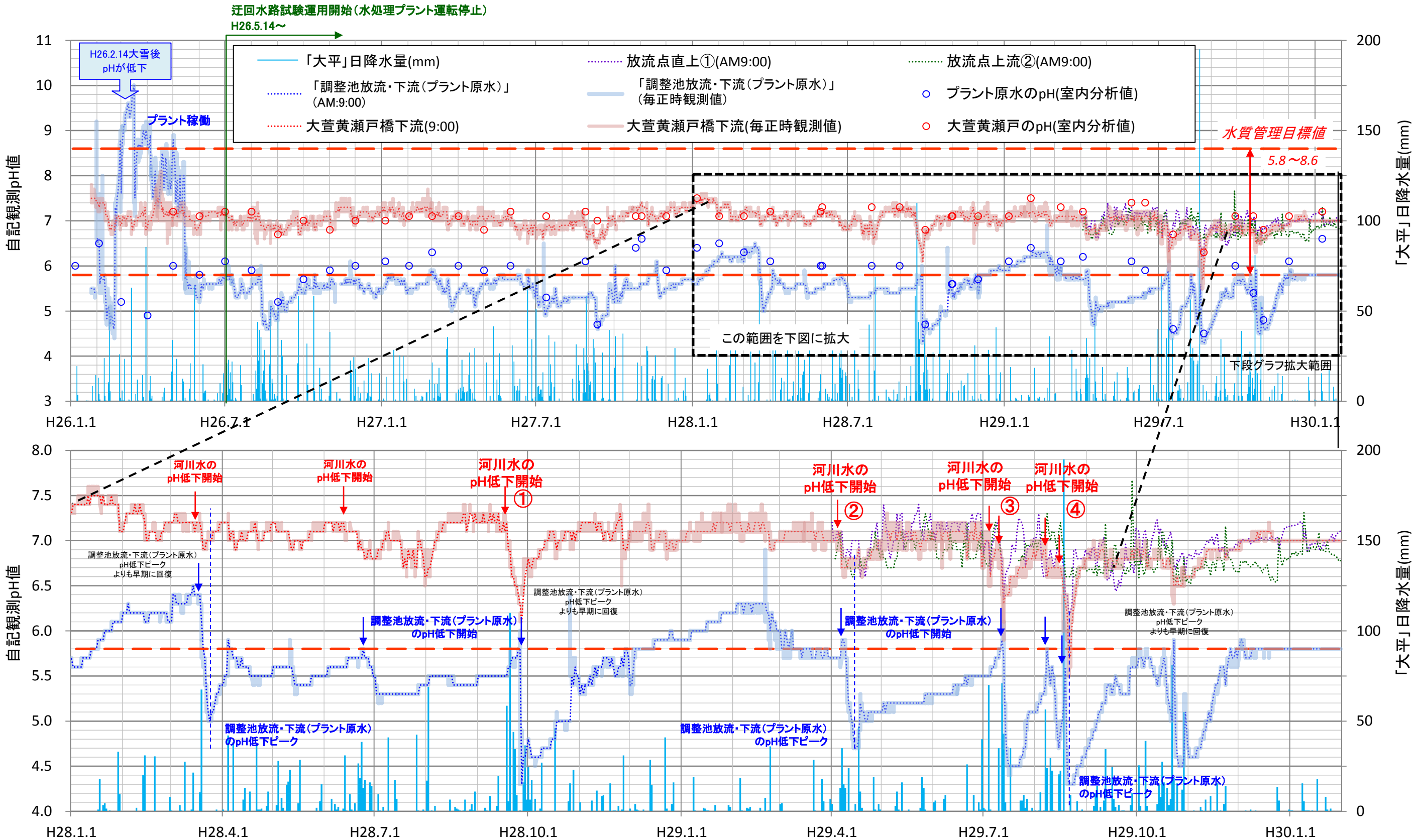
■H26.5.14の迂回水路試験運用後は8箇所の水質分析を行っていたが、第19回協議会の指摘事項を受けて、「放流点直上①」、「放流点上流②」の2箇所を追加、当該流域におけるバックグラウンドの水質分析を行っている。



水質観測箇所の配置図

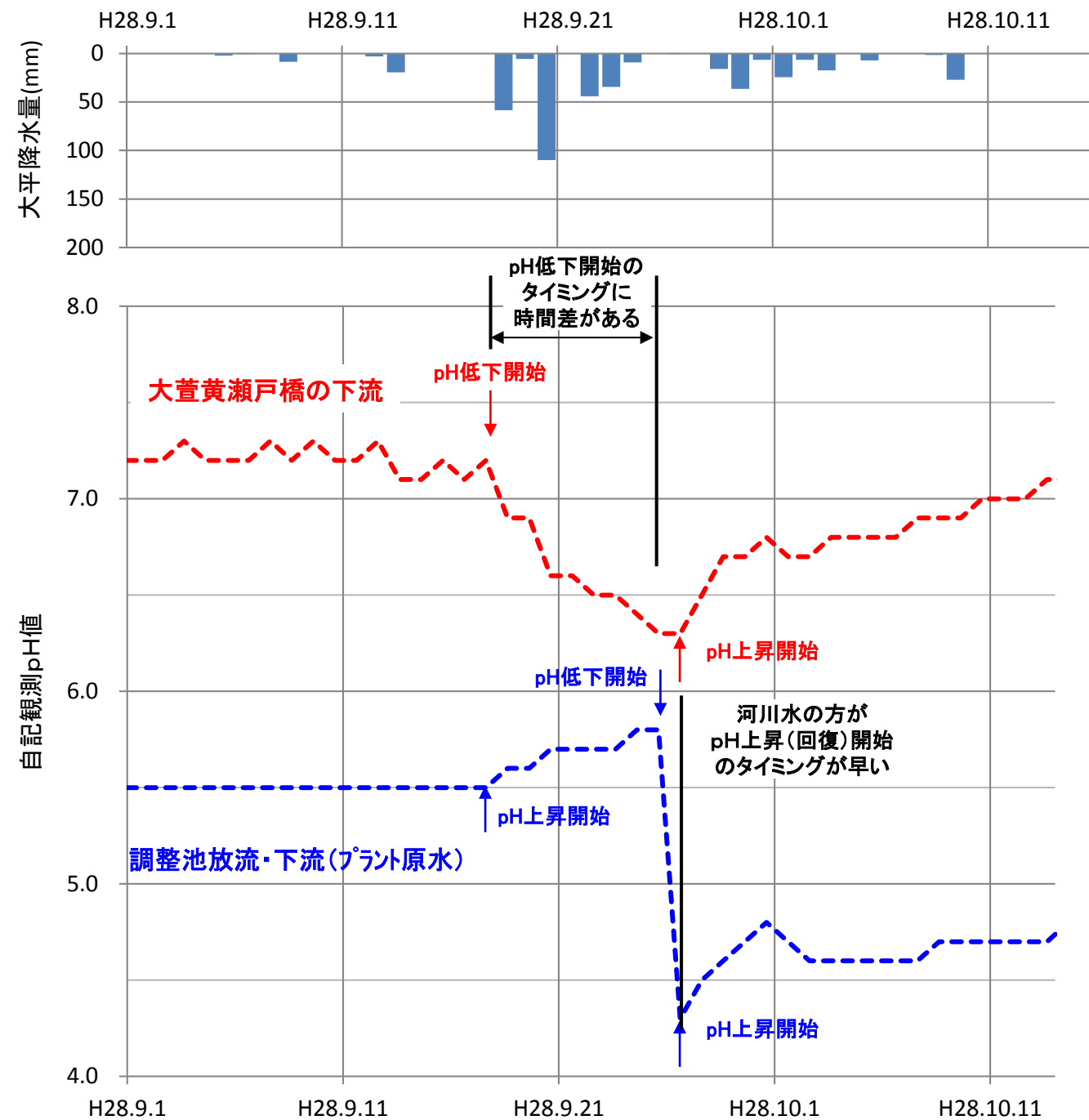
1. 2 水質モニタリング結果（自記pH計観測結果）

- 迂回水路試験運用中の「調整池放流・下流（プラント原水）」pHは、4.3～6.5の変動幅内で推移するが、H29.7・8の豪雨後には「大萱黄瀬戸橋の下流」のpHが低下した。
- 盛土の水が混入しない河川（本川、支川）でも降雨時にpHが低下することが確認された。

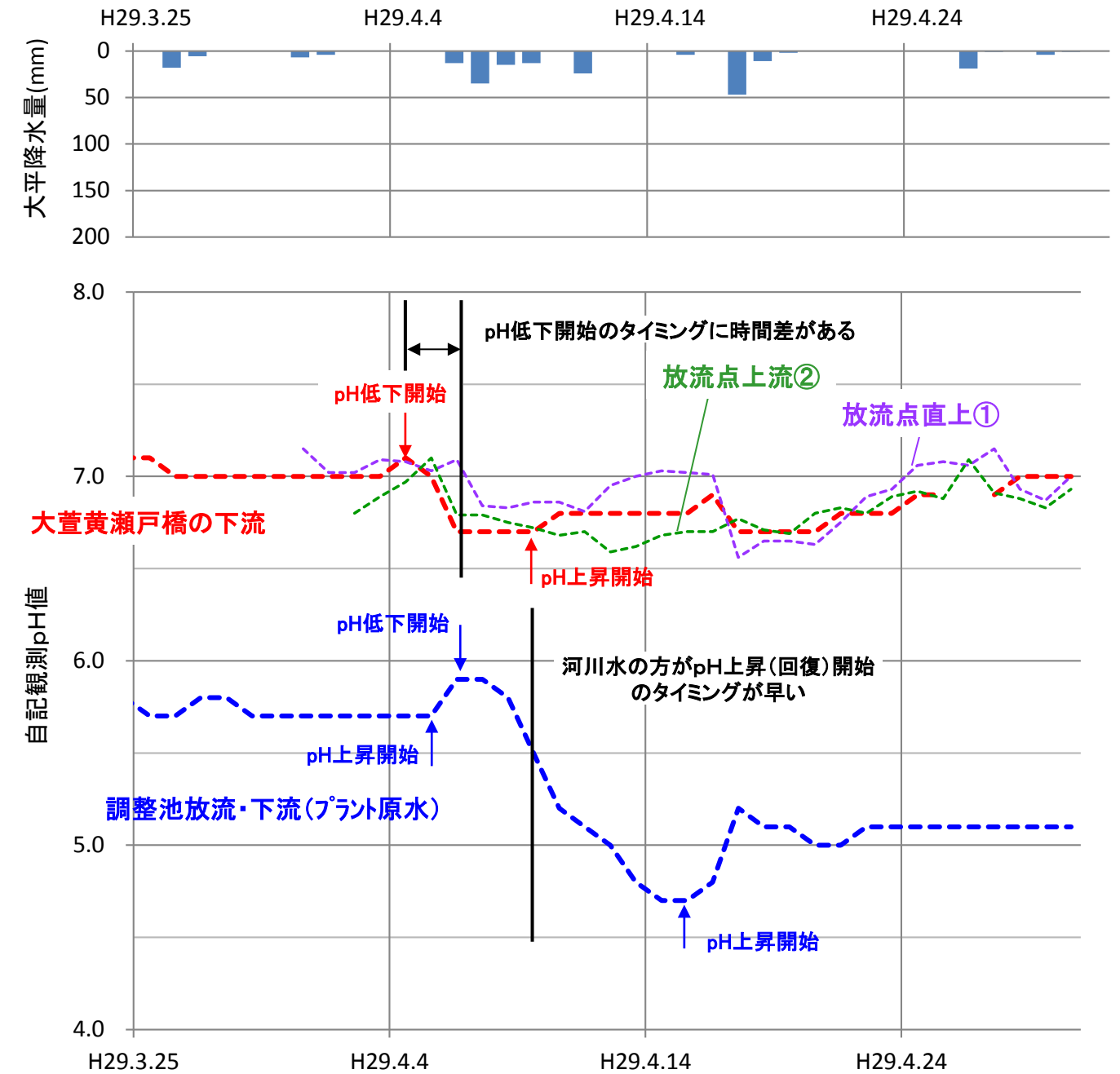


1. 2 水質モニタリング結果(自記pH計観測結果)

① H28.9中旬の豪雨時



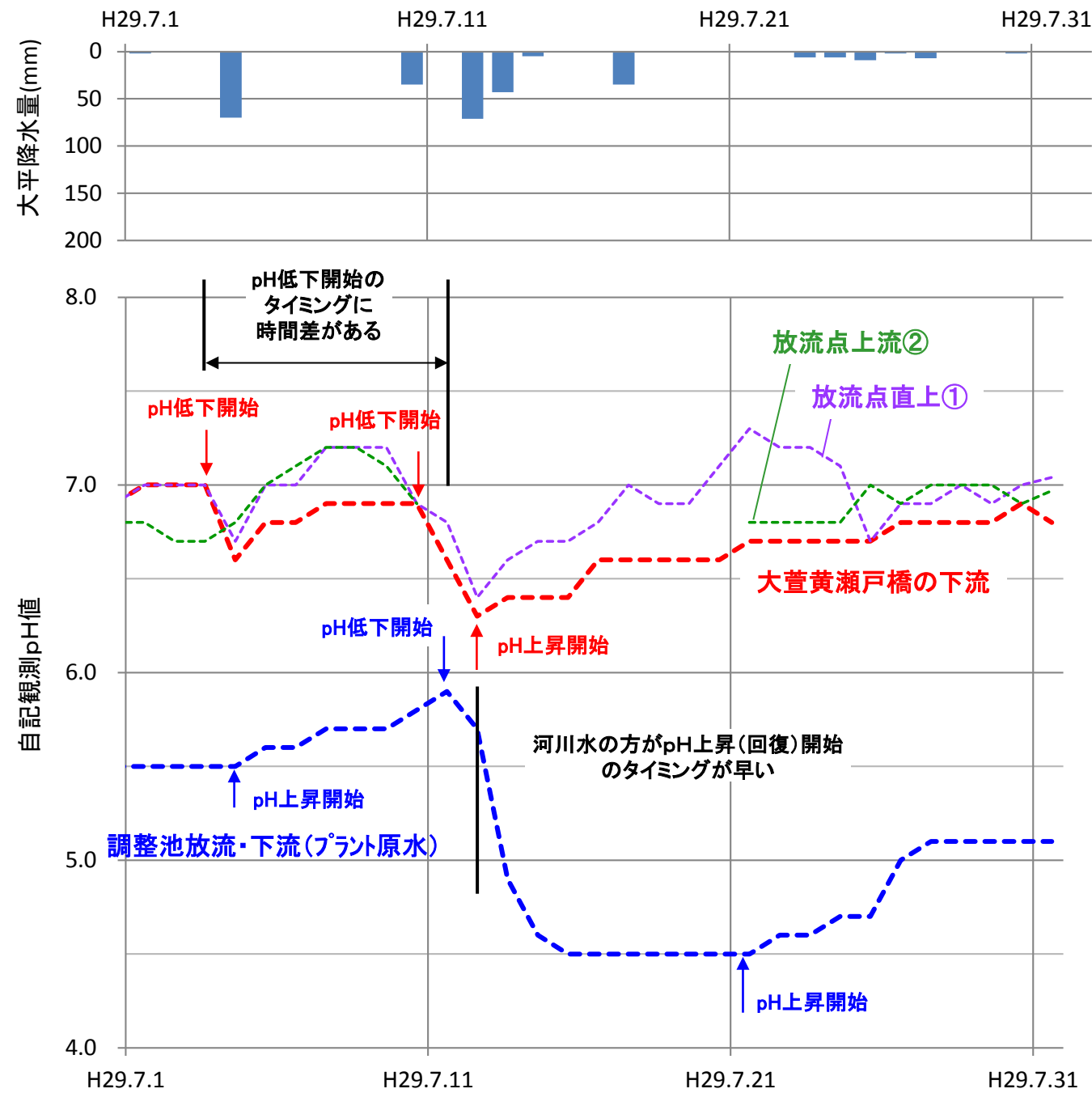
② H29.4月上旬の豪雨時



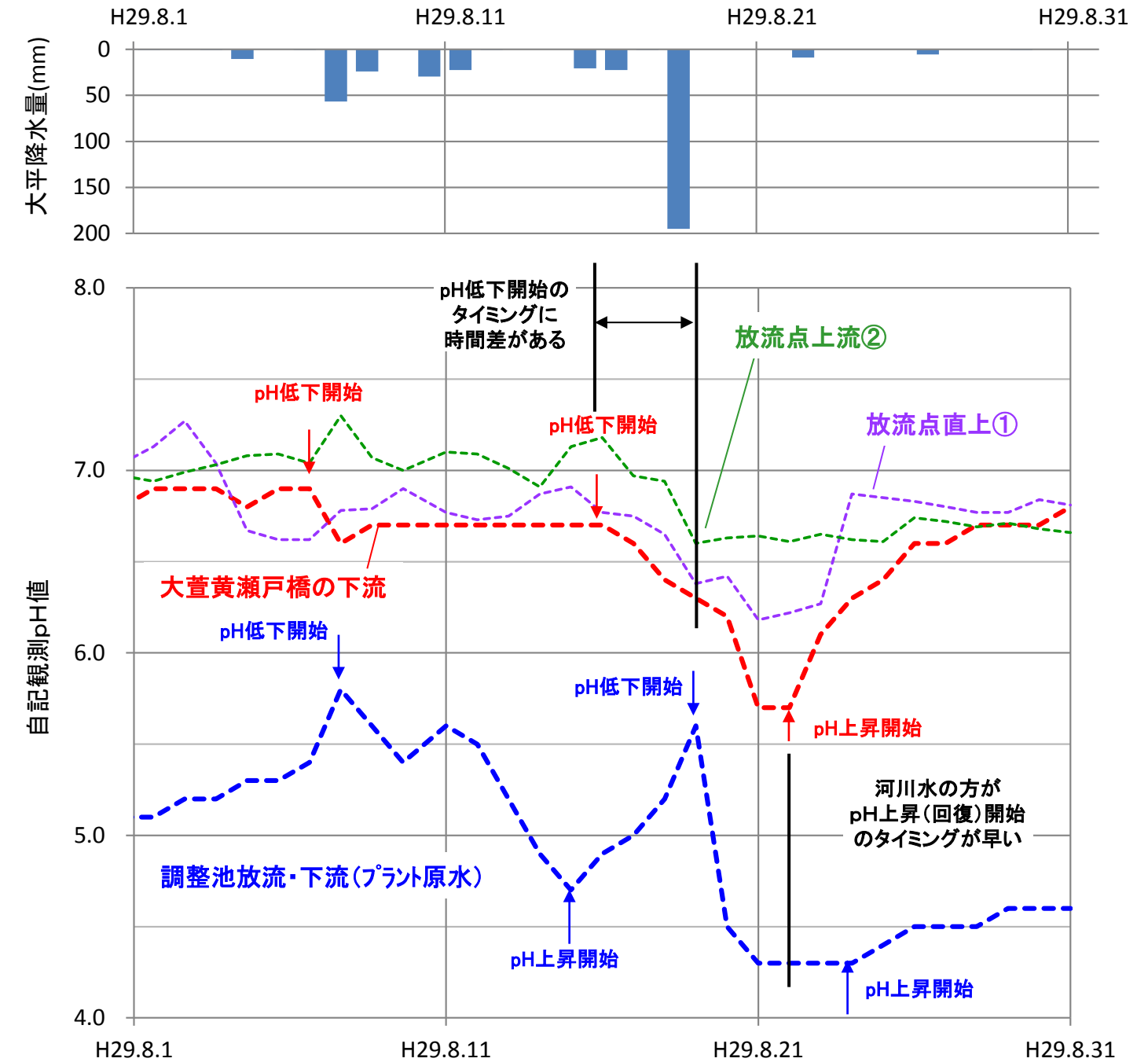
豪雨時におけるpHの変化
(9時の測定値)

1. 2 水質モニタリング結果(自記pH計観測結果)

③ H29.7月上旬の豪雨時



④ H29.8中旬の豪雨時



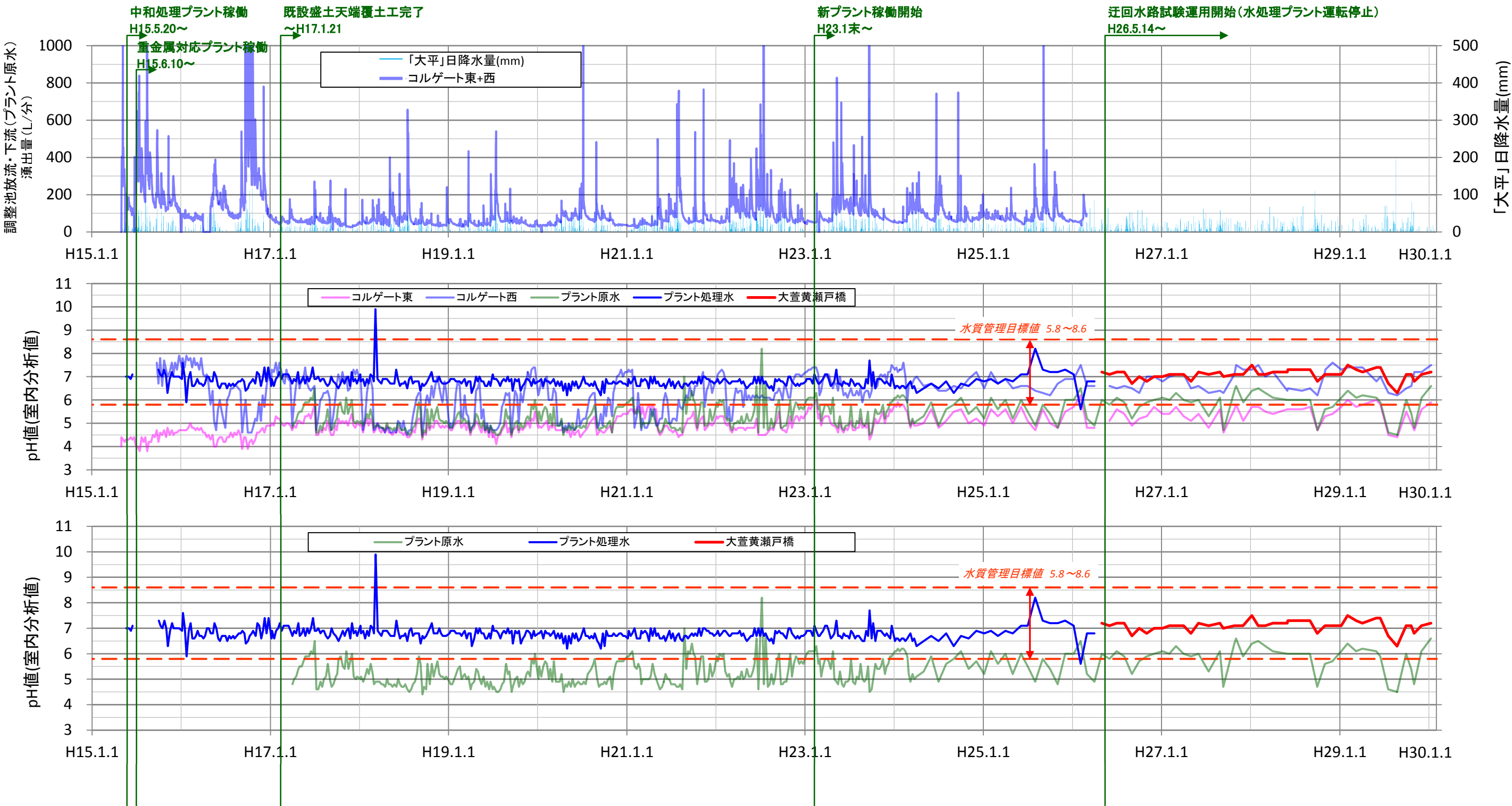
豪雨時におけるpHの変化
(9時の測定値)

【報告事項】

2. 水質分析・水生生物調査の結果について

2. 1 長期的なpH観測結果

- 「コルゲート東」においても緩やかにpH が上昇(改善)傾向にあることがうかがえる。
- 迂回水路試験運用後における「大萱黄瀬戸橋」のpH室内分析値は、pH 6.0以上で推移している。



2. 2 長期的な重金属等の観測結果

- 迂回水路の試験運用が開始されたH26.5.14以降、大萱黄瀬戸橋では水質目標値（下表左）を超過した項目は認められない。
- 「迂回水路放流（プラント原水）」では、年間平均pH値は5.7となった。
- 「カドミウム」は、環境基準値を下回っている（大萱黄瀬戸橋では0.0003mg/L以下）。

表 水質分析項目、水質管理目標値と迂回水路試験運用開始後の分析結果

分析項目			目標値			観測頻度
			単位	排水基準値 (最大値)	環境基準値 (年間平均値)	
酸性水の項目	p H		—	5.8～8.6	—	月1回
重金属等の有害物質	C d	カドミウム	mg/L	0.03	0.003	月1回
	P b	鉛	mg/L	0.1	0.01	年4回
	A s	ひ素	mg/L	0.1	0.01	年4回
	T - H g	総水銀	mg/L	0.005	0.0005	年4回
	S e	セレン	mg/L	0.1	0.01	年4回
	B	ほう素	mg/L	10	1	年4回
	F	ふっ素	mg/L	8	0.8	月1回
一般金属等の項目	S S	浮遊物質	mg/L	200	—	月1回
	C u	銅	mg/L	3	—	月1回
	Z n	亜鉛	mg/L	2	—	月1回
酸性水の項目	硫酸イオン		mg/L	—	—	年4回
一般金属等の項目	C a	カルシウム	mg/L	—	—	--
	E C	電気伝導率	mS/cm	—	—	年4回
	N a	ナトリウム	mg/L	—	—	--

年間平均値		迂回水路放流 (プラント原水)					大萱黄瀬戸橋				
分析項目	単位	H26	H27	H28	H29	H30	H26	H27	H28	H29	H30
pH	-	5.8	5.9	5.9	5.7	6.6	7.0	7.1	7.2	7.1	7.2
カドミウム	mg/L	0.0014	0.0014	0.0013	0.0020	0.0004	< 0.0003	< 0.0003	< 0.0003	0.0003	< 0.0003
鉛	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	--	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	--
ひ素	mg/L	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	--	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	--
総水銀	mg/L	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.0005	--	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	--
セレン	mg/L	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	--
ほう素	mg/L	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	--	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	--
ふっ素	mg/L	0.33	0.31	0.32	0.47	0.25	0.09	0.09	0.08	0.08	0.10
浮遊物質	mg/L	12.0	11.3	10.0	9.25	6	10.1	6.8	4.2	5.5	5
銅	mg/L	0.04	0.03	0.03	0.04	< 0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	< 0.01
亜鉛	mg/L	0.24	0.25	0.23	0.31	0.11	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
硫酸イオン	mg/L	252.5	366.0	250.0	424.0	--	17.0	19.8	14.8	25.6	--
カルシウム	mg/L	72.7	72.0	64.0	--	--	9.3	7.3	7.0	--	--
電気伝導率	mS/cm	0.61	0.55	0.54	0.79	--	0.10	0.18	0.08	0.10	--
ナトリウム	mg/L	11.1	8.3	9.0	--	--	3.7	2.2	2.5	--	--

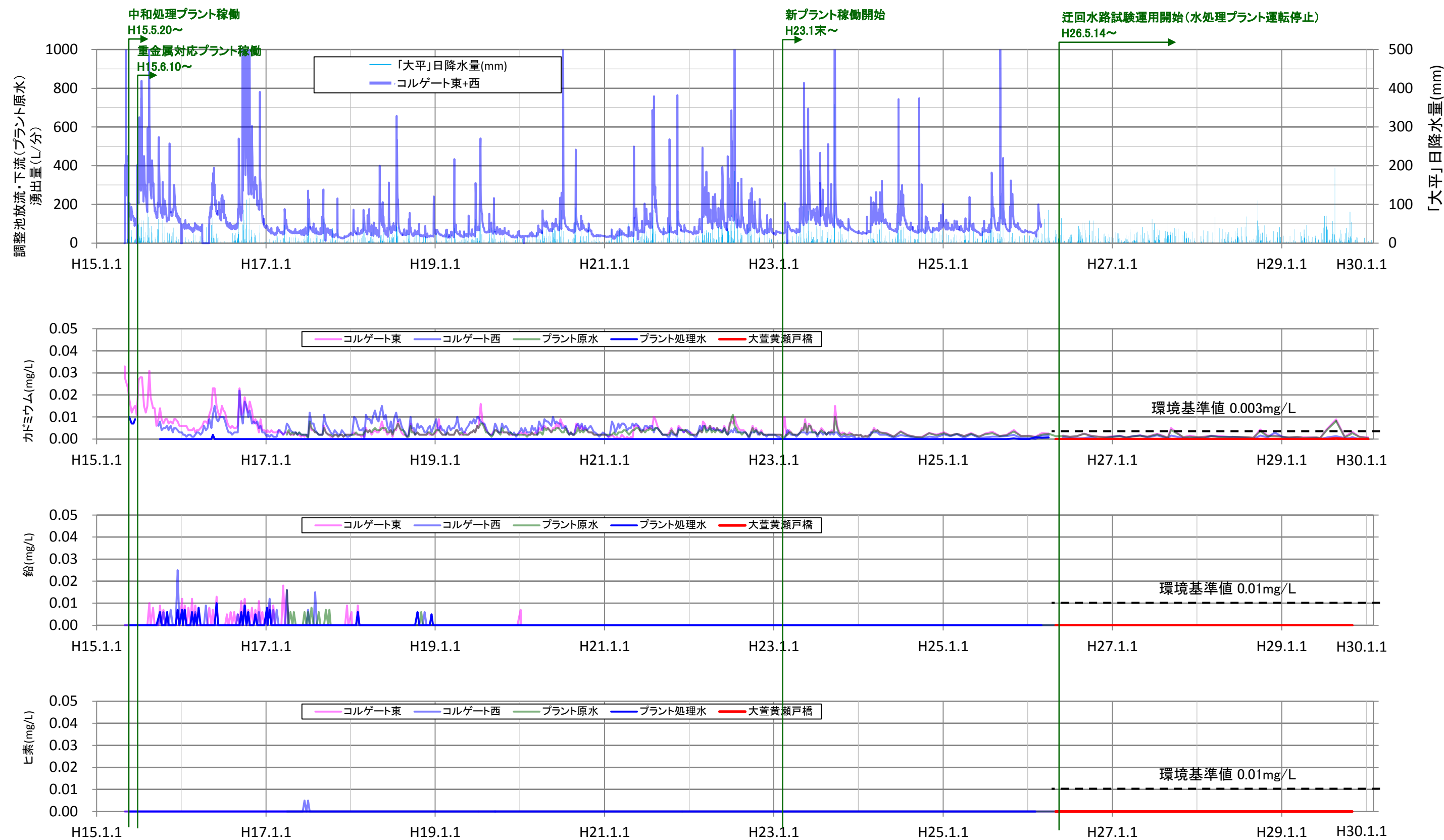
※迂回水路試験運用を開始したH26以降の値を表示。

※基準値超過項目は赤字で着色（現時点で目標値を超過する項目なし）

※分析結果はH30.1まで

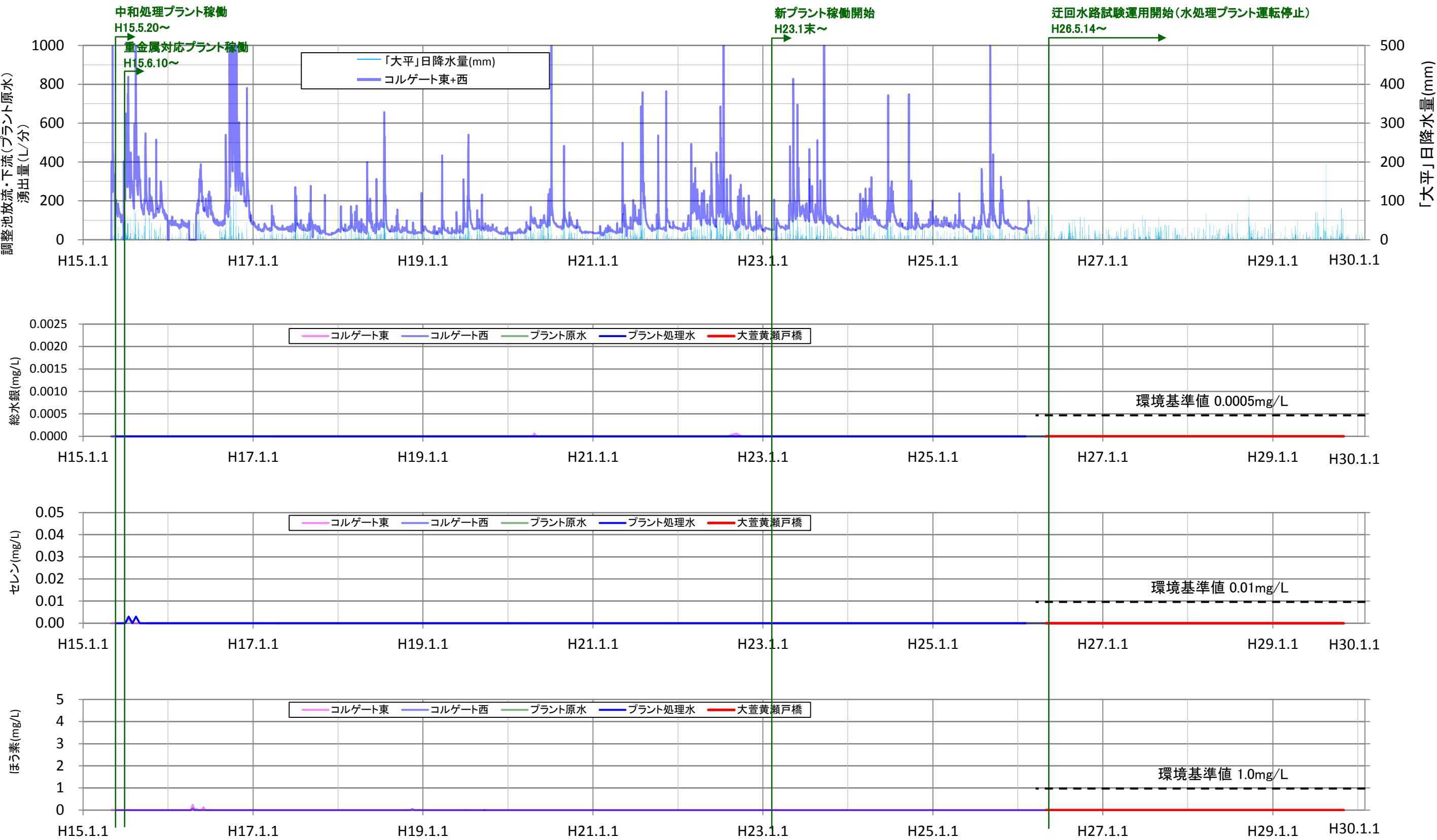
2. 2 長期的な重金属等の観測結果

- 迂回水路の試験運用が開始されたH26.5.14以降、大萱黄瀬戸橋において「鉛」「ヒ素」ともに定量下限値未満である。
- 大萱黄瀬戸橋におけるカドミウムは0.0003mg/L以下である。
- プラント原水における「カドミウム」は、H29.7・8の豪雨時に高い値を示した。
- プラント原水における「鉛」「ヒ素」は、迂回水路の試験運用開始後は定量下限値未満である。



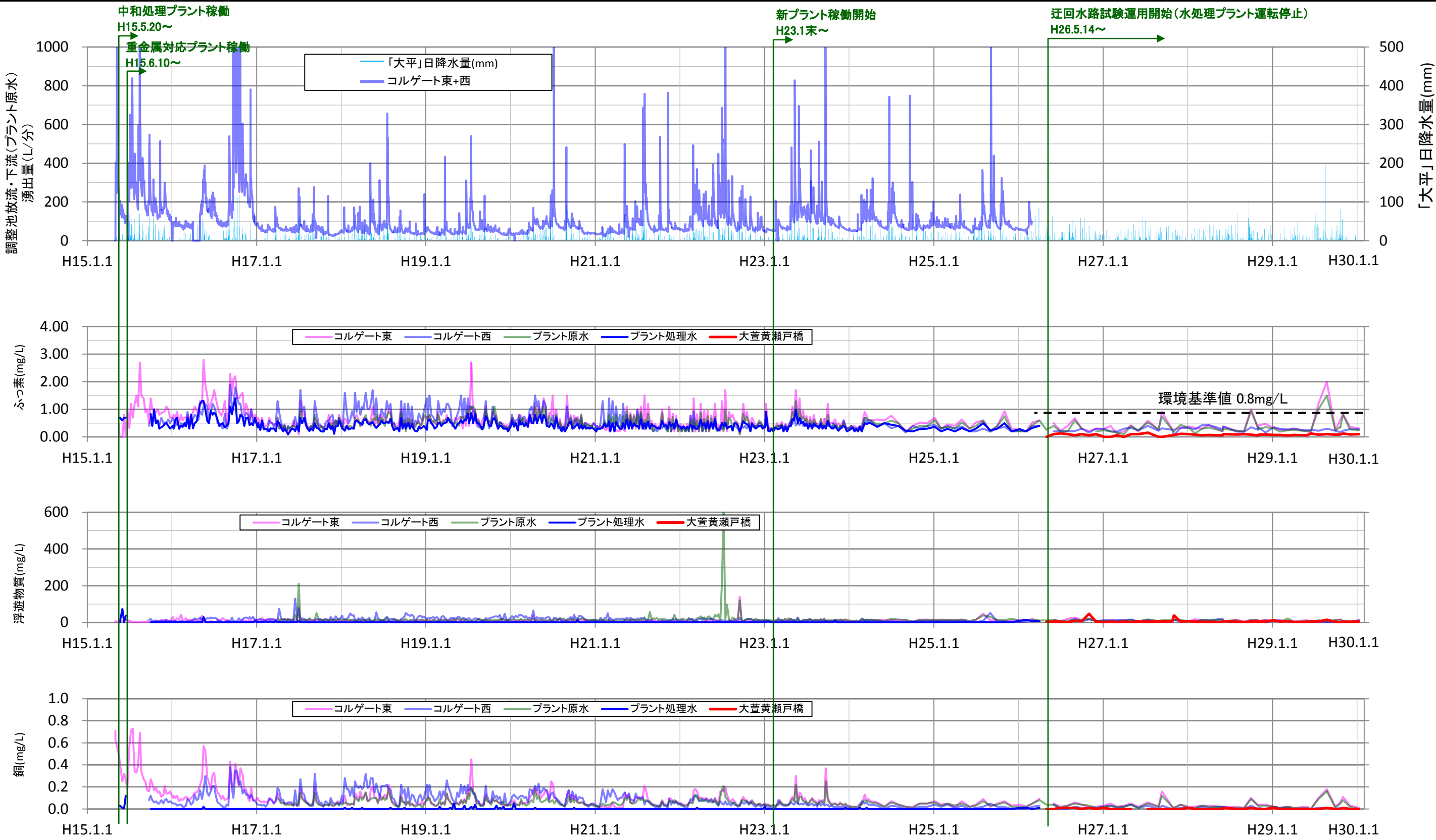
2. 2 長期的な重金属等の観測結果

■ 迂回水路の試験運用が開始されたH26.5.14以降、「総水銀」「セレン」「ほう素」は、定量下限値未満である。



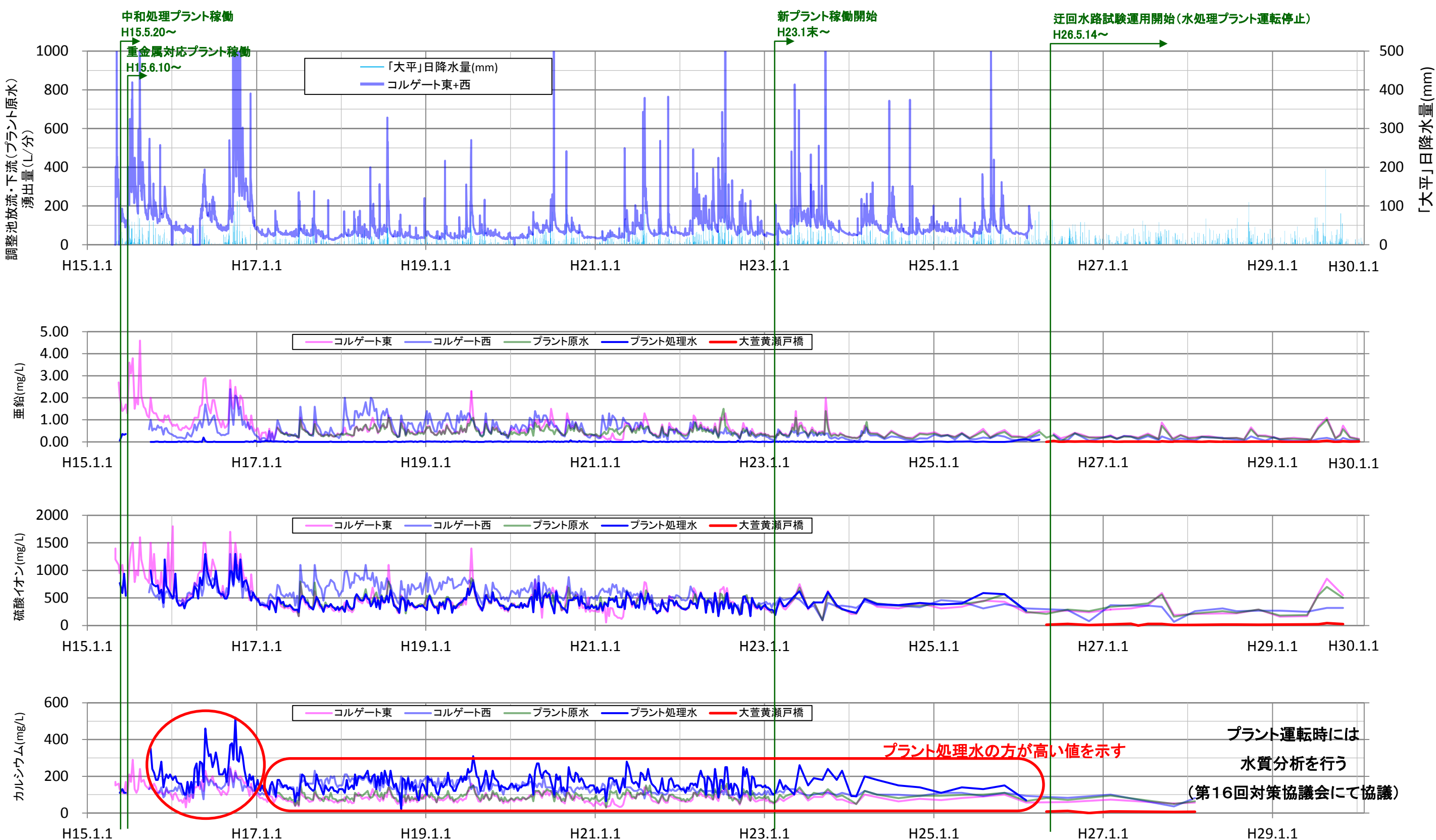
2. 2 長期的な重金属等の観測結果

- 迂回水路の試験運用が開始されたH26.5.14以降、大萱黄瀬戸橋において「ふっ素」は環境基準値を下回る値で推移している。
- プラント原水における「ふっ素」は、迂回水路の試験運用開始後は環境基準値を下回る値で推移していたが、H29.7・8の豪雨時に高い値を示した。
- 「浮遊物質」は低減傾向を示し、迂回水路試験運用開始後は概ね10mg/L前後で推移している。
- 「銅」は、迂回水路の試験運用が開始以降、プラント原水では、0.01～0.16mg/Lで推移しており、大萱黄瀬戸橋においては0.01mg/L以下である。



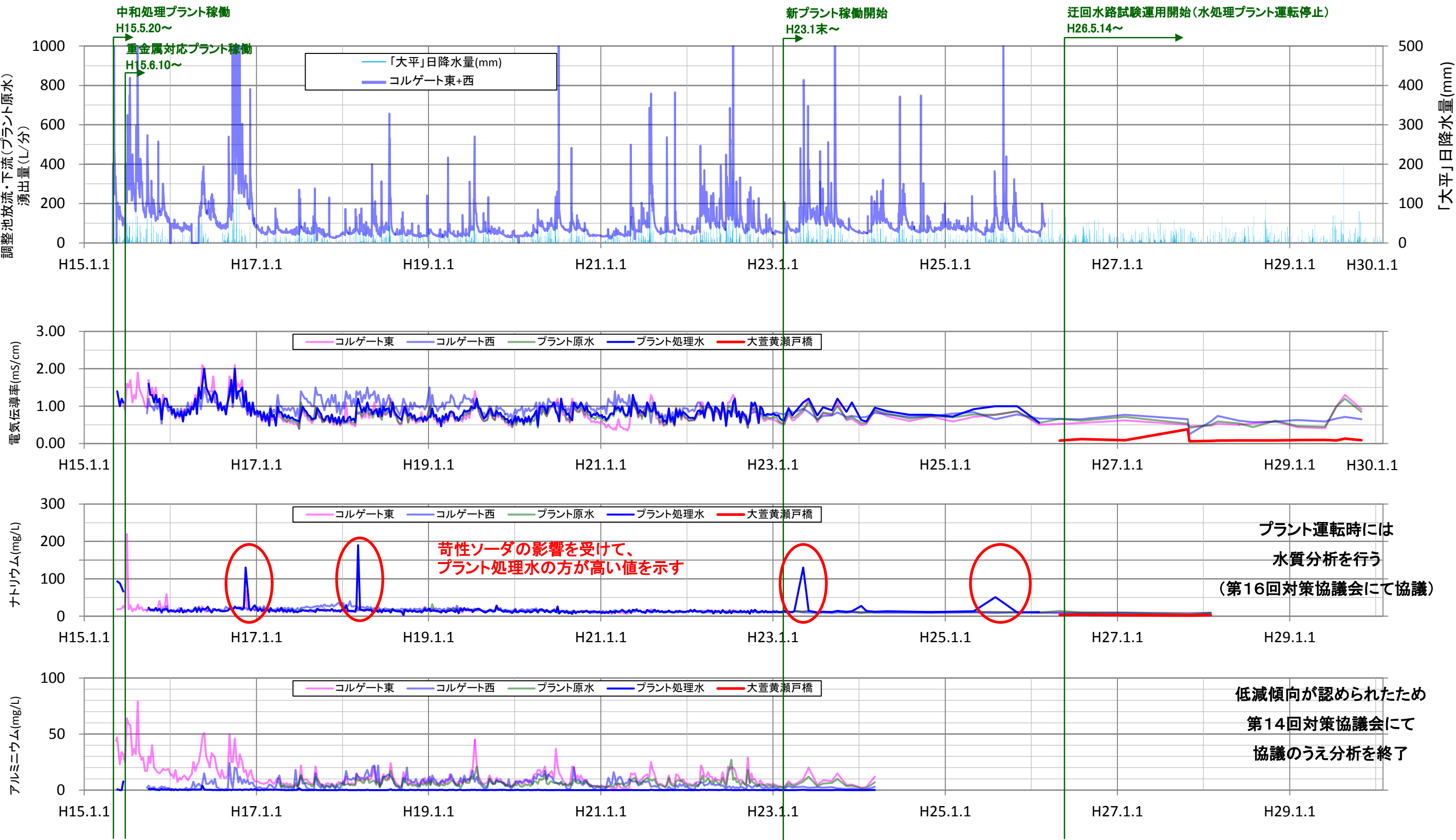
2. 2 長期的な重金属等の観測結果

- 「亜鉛」は、迂回水路の試験運用が開始以降、プラント原水では、0.01～1.0mg/Lで推移しており、大萱黄瀬戸橋においては0.05mg/L以下である。
- 「硫酸イオン」は、迂回水路試験運用開始後のプラント原水では、160～700mg/Lで推移していおり、大萱黄瀬戸橋においては45mg/L以下である



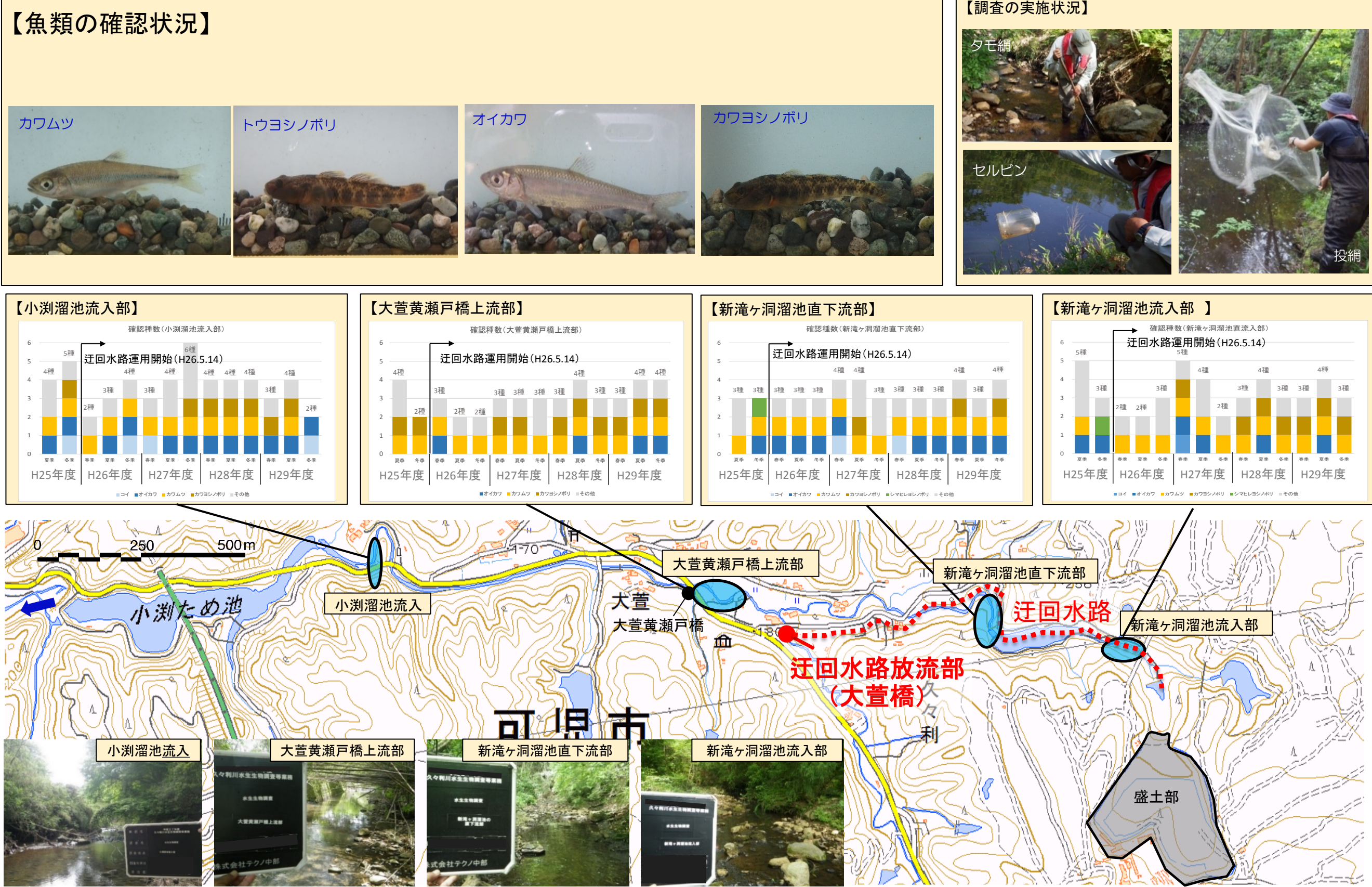
2. 2 長期的な重金属等の観測結果

■「電気伝導率」は、迂回水路の試験運用開始、はプラント原水では、概ね安定していたが、H29.7・8の豪雨時に高い値を示した。
大萱黄瀬戸橋では概ね安定している。



2. 3 魚類調査結果

■ 迂回水路運用開始前後を比較すると、4地点ともオイカワ、カワムツ、カワヨシノボリなどを中心に概ね2～4種類程度が確認されており、迂回水路運用による魚類生息状況に大きな変化は認められていない。



【審議事項】

3. 今後の水処理対策と水質監視方針について

3. 今後の水処理対策と継続モニタリングについて

- 迂回水路放流による、「大萱黄瀬戸橋の下流」地点のpHは概ね7.0付近で推移しています。
- 盛土の水が混入しない河川（本川、支川）でも降雨時にpHが低下することが確認された。
- これまでのモニタリング結果を踏まえ、水質保全状況を検証しながら、「迂回水路による河川への自然放流」を継続実施を提案します。

【迂回水路による試験放流の継続実施について】

1.水質観測について

- ①迂回水路による放流及びモニタリングについて
これまでと同様に迂回水路の放流は、4箇所にてpHの自動計測（24時間観測）しながら実施することを提案します。
- ②水質分析について
10箇所の水質分析（観測項目、水質管理目標値、観測頻度）についても、これまでと同様下記の通り分析することを提案します。

水質分析項目、水質管理目標値、観測頻度一覧表

分析項目			目標値			観測頻度
			単位	排水基準値 （最大値）	環境基準値 （年間平均値）	
酸性水の項目	pH		—	5.8～8.6	—	月1回
重金属等の有害物質	Cd	カドミウム	mg/L	0.03	0.003	月1回
	Pb	鉛	mg/L	0.1	0.01	年4回
	As	ひ素	mg/L	0.1	0.01	年4回
	T-Hg	総水銀	mg/L	0.005	0.0005	年4回
	Se	セレン	mg/L	0.1	0.01	年4回
	B	ほう素	mg/L	10	1	年4回
	F	ふっ素	mg/L	8	0.8	月1回
一般金属等の項目	SS	浮遊物質	mg/L	200	—	月1回
	Cu	銅	mg/L	3	—	月1回
	Zn	亜鉛	mg/L	2	—	月1回
酸性水の項目	硫酸イオン		mg/L	—	—	年4回
一般金属等の項目	Ca	カルシウム	mg/L	—	—	--
	EC	電気伝導度	mS/cm	—	—	年4回
	Na	ナトリウム	mg/L	—	—	--

2.データの公表

4箇所の自動計測器で測定されるpHデータ、3箇所の雨量データ、10箇所の水質分析結果の公表についても、これまでと同様に実施することを提案します。

3.水生生物調査について

過去5年間にわたる調査では、試験放流の前後で顕著な変化が認められませんが、さらに1年間同様の調査を実施し、異常がないことを確認して終了することを提案します。

4.今後の協議会の進め方

水質及び魚類等の水生生物調査結果は、毎年調査結果をとりまとめ、協議会に定期報告することを提案します。

※表中の「—」は排水基準値および環境基準値が定められていない項目であり、水質変化の監視・検証は、過去のデータとの比較により行う。