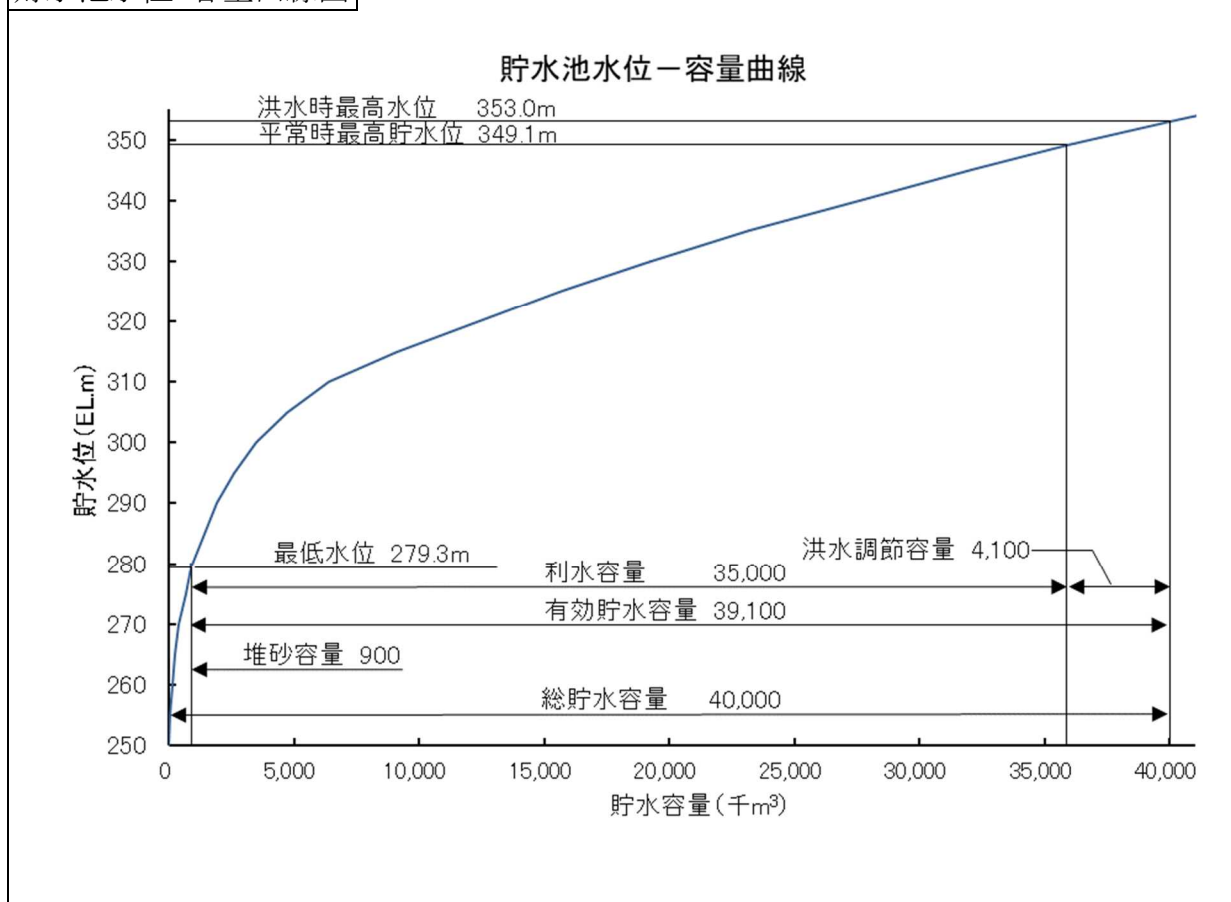


こいしわらがわ
小石原川ダム

1. 施設諸元

小石原川ダム		筑後川水系 小石原川	
		管理開始：2020年4月1日	
目的			
<p><u>洪水調節</u> 小石原川ダム地点における計画高水流量 190m³/s のうち 140m³/s の洪水調節を行う。</p> <p><u>流水の正常な機能の維持</u> 小石原川ダムによって、下流既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。 また、筑後川水系の異常渇水時の緊急水の補給を行う。</p> <p><u>水道用水</u> 瀬ノ下地点において、福岡県南広域水道企業団、うきは市に最大 0.65m³/s の水道用水を補給する。</p>			
諸元			
河川名	筑後川水系 小石原川	流域面積	20.5 km ²
位置	右岸 福岡県朝倉市江川地先	湛水面積	1.2 km ²
	左岸 福岡県朝倉市江川地先	湛水延長	3.4 km
型式	ロックフィルダム	洪水時最高水位	EL. 353.00 m
堤頂長	558.3 m	平常時最高貯水位	EL. 349.10 m
堤高	139.0 m	最低水位	EL. 279.30 m
堤体積	8,700,000 m ³	総貯水量	40,000,000 m ³
		有効貯水量	39,100,000 m ³
		洪水調節容量	4,100,000 m ³

貯水池水位-容量曲線図



(3) 環境基準点

環境基準点	水域	地点名称	該当類型	機構測定地点
1	小石原川	高成橋	河川A	
2	小石原川上流	千手橋上流	河川生物A	
3	小石原川下流	千手橋下流	河川生物B	

(4) 環境基準類型指定

小石原川ダムがある小石原川は、河川A類型に指定されている。ダム湖については、環境基準類型が指定されていないため、隣接する寺内ダム湖の環境基準類型を参考とする。

なお、水生生物については小石原川ダムがある千手橋から上流が河川生物A類型に指定されている。

1) 小石原川

環境基準 類型区分	類型指定年	項目及び基準値				
		pH	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川A	昭和49年	6.5以上	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU /100mL以下
		8.5以下				

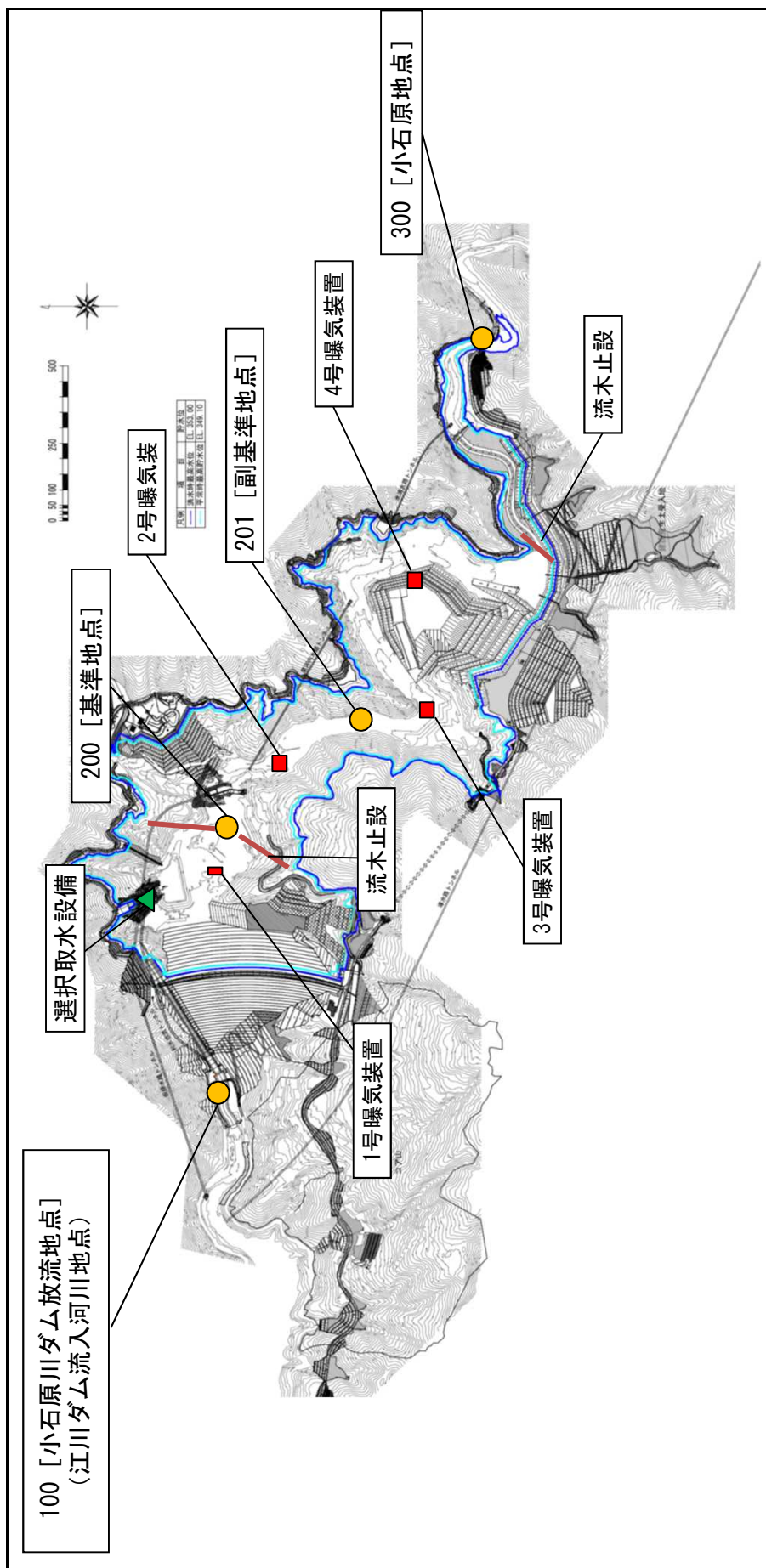
2) 小石原川（千手橋上流）

環境基準 類型区分	類型指定年	項目及び基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
河川生物A	令和3年	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下

3) 参考（寺内ダム貯水池）

環境基準 類型区分	類型指定年	項目及び基準値				
		pH	COD	SS	DO	大腸菌数
湖沼A	平成7年	6.5以上	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU /100mL以下
		8.5以下				
湖沼II	平成7年	全りん				
		0.01mg/L以下				
湖沼生物B	令和3年	全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩		
		0.03mg/L以下				

3. 水質調査の実施状況
 (1) 水質調査地点位置図



- 下流河川：100番台（代表地点を100番とする。）
- 貯水池内：200番台（代表地点を200番とし、補助地点を201とする。）
- 流入河川：300番台（代表地点を300番とする。）

(2)2023年 調査実施状況(項目、測定地点、測定回数)

(年測定回数:回)

	調 査 項 目	流入河川	貯水池内	貯水池内	下流河川(放流)
		300	200	201	100
		小石原地点	基準地点	副基準地点	放流地点
水質	一般項目	透視度	12		12
		透明度		12	12
		水色	12	12	12
		臭気	12	12	12
		水温	12	12*※	12*※
		濁度	12	12*※	12*※
		電気伝導度		12*※	12*※
	生活環境項目(環境基準)など	溶存酸素量(DO)	12	12*※	12*※
		水素イオン濃度(pH)	12	12*※	12*※
		生物化学的酸素要求量(BOD)	12	12*	12*
		化学的酸素要求量(COD)	12	12*	12*
		浮遊物質(SS)	12	12*	12*
		大腸菌数	12	12*	12*
		全窒素	12	12*	12*
		全りん	12	12*	12*
		全亜鉛	12	12*	12*
		ノニルフェノール	12	12*	12*
		直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)	12	12*	12*
	富栄養化関連項目	クロロフィルa	12	12*	12*
		フェオフィチンa		12*	12*
	形態別栄養塩項目	アンモニア性窒素	12	12*	12*
		亜硝酸性窒素	12	12*	12*
		硝酸性窒素	12	12*	12*
		オルトリン酸態リン	12	12*	12*
		溶解性総リン	12	12*	12*
	水道水源関連項目	2-MIB		12	12
		ジェオスミン		12	12
	健康項目	カドミウム	2	2	
		全シアン	2	2	
		鉛	2	2	
		六価クロム	2	2	
		砒素	2	2	
		総水銀	2	2	
アルキル水銀		2	2		
PCB		2	2		
ジクロロメタン		2	2		
四塩化炭素		2	2		
1,2-ジクロロエタン		2	2		
1,1-ジクロロエチレン		2	2		
シス-1,2-ジクロロエチレン		2	2		
1,1,1-トリクロロエタン		2	2		
1,1,2-トリクロロエタン		2	2		
トリクロロエチレン		2	2		
テトラクロロエチレン		2	2		
1,3-ジクロロプロペン		2	2		
チウラム		2	2		
シマジン		2	2		
チオベンカルブ		2	2		
ベンゼン		2	2		
セレン		2	2		
ふっ素		2	2		
ほう素		2	2		
1,4-ジオキサン		2	2		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	12			
底質	強熱減量		1		
	化学的酸素要求量(COD)		1		
	全窒素		1		
	全りん		1		
	硫化物		1		
	鉄		1		
	マンガン		1		
	カドミウム		1		
	鉛		1		
	六価クロム		1		
	砒素		1		
	総水銀		1		
	アルキル水銀		1		
	PCB		1		
	チウラム		1		
	シマジン		1		
	チオベンカルブ		1		
セレン		1			
粒度組成		1			
備考	・健康項目:2月、8月測定 ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、形態別栄養塩項目の「硝酸性窒素」と「亜硝酸性窒素」の分析結果にて算出 ・底質項目:9月測定 * :3水深測定項目(表層、1/2水深、底層) ※:計器測定項目(多水深測定)				

4. 2023年 水質の概況

(1) 施設全体の水質の概況

6月下旬～7月上旬の洪水による影響で7月にEL. 345m～330mを中心に濁度が増加し、それ以降は沈降が進み、10月には下層で濁度が高い値を示した。ただ、7月の調査は降雨による影響を考慮して調査日を延期しているため、0.5m層、1/2水深、底上1.0mの3層としては大きな影響はみられなかった。

7月、8月には表層付近でpH、DOが上昇しており、植物プランクトンによる光合成の影響がみられた。ただし、pHの超過はみられず、水質への大きな影響はなかった。

(2) 地点ごとの水質の状況

1) 300 小石原地点（流入河川）

水温は概ね季節的な傾向を示した。pHは環境基準値範囲内、BODは6月を除き環境基準値以下で推移した。6月のSS、濁度及び大腸菌数は、調査前の降雨の影響により高い値を示した。DOは、環境基準値範囲内であった。T-N及びT-Pは、濁質の影響を受けて6月に高い値を示した。クロロフィルaは6月を除き低い値で推移した。

2) 200 貯水池内基準地点（表層）

7月初旬の出水の影響で曝気を停止していたことも含め水温は7月に高い値を示したが、他の月は概ね季節的な傾向を示した。pH、DOも上昇した。pH、COD、SS、大腸菌は環境基準値範囲内で推移した。T-Nは7月以降低い値で推移した。また、ノニルフェノール及びLASは検出下限値付近を示した。

3) 100 放流地点（江川ダム流入地点）

水温は7月を除き概ね季節的な傾向を示した。pHは環境基準値範囲内、BODは環境基準値以下で推移した。大腸菌数は、変動が大きいが環境基準値範囲内での変動であった。DOは年間を通して概ね一定の値を示した。

5. 2023年 水質調査結果

(1) 一般項目、生活環境項目、富栄養化関連項目

測定項目	地点名	基準値	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	最小	最大	平均	評価	
水温 (°C)	流入地点(小石原地点)	-	4.1	6.0	11.3	13.7	18.2	19.7	25.3	23.4	23.7	16.0	10.3	6.4	4.1	25.3	14.8	-	
	貯水池内基準地点(表層)	-	9.6	9.1	12.9	13.4	17.3	21.7	29.4	26.8	23.6	20.5	16.6	13.1	9.1	29.4	17.8	-	
	貯水池内基準地点(全層)	-	9.5	9.0	10.3	10.5	11.9	13.7	17.8	16.9	15.4	14.0	12.6	11.4	9.0	17.8	12.8	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	10.9	10.4	12.6	14.1	16.4	16.3	25.8	15.7	23.2	19.7	16.2	11.9	10.4	25.8	16.1	-	
水素イオン濃度(pH)	流入地点(小石原地点)	6.5~8.5	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.7	7.9	7.9	8.2	7.9	8.0	8.0	7.7	8.2	7.9	0/12	
	貯水池内基準地点(表層)	6.5~8.5	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.7	8.0	8.1	7.5	7.6	7.6	7.7	7.5	8.1	7.8	0/12	
	貯水池内基準地点(全層)	6.5~8.5	7.9	7.9	7.9	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.9	7.7	0/12	
	放流地点(江川ダム流入地点)	6.5~8.5	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	7.9	7.8	7.9	7.6	7.7	7.8	7.9	7.6	8.0	7.9	0/12	
生物化学的酸素要求量 (BOD) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.4	<0.5	0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.4	0.6	○	
	貯水池内基準地点(表層)	-	<0.5	<0.5	0.6	0.8	0.8	1.0	0.6	1.0	1.1	1.0	0.8	<0.5	<0.5	1.1	0.8	-	
	貯水池内基準地点(全層)	-	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5	0.7	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.6	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	2	<0.5	<0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.7	0.5	○
化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	-	1.1	1.0	1.2	1.0	1.3	1.1	1.2	1.5	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.1	1.7	-	
	貯水池内基準地点(表層)	3	1.6	1.5	1.4	1.1	1.6	1.9	1.6	1.8	2.1	2.3	1.4	1.3	1.1	2.3	1.6	○	
	貯水池内基準地点(全層)	3	1.5	1.5	1.3	1.2	1.3	1.4	1.3	1.5	1.5	1.9	1.5	1.6	1.2	1.9	1.5	○	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	1.4	1.3	1.4	1.1	1.4	1.2	1.6	1.1	1.9	2.0	1.2	1.1	1.1	2.0	1.4	-	
浮遊懸濁物(SS) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	25	<1	2	<1	3	1	27	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	27	3	1/12	
	貯水池内基準地点(表層)	5	4	4	2	2	1	<1	<1	1	2	2	1	2	<1	4	2	0/12	
	貯水池内基準地点(全層)	5	4	4	5	4	2	1	2	2	3	9	12	12	1	12	5	3/12	
	放流地点(江川ダム流入地点)	25	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	3	2	0/12	
濁度 (度)	流入地点(小石原地点)	-	<1	<1	<1	<1	<1	7	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	7	1	-	
	貯水池内基準地点(表層)	-	4	4	2	2	1	<1	1	1	2	1	1	2	<1	4	2	-	
	貯水池内基準地点(全層)	-	4	4	5	5	3	1	2	2	3	10	14	15	1	15	6	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	3	2	3	2	2	<1	2	1	2	2	2	2	<1	3	2	-	
溶存酸素(DO) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	7.5	12.0	12.0	10.0	9.9	9.1	8.6	8.7	8.2	8.6	9.6	11	12	8.2	12	10.0	0/12	
	貯水池内基準地点(表層)	7.5	9.8	10.0	10.0	10.0	10.0	9.3	8.2	8.1	8.0	8.7	8.3	8.7	8.0	10.0	9.1	0/12	
	貯水池内基準地点(全層)	7.5	9.8	10.0	9.9	9.6	9.3	8.4	7.5	7.1	6.5	6.5	5.9	5.6	5.6	10.0	8.0	5/12	
	放流地点(江川ダム流入地点)	7.5	11.0	11.0	10.0	10.0	9.9	10.0	8.3	9.3	9.0	9.2	10.0	10	8.3	11	9.8	0/12	
大腸菌数 (CFU/100ml)	流入地点(小石原地点)	300	9	40	17	48	30	1900	38	51	83	32	70	27	9	1900	200	○	
	貯水池内基準地点(表層)	300	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	1	○	
	貯水池内基準地点(全層)	300	1	2	1	1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1	○	
	放流地点(江川ダム流入地点)	300	1	4	7	2	6	15	45	2	<1	<1	2	2	<1	45	7	○	
全窒素(T-N) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	-	0.67	0.59	0.55	0.54	0.52	0.71	0.29	0.46	0.43	0.40	0.44	0.62	0.29	0.71	0.52	-	
	貯水池内基準地点(表層)	-	0.58	0.56	0.55	0.54	0.49	0.48	0.36	0.40	0.42	0.46	0.45	0.52	0.36	0.58	0.48	-	
	貯水池内基準地点(全層)	-	0.58	0.54	0.57	0.56	0.52	0.55	0.47	0.5	0.52	0.54	0.54	0.60	0.47	0.6	0.54	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	0.56	0.49	0.52	0.51	0.60	0.52	0.44	0.5	0.45	0.47	0.42	0.45	0.42	0.6	0.49	-	
全りん(T-P) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	-	0.008	0.008	0.008	0.011	0.015	0.060	0.007	0.014	0.008	0.009	0.006	0.005	0.005	0.060	0.013	-	
	貯水池内基準地点(表層)	0.01	0.014	0.012	0.008	0.008	0.009	0.007	0.006	0.002	0.006	0.006	<0.003	0.01	<0.003	0.02	0.01	○	
	貯水池内基準地点(全層)	0.01	0.014	0.012	0.015	0.014	0.011	0.006	0.007	0.01	0.01	0.02	0.024	0.03	0.006	0.03	0.02	×	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	0.009	0.010	0.011	0.010	0.008	0.006	0.007	0.01	0.008	0.008	0.01	0.013	0.006	0.01	0.01	-	
クロロフィルa (µg/L)	流入地点(小石原地点)	-	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	1	-	
	貯水池内基準地点(表層)	-	<1	<1	2	1	1	2	1	2	4	6	1	1	<1	6	2	-	
	貯水池内基準地点(全層)	-	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	1	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	-	<1	<1	<1	1	<1	<1	2	<1	2	3	1	<1	<1	3	1	-	
全亜鉛 (mg/L)	流入地点(小石原地点)	0.03	0.002	0.003	0.005	0.001	0.003	0.010	0.003	0.002	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.010	0.003	○	
	貯水池内基準地点(表層)	0.03	0.003	0.006	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.002	0.006	0.003	○	
	貯水池内基準地点(全層)	0.03	0.003	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002	0.005	0.004	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	0.03	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.006	0.002	0.001	0.003	0.001	<0.001	<0.001	0.006	0.002	○	
ノニルフェノール (mg/L)	流入地点(小石原地点)	0.001	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	○	
	貯水池内基準地点(表層)	0.002	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	○	
	貯水池内基準地点(全層)	0.002	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	-	
	放流地点(江川ダム流入地点)	0.001	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	○	
LAS(直鎖アルキルベンゼン スルホン酸およびその塩) (mg/L)	流入地点(小石原地点)	0.03	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	○	
	貯水池内基準地点(表層)	0.05	<0.0006	<0.0006	0.0010	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0010	0.0006	○	
	貯水池内基準地点(全層)	0.05	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	-
	放流地点(江川ダム流入地点)	0.03	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0006	0.0006	○

※ダム湖については、環境基準類型が指定されていないため、隣接する寺内ダム湖の環境基準類型を参考とする。

(2)健康項目

測定項目	環境基準値	地点名	2月	8月
カドミウム (mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<0.0003	<0.0003
		300流入地点	<0.0003	<0.0003
全シアン (mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.1	<0.1
		300流入地点	<0.1	<0.1
鉛 (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005	<0.005
		300流入地点	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.01	<0.01
		300流入地点	<0.01	<0.01
砒素 (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005	<0.005
		300流入地点	<0.005	<0.005
総水銀 (mg/l)	0.0005	200貯水池内基準地点	<0.0005	<0.0005
		300流入地点	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.0005	<0.0005
		300流入地点	<0.0005	<0.0005
PCB (mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.0005	<0.0005
		300流入地点	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン (mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.002	<0.002
		300流入地点	<0.002	<0.002
四塩化炭素 (mg/l)	0.002	200貯水池内基準地点	<0.0002	<0.0002
		300流入地点	<0.0002	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	0.004	200貯水池内基準地点	<0.0004	<0.0004
		300流入地点	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	0.1	200貯水池内基準地点	<0.01	<0.01
		300流入地点	<0.01	<0.01
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	0.04	200貯水池内基準地点	<0.004	<0.004
		300流入地点	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	1	200貯水池内基準地点	<0.1	<0.1
		300流入地点	<0.1	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	0.006	200貯水池内基準地点	<0.0006	<0.0006
		300流入地点	<0.0006	<0.0006
トリクロロエチレン (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
		300流入地点	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
		300流入地点	<0.001	<0.001
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	0.002	200貯水池内基準地点	<0.0002	<0.0002
		300流入地点	<0.0002	<0.0002
チウラム (mg/l)	0.006	200貯水池内基準地点	<0.0006	<0.0006
		300流入地点	<0.0006	<0.0006
シマジン (mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<0.0003	<0.0003
		300流入地点	<0.0003	<0.0003
チオベンカルブ (mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.002	<0.002
		300流入地点	<0.002	<0.002
ベンゼン (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
		300流入地点	<0.001	<0.001
セレン (mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.002	<0.002
		300流入地点	<0.002	<0.002
ふっ素 (mg/l)	0.8	200貯水池内基準地点	<0.08	<0.08
		300流入地点	<0.08	<0.08
ほう素 (mg/l)	1	200貯水池内基準地点	<0.1	<0.1
		300流入地点	<0.1	<0.1
1,4-ジオキサン (mg/l)	0.05	200貯水池内基準地点	<0.005	<0.005
		300流入地点	<0.005	<0.005
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l)	10	200貯水池内基準地点	<1	<1
		300流入地点	<1	<1

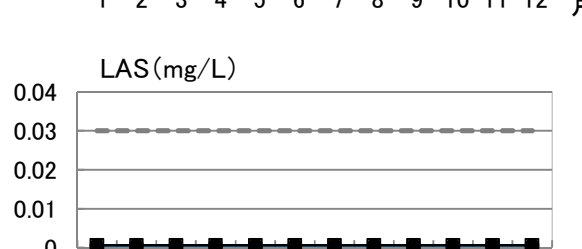
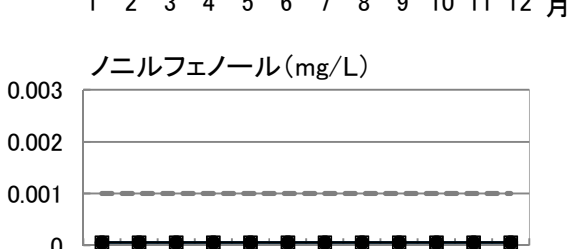
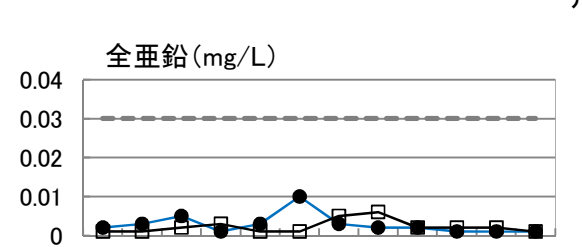
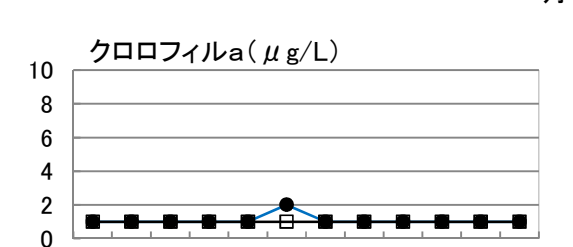
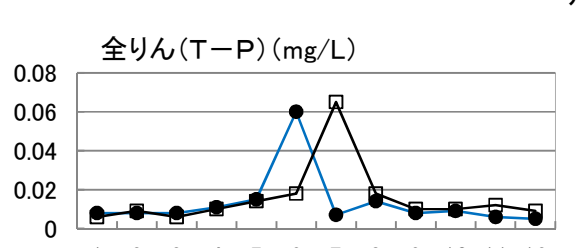
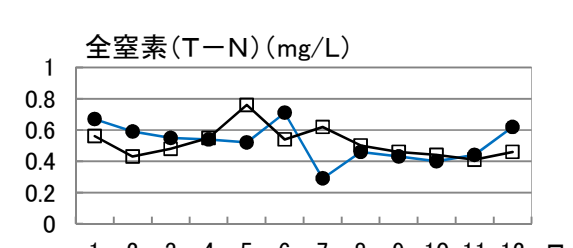
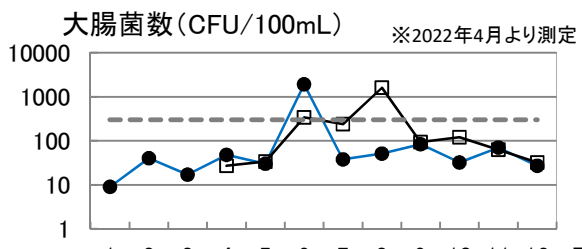
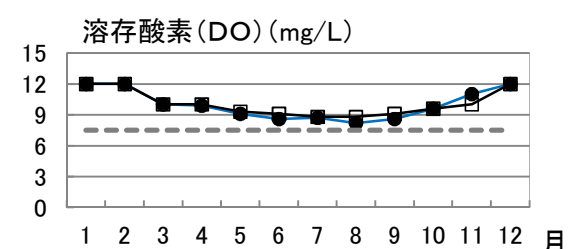
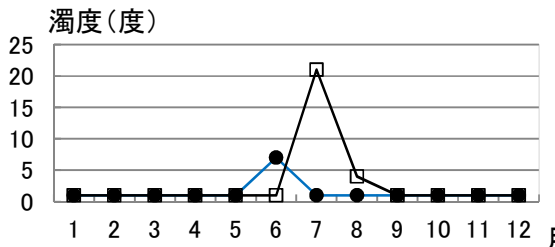
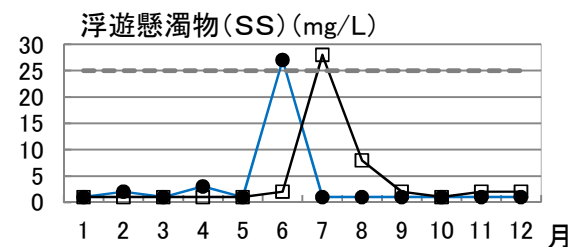
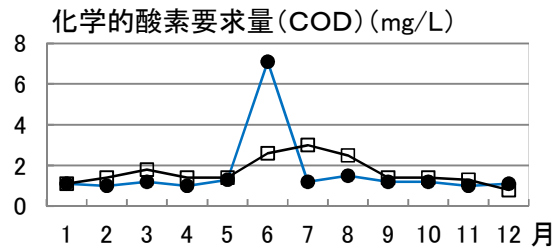
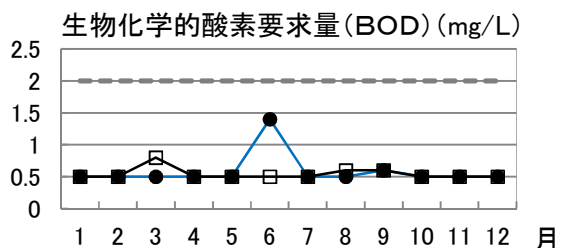
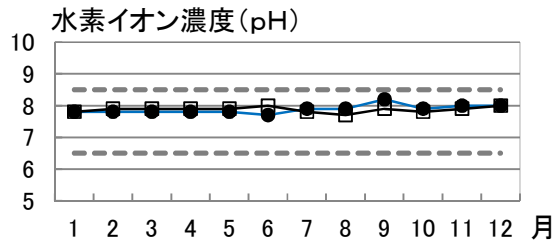
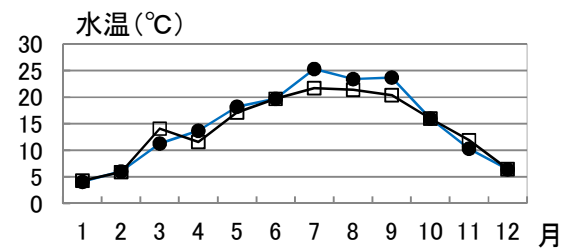
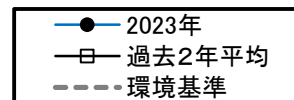
(3)底質項目

※桁数については定量下限値以下であるものは「0」とした。

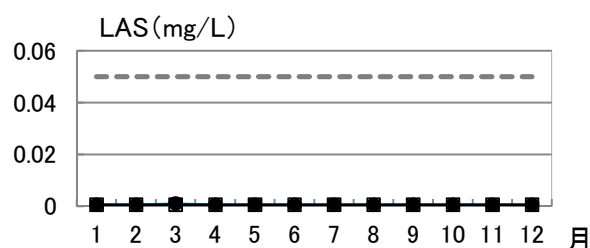
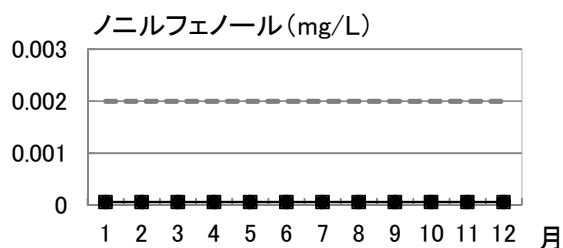
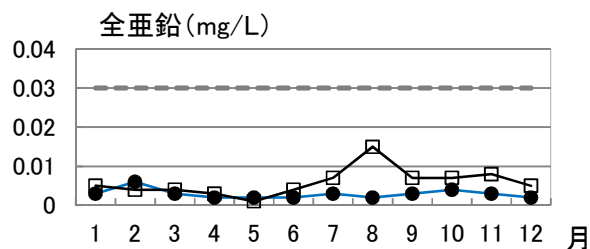
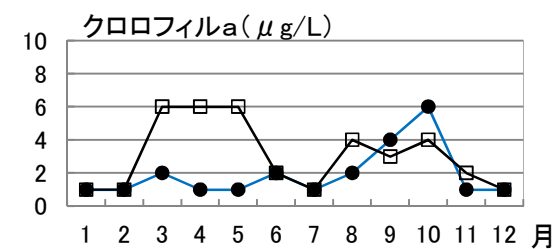
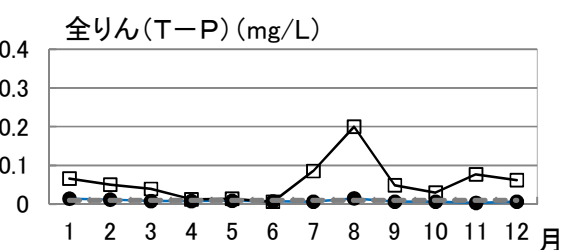
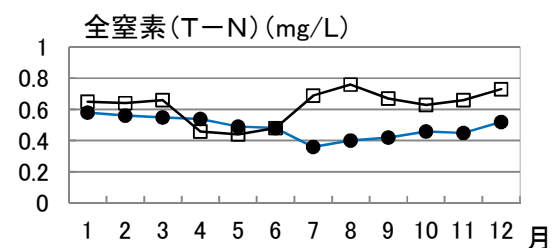
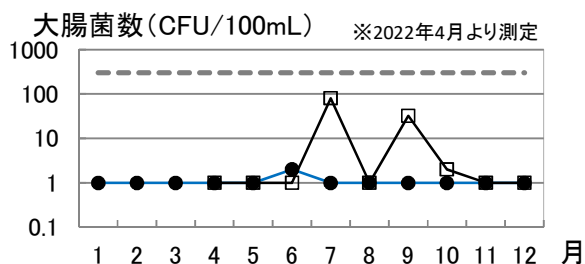
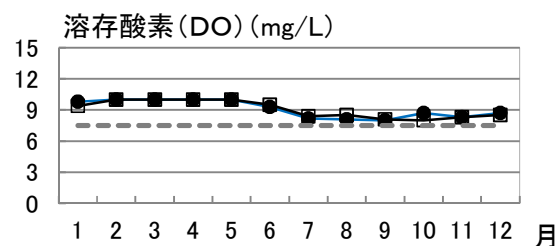
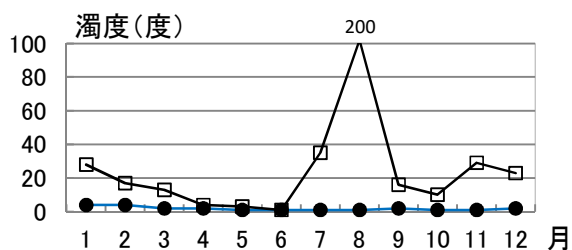
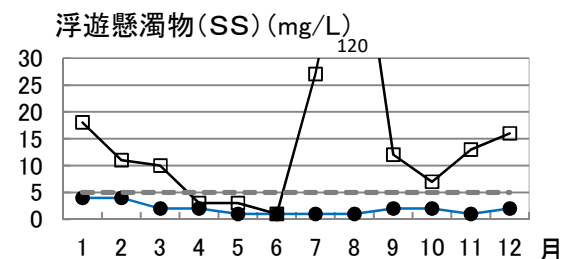
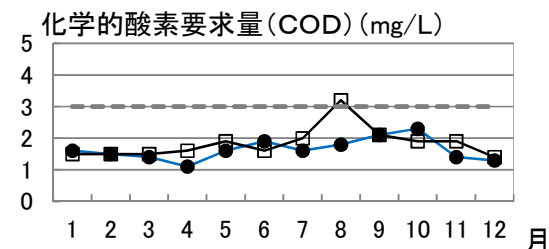
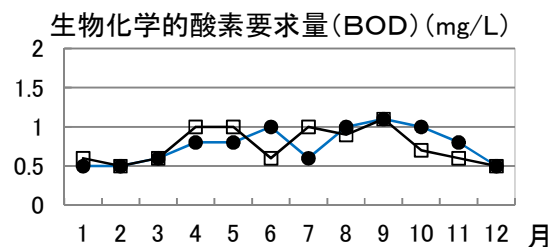
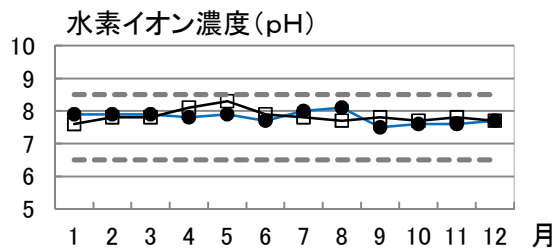
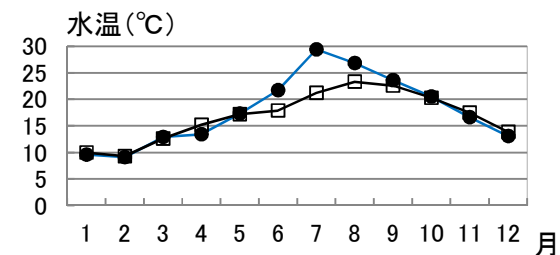
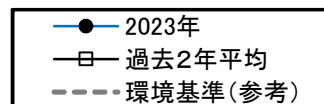
測定項目	地点名	9月
揮発減量 (%)	200貯水池内基準地点	10.9
化学的酸素要求量(COD) (mg/g)	200貯水池内基準地点	8
全窒素(T-N) (mg/g)	200貯水池内基準地点	1.1
全りん(T-P) (mg/g)	200貯水池内基準地点	0.93
硫化物 (mg/g)	200貯水池内基準地点	0.01
鉄 (mg/kg)	200貯水池内基準地点	57000
マンガン (mg/kg)	200貯水池内基準地点	1700
カドミウム (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
鉛 (mg/kg)	200貯水池内基準地点	28.0
六価クロム (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
砒素 (mg/kg)	200貯水池内基準地点	62.30
総水銀 (mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.222
アルキル水銀 (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.005
PCB (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.005
チウラム (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.060
シマジン (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.030
チオベンカルブ (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.20
セレン (mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
粒度組成(底質)4.76mm以上 (%)	200貯水池内基準地点	0
粒度組成(底質)4.76~2mm (%)	200貯水池内基準地点	0
粒度組成(底質)2~0.42mm (%)	200貯水池内基準地点	0
粒度組成(底質)0.42~0.074mm (%)	200貯水池内基準地点	0.1
粒度組成(底質)0.074~0.006mm (%)	200貯水池内基準地点	65.7
粒度組成(底質)0.006mm以下の粘土分 (%)	200貯水池内基準地点	34.2

6. 2023年 水質の経月変化

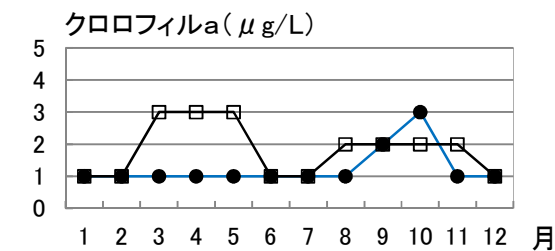
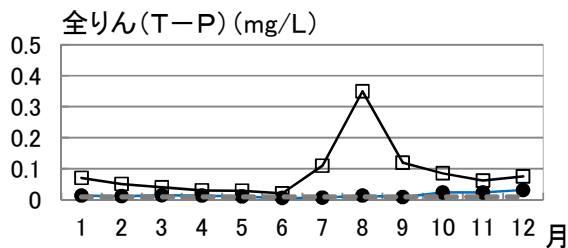
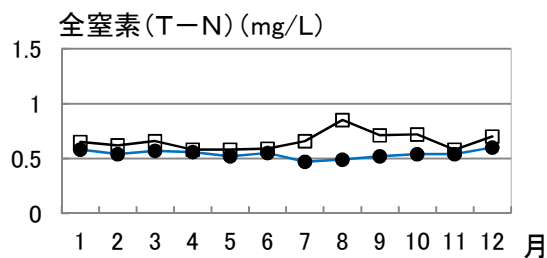
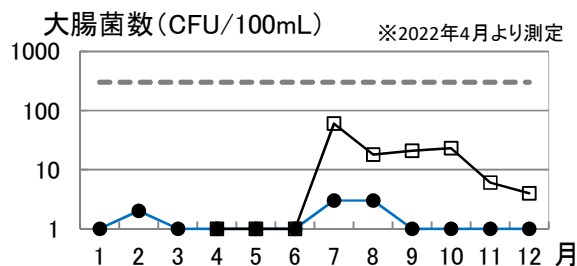
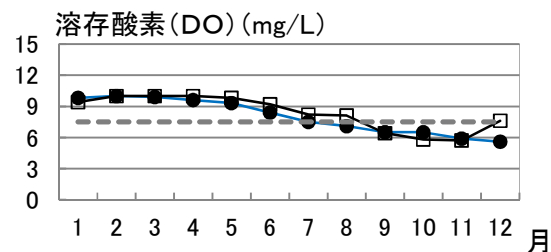
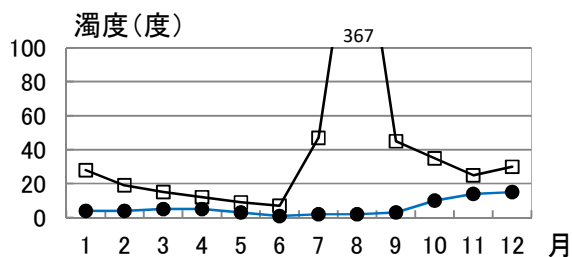
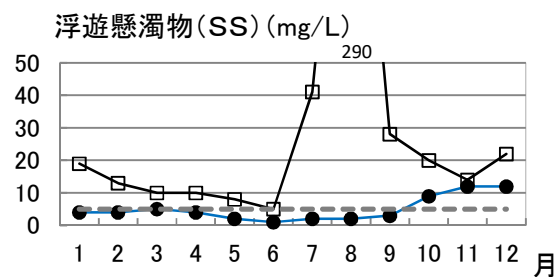
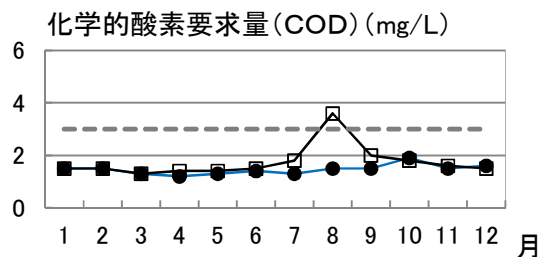
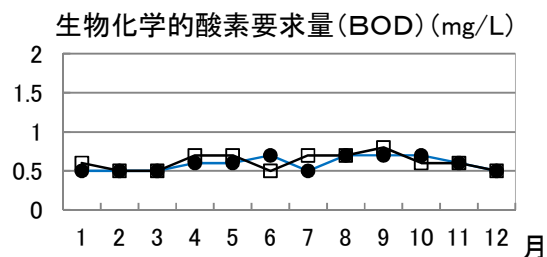
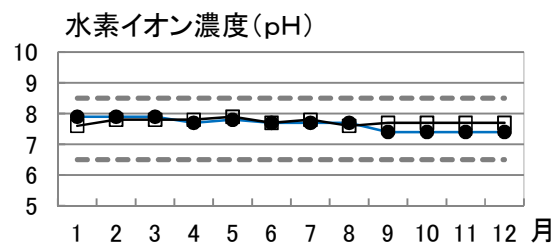
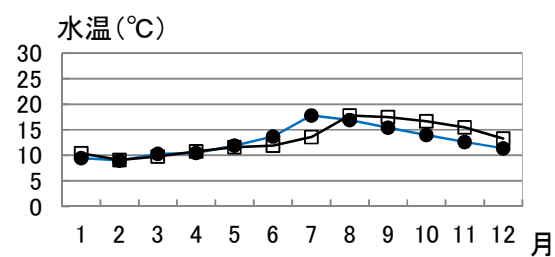
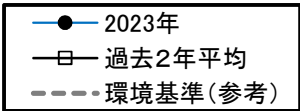
(1)300流入河川(小石原地点)



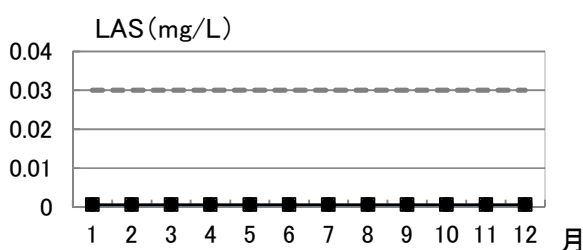
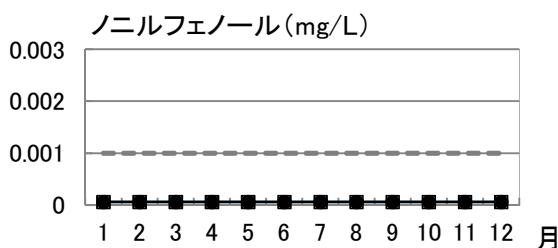
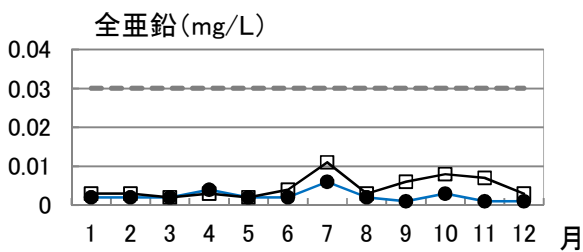
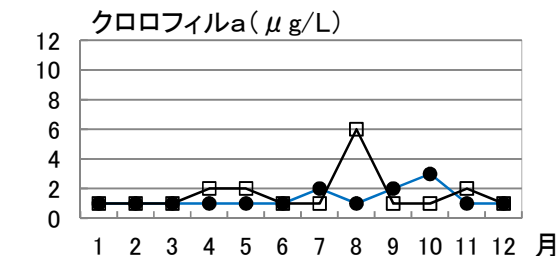
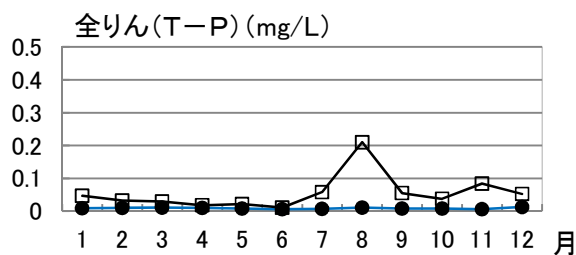
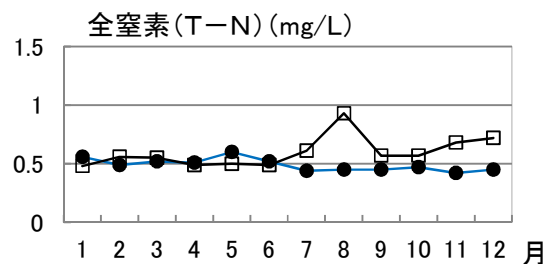
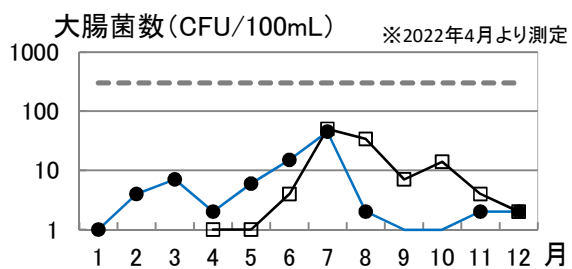
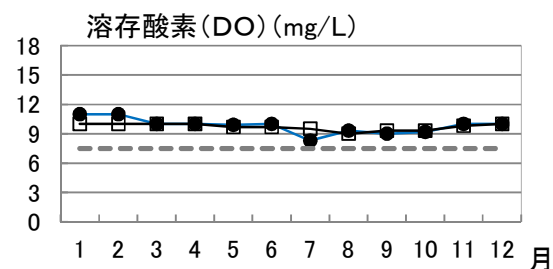
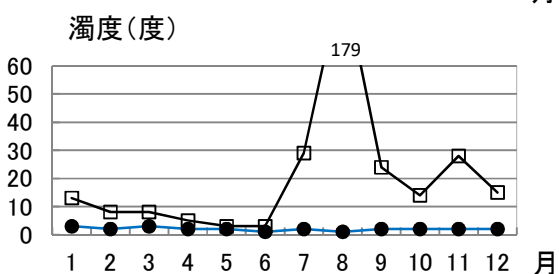
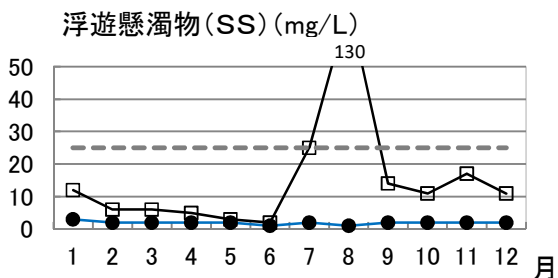
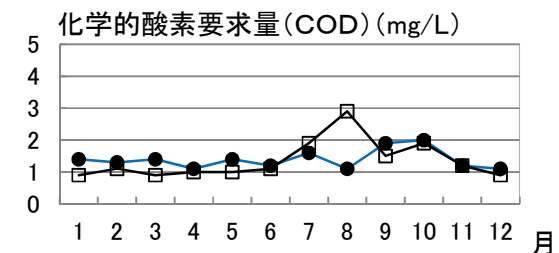
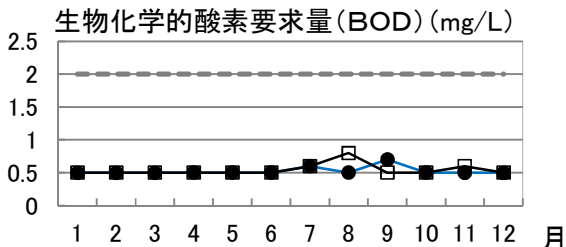
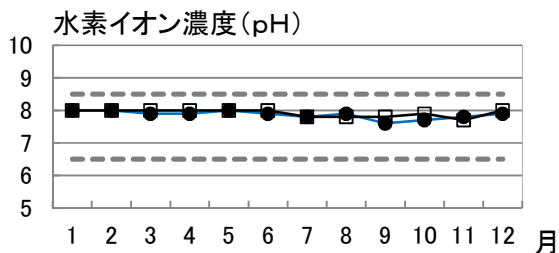
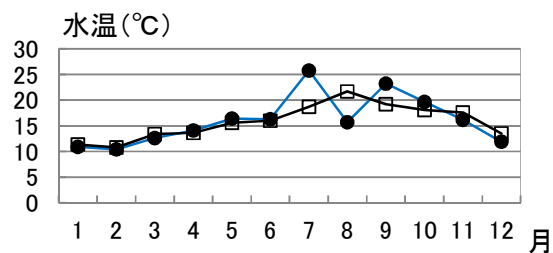
(2) 200貯水池内基準地点(表層)



(3) 200貯水池内基準地点(全層)

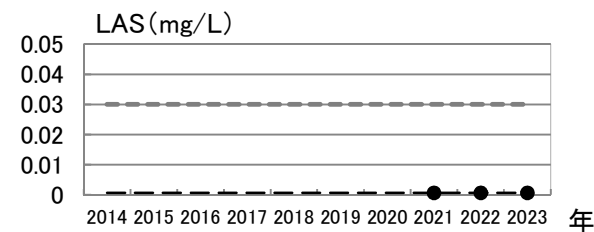
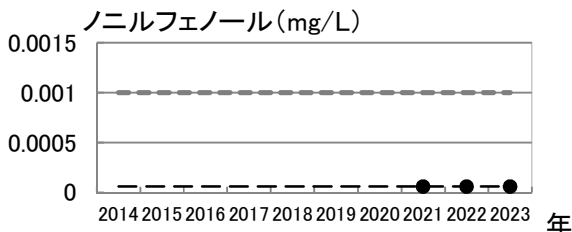
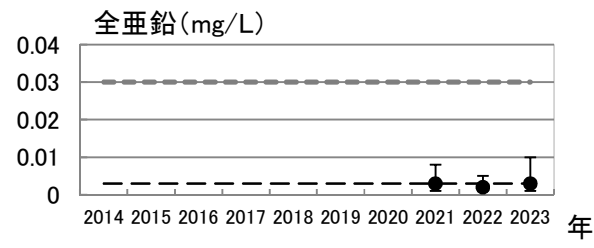
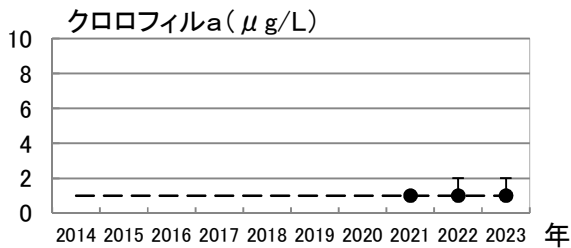
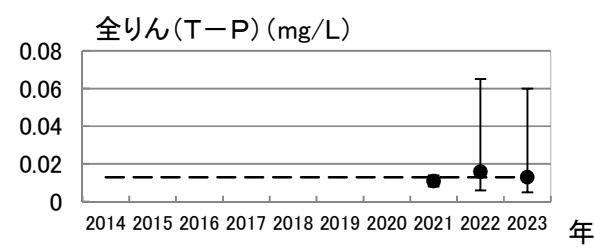
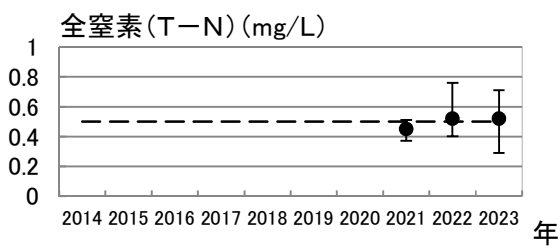
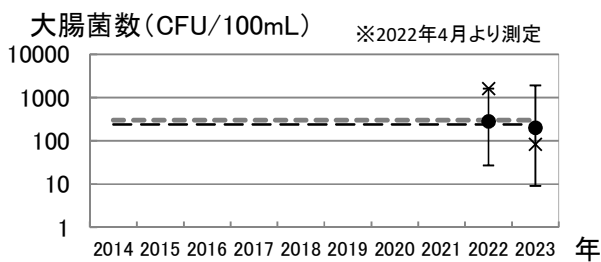
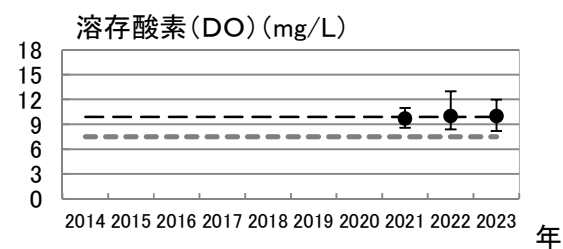
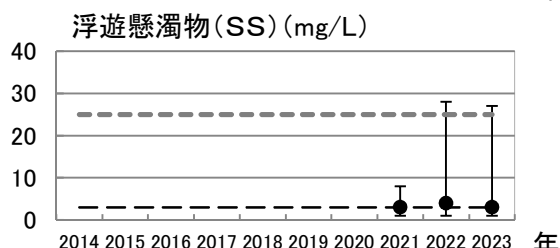
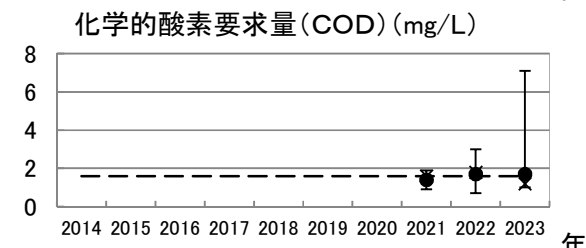
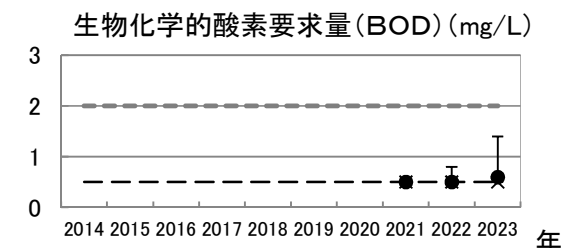
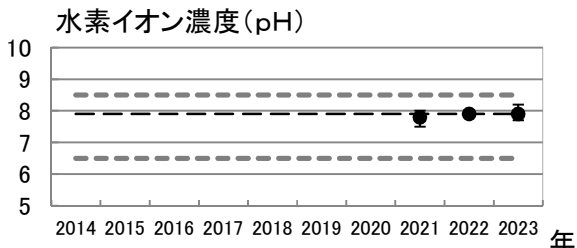
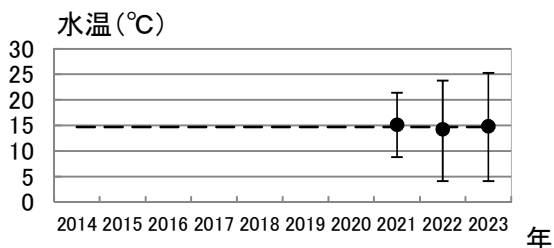
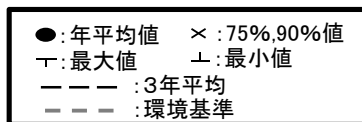


(4) 100放流地点(江川ダム流入地点)

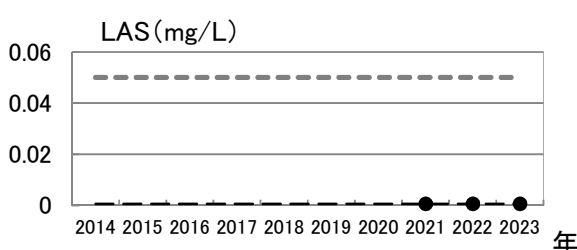
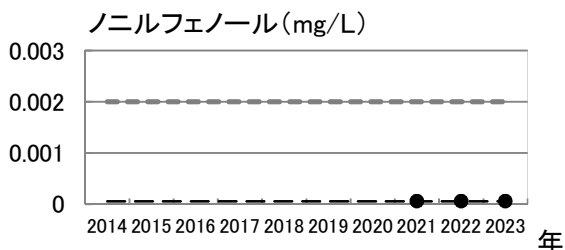
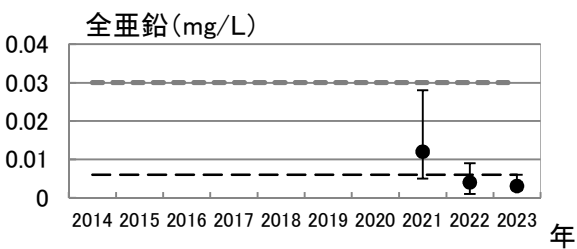
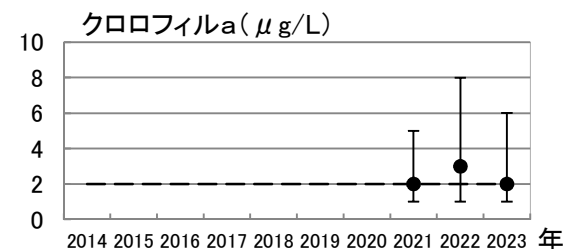
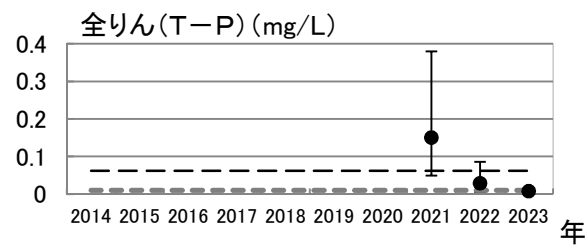
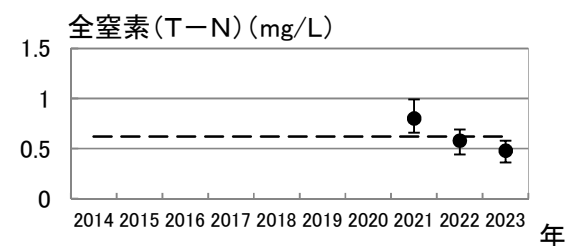
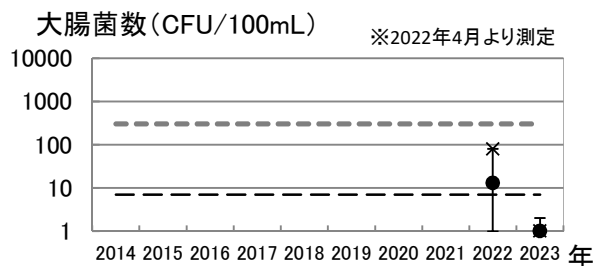
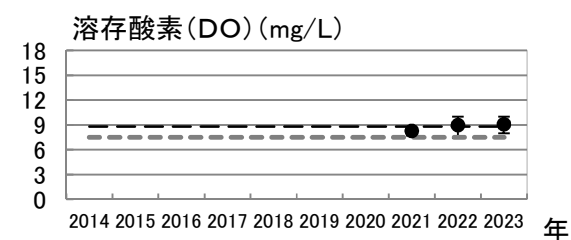
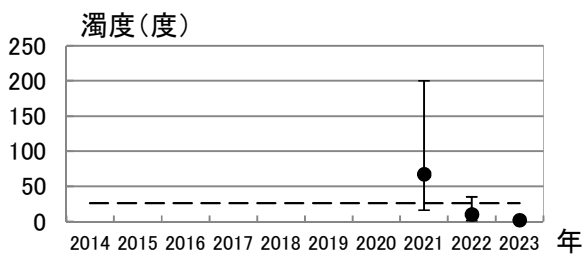
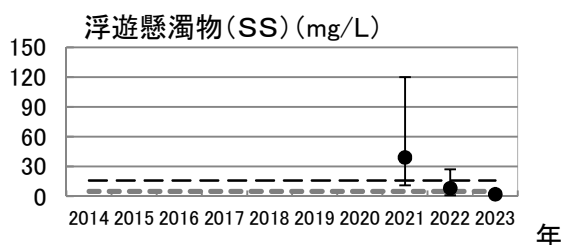
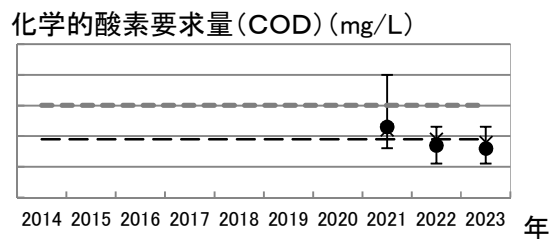
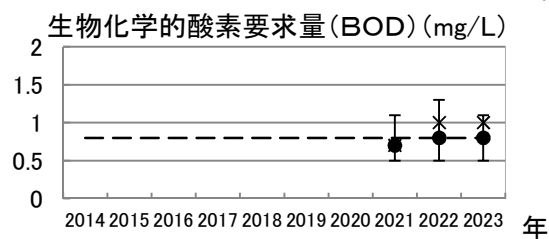
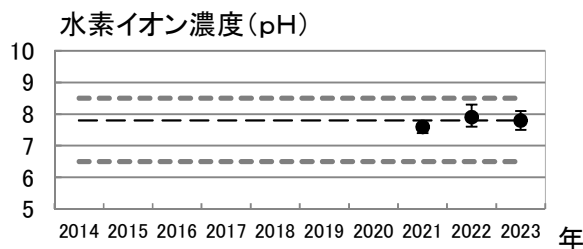
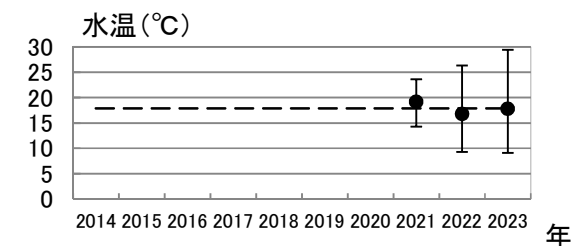
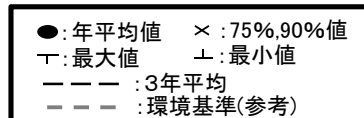


7. 2023年 水質の経年変化

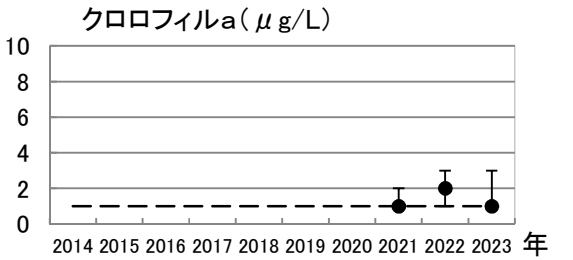
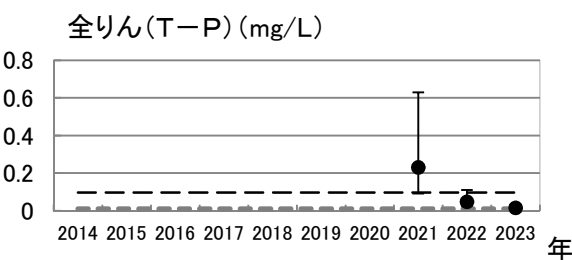
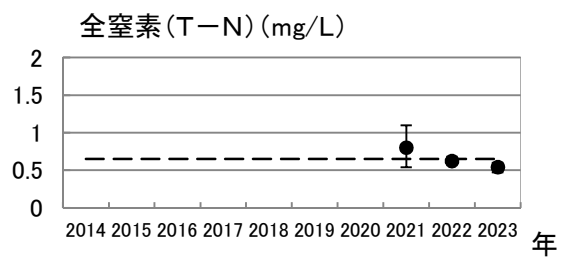
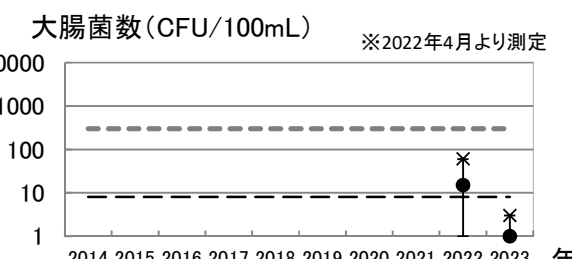
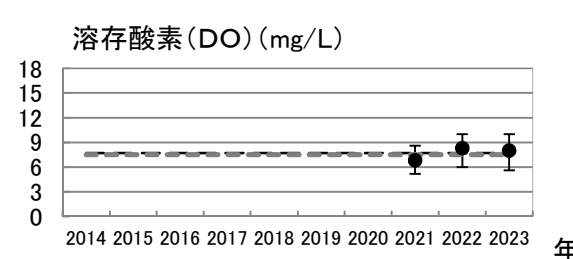
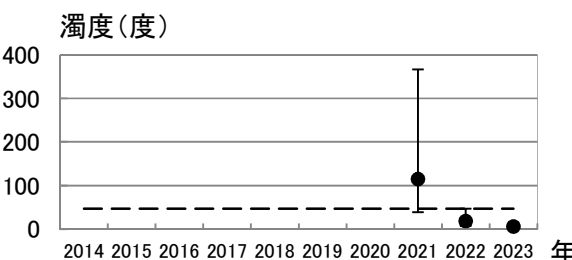
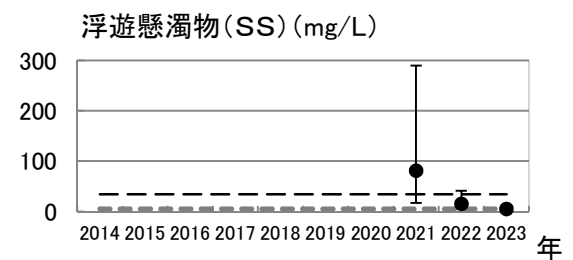
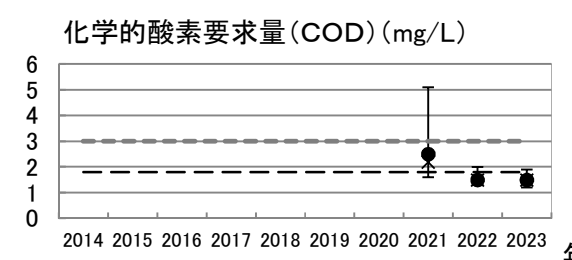
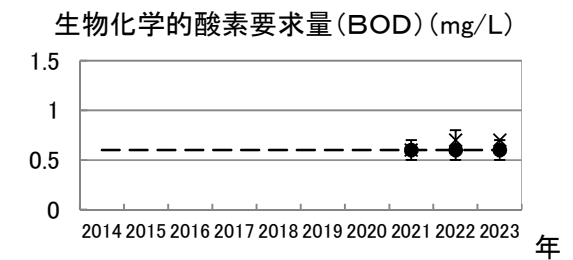
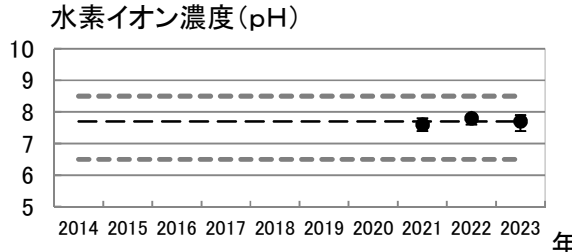
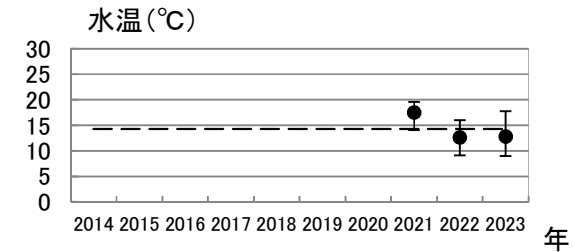
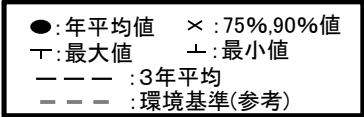
(1) 300流入河川(小石原地点)



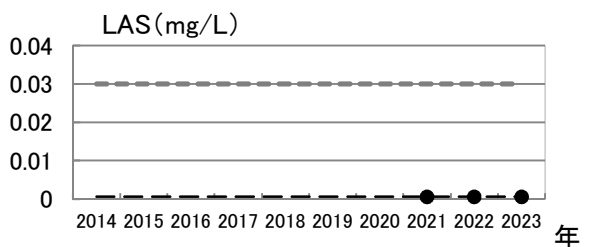
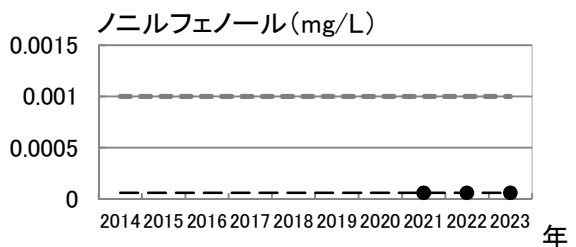
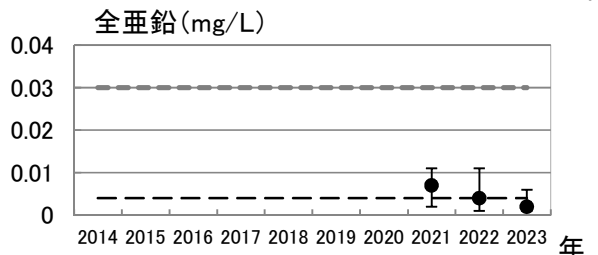
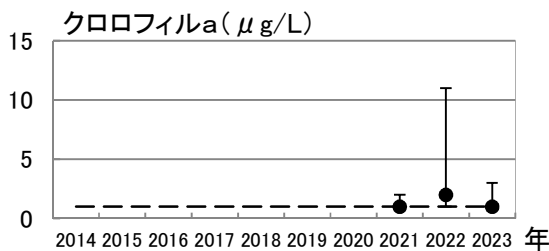
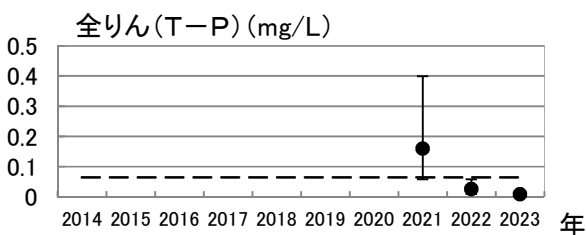
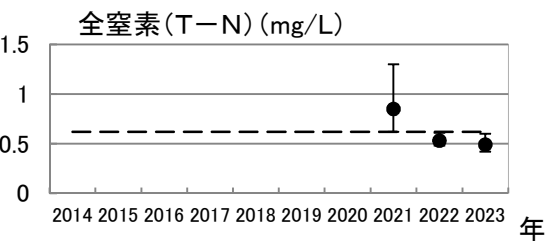
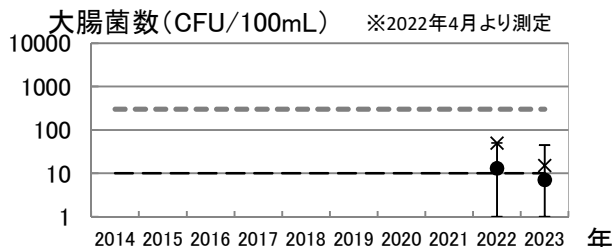
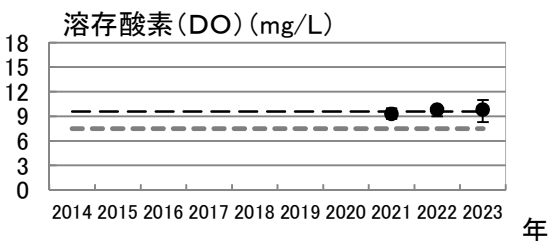
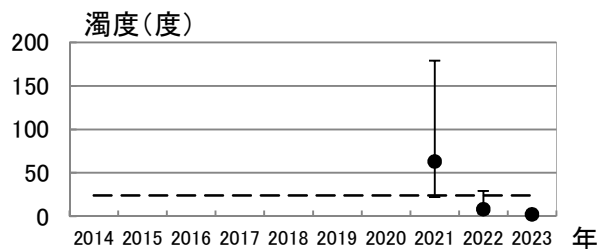
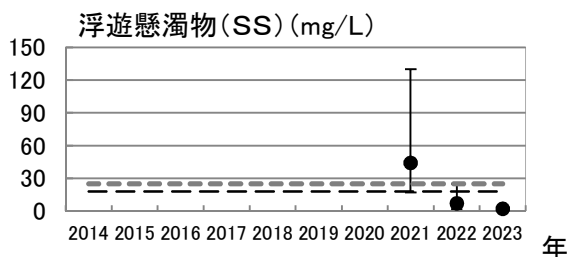
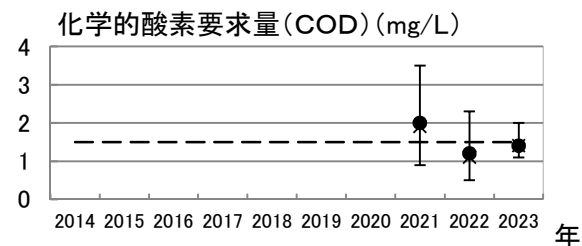
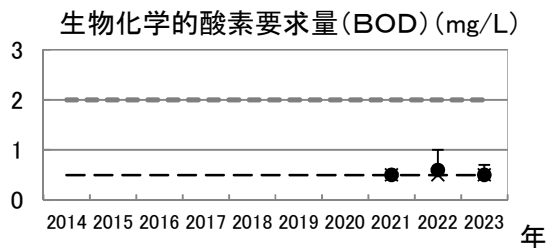
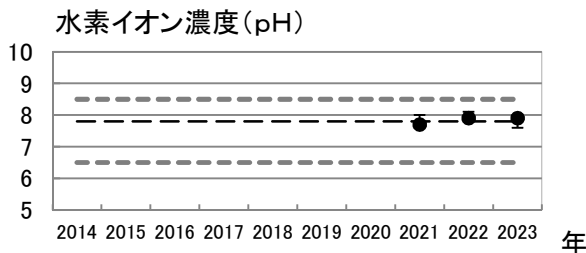
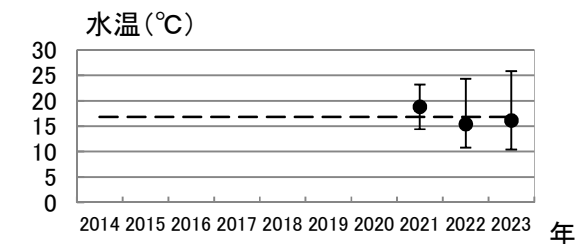
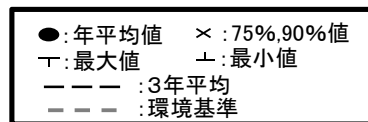
(2) 200貯水池内基準地点(表層)



(3) 200貯水池内基準地点(全層)



(4) 100放流地点(江川ダム流入地点)



8. 水質異常の発生状況(小石原川ダム)

水質年報として取りまとめを始めた2021年以降における水質異常の発生状況は次図のとおりである。

水質異常		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年	濁水長期化							7/5~					
2022年	濁水長期化				~4/19			7/20~8/23					
2023年						2023年 水質異常発生無し							
凡例	<p>発生期間・規模(アオコ、淡水赤潮、水の華)</p> <p>..... 小規模(部分的)</p> <p>===== 中規模(貯水池半分程度)</p> <p>————— 大規模(貯水池全体)</p> <p>発生期間(異臭味、濁水長期化)</p> <p>—————</p> <p>アオコの代表的なレベル(集積の状況)</p> <p>② レベル2 うっすらとすじ状にアオコの発生が認められる</p> <p>③ レベル3 アオコが水の表面全体に広がり、所々パッチ状になっている</p> <p>④ レベル4 膜状にアオコが湖面を覆う</p> <p>⑤ レベル5 厚くマット状にアオコが湖面を覆う</p> <p>⑥ レベル6 アオコがスカム状(厚く堆積し表面が白っぽくなったり青の縞模様になることもある)に湖面を覆い、腐敗臭がする</p>												

9. 水質保全設備

施設区分	選択取水設備
形式	<p>[選択取水ゲート]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・形式:側壁なし円形多段式ローラーゲート 1門 ・構成:8段扉、φ2.2m～φ5.2m ・最大取水量:15m³/s(選択取水)(緊急放流量 70m³/s(底部取水)) ・取水可能範囲:EL349.10m～EL294.75m(選択取水) ・傾斜角度:50° ・呑口高:2.5m
設置目的	水質(アオコ・濁水)、冷水対策
設置時期	2019年(令和元年)
施設構造等	
2023年 運用実績	年間を通じて表層(約3m)からの取水を行った。2024年2月13～16日の間は、点検のため底部取水を行った。

<p>施設区分</p>	<p>浅層曝気循環設備</p>																																																																												
<p>形式</p>	<p style="text-align: center;">＜ 設備仕様一覧表 ＞</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">設備の名称</td> <td colspan="3">水質保全設備</td> </tr> <tr> <td>設備の形式</td> <td colspan="3">浅層曝気循環設備</td> </tr> <tr> <td>装置名称</td> <td>1号曝気設備</td> <td>2～4号曝気設備</td> <td>5号曝気設備</td> </tr> <tr> <td>水系名・河川名</td> <td colspan="3">筑後川水系小石原川</td> </tr> <tr> <td>設置場所</td> <td colspan="2">福岡県朝倉市江川地内（小石原川ダム貯水池内）</td> <td>福岡県朝倉市江川地内（江川ダム貯水池内）</td> </tr> <tr> <td>製作据付会社名</td> <td colspan="3">（株）丸島アグアシステム</td> </tr> <tr> <td>完成年月日</td> <td colspan="2">令和2年9月</td> <td>令和2年3月</td> </tr> <tr> <td>設置数</td> <td colspan="2">4基</td> <td>1基</td> </tr> <tr> <td>形式</td> <td colspan="3">水位追従形</td> </tr> <tr> <td>散気装置位置</td> <td colspan="2">水深1.5～3.0m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）</td> <td>水深1.0～1.5m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）</td> </tr> <tr> <td>曝気方式</td> <td colspan="3">散気管方式 （散気管形状：8A×3.0、D1500リング形）</td> </tr> <tr> <td>設置目的</td> <td colspan="2">藻類発生抑制対策</td> <td>江川ダム放流水の急激な水温低下緩和</td> </tr> <tr> <td>給気管（コンプレッサー室）</td> <td colspan="3">ステンレス鋼管</td> </tr> <tr> <td>給気配管（水中部）</td> <td colspan="3">送気管 ポリエチレン管（給気室～サブフロート）、自沈エアホース（サブフロート～散気管） エアホース保護管：FEP管</td> </tr> <tr> <td>給気配管口径</td> <td colspan="2">φ50</td> <td>φ40</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>形式：屋外型スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m³/min×0.7MPa 電動機：三相三線440V×60Hz×37kW</td> <td>形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m³/min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×37kW</td> <td>形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z226AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：3.7m³/min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×22kW</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>ドレン処理装置：1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：1台</td> <td colspan="2">ドレン排出装置：各1台（ST220C-1） ドレン処理装置：各1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：各1台</td> </tr> <tr> <td>機側操作盤</td> <td colspan="3">屋内閉鎖自立型昇降装置操作盤</td> </tr> <tr> <td>操作方法</td> <td colspan="3">機側（将来遠方対応）</td> </tr> </table>	設備の名称	水質保全設備			設備の形式	浅層曝気循環設備			装置名称	1号曝気設備	2～4号曝気設備	5号曝気設備	水系名・河川名	筑後川水系小石原川			設置場所	福岡県朝倉市江川地内（小石原川ダム貯水池内）		福岡県朝倉市江川地内（江川ダム貯水池内）	製作据付会社名	（株）丸島アグアシステム			完成年月日	令和2年9月		令和2年3月	設置数	4基		1基	形式	水位追従形			散気装置位置	水深1.5～3.0m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）		水深1.0～1.5m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）	曝気方式	散気管方式 （散気管形状：8A×3.0、D1500リング形）			設置目的	藻類発生抑制対策		江川ダム放流水の急激な水温低下緩和	給気管（コンプレッサー室）	ステンレス鋼管			給気配管（水中部）	送気管 ポリエチレン管（給気室～サブフロート）、自沈エアホース（サブフロート～散気管） エアホース保護管：FEP管			給気配管口径	φ50		φ40	空気圧縮機	形式：屋外型スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線440V×60Hz×37kW	形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×37kW	形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z226AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：3.7m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×22kW	付属設備	ドレン処理装置：1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：1台	ドレン排出装置：各1台（ST220C-1） ドレン処理装置：各1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：各1台		機側操作盤	屋内閉鎖自立型昇降装置操作盤			操作方法	機側（将来遠方対応）		
設備の名称	水質保全設備																																																																												
設備の形式	浅層曝気循環設備																																																																												
装置名称	1号曝気設備	2～4号曝気設備	5号曝気設備																																																																										
水系名・河川名	筑後川水系小石原川																																																																												
設置場所	福岡県朝倉市江川地内（小石原川ダム貯水池内）		福岡県朝倉市江川地内（江川ダム貯水池内）																																																																										
製作据付会社名	（株）丸島アグアシステム																																																																												
完成年月日	令和2年9月		令和2年3月																																																																										
設置数	4基		1基																																																																										
形式	水位追従形																																																																												
散気装置位置	水深1.5～3.0m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）		水深1.0～1.5m（可変式） （昇降方式：エアウインチ式）																																																																										
曝気方式	散気管方式 （散気管形状：8A×3.0、D1500リング形）																																																																												
設置目的	藻類発生抑制対策		江川ダム放流水の急激な水温低下緩和																																																																										
給気管（コンプレッサー室）	ステンレス鋼管																																																																												
給気配管（水中部）	送気管 ポリエチレン管（給気室～サブフロート）、自沈エアホース（サブフロート～散気管） エアホース保護管：FEP管																																																																												
給気配管口径	φ50		φ40																																																																										
空気圧縮機	形式：屋外型スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線440V×60Hz×37kW	形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z37AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：6m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×37kW	形式：スクリュー型給油性空気圧縮機 Z226AX-R（ベックラフ形、ドライバー内蔵） 能力：3.7m ³ /min×0.7MPa 電動機：三相三線220V×60Hz×22kW																																																																										
付属設備	ドレン処理装置：1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：1台	ドレン排出装置：各1台（ST220C-1） ドレン処理装置：各1台（SD37B） 散気管吊上用エアウインチ：各1台																																																																											
機側操作盤	屋内閉鎖自立型昇降装置操作盤																																																																												
操作方法	機側（将来遠方対応）																																																																												
<p>設置目的</p>	<p>藻類発生抑制対策</p>																																																																												
<p>設置時期</p>	<p>2019年(令和元年)</p>																																																																												
<p>施設構造等</p>																																																																													
<p>2023年運用実績</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・4/3～ 7/ 3 1基(1号) 連続運転(24時間運転、曝気吐出水深15m) 出水による濁度巻き上がりを懸念し一時停止。 ・8/4～ 8/ 9 1基(1号) 連続運転(24時間運転、曝気吐出水深15m) 濁度の下がりを見て再開したが、出水による濁度巻き上がりを懸念し一時停止。 ・9/4～10/19 1基(1号) 連続運転(24時間運転、曝気吐出水深15m) 水温20℃以下かつPH8未満が継続したため運用を終了した。 																																																																												