寺内（てらうち）ダム

１．施設諸元

寺内ダム	筑後川水系　佐田川 管理開始：1978 年 6 月 1 日

目　　的

洪水調節

寺内ダム地点における計画高水流量 300m³/s のうち 180m³/s の調節を行い、下筌ダム、松原ダム等の上流ダム群の調節効果と合わせて筑後川瀬ノ下地点の計画高水流量を 9,000m³/s とする。

流水の正常な機能の維持

筑後川下流の既得用水の安定化及び河川環境保全の維持と増進を図る。

かんがい用水

三ダム（寺内ダム、江川ダム、小石原川ダム）総合利用により、両筑平野用水の 2 市 2 町の農地約 4,500ha に、最大約 11.795m³/s のかんがい用水を補給する。

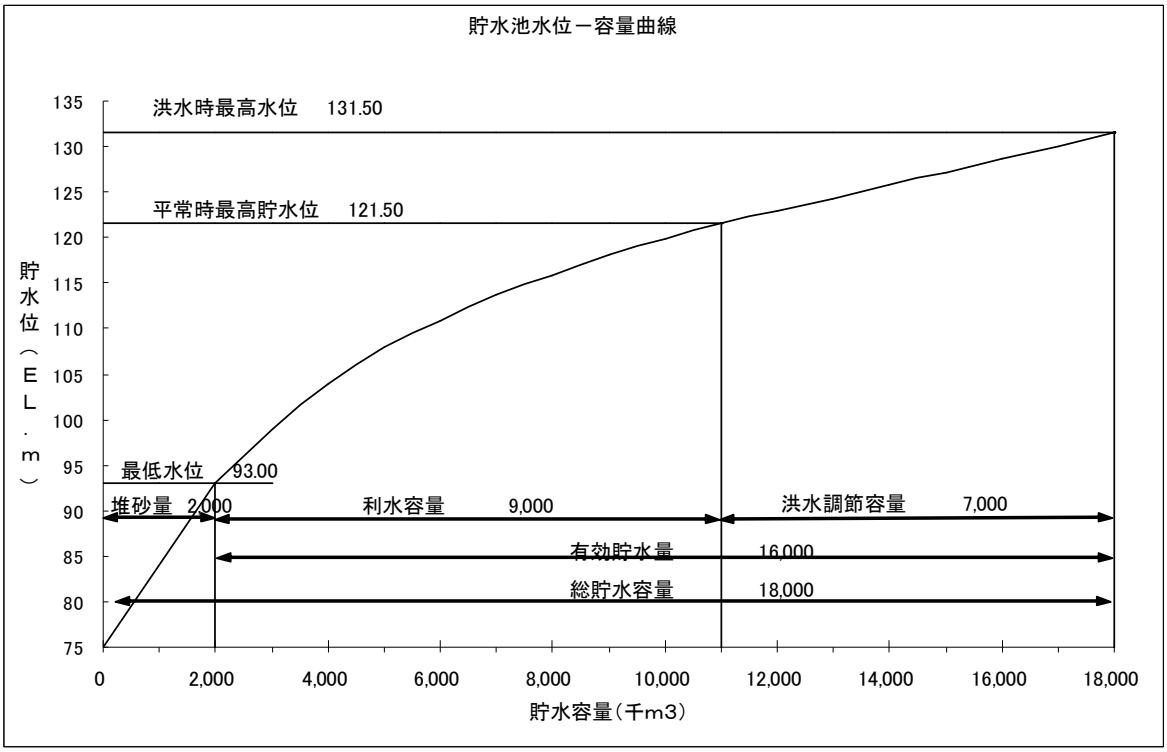
水道用水

三ダム（寺内ダム、江川ダム、小石原川ダム）総合利用により、筑後川関連の周辺都市に最大約 4.30m³/s の新規都市用水を補給する。

諸　　元

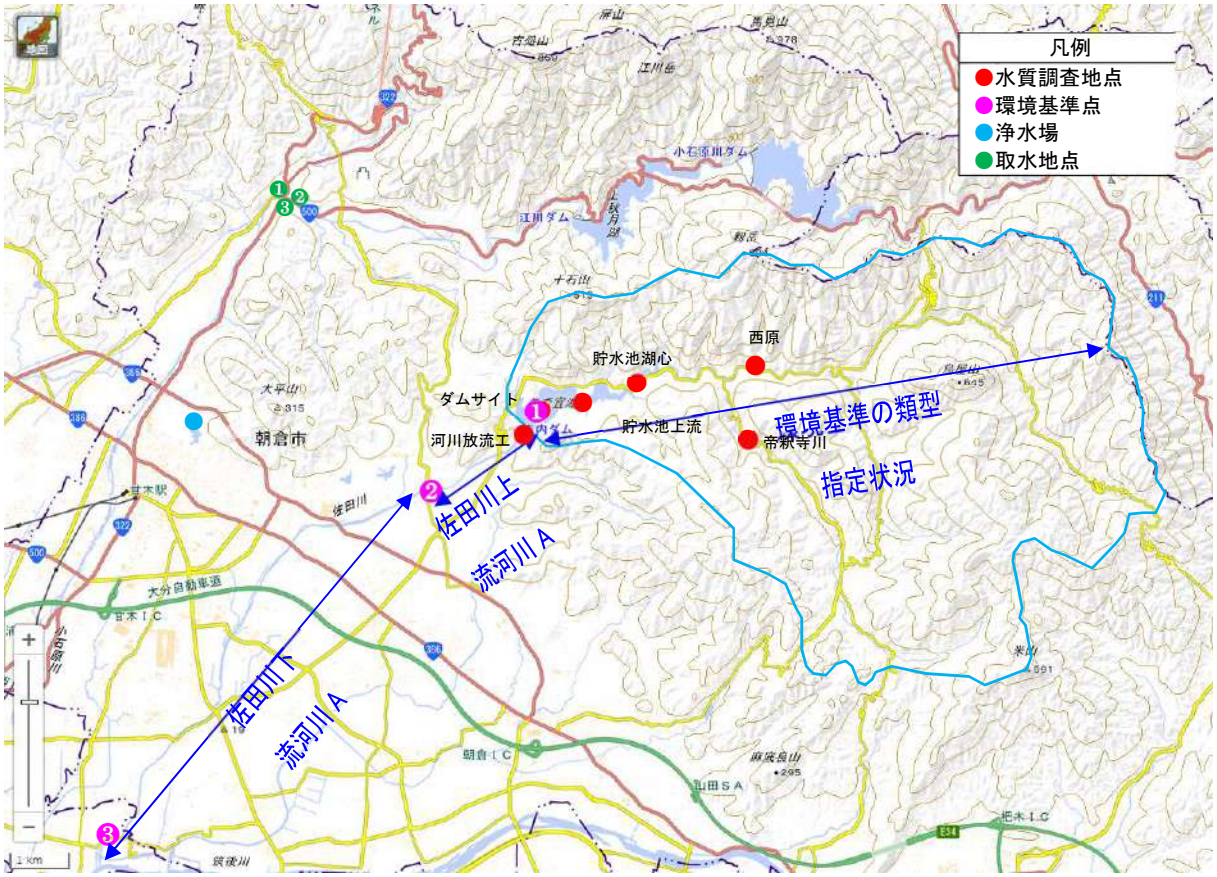
河川名	筑後川水系　佐田川	流域面積	51.0 km²
位置	右岸　福岡県朝倉市荷原	湛水面積	0.9 km²
	左岸　福岡県朝倉市荷原	湛水延長	4.5 km
型式	ロックフィルダム	洪水時最高水位	EL. 131.50 m
堤頂長	420.0 m	平常時最高貯水位	EL. 121.50 m
堤高	83.0 m	最低水位	EL. 93.00 m
堤体積	約 3,000,000 m³	総貯水量	18,000,000 m³
		有効貯水量	16,000,000 m³
		洪水調節容量	7,000,000 m³

貯水池水位-容量曲線図



２．水質基本情報

（１）水質基本情報図



（2）主な取水状況

取水地点	浄水場地点	取水者情報		取水地点	使用用途
		福岡地区水道企業団	牛頸浄水場	筑後川右岸（久留米市）（福岡導水 導水路）	水道用水
		福岡県南広域水道企業団	荒木浄水場	筑後川左岸（久留米市）	水道用水
		佐賀県東部水道企業団	北茂安浄水場	筑後川右岸（みやき町）	水道用水
		〃	基山浄水場	筑後川右岸（久留米市）（福岡導水 導水路）	水道用水
1		両筑土地改良区		小石原川右岸（朝倉市）	農業用水
2		福岡市	乙金浄水場	小石原川右岸（朝倉市）	水道用水
3	1	朝倉市	持丸浄水場	小石原川左岸（朝倉市）	水道用水 工業用水

＊農業用水は各取水口（頭首工）から取水されているため、取水地点は女男石、寺内地点としている。

＊福岡地区水道企業団、福岡県南広域水道企業団、佐賀東部水道企業団及び両筑土地改良区は寺内ダム及び両筑平野用水の利水者であり、福岡市及び朝倉市は両筑平野用水利水者である。

（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	寺内ダム貯水池全域	ダムサイト	湖沼Ａ，湖沼Ⅱ，湖沼生物Ｂ	貯水池内基準点
2	佐田川上流（寺内ダム貯水池を除く）	屋形原橋	河川Ａ	
3	佐田川下流	佐田川橋	河川Ａ	
4	佐田川全域	佐田川橋	河川生物Ｂ	

（４）環境基準類型指定（2022 年 4 月）

寺内ダム貯水池は、湖沼Ａ類型および湖沼Ⅱ類型、湖沼生物Ｂ類型に指定されている。

また、寺内ダムがある佐田川は、河川Ａ類型、河川生物Ｂ類型に指定されている。

1）寺内ダム貯水池

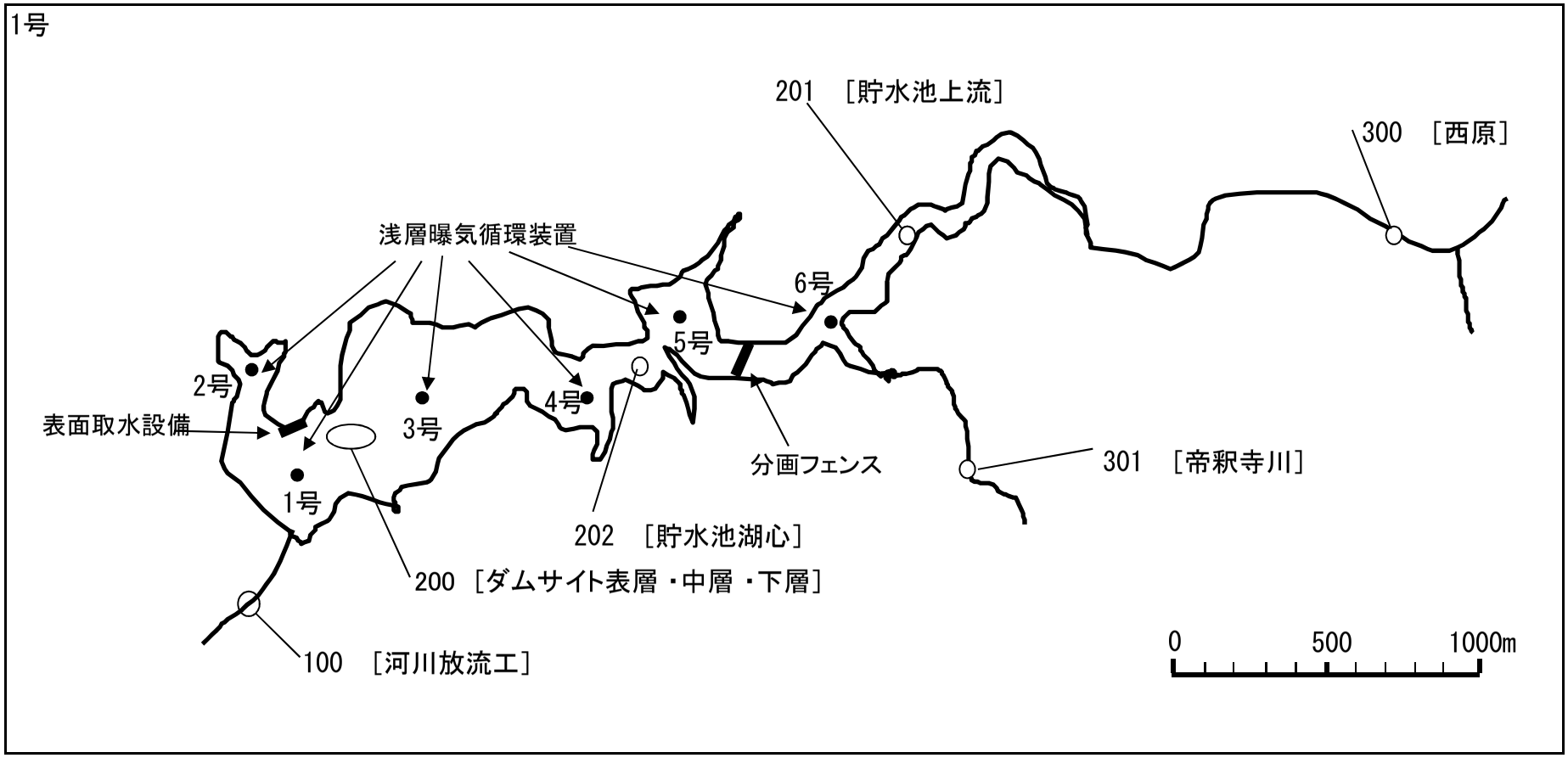
環境基準類型区分	類型指定年	項　目　及　び　基　準　値				
湖沼Ａ	平成７年	ｐＨ	ＣＯＤ	ＳＳ	ＤＯ	大腸菌数
		6.5 以上 8.5 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU /100mL 以下
湖沼Ⅱ	平成７年	全りん	※現時点では、暫定目標値（環境基準達成までの段階的な目 標値）として「0.02mg/L 以下」が適用されている。			
		0.01mg/L 以下				
湖沼生物Ｂ	令和 3 年	全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩		
		0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下		

2）佐田川

環境基準類型区分	類型指定年	項　目　及　び　基　準　値				
河川Ａ	昭和 49 年	ｐＨ	ＢＯＤ	ＳＳ	ＤＯ	大腸菌数
		6.5 以上 8.5 以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300CFU /100mL 以下
河川生物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	0.002mg/L 以下	0.05mg/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、202とする。）
・流入河川：300番台（代表地点を300番とし、補助地点を301とする。）

(2)2022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			下流河川(放流)
			300	301	200	201	202	100
			西原	帝釈寺川	ダムサイト	貯水池上流	貯水池湖心	河川放流工
水質	一般項目	透視度	12	12				12
		透明度			12	12	12	
		水色	12	12	12	12	12	12
		臭気	12	12	12	12	12	12
		水温	12	12	12＊※	12※	12※	12
		濁度	12	12	12＊※	12※	12※	12
		電気伝導度			12※	12※	12※	
		酸化還元電位			12※			
	生活環境項目(環境基準)など	溶存酸素量(DO)	12	12	12＊※	12※	12※	12
		水素イオン濃度(pH)	12	12	12＊※	12※	12※	12
		生物化学的酸素要求量(BOD)	12	12	12＊	12	12	12
		化学的酸素要求量(COD)	12	12	12＊	12	12	12
		浮遊物質量(SS)	12	12	12＊	12	12	12
		大腸菌群数	3	3	3＊	3	3	3
		ふん便性大腸菌群数	3	3	3＊	3	3	3
		大腸菌数	9	9	9＊	9	9	9
		全窒素	12	12	12＊	12	12	12
		全りん	12	12	12＊	12	12	12
		全亜鉛			12			
		ノニルフェノール			12			
		直鎖ｱﾙｷﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝｽﾙﾎﾝ酸及びその塩(LAS)			12			
	富栄養化関連項目	クロロフィルa	12	12	12＊	12	12	12
		フェオフィチンa			12＊			
	形態別栄養塩項目	アンモニア性窒素	12	12	12＊	12	12	
		亜硝酸性窒素	12	12	12＊	12	12	
		硝酸性窒素	12	12	12＊	12	12	
		オルトリン酸態リン	12	12	12＊	12	12	
		溶解性総リン	12	12	12＊	12	12	
		溶解性オルトリン酸態リン	12	12	12＊	12	12	
	水道水源関連項目	ﾄﾘﾊﾛﾒﾀﾝ生成能			4			4
		2-MIB			4			4
		ジェオスミン			4			4
	健康項目	カドミウム			2			
		全シアン			2			
		鉛			2			
		六価クロム			2			
		砒素			2			
		総水銀			2			
		アルキル水銀			2			
		PCB			2			
		ジクロロメタン			2			
		四塩化炭素			2			
		1,2-ジクロロエタン			2			
		1,1-ジクロロエチレン			2			
		シス-1,2-ジクロロエチレン			2			
		1,1,1-トリクロロエタン			2			
		1,1,2-トリクロロエタン			2			
		トリクロロエチレン			2			
		テトラクロロエチレン			2			
		1,3-ジクロロプロペン			2			
		チウラム			2			
		シマジン			2			
		チオベンカルブ			2			
		ベンゼン			2			
		セレン			2			
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			12			
		ふっ素			2			
		ほう素			2			
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			
生物		植物プランクトン			12	12	12	12

備考
・生活環境項目など ①12回:毎月測定
・大腸菌群数:1月、2月、3月測定
・ふん便性大腸菌群数:1月、2月、3月測定
・大腸菌数:4月,5月,6月,7月,8月,9月,10月,11月,12月測定
・健康項目:2月、8月測定
・底質項目:8月測定
・植物プランクトン:毎月測定
・ﾄﾘﾊﾛﾒﾀﾝ生成能:5,7,9,11月測定
・2MIB及びｼﾞｪｵｽﾐﾝ:5,7,9,11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)

４．2022 年　水質の概況

（１）施設全体の水質の概況

2022 年の寺内ダムにおける全地点の水質状況については、以下のとおりである。

pH は、年間通して 5 年平均よりやや高い傾向であった。

全窒素は、年間を通して概ね 5 年平均より低い傾向であった。

植物プランクトンは、年間を通して珪藻網が優先していることが多く、夏季には緑藻網の増殖も見られた。

寺内ダム貯水池で 6/22～8/10 において濁水長期化が発生した。また、9/12～9/26 に貯水池上流部の小規模な範囲で淡水赤潮が発生した。

（２）地点ごとの水質の状況

１）300 西原（流入河川）

2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較した結果は、以下のとおりである。

・水温は、年間を通して 5 年平均並みの値であった。
・pH は、年間を通して 5 年平均よりやや高い傾向にあった。
・BOD,COD は、年間を通して 5 年平均より低い傾向にあった。
・SS,濁度は、5 年平均より低い傾向にあった。
・DO は、年間を通して 5 年平均並みの値であった。
・全窒素,全りんは、年間を通して 5 年平均より低い傾向にあった。
・クロロフィル a は、年間を通して 5 年平均並みの値であった。

2022 年の年平均値又は 75%値について経年変化でみると以下のとおりである。

・水温,ＤＯは、横ばい傾向にある。
・SS,濁度は、2017 年以降高い傾向にあるが、本年はやや低かった。
・ｐＨは、やや漸増傾向にある。
・全窒素は、漸減傾向にある。

２）301 帝釈寺川（流入河川）

2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較した結果は、以下のとおりである。

・水温,ＤＯは、年間を通して、5 年平均並みの値であった。
・pH は、年間を通して 5 年平均よりやや高い傾向にあった。
・COD は、5 年平均よりやや低い傾向であった。
・全窒素,全りんは、年間を通して 5 年平均よりやや低い傾向にあった。
・SS は、 5 年平均と比較し、低い傾向にあった。

2022 年の年平均値又は 75%値について経年変化でみると以下のとおりである。

・全窒素は、漸減傾向にある。
・水温,BOD,COD,DO,クロロフィル a, ,全りんは、横ばい傾向にある。

３）200 ダムサイト（貯水池内基準点　表層）

2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較した結果は、以下のとおりである。

・水温ほぼ 5 年平均並みの値で、7 月がやや高かった。
・pH は、年間を通してやや高い傾向にあった。

・SS、濁度は、5 年平均と比較し低い傾向にあった。
・BOD は、5 年平均と同程度もしくは低い値であった。
・COD は、概ね 5 年平均と同程度の値であった。
・全窒素,全りんは、5 年平均より低い値で推移していた。
・クロロフィル a は、5 年平均と比較し低い傾向にあった。
2022 年の年平均値又は 75%値について経年変化でみると以下のとおりである。
・水温,ＤＯ,BOD,COD,全りん,ＳＳ,濁度,全亜鉛は、横ばい傾向にある。
・ｐＨ は、やや漸増傾向にある。
・全窒素は、漸減傾向にある。

4）100 河川放流工（下流河川）
2022 年の経月変化を過去 5 年平均と比較した結果は、以下のとおりである。
・水温,ＤＯは、5 年平均並みの値であった。
・pH は、年間を通して 5 年平均値よりやや高い傾向にあった。
・BOD,COD は、概ね 5 年平均値と同様の傾向にあった。
・SS,濁度,全窒素は、5 年平均値より低い傾向にあった。
2022 年の年平均値又は 75%値について経年変化でみると以下のとおりである。
・全窒素は、漸減傾向にある。
・水温,BOD,COD,DO,クロロフィル a,全りんは、横ばい傾向にある。

5. 2022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	300西原地点（流入河川）	－	7.2	6.7	8.2	17.2	20.1	19.3	24.7	27.5	23.9	16.5	14.0	10.2	6.7	27.5	16.3	－
（℃）	301帝釈寺川（流入河川）	－	10.2	9.9	11.0	15.9	18.2	17.4	20.4	23.1	20.8	16.6	15.3	12.3	9.9	23.1	15.9	－
	200貯水池内基準地点（表層）	－	9.5	7.9	8.5	15.1	19.0	21.8	27.6	26.2	24.9	21.4	18.0	14.1	7.9	27.6	17.8	－
	200貯水池内基準地点（全層）	－	9.4	7.9	8.0	11.6	14.7	17.3	20.0	24.0	23.7	21.2	17.9	14.0	7.9	24.0	15.8	－
	100河川放流工（下流河川）	－	9.5	8.2	9.3	14.4	12.5	21.2	23.8	26.5	25.6	21.4	18.5	13.9	8.2	26.5	17.1	－
水素イオン濃度（pH）	300西原地点（流入河川）	6.5～8.5	8.2	8.2	8.1	8.4	8.3	8.2	8.4	8.6	8.2	8.0	8.1	8.1	8.0	8.6	8.2	1/12
	301帝釈寺川（流入河川）	6.5～8.5	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	0/12
	200貯水池内基準地点（表層）	6.5～8.5	8.0	8.0	7.8	7.9	7.9	8.1	7.8	7.6	7.9	7.6	7.9	8.1	7.6	8.1	7.9	0/12
	200貯水池内基準地点（全層）	6.5～8.5	8.0	7.9	7.8	7.7	7.6	8.0	7.6	7.5	7.9	7.6	7.9	8.1	7.5	8.1	7.8	0/12
	100河川放流工（下流河川）	6.5～8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	7.8	7.7	8.0	8.0	8.0	8.2	7.7	8.2	8.0	0/12
生物化学的酸素要求量	300西原地点（流入河川）	2	<0.5	0.7	1.4	0.5	1.1	<0.5	0.5	<0.5	0.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.4	0.7	○
（BOD）	301帝釈寺川（流入河川）	2	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	0.5	○
（mg/L）	200貯水池内基準地点（表層）	－	0.7	0.6	0.7	0.8	1.2	0.9	1.3	0.9	1.3	<0.5	0.5	0.5	<0.5	1.3	0.8	－
	200貯水池内基準地点（全層）	－	0.6	0.6	0.8	0.7	0.9	0.8	1.2	0.6	1.0	0.5	0.5	0.6	0.5	1.2	0.7	－
	100河川放流工（下流河川）	2	0.5	0.8	0.6	0.7	1.1	<0.5	0.7	0.6	1.4	<0.5	0.5	0.5	<0.5	1.4	0.7	○
化学的酸素要求量	300西原地点（流入河川）	－	1.6	0.6	0.6	0.7	0.8	1.4	1.1	1.2	0.7	0.8	0.5	0.7	0.5	1.6	0.9	－
（COD）	301帝釈寺川（流入河川）	－	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.7	0.8	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.7	0.6	－
（mg/L）	200貯水池内基準地点（表層）	3	1.5	1.2	1.4	1.3	1.8	1.9	2.8	2.4	2.1	1.6	1.4	2.1	1.2	2.8	1.8	○
	200貯水池内基準地点（全層）	3	1.6	1.3	1.3	1.3	1.4	1.8	2.5	2.0	1.6	1.7	1.5	2.0	1.3	2.5	1.7	○
	100河川放流工（下流河川）	－	1.6	1.2	1.4	1.3	1.3	1.7	1.8	2.2	1.8	1.8	1.4	1.9	1.2	2.2	1.6	－
浮遊懸濁物（SS）	300西原地点（流入河川）	25	66	2	5	1	<1	1	1	<1	<1	<1	<1	1	<1	66	7	1/12
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	25	<1	1	<1	<1	<1	2	7	3	<1	1	<1	<1	<1	7	2	0/12
	200貯水池内基準地点（表層）	5	3	2	3	2	1	3	8	3	3	6	3	8	1	8	4	3/12
	200貯水池内基準地点（全層）	5	4	2	3	3	3	3	12	4	3	8	4	9	2	12	5	3/12
	100河川放流工（下流河川）	25	3	2	3	3	2	5	5	4	3	5	2	7	2	7	4	0/12
濁度	300西原地点（流入河川）	－	26	1	3	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	26	3	－
（度）	301帝釈寺川（流入河川）	－	<1	<1	<1	<1	<1	1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	1	－
	200貯水池内基準地点（表層）	－	3	3	3	2	1	2	6	2	2	6	2	3	1	6	3	－
	200貯水池内基準地点（全層）	－	4	3	3	3	2	3	10	4	2	7	3	4	2	10	4	－
	100河川放流工（下流河川）	－	3	3	3	3	2	3	4	4	2	6	2	3	2	6	3	－
溶存酸素（DO）	300西原地点（流入河川）	7.5	12.0	12.0	12.0	10.0	9.5	9.2	9.1	8.9	9.2	9.9	10.0	11.0	8.9	12.0	10.0	0/12
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	7.5	10.0	11.0	10.0	9.9	9.3	9.1	9.0	8.9	9.3	9.6	9.9	10.0	8.9	11.0	9.7	0/12
	200貯水池内基準地点（表層）	7.5	10.0	10.0	10.0	10.0	9.7	9.9	7.6	9.6	10.0	8.0	9.0	10.0	7.6	10.0	9.5	0/12
	200貯水池内基準地点（全層）	7.5	10.0	9.9	9.5	8.5	7.9	7.5	3.6	7.6	8.9	7.8	8.6	9.8	3.6	10.0	8.3	1/12
	100河川放流工（下流河川）	7.5	11.0	12.0	11.0	10.0	9.4	8.8	8.9	9.1	8.7	9.2	9.4	10.0	8.7	12.0	9.8	0/12
大腸菌群数	300西原地点（流入河川）	1000	1100	110	280	－	－	－	－	－	－	－	－	－	110	1100	500	1/3
（MPN/100ml）	301帝釈寺川（流入河川）	1000	330	330	220	－	－	－	－	－	－	－	－	－	220	330	290	0/3
	200貯水池内基準地点（表層）	1000	170	33	23	－	－	－	－	－	－	－	－	－	23	170	75	0/3
	200貯水池内基準地点（全層）	1000	160	35	17	－	－	－	－	－	－	－	－	－	17	160	71	0/3
	100河川放流工（下流河川）	1000	46	33	330	－	－	－	－	－	－	－	－	－	33	330	140	0/3
大腸菌数	300西原地点（流入河川）	300	－	－	－	10	26	100	68	53	54	75	62	49	10	100	55	○
（CFU/100ml）	301帝釈寺川（流入河川）	300	－	－	－	17	10	1500	140	110	16	36	30	25	10	1500	210	×
	200貯水池内基準地点（表層）	300	－	－	－	<1	<1	<1	2	6	<1	38	<1	<1	<1	38	5	○
	200貯水池内基準地点（全層）	300	－	－	－	<1	1	<1	10	14	1	57	3	<1	<1	57	10	○
	100河川放流工（下流河川）	300	－	－	－	<1	<1	2	18	4	1	24	<1	2	<1	24	6	○
全窒素（T－N）	300西原地点（流入河川）	－	0.47	0.44	0.50	0.48	0.52	0.56	0.56	0.55	0.56	0.56	0.52	0.49	0.44	0.56	0.52	－
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	－	1.60	1.60	1.70	1.70	1.60	1.60	2.50	1.50	1.50	1.60	1.50	1.50	1.50	2.50	1.70	－
	200貯水池内基準地点（表層）	－	0.45	0.38	0.44	0.44	0.50	0.40	0.87	0.70	0.67	0.72	0.65	0.58	0.38	0.87	0.57	－
	200貯水池内基準地点（全層）	－	0.41	0.39	0.41	0.45	0.46	0.38	0.71	0.74	0.68	0.73	0.65	0.57	0.38	0.74	0.55	－
	100河川放流工（下流河川）	－	0.39	0.38	0.39	0.42	0.50	0.43	0.61	0.74	0.66	0.71	0.64	0.55	0.38	0.74	0.54	－
全りん（T－P）	300西原地点（流入河川）	－	0.046	0.014	0.027	0.019	0.019	0.029	0.020	0.023	0.023	0.017	0.025	0.020	0.014	0.046	0.024	－
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	－	0.029	0.026	0.029	0.029	0.027	0.037	0.033	0.031	0.030	0.030	0.031	0.029	0.026	0.037	0.030	－
	200貯水池内基準地点（表層）	0.02	0.014	0.014	0.015	0.011	0.008	0.015	0.044	0.020	0.019	0.030	0.016	0.017	0.008	0.044	0.019	○
	200貯水池内基準地点（全層）	0.02	0.014	0.013	0.015	0.011	0.011	0.016	0.040	0.025	0.017	0.033	0.016	0.017	0.011	0.040	0.019	○
	100河川放流工（下流河川）	－	0.013	0.010	0.014	0.011	0.011	0.016	0.018	0.022	0.016	0.030	0.014	0.014	0.010	0.030	0.016	－
クロロフィルa	300西原地点（流入河川）	－	2	2	2	<1	<1	1	1	<1	1	<1	<1	<1	<1	2	1	－
（μg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	－	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	1	－
	200貯水池内基準地点（表層）	－	8	3	5	3	3	5	11	3	4	1	2	9	1	11	5	－
	200貯水池内基準地点（全層）	－	6	3	4	4	2	3	4	2	2	1	2	12	1	12	4	－
	100河川放流工（下流河川）	－	4	3	3	5	1	4	2	3	2	<1	1	8	<1	8	3	－
全亜鉛	300西原地点（流入河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	200貯水池内基準地点（表層）	0.03	<0.001	0.001	0.004	<0.001	0.002	0.004	0.004	0.002	0.006	0.004	0.004	0.002	<0.001	0.006	0.003	○
	100河川放流工（下流河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
ノニルフェノール	300西原地点（流入河川）	0.002	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（mg/L）	301帝釈寺川（流入河川）	0.002	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	200貯水池内基準地点（表層）	0.002	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00006	○
	100河川放流工（下流河川）	0.002	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
LAS(直鎖アルキルベンゼン	300西原地点（流入河川）	0.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
スルホン酸およびその塩)	301帝釈寺川（流入河川）	0.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（mg/L）	200貯水池内基準地点（表層）	0.05	<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	○
	100河川放流工（下流河川）	0.05	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

(2)健康項目

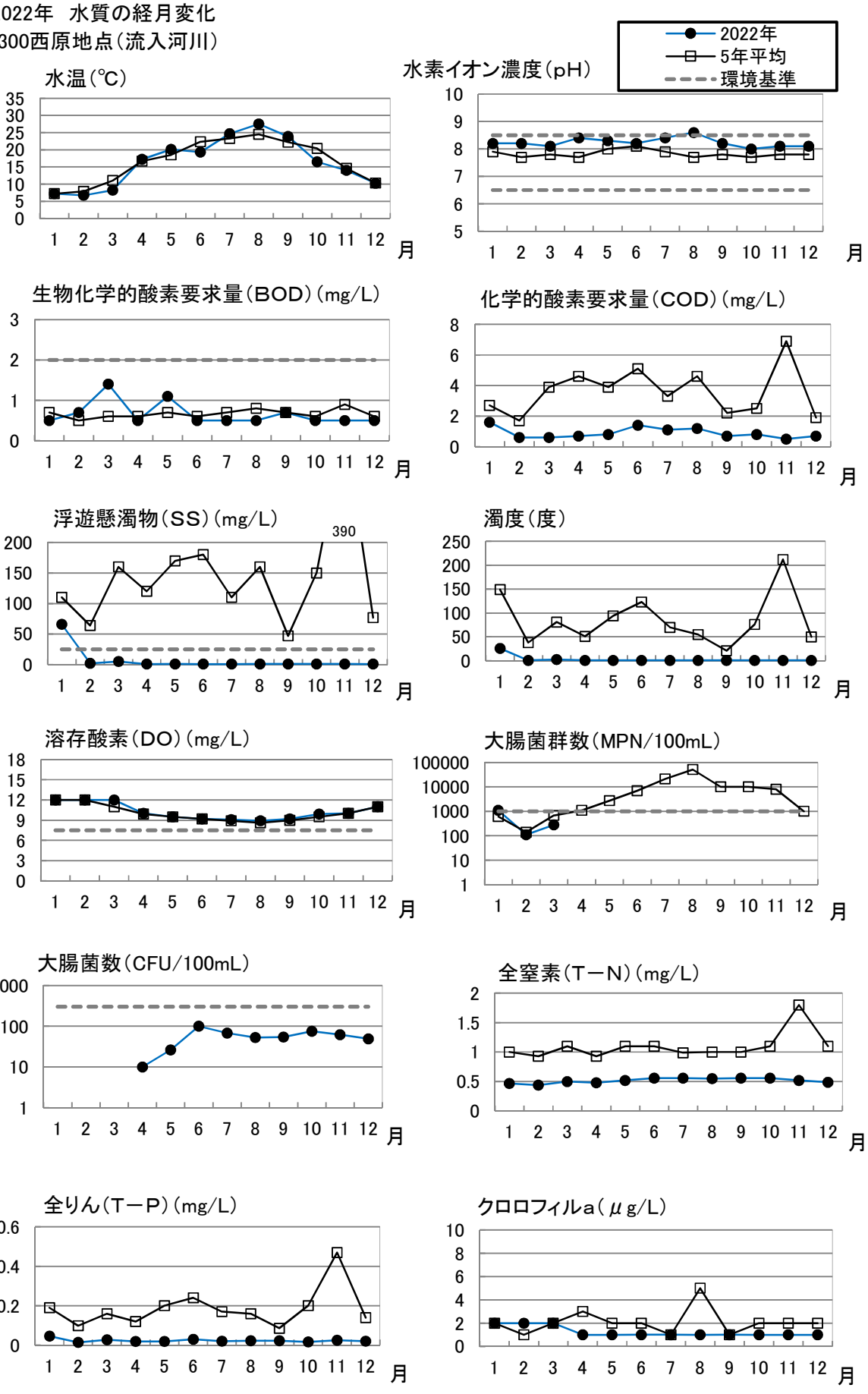
測定項目		環境基準値	地点名	2月	8月
カドミウム	(mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<0.0003	<0.0003
全シアン	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.1	<0.1
鉛	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005	<0.005
六価クロム	(mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.01	<0.01
砒素	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	0.006	<0.005
総水銀	(mg/l)	0.0005	200貯水池内基準地点	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.0005	<0.0005
PCB	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<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
四塩化炭素	(mg/l)	0.002	200貯水池内基準地点	<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
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
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
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
1，1，2－トリクロロエタン	(mg/l)	0.006	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン	(mg/l)	0.03	200貯水池内基準地点	<0.002	<0.002
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
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
チウラム	(mg/l)	0.006	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
シマジン	(mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<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
ベンゼン	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.001	<0.001
セレン	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.002	<0.002
ふっ素	(mg/l)	0.8	200貯水池内基準地点	<0.08	<0.08
ほう素	(mg/l)	1	200貯水池内基準地点	<0.1	<0.1
1.4-ジオキサン	(mg/l)	0.05	200貯水池内基準地点	<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

(3)底質項目

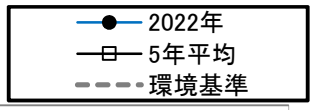
測定項目		地点名	8月
強熱減量	(%)	200貯水池内基準地点	7..2
化学的酸素要求量(COD)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	7
全窒素(T－N)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	1.3
全りん(T－P)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	0.87
硫化物	(mg/g)	200貯水池内基準地点	0.08
鉄	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	38000
マンガン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	1200
カドミウム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
鉛	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	23.0
6価クロム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
砒素	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	51.50
総水銀	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.117
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	<0.200
セレン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.50
粒度組成(底質)4.75mm以上	(%)	200貯水池内基準地点	0.0
粒度組成(底質)4.75～2mm	(%)	200貯水池内基準地点	0.0
粒度組成(底質)2～0.425mm	(%)	200貯水池内基準地点	0.0
粒度組成(底質)0.425～0.075mm	(%)	200貯水池内基準地点	0.1
粒度組成(底質)0.075～0.005mm	(%)	200貯水池内基準地点	66.6
粒度組成(底質)0.005mm以下の粘土分	(%)	200貯水池内基準地点	33.3

6. 2022年　水質の経月変化

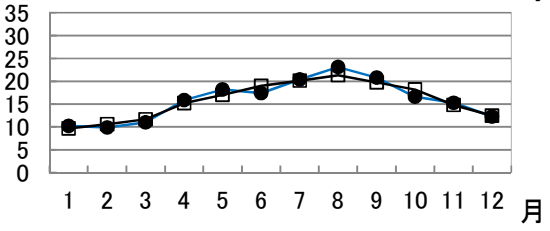
(1)300西原地点(流入河川)



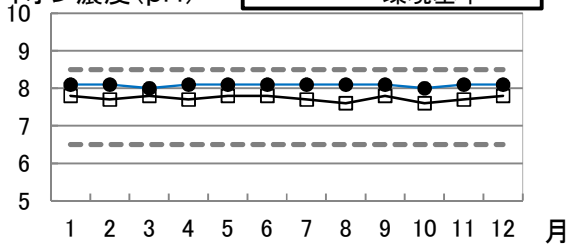
(2)301帝釈寺川(流入河川)



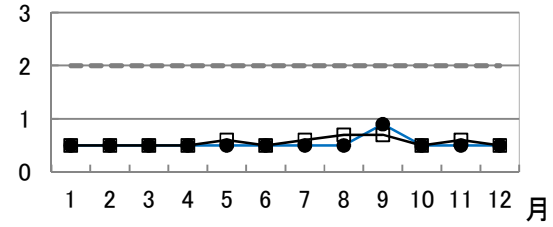
水温(℃)



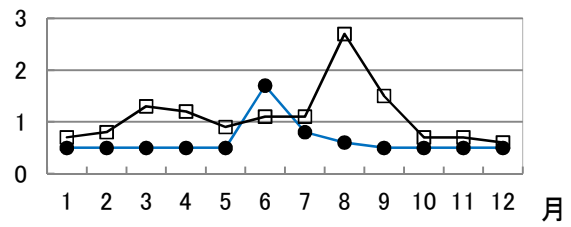
水素イオン濃度(pH)



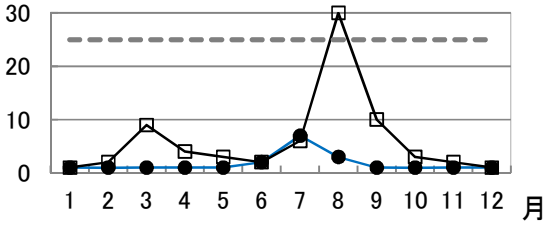
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



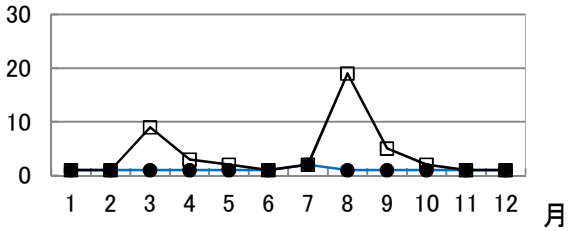
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



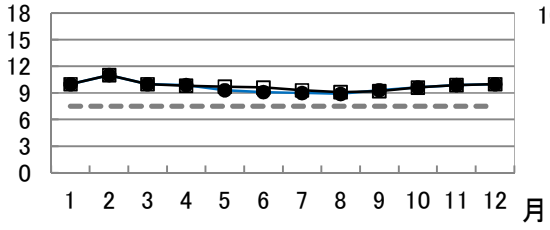
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



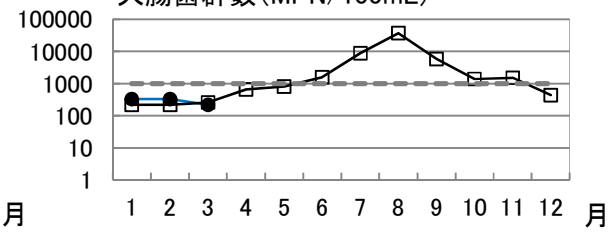
濁度(度)



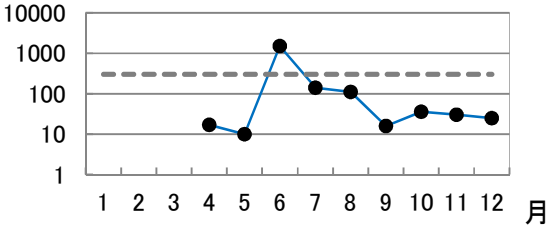
溶存酸素(DO)(mg/L)



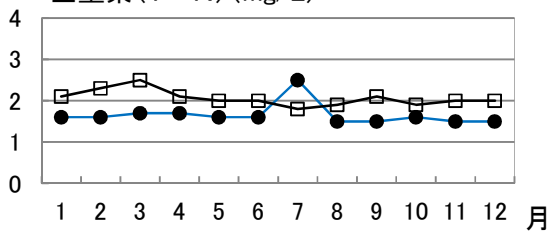
大腸菌群数(MPN/100mL)



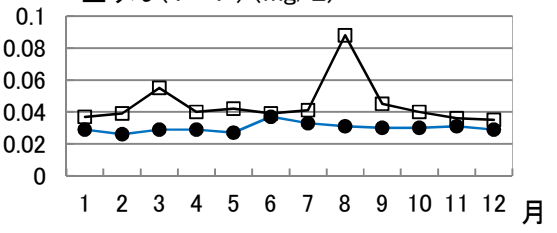
大腸菌数(CFU/100mL)



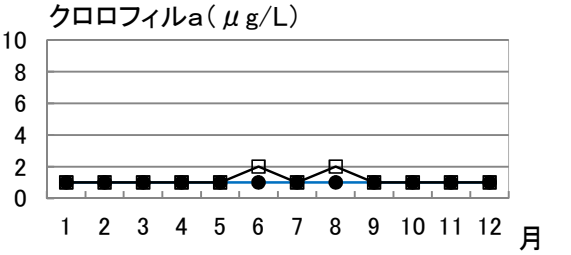
全窒素(T－N)(mg/L)



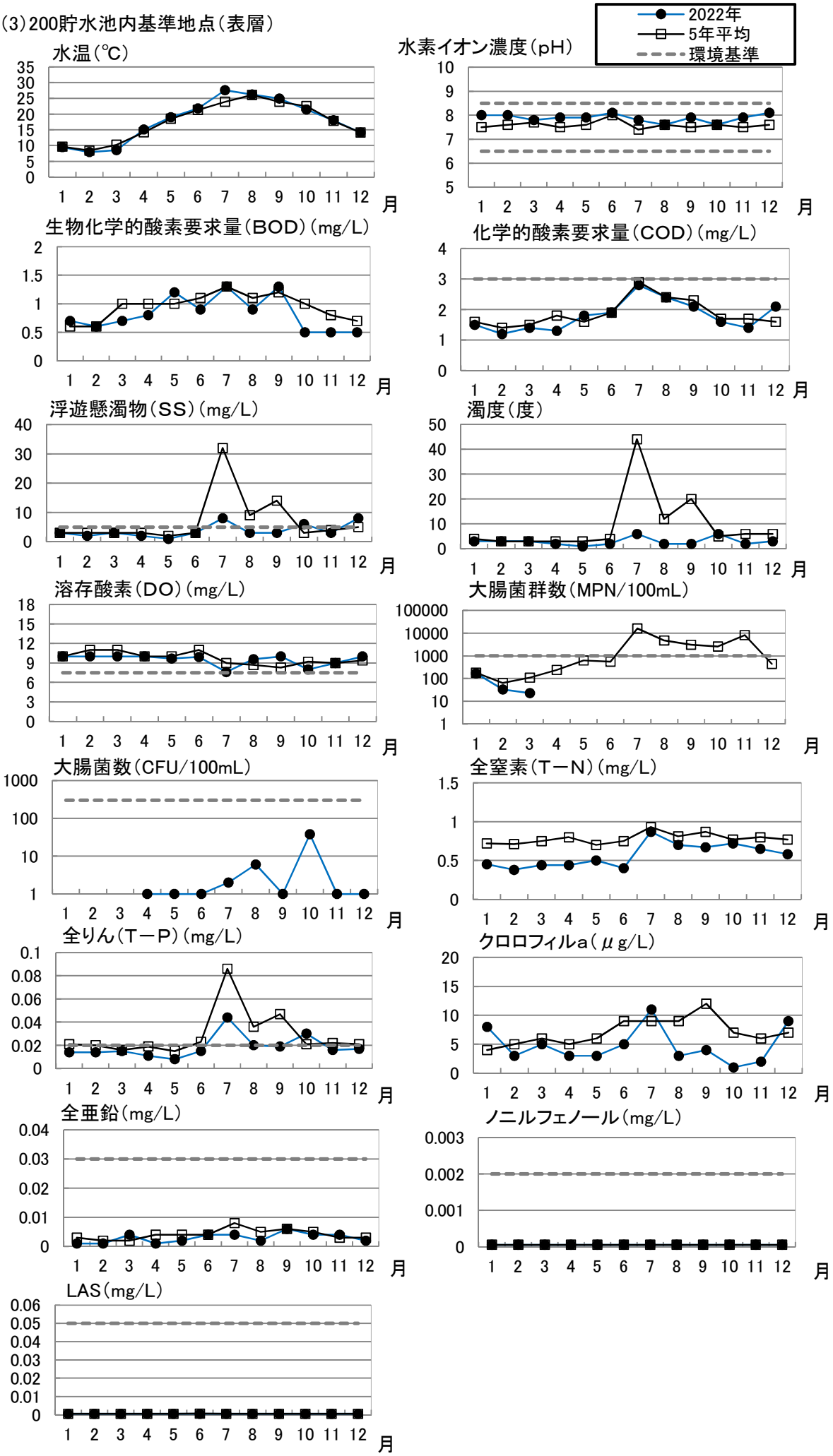
全りん(T－P)(mg/L)



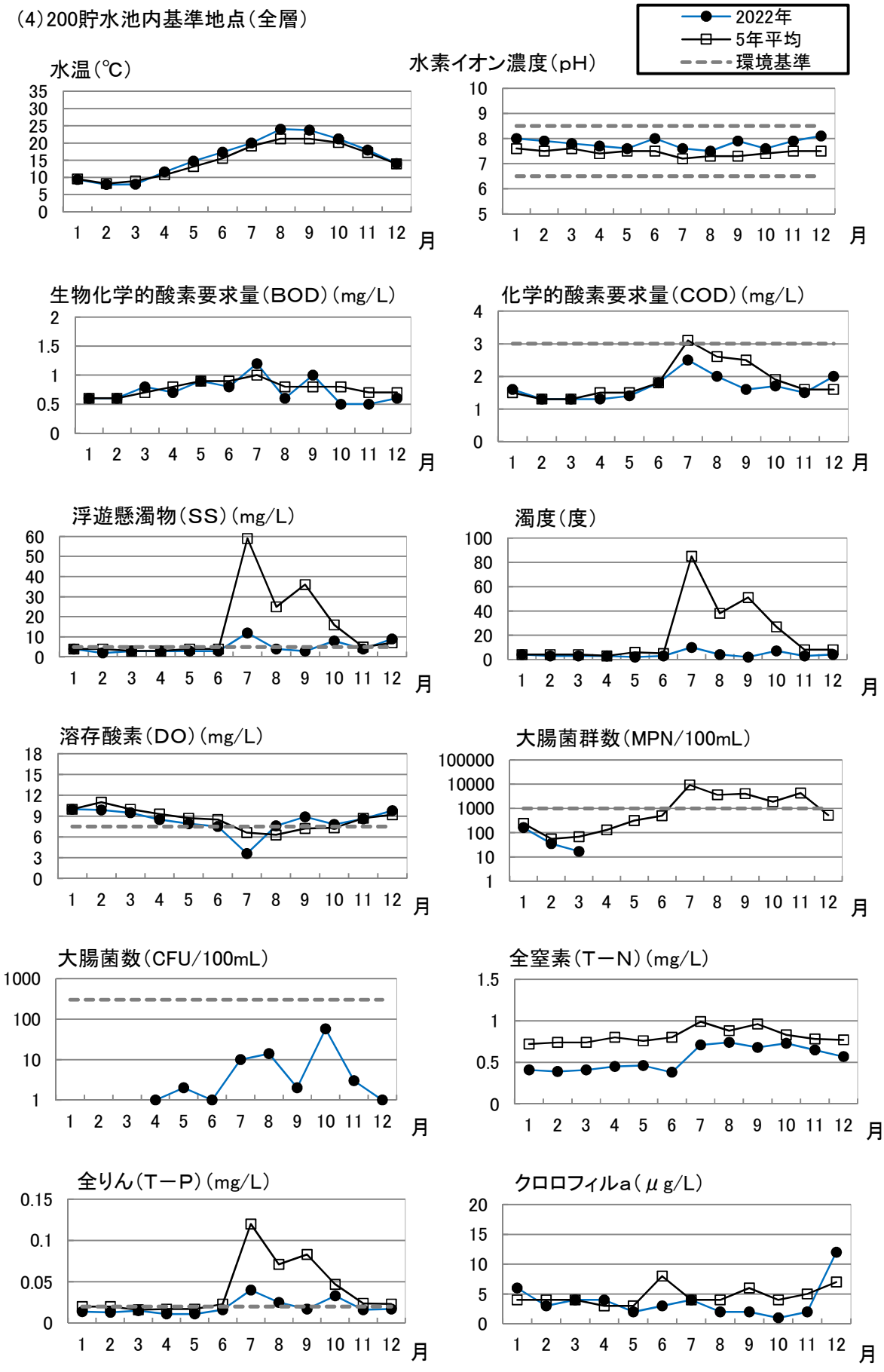
クロロフィルa(μg/L)



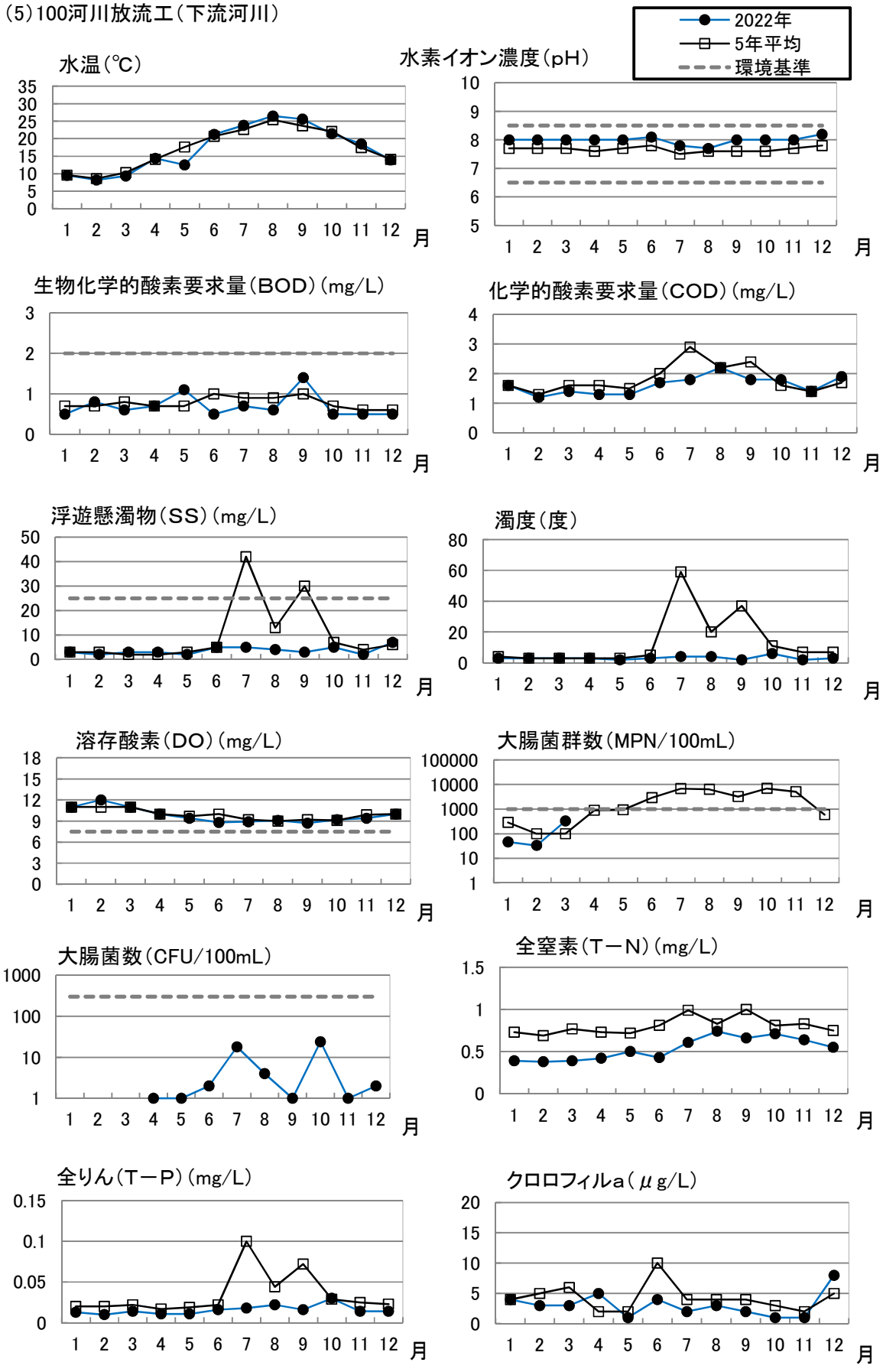
(3)200貯水池内基準地点(表層)



(4)200貯水池内基準地点(全層)



(5)100河川放流工(下流河川)

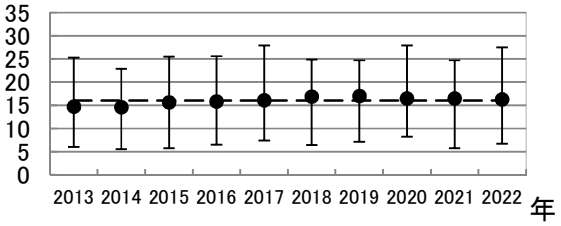


7. 2022年　水質の経年変化

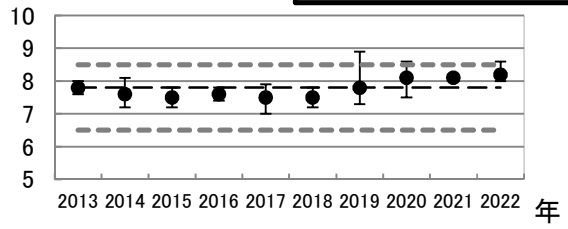
(1)300西原地点(流入河川)

●:年平均値　×:75%,90%値
⊤:最大値　⊥:最小値
－－－:10年平均
－ － －:環境基準

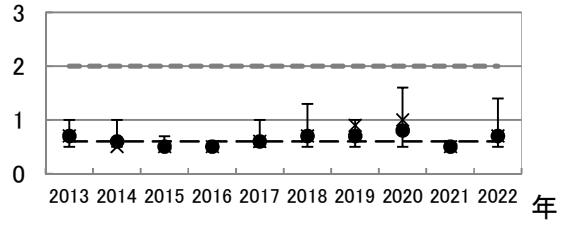
水温(℃)



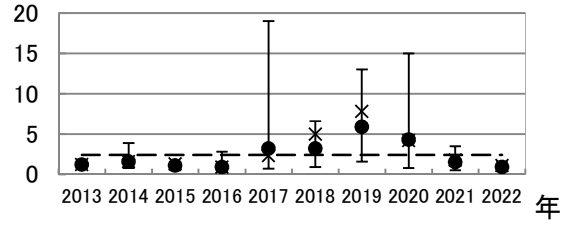
水素イオン濃度(pH)



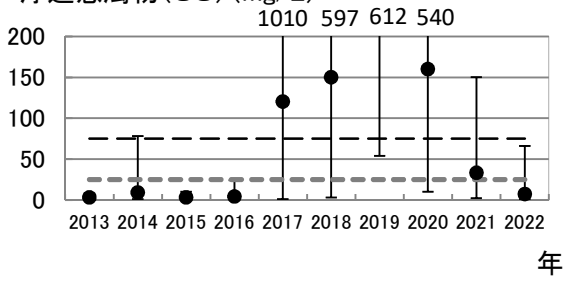
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



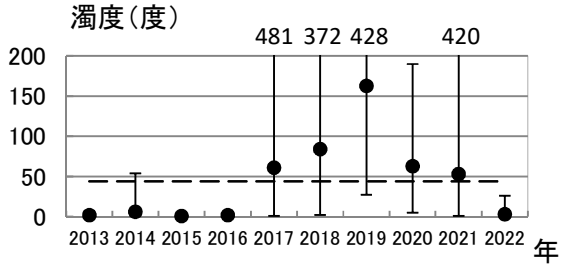
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



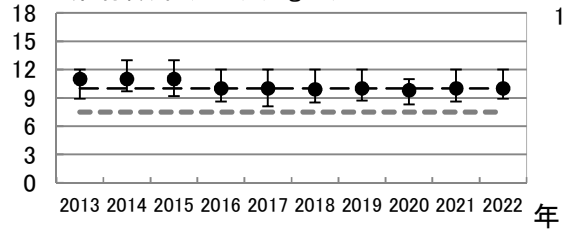
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



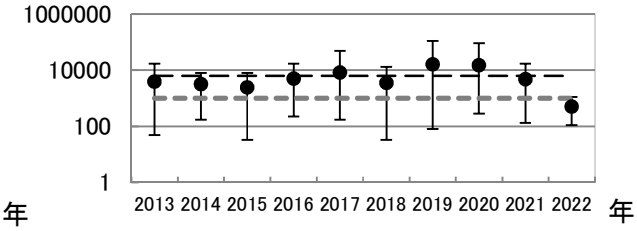
濁度(度)



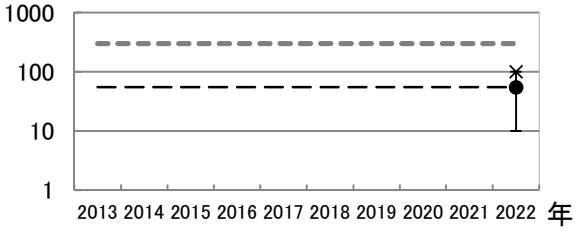
溶存酸素(DO)(mg/L)



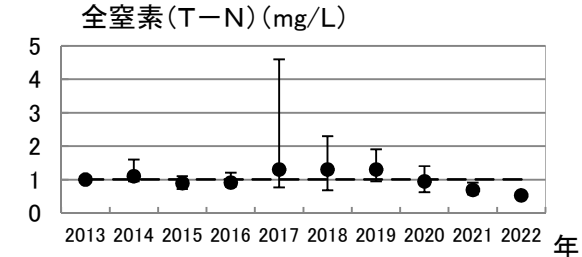
大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1月～3月の値で算出



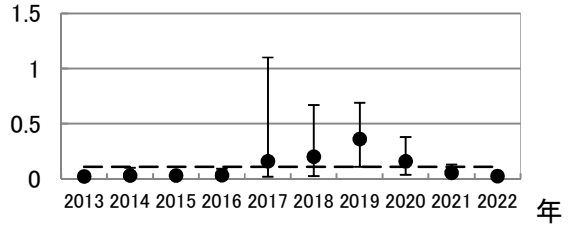
大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4月～12月の値で算出



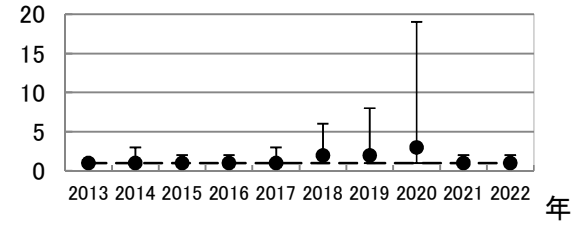
全窒素(T－N)(mg/L)



全りん(T－P)(mg/L)



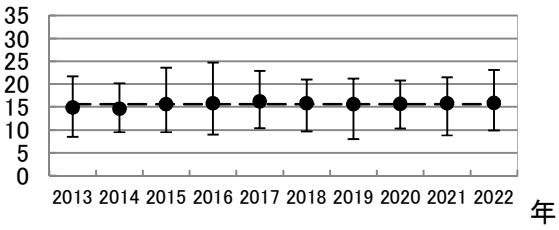
クロロフィルa(μg/L)



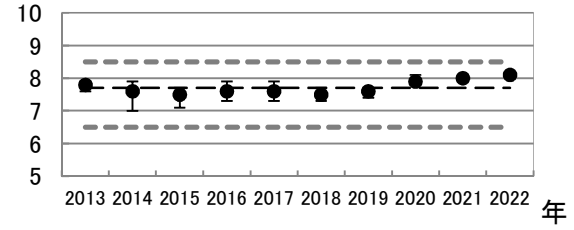
(2)301帝釈寺川(流入河川)

●:年平均値　×:75%、90%値
⊤:最大値　⊥:最小値
ー ー ー :10年平均
- - - :環境基準

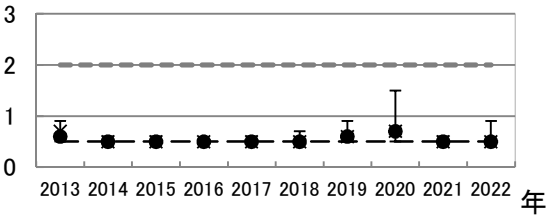
水温(℃)



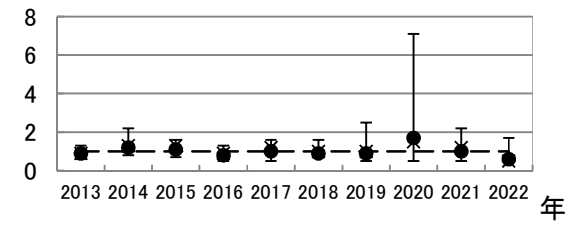
水素イオン濃度(pH)



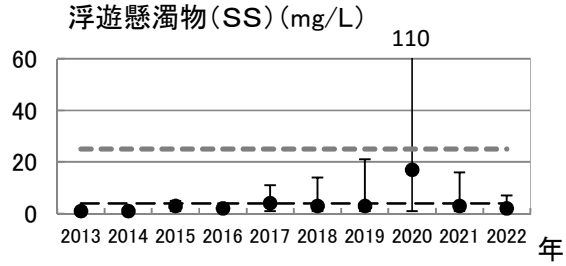
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



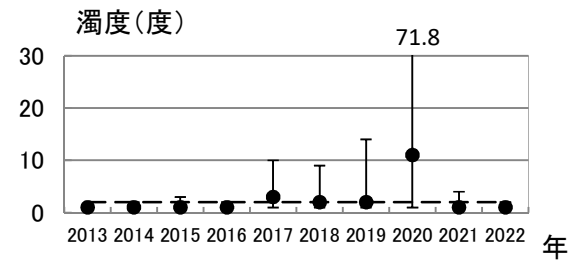
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



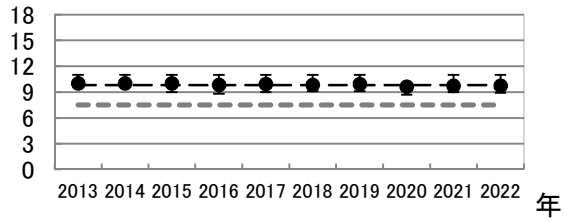
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



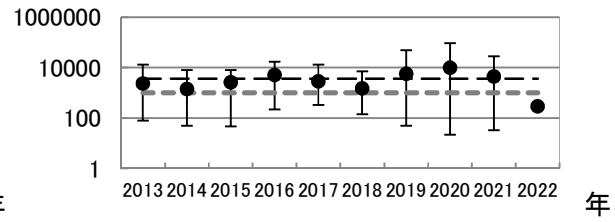
濁度(度)



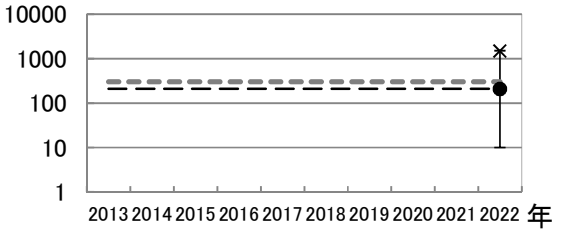
溶存酸素(DO)(mg/L)



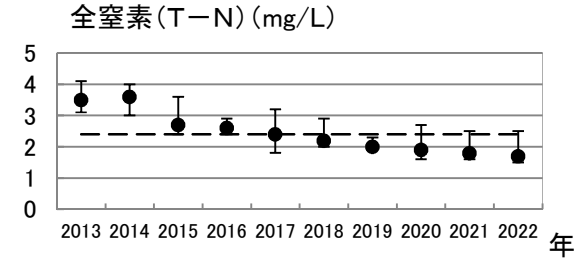
大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1月～3月の値で算出



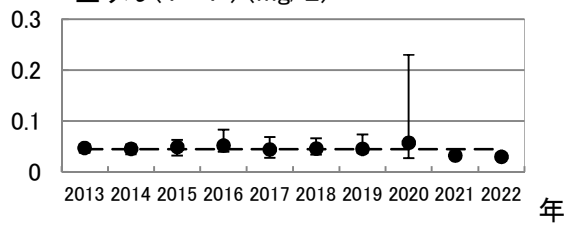
大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4月～12月の値で算出



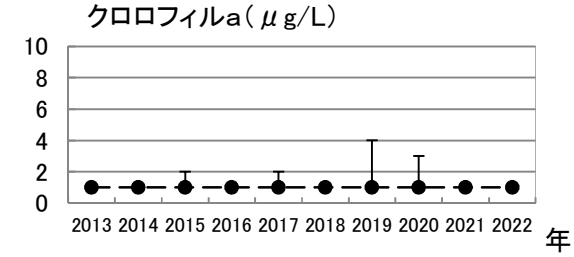
全窒素(T－N)(mg/L)



全りん(T－P)(mg/L)



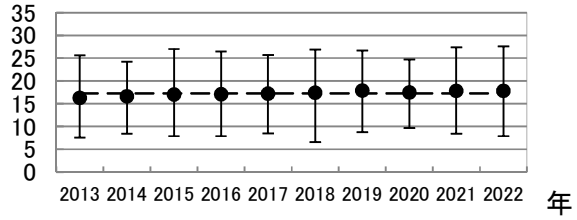
クロロフィルa(μg/L)



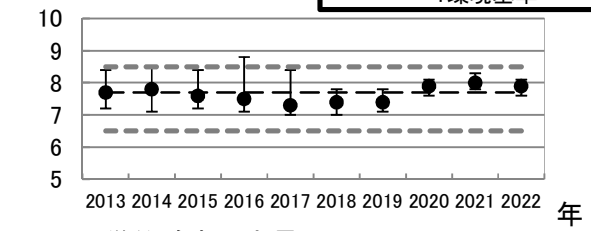
(3)200貯水池内基準地点(表層)

●:年平均値　×:75%,90%値
⊤:最大値　⊥:最小値
ー ー ー :10年平均
－ － － :環境基準

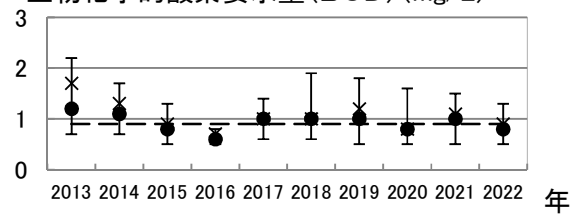
水温(℃)



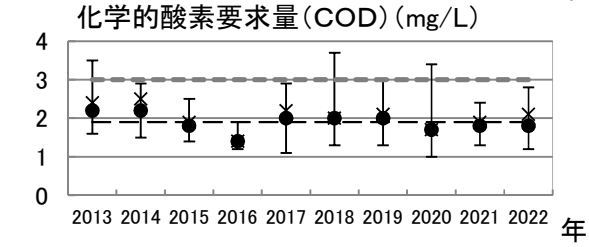
水素イオン濃度(pH)



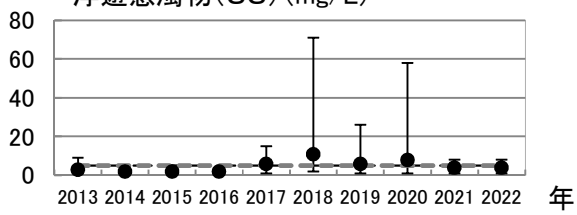
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



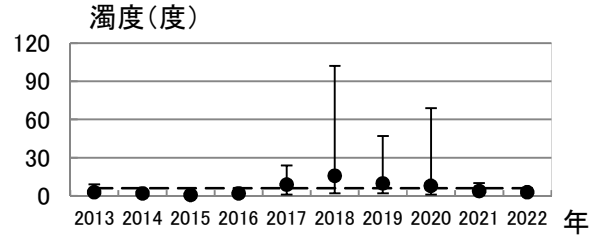
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



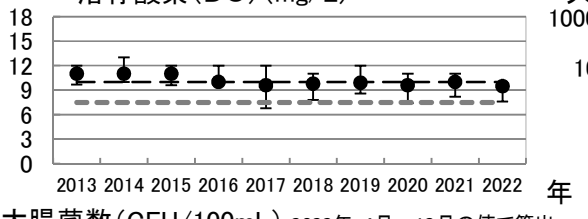
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



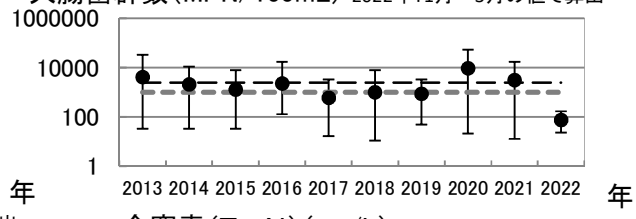
濁度(度)



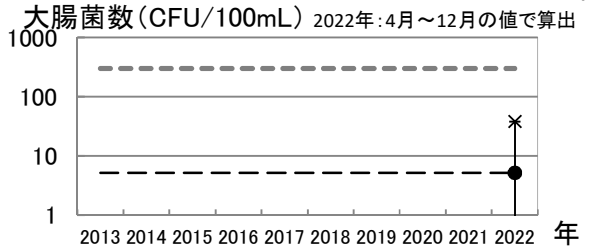
溶存酸素(DO)(mg/L)



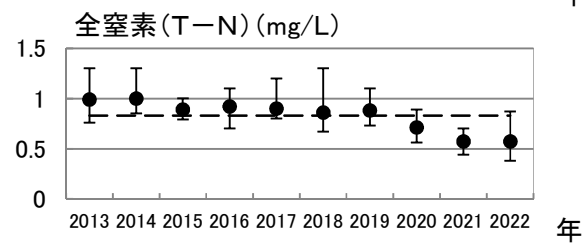
大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1月～3月の値で算出



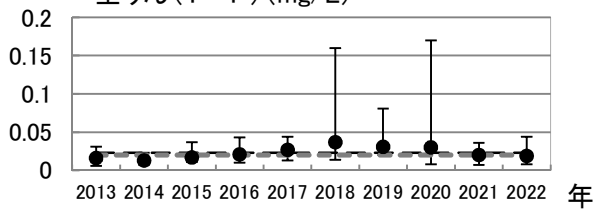
大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4月～12月の値で算出



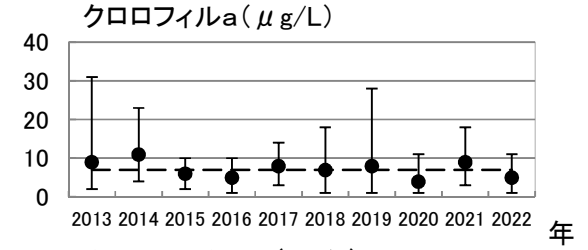
全窒素(T－N)(mg/L)



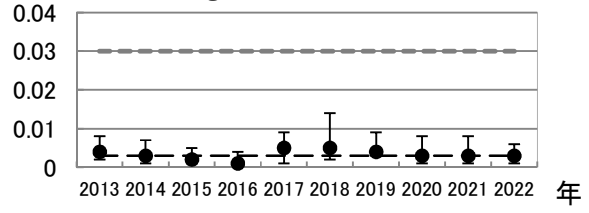
全りん(T－P)(mg/L)



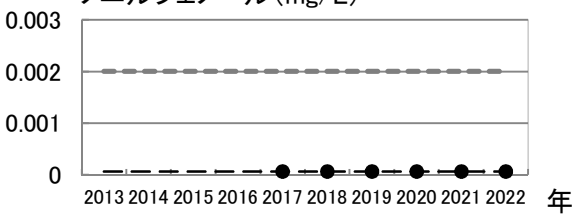
クロロフィルa(μg/L)



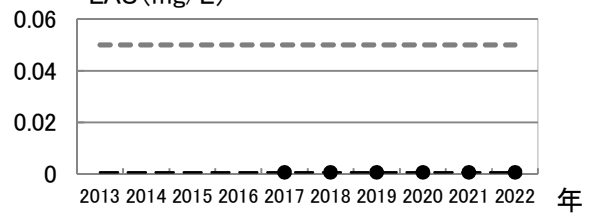
全亜鉛(mg/L)



ノニルフェノール(mg/L)



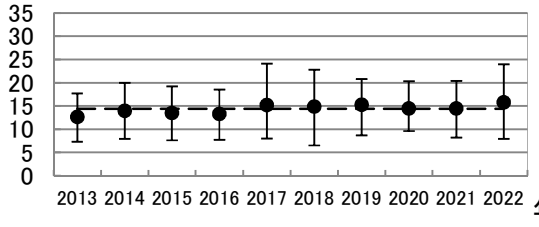
LAS(mg/L)



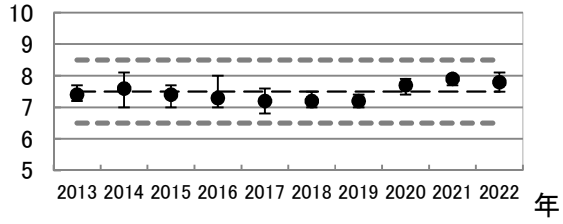
(4)200貯水池内基準地点(全層)

●:年平均値　×:75%,90%値
┬:最大値　┴:最小値
ー ー ー :10年平均
- - - :環境基準

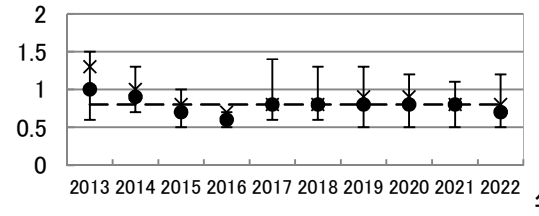
水温(℃)



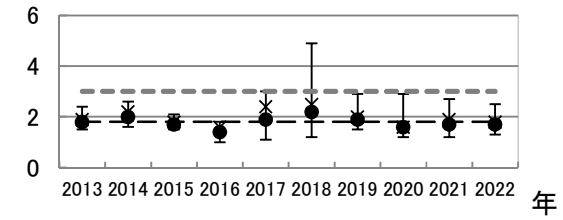
水素イオン濃度(pH)



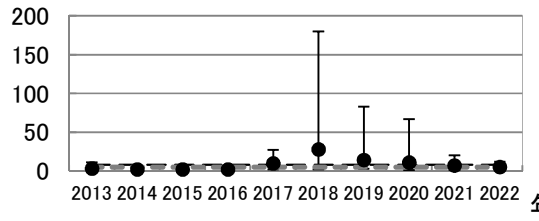
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



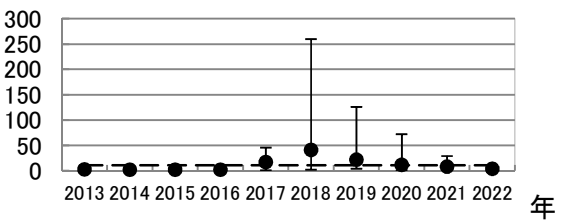
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



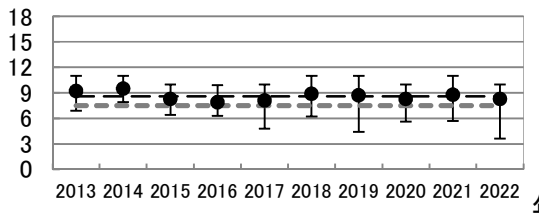
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



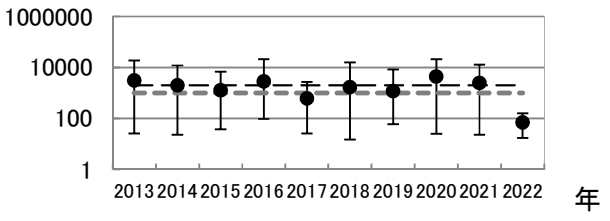
濁度(度)



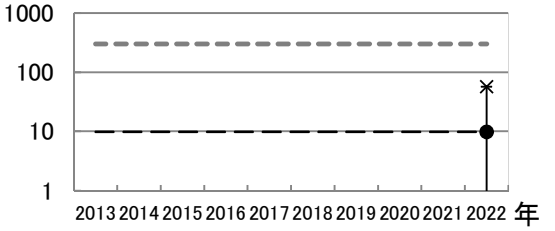
溶存酸素(DO)(mg/L)



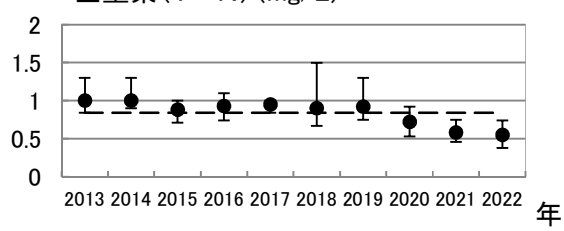
大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1月～3月の値で算出



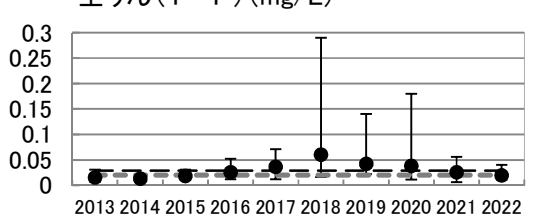
大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4月～12月の値で算出



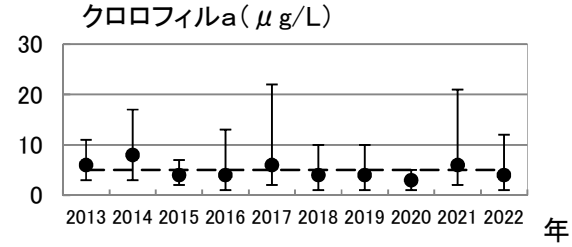
全窒素(T－N)(mg/L)



全りん(T－P)(mg/L)



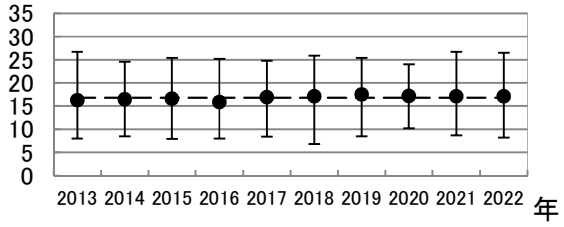
クロロフィルa(μg/L)



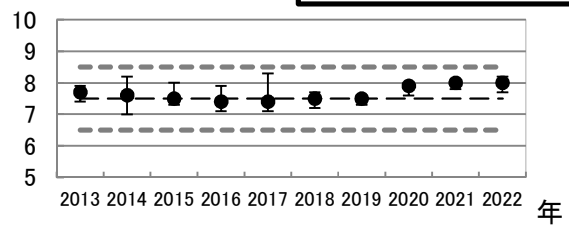
(5)100河川放流工(下流河川)

●:年平均値　×:75%,90%値
⊤:最大値　⊥:最小値
－－－:10年平均
－ － －:環境基準

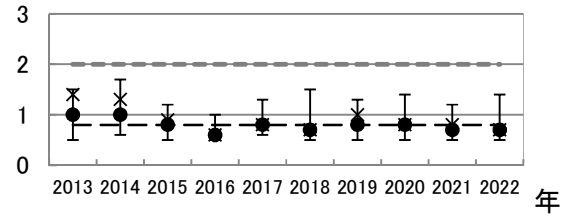
水温(℃)



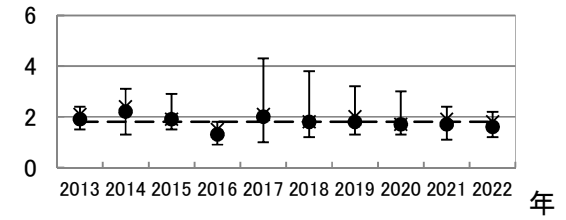
水素イオン濃度(pH)



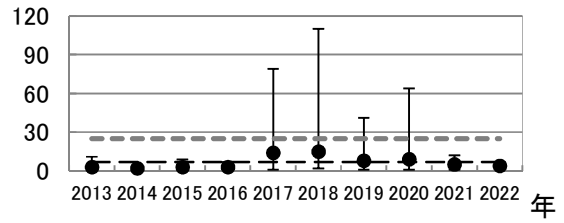
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



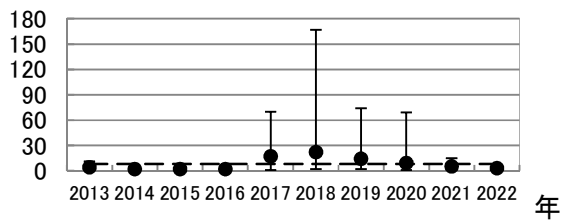
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



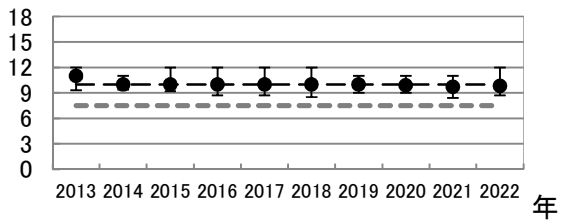
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



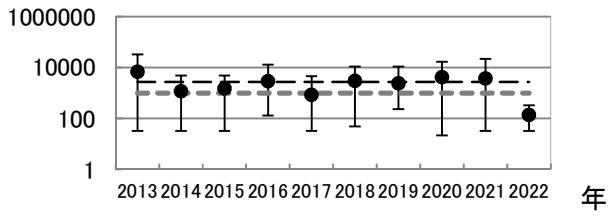
濁度(度)



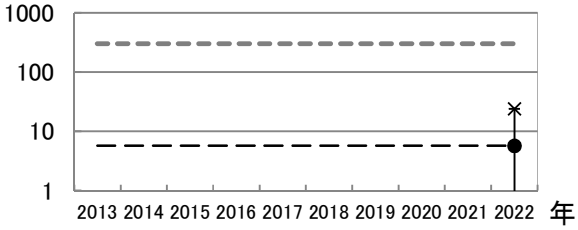
溶存酸素(DO)(mg/L)



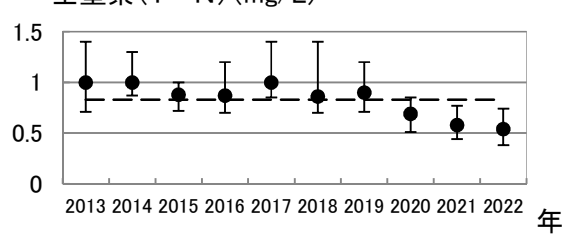
大腸菌群数(MPN/100mL) 2022年:1月～3月の値で算出



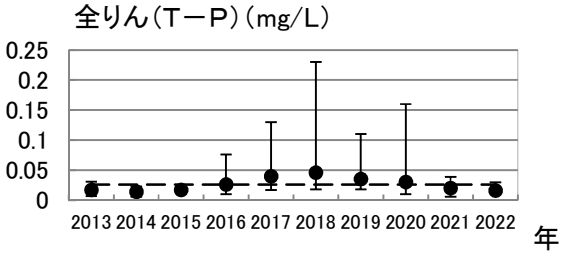
大腸菌数(CFU/100mL) 2022年:4月～12月の値で算出



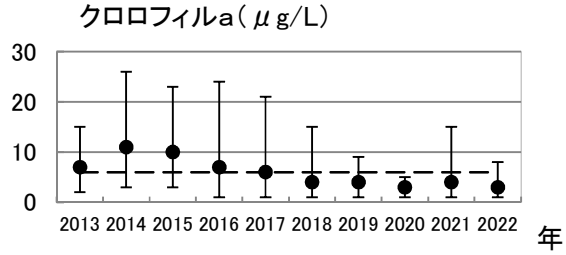
全窒素(T－N)(mg/L)



全りん(T－P)(mg/L)

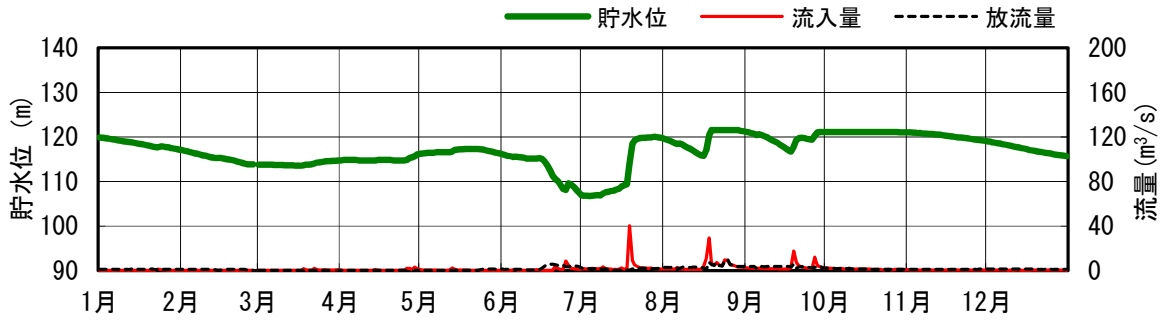


クロロフィルa(μg/L)

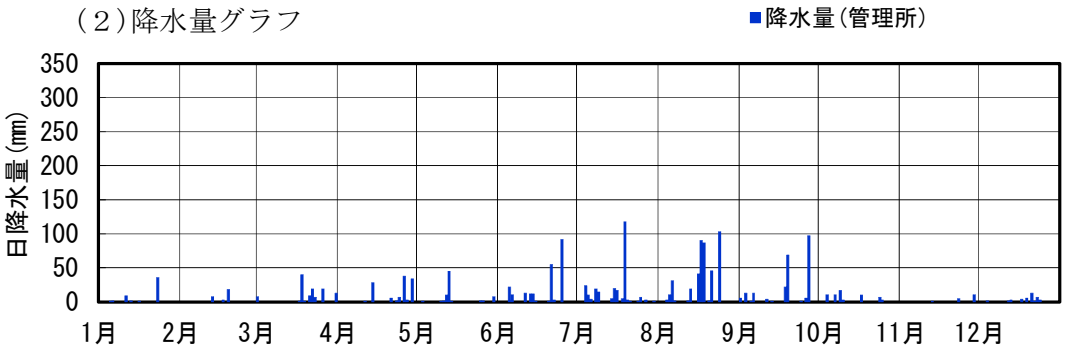


８．2022年　気象・流況

（１）貯水位、流入量、放流量グラフ



（２）降水量グラフ



※降水量は、寺内ダム管理所地点の日累計雨量である。

（３）気温グラフ

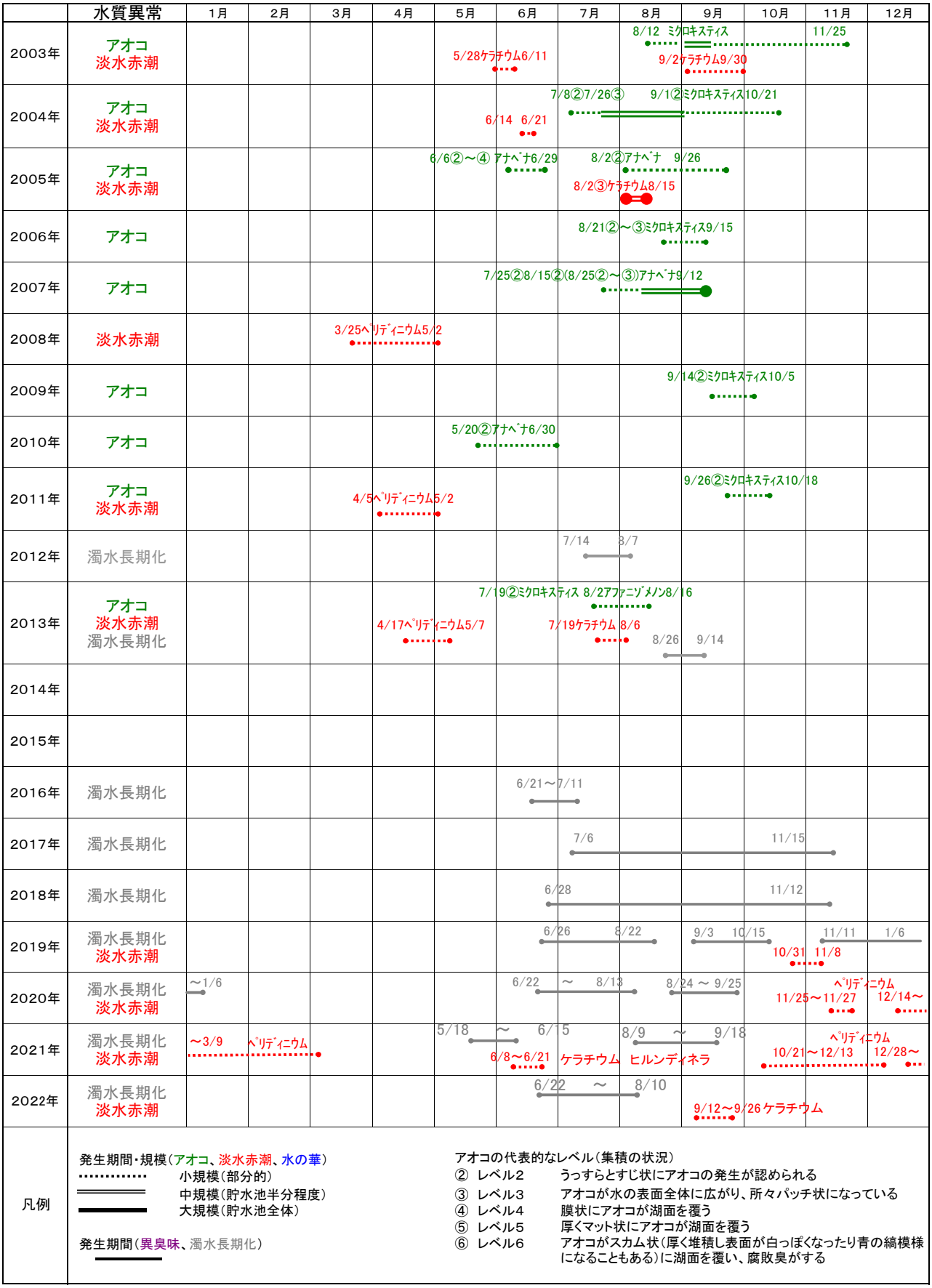
※気温は、寺内ダム管理所地点の日平均気温である。

2022年の降水量は1,653㎜であり、1978年～2022年の累年平均1,946㎜の約85%であった。気温は、直近5ヶ年の平均気温に比べて2月が低く、5月が高くなった。それ以外の月は、ほぼ平年並みであった。

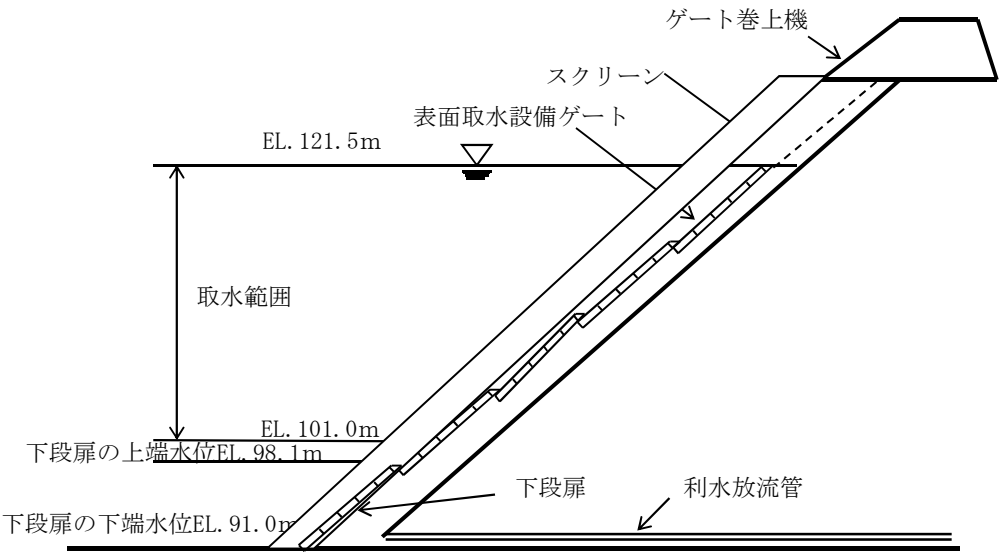
貯水位の状況は、6月中旬から農業用水の補給開始に伴い水位が低下し、7月4日はEL.106.72mとなった。7月及び8月の降雨により平常時最高貯水位まで上昇し、再び農業用水の補給に伴い低下した。10月には降雨の影響により、再び上昇した。

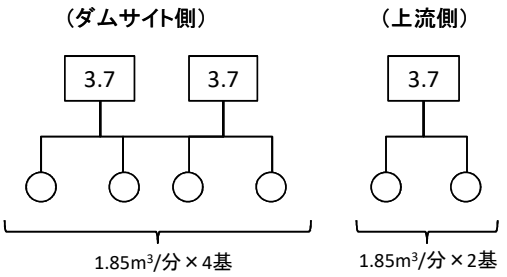
9. 水質異常の発生状況（寺内ダム）

水質年報として取りまとめを始めた2003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。



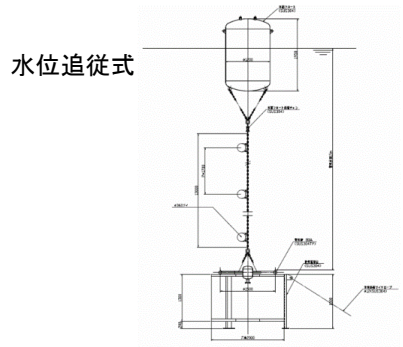
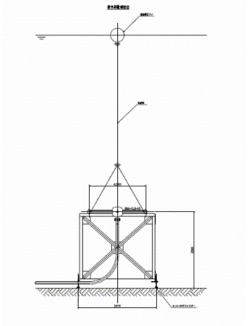
10. 水質保全設備

施設区分	表面取水設備
形　式	5段式鋼製ローラーゲート(傾斜1:1.5)1門 ・純径間×扉高　3.0m×57.2m ・段数　5段 ・取水蓋　無 ・取水範囲　EL.121.5m～EL.101.0m ・選択取水量　8m^3/s(取水深1.5m)
設置目的	冷水対策
設置時期	1976年度
施設構造等	
2022　年 運用実績	下記を除く期間　表層(1.5m)から取水 2/14～2/16　表面取水設備年点検に伴い、表層(1.5m)から下端の間で取水

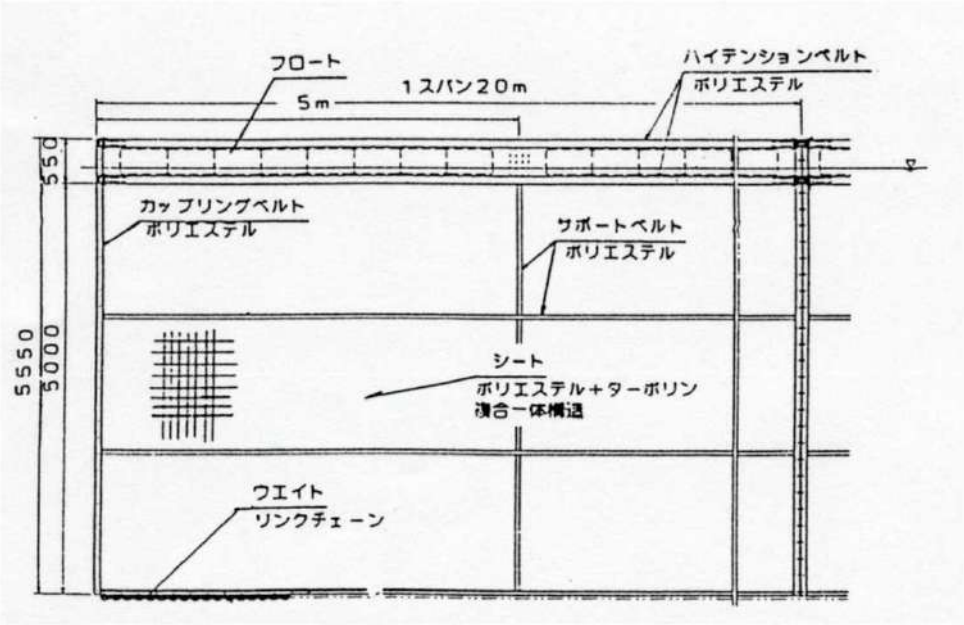
施設区分	浅層曝気循環設備
形式	散気装置　　6基 ・水位追従式(1号、3号):吐出口水深15m ・湖底設置+吐出口選択式(4号※旧2号) :吐出口標高EL109m、EL104m、EL99m ・湖底設置式(2号、5号、6号):吐出口標高 2号EL110m、5号EL106m、6号EL112m 空気圧縮機　　3基 ・コンプレッサー:22kW×3基　　・吐出空気量:3.7m^3／min×3基
送気方式	□:コンプレッサー(m^3/min) 点線は予備機 ○:吐出口(散気式) ●:吐出口(複合型)、 △:吐出口(間欠揚水筒式) ▲:吐出口(散気式揚水筒) 
設置目的	藻類発生抑制対策
設置時期	＜国土交通省の貯水池水質保全事業により設置＞ ・1997年度～1999年度(1基設置) ・2002年度(1基増設) ＜管理特定業務費積立金を活用し設置＞ ・2010年度(4基増設、1基更新)

空気圧縮機	台数		曝気方式	基数	
能力(m^3/min)	増設前	増設後	種類	増設前	増設後
3.7	2	3	散気管 水位追従式	2	2
－	－	－	散気管 湖底設置式	0	3
－	－	－	散気管 水深可変式	0	1
総空気量(m^3/min)	7.4	11.1	平均水深	15	15
K値	135	287	KH値	2025	4305

・新規導入(2基) :2001～2010年
・増設後(6基) :2011年～

施設構造等	 

2022年 運用実績	
4/1	運転開始
4/1～5/22	4基(1・2・3・4号)制限運転(12時間運転:午後6時～午前6時まで停止)
5/23～6/19	4基(1・2・3・4号)連続運転(24時間運転)
6/20～6/26	3基(1・3・4号)連続運転(24時間運転)
6/27	2基(3・4号)連続運転(24時間運転)
6/28～6/29	1基(3号)連続運転(24時間運転)
6/30～7/20	2基(1・3号)連続運転(24時間運転)
7/21～7/22	3基(2・3・4号)連続運転(24時間運転)
7/23～10/5	4基(1・2・3・4号)連続運転(24時間運転)
10/5～10/31	5基(1・2・3・4・5号)制限運転(12時間運転:午後6時～午前6時まで停止)
11/1	運転停止
水位低下に伴う運転停止:2号6/20、1号6/27、4号6/28 水位回復に伴う運転再開:2・4号7/21、1号7/22、5号10/5	

施設区分	分画フェンス
形　式	分画フェンス 1式 ・長さ100m 1ヵ所(不透水性,5m×20m 5枚) ・船通し 1式
設置目的	藻類発生抑制対策
設置時期	1993年度～1995年度 国土交通省の貯水池水質保全事業により設置
施設構造等	
2022 年 運用実績	使用実績なし