徳山（とくやま）ダム

１．施設諸元

徳山ダム	木曽川水系　揖斐川
	管理開始：2008 年 5 月 6 日

目　　的

洪水調節

ダム地点における計画高水流量 1,920m³/s 全量の洪水調節を行い、下流の高水流量を低減させるものである。

流水の正常な機能の維持

揖斐川の既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進を図るものである。

また、木曽川水系の異常渇水時に緊急水を補給するものである。

新規利水

岐阜県水道用水として最大 1.2m³/s、愛知県（名古屋市を除く。）の水道用水として最大 2.3m³/s 及び名古屋市の水道用水として最大 1.0m³/s、岐阜県の工業用水として最大 1.4m³/s、名古屋市の工業用水として最大 0.7m³/s、の合計 6.6m³/s の取水を可能とするものである。

発　　電

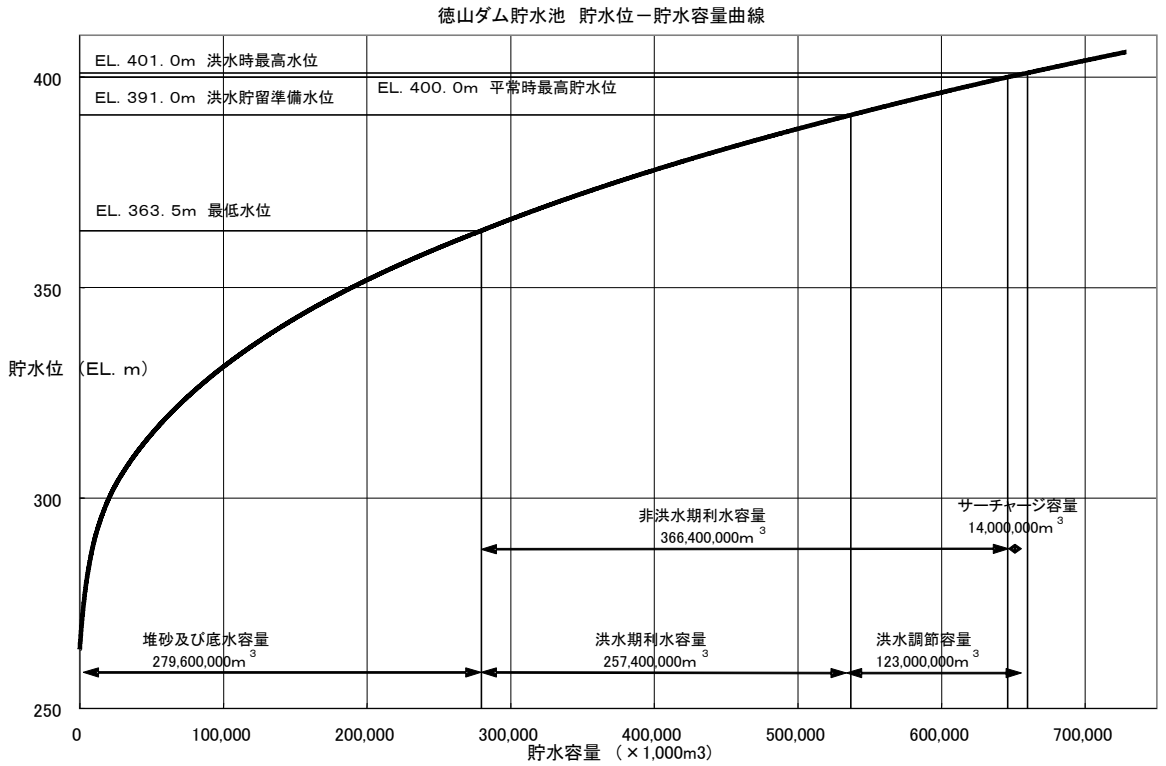
中部電力株式会社の徳山水力発電所において、最大 16 万 1 千 9 百 kW の発電を行うものである。

諸　　元

河川名	木曽川水系　揖斐川
位　置	右岸　岐阜県揖斐郡揖斐川町開田、鶴見
	左岸　岐阜県揖斐郡揖斐川町徳山、東杉原
型　式	中央遮水壁型ロックフィルダム
堤頂長	427.1 m
堤　高	161.0 m
堤体積	約 13,700,000 m³

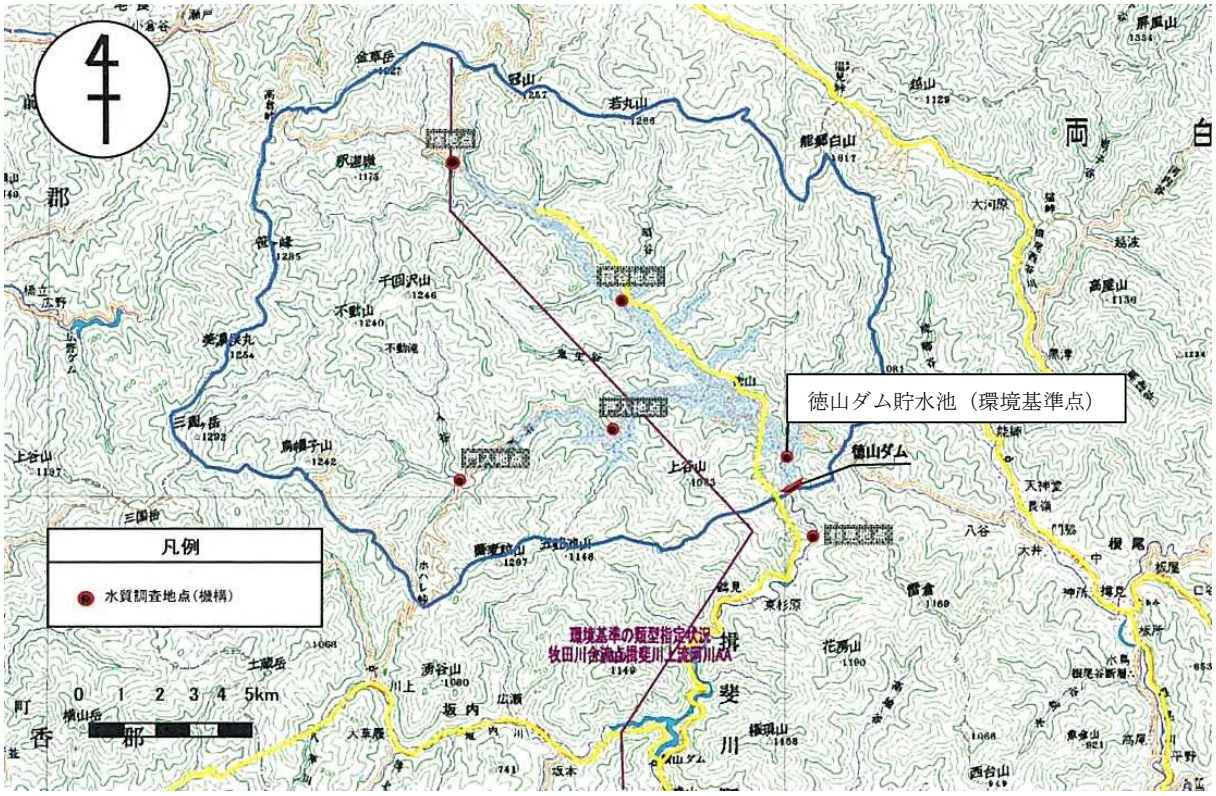
流域面積	254.5 km²
湛水面積	約 13 km²
湛水延長	本川 15.2 km
	西谷 14.5 km
平常時最高貯水位	EL. 400.0 m
洪水貯留準備水位	EL. 391.0 m
最低水位	EL. 363.5 m
総貯水量	660,000,000 m³
有効貯水量	380,400,000 m³
洪水調節容量	123,000,000 m³

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
		揖斐川土地改良区		揖斐川左右岸（揖斐川町）	農業用水
		西濃用水土地改良区連合		揖斐川左右岸（揖斐川町）	農業用水

（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	揖斐川（1），揖斐川上流	岡島橋	河川ＡＡ，河川生物Ａ	
2	徳山ダム貯水池	徳山ダム貯水池	湖沼Ａ，湖沼Ⅱ	貯水池内基準地点

（４）環境基準類型指定（2022 年 4 月）

徳山ダムがある揖斐川の水域は河川ＡＡ類型（牧田川合流点から上流）及び河川生物Ａ類型（岡島橋より上流）に指定されている。ただし、徳山ダム貯水池は湖沼Ａ類型、湖沼Ⅱ類型に指定されている。

１）揖斐川（牧田川合流点から上流），揖斐川上流

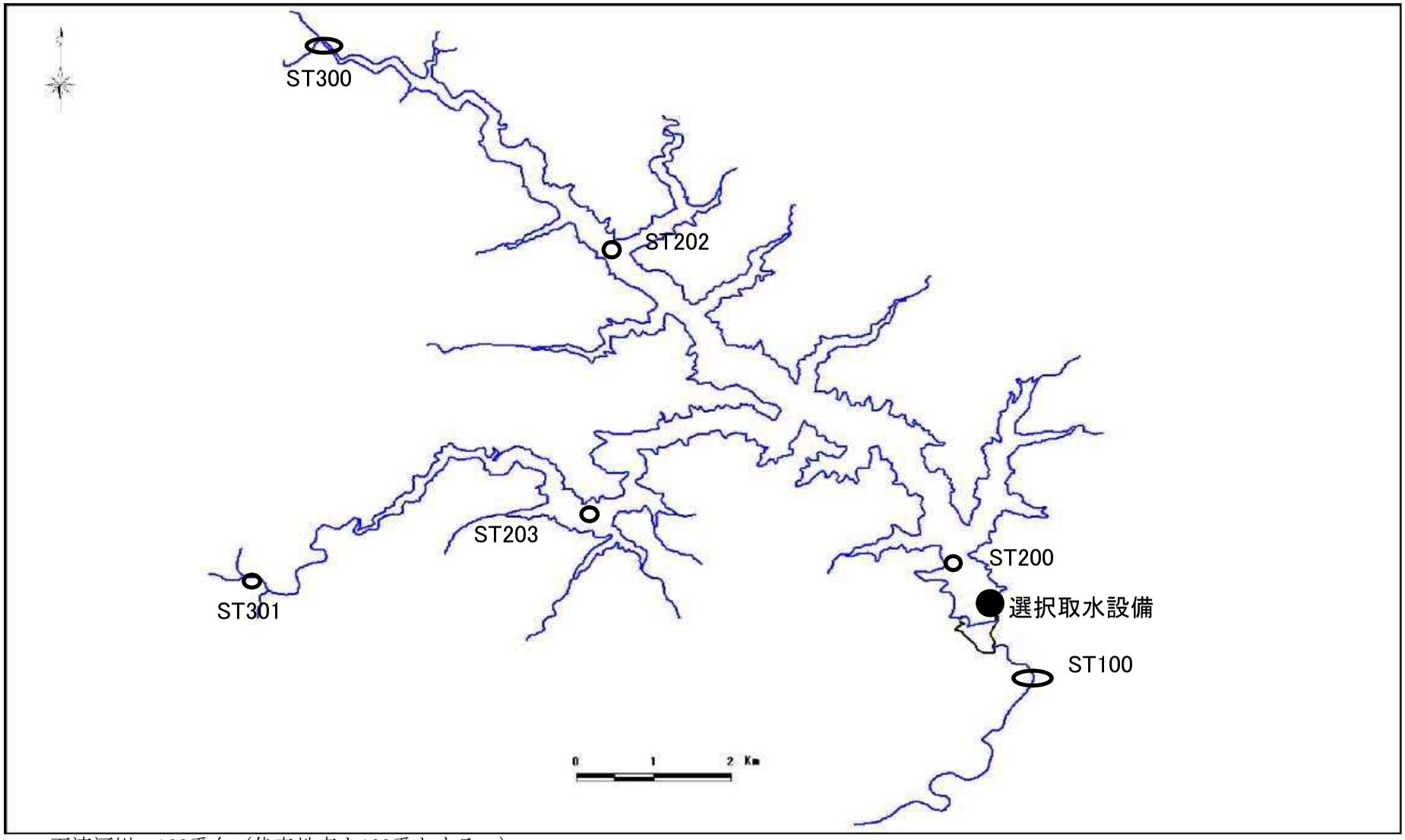
<table>
<tr><th rowspan="2">環境基準類型区分</th><th rowspan="2">類型指定年</th><th colspan="5">項　　目</th></tr>
<tr><th>ｐＨ</th><th>ＢＯＤ</th><th>ＳＳ</th><th>ＤＯ</th><th>大腸菌数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">河川ＡＡ</td><td rowspan="2">1972</td><td>6.5 以上
8.5 以下</td><td>1mg/L
以下</td><td>25mg/L
以下</td><td>7.5mg/L
以上</td><td>20CFU
/100mL 以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">河川生物Ａ</td><td rowspan="2">2009</td><td>全亜鉛</td><td>ノニルフェノール</td><td colspan="2">直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩</td></tr>
<tr><td>0.03mg/L
以下</td><td>0.001mg/L
以下</td><td colspan="2">0.03mg/L
以下</td></tr>
</table>

２）徳山ダム貯水池

<table>
<tr><th rowspan="2">環境基準類型区分</th><th rowspan="2">類型指定年</th><th colspan="5">項　目　及　び　基　準　値</th></tr>
<tr><th>ｐＨ</th><th>ＣＯＤ</th><th>ＳＳ</th><th>ＤＯ</th><th>大腸菌数</th></tr>
<tr><td rowspan="2">湖　沼　Ａ</td><td rowspan="2">2021</td><td>6.5 以上
8.5 以下</td><td>3mg/L
以下</td><td>5mg/L
以下</td><td>7.5mg/L
以上</td><td>300CFU
/100mL 以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">湖　沼　Ⅱ</td><td rowspan="2">2021</td><td colspan="3">全　窒　素</td><td colspan="2">全　り　ん</td></tr>
<tr><td colspan="3">－</td><td colspan="2">0.01mg/L 以下</td></tr>
</table>

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202、203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	202	203	100
			流入河川(塚)	流入河川(門入)	基準地点(網場)	補助地点(扇谷)	補助地点(戸入)	下流河川(鶴見)
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＊※	12＊※	12＊※	12
	生活環境項目(環境基準)など	溶存酸素量(DO)			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
		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
		大腸菌数	9	9	9＊	9＊	9＊	9
		ふん便性大腸菌群数	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		全窒素	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		全りん	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		全亜鉛	4	4	4＊	4＊	4＊	4
		ノニルフェノール			12			
		直鎖アルキルベンゼ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＊	
		亜硝酸性窒素			12＊	12＊	12＊	
		硝酸性窒素	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		オルトリン酸態リン	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		溶解性総リン	12	12	12＊	12＊	12＊	12
		溶解性オルトリン酸態リン	12	12	12＊	12＊	12＊	12
	水道水源関連項目	トリハロメタン生成能			4			
		2-MIB			4			
		ジェオスミン			4			
	健康項目	カドミウム			1			
		全シアン			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			
		ジクロロメタン			1			
		四塩化炭素			1			
		1,2-ジクロロエタン			1			
		1,1-ジクロロエチレン			1			
		シス-1,2-ジクロロエチレン			1			
		1,1,1-トリクロロエタン			1			
		1,1,2-トリクロロエタン			1			
		トリクロロエチレン			1			
		テトラクロロエチレン			1			
		1,3-ジクロロプロペン			1			
		チウラム			1			
		シマジン			1			
		チオベンカルブ			1			
		ベンゼン			1			
		セレン			1			
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			12＊	12＊	12＊	
		ふっ素			1			
		ほう素			1			
		1,4-ジオキサン			1			
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	
備　考		・生活環境項目など　①12回:1月～12月測定　②4回:2月、5月、8月、11月測定 ・健康項目:8月測定　・底質項目:8月測定　・大腸菌群数(1月～3月測定)、大腸菌数(4月～12月測定) ・植物プランクトン:1月～12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 年の徳山ダムの水質状況は、年平均値または年間 75％値で、貯水池内基準地点全層の DO 及び流入河川、下流河川の大腸菌数を除き環境基準値※を満足した。年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。
(※徳山ダムがある揖斐川の水域は河川ＡＡ類型（牧田川合流点から上流）及び河川生物Ａ類型（岡島橋より上流）に指定されている。徳山ダム貯水池は湖沼Ａ類型、湖沼Ⅱ類型に指定されている。なお、徳山ダムは 2021 年 4 月 1 日に指定されている。）

貯水池内では 6 月 24 日～8 月 26 日にかけて淡水赤潮が、7 月 25 日～12 月 16 日にかけて小規模のアオコが貯水池上流～中流部で発生した。そのため、巡視や臨時プランクトン調査を実施、9 月 14 日～10 月 27 日にかけて植物プランクトン、ジェオスミン、臭気、水道水質基準（原水 39 項目）調査を実施。取水深を深くするなど対応を行い上記の水質異常は放流への影響がない範囲での発生のため、下流での水質障害は発生しなかった。

（２）　地点毎の水質の状況

１）300 塚（流入河川）

経月変化を過去 5 年平均と比較すると、水温、BOD、COD、全窒素、全りん、クロロフィル a は 8 月の出水の影響により高い値となった。大腸菌数については 9 月に高い値を示し、その他は過去 5 年平均と概ね同程度の値で推移した。

年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。

年平均値または年間 75％値及び 90%値を環境基準値と比較すると、大腸菌数を除いて環境基準値を満足した。

２）301 門入（流入河川）

経月変化を過去 5 年平均と比較すると、COD は 9 月を除き概ね低い傾向であった。また、3 月の SS、濁度、全りんは低く、クロロフィル a は高い値を示した。９月の SS、濁度、全りんは出水の影響により高い値となった。全窒素は 7 月、8 月と高い値を示した。大腸菌数については、5,7～9 月と高い値を示した。

年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。

年平均値または年間 75％値及び 90%値を環境基準値と比較すると、大腸菌数を除いて環境基準値を満足した。

３）200 網場（貯水池内基準地点　表層）

経月変化を過去 5 年平均と比較すると、BOD、COD、全りん、クロロフィル a は概ね低い傾向であった。全窒素は、高い傾向であり、特に、4,8 月に高い値を示した。pH は、7～9 月は高い傾向であり環境基準値をわずかに上回った。大腸菌数は 11 月に環境基準値は超えなかったが高い値を示した。その他は過去 5 年平均と概ね同程度の値で推移した。

年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。

年平均値または年間 75％値及び 90%値を環境基準値と比較すると、環境基準値を満足した。

４）200 網場（貯水池内基準地点　全層）

経月変化を過去 5 年平均と比較すると、BOD は 2,3,9 月、 COD は 9 月に高い値を示した。全窒素は概ね同程度、全りんは、9 月に高い値を示した。クロロフィル a は概ね低い傾向であった。大腸菌数は 11 月に環境基準値は超えなかったが高い値を示した。その他は過去 5 年平均と概ね同程度の値で推移した。

年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。

年平均値または年間 75％値及び 90%値を環境基準値と比較すると、概ね環境基準値を満足した。

５）100 鶴見（下流河川）

経月変化を過去 5 年平均と比較すると、BOD、COD は 8,9 月に高い値を示した。SS、濁度は、8,9 月に高い値を示した。全窒素、全りんは、8 月に高い値を示し、全窒素は高い傾向であった。大腸菌数は、9 月に環境基準値を超え高い値を示した。その他は過去 5 年平均と概ね同程度の値で推移した。

年平均値を 10 年平均値と比較すると、概ね同程度の値であった。

年平均値または年間 75％値及び 90%値を環境基準値と比較すると、概ね環境基準値を満足した。

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塚（流入河川）	－	0.8	2.3	2.5	9.0	12.0	15.5	20.3	28.0	18.9	13.5	10.0	7.8	0.8	28.0	11.7	－
（℃）	301門入（流入河川）	－	1.2	1.2	4.5	8.2	12.0	13.6	18.0	18.5	17.1	14.0	10.4	7.8	1.2	18.5	10.5	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	－	6.0	5.0	4.5	12.0	15.2	19.0	26.6	26.5	23.6	20.6	15.9	12.0	4.5	26.6	15.6	－
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	－	6.4	5.7	5.3	7.8	8.9	10.2	12.7	12.8	11.9	10.8	9.3	8.0	5.3	12.8	9.2	－
	100鶴見（下流河川）	－	4.8	5.5	5.9	9.0	13.8	16.6	20.4	21.0	21.3	17.0	11.6	7.6	4.8	21.3	12.9	－
水素イオン濃度（pH）	300塚（流入河川）	6.5～8.5	7.4	7.4	7.3	7.3	7.5	7.7	7.6	8.7	7.7	7.6	7.7	7.5	7.3	8.7	7.6	1/12
	301門入（流入河川）	6.5～8.5	7.6	7.5	7.3	7.4	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.3	7.6	7.5	0/12
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	6.5～8.5	7.2	7.2	7.2	7.8	8.1	8.0	8.6	8.9	8.7	7.7	7.6	7.6	7.2	8.9	7.9	3/12
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	6.5～8.5	7.2	7.3	7.3	7.5	7.6	7.5	7.9	8.0	7.9	7.5	7.5	7.5	7.2	8.0	7.6	0/12
	100鶴見（下流河川）	6.5～8.5	7.6	7.4	7.4	7.7	7.9	7.9	8.3	7.7	7.8	7.6	7.3	7.2	7.2	8.3	7.7	0/12
生物化学的酸素要求量	300塚（流入河川）	1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.2	0.6	○
（BOD）	301門入（流入河川）	1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.5	○
（mg/L）	200網場（貯水池内基準地点　表層）	－	<0.5	<0.5	<0.5	0.9	0.5	<0.5	1.0	0.6	1.2	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	1.2	0.7	－
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	－	0.6	0.8	1.3	0.7	0.6	0.5	0.7	0.6	1.2	0.7	0.6	0.5	0.5	1.3	0.7	－
	100鶴見（下流河川）	1	0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.8	<0.5	0.9	1.1	1.1	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	0.7	○
化学的酸素要求量	300塚（流入河川）	－	0.7	0.5	0.6	1.0	0.7	1.3	0.7	2.3	1.3	0.6	0.7	0.5	0.5	2.3	0.9	－
（COD）	301門入（流入河川）	－	0.5	0.6	0.5	1.0	0.7	1.1	0.9	0.6	1.6	0.6	0.5	0.5	0.5	1.6	0.8	－
（mg/L）	200網場（貯水池内基準地点　表層）	3	0.7	0.6	0.5	1.2	0.9	1.3	1.3	1.3	2.4	1.6	0.8	0.5	0.5	2.4	1.1	○
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	3	1.8	1.8	1.9	2.2	1.7	2.3	2.1	2.0	3.1	2.3	1.7	2.5	1.7	3.1	2.1	○
	100鶴見（下流河川）	－	0.9	0.6	0.5	1.1	1.0	1.3	1.1	2.0	1.8	1.3	0.8	0.5	0.5	2.0	1.1	－
浮遊懸濁物（SS）	300塚（流入河川）	25	<1	<1	<1	3	<1	<1	<1	2	2	<1	<1	2	<1	3	1	0/12
（mg/L）	301門入（流入河川）	25	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	6	42	<1	<1	<1	<1	42	5	1/12
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	5	<1	<1	<1	1	<1	<1	1	1	2	1	<1	<1	<1	2	1	0/12
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0/12
	100鶴見（下流河川）	25	<1	<1	<1	1	1	<1	1	6	4	1	<1	<1	<1	6	2	0/12
濁度	300塚（流入河川）	－	<1	<1	1	1	<1	<1	<1	3	2	<1	<1	1	<1	3	1	－
（度）	301門入（流入河川）	－	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	6	7	<1	<1	1	<1	7	2	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	－	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	1	3	2	<1	<1	<1	3	1	－
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	－	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	－
	100鶴見（下流河川）	－	<1	<1	<1	1	1	<1	1	9	4	3	1	1	<1	9	2	－
溶存酸素（DO）	300塚（流入河川）	7.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0/0
（mg/L）	301門入（流入河川）	7.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0/0
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	7.5	9.8	8.3	11.0	12.0	12.0	10.0	10.0	9.8	8.9	8.3	8.9	9.7	8.3	12.0	9.9	0/12
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	7.5	5.6	6.0	7.5	7.5	7.4	6.8	6.5	6.4	5.9	5.5	5.5	6.1	5.5	7.5	6.4	10/12
	100鶴見（下流河川）	7.5	12.0	11.0	13.0	12.0	11.0	11.0	12.0	9.1	9.7	9.4	10.0	11.0	9.1	13.0	11.0	0/12
大腸菌群数	300塚（流入河川）	50	130	23	22	－	－	－	－	－	－	－	－	－	22	130	58	1/3
（MPN/100ml）	301門入（流入河川）	50	280	7	2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2	280	96	1/3
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	1000	23	11	13	－	－	－	－	－	－	－	－	－	11	23	16	0/3
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	1000	31	5	11	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	31	16	0/3
	100鶴見（下流河川）	50	79	17	13	－	－	－	－	－	－	－	－	－	13	79	36	1/3
大腸菌数	300塚（流入河川）	20	－	－	－	5	13	22	34	14	390	40	19	14	5	390	61	×
（CFU/100ml）	301門入（流入河川）	20	－	－	－	8	39	14	51	57	620	24	22	8	8	620	94	×
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	300	－	－	－	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	100	<1	<1	100	11	○
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	300	－	－	－	<1	1	<1	<1	<1	3	1	34	1	<1	34	5	○
	100鶴見（下流河川）	20	－	－	－	1	1	<1	6	12	79	6	3	1	<1	79	12	×
全窒素（T－N）	300塚（流入河川）	－	0.40	0.36	0.46	0.39	0.26	0.32	0.45	0.51	0.34	0.32	0.24	0.43	0.24	0.51	0.37	－
（mg/L）	301門入（流入河川）	－	0.37	0.34	0.33	0.40	0.28	0.29	0.47	0.54	0.38	0.28	0.28	0.43	0.28	0.54	0.37	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	－	0.31	0.37	0.36	0.42	0.28	0.24	0.20	0.50	0.29	0.31	0.37	0.29	0.20	0.50	0.33	－
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	－	0.69	0.79	0.78	0.85	0.81	0.81	0.73	0.83	0.79	0.83	0.82	0.90	0.69	0.90	0.80	－
	100鶴見（下流河川）	－	0.35	0.44	0.39	0.47	0.41	0.29	0.27	0.58	0.36	0.42	0.35	0.39	0.27	0.58	0.39	－
全りん（T－P）	300塚（流入河川）	－	0.005	0.003	0.004	0.009	0.007	0.005	0.007	0.021	0.011	0.007	0.005	0.006	0.003	0.021	0.008	－
（mg/L）	301門入（流入河川）	－	0.005	0.003	0.003	0.009	0.008	0.007	0.008	0.015	0.023	0.008	0.005	0.006	0.003	0.023	0.008	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	0.01	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	<0.003	0.005	0.006	0.008	0.009	0.003	0.003	<0.003	0.009	0.005	○
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	0.01	0.005	0.005	0.008	0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.021	0.008	0.006	0.008	0.005	0.021	0.008	○
	100鶴見（下流河川）	－	0.004	0.004	0.004	0.008	0.009	0.005	0.005	0.017	0.010	0.008	0.004	0.003	0.003	0.017	0.007	－
クロロフィルa	300塚（流入河川）	－	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	12	1	<1	1	<1	<1	12	2	－
（μg/L）	301門入（流入河川）	－	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	2	1	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	－	3	1	<1	3	1	<1	5	4	12	5	4	6	<1	12	4	－
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	－	3	1	1	3	1	1	5	4	12	5	4	6	1	12	4	－
	100鶴見（下流河川）	－	3	1	1	4	4	2	4	6	6	3	1	2	1	6	3	－
全亜鉛	300塚（流入河川）	0.03	－	<0.001	－	－	<0.001	－	－	<0.001	－	－	0.001	－	<0.001	0.001	0.001	○
（mg/L）	301門入（流入河川）	0.03	－	<0.001	－	－	<0.001	－	－	0.002	－	－	0.001	－	<0.001	0.002	0.001	○
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	0.03	－	<0.001	－	－	0.001	－	－	<0.001	－	－	0.002	－	<0.001	0.002	0.001	○
	200網場（貯水池内基準地点　全層）	0.03	－	0.001	－	－	0.002	－	－	0.003	－	－	0.002	－	0.001	0.003	0.002	○
	100鶴見（下流河川）	0.03	－	0.007	－	－	0.004	－	－	0.005	－	－	0.004	－	0.004	0.007	0.005	○
ノニルフェノール	300塚（流入河川）	0.001	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（mg/L）	301門入（流入河川）	0.001	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	200網場（貯水池内基準地点　表層）	0.001	<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鶴見（下流河川）	0.001	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
LAS(直鎖アルキルベンゼン	300塚（流入河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
スルホン酸およびその塩）	301門入（流入河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
（mg/L）	200網場（貯水池内基準地点　表層）	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	○
	100鶴見（下流河川）	0.03	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

(2)健康項目

測定項目		環境基準値	地点名	8月
カドミウム	(mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<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
鉛	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005
六価クロム	(mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.025
砒素	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.005
総水銀	(mg/l)	0.0005	200貯水池内基準地点	<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
PCB	(mg/l)	検出されないこと	200貯水池内基準地点	<0.0005
ジクロロメタン	(mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.002
四塩化炭素	(mg/l)	0.002	200貯水池内基準地点	<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
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
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
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
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
トリクロロエチレン	(mg/l)	0.03	200貯水池内基準地点	<0.003
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
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
チウラム	(mg/l)	0.006	200貯水池内基準地点	<0.001
シマジン	(mg/l)	0.003	200貯水池内基準地点	<0.0003
チオベンカルブ	(mg/l)	0.02	200貯水池内基準地点	<0.002
ベンゼン	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.001
セレン	(mg/l)	0.01	200貯水池内基準地点	<0.002
ふっ素	(mg/l)	0.8	200貯水池内基準地点	<0.08
ほう素	(mg/l)	1	200貯水池内基準地点	<0.1
1.4-ジオキサン	(mg/l)	0.05	200貯水池内基準地点	<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

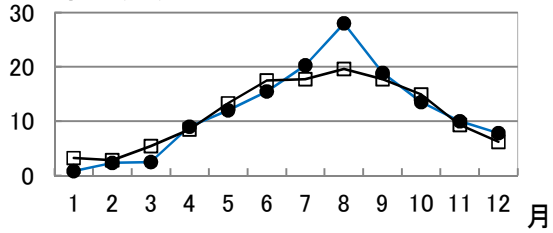
(3)底質項目

測定項目		地点名	8月
強熱減量	(%)	200貯水池内基準地点	12.4
化学的酸素要求量(COD)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	46
全窒素(T－N)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	3.7
全りん(T－P)	(mg/g)	200貯水池内基準地点	1.00
硫化物	(mg/g)	200貯水池内基準地点	0.03
鉄	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	53000
マンガン	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	3520
カドミウム	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.37
鉛	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	23.1
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	16.30
総水銀	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	0.230
アルキル水銀	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.010
PCB	(mg/kg)	200貯水池内基準地点	<0.1
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	0.80
粒度組成(底質)0.850～2mm	(%)	200貯水池内基準地点	0.6
粒度組成(底質)0.425～0.075mm	(%)	200貯水池内基準地点	4.9
粒度組成(底質)0.075～0.022mm	(%)	200貯水池内基準地点	22.0
粒度組成(底質)0.022～0.0069mm	(%)	200貯水池内基準地点	26.0
粒度組成(底質)0.0068～0.0015mm	(%)	200貯水池内基準地点	22.2
粒度組成(底質)0.0015mm以下	(%)	200貯水池内基準地点	24.3

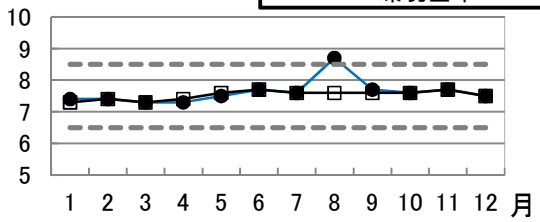
6. 2022年　水質の経月変化

(1)300塚(流入河川)

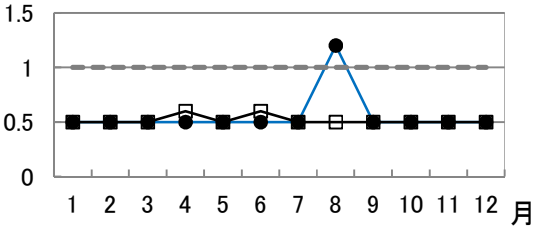
水温(℃)



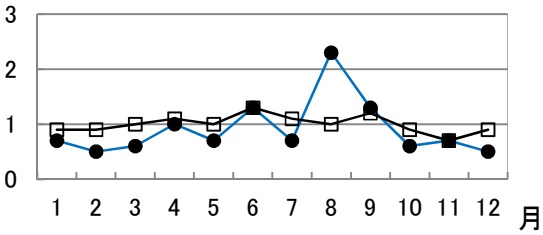
水素イオン濃度(pH)



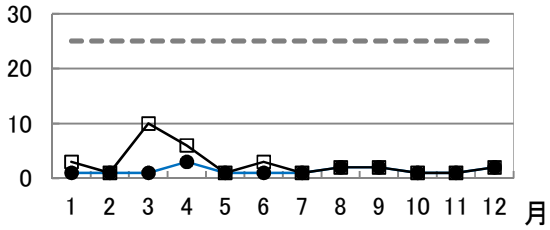
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



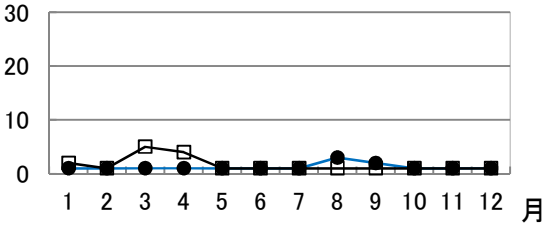
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



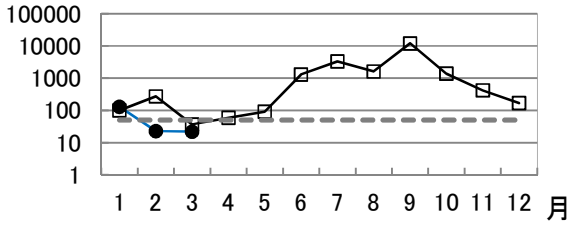
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



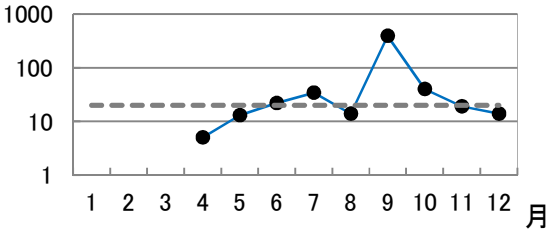
濁度(度)



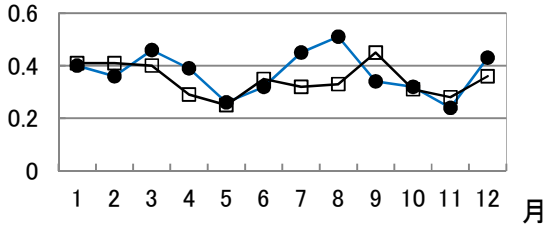
大腸菌群数(MPN/100mL)



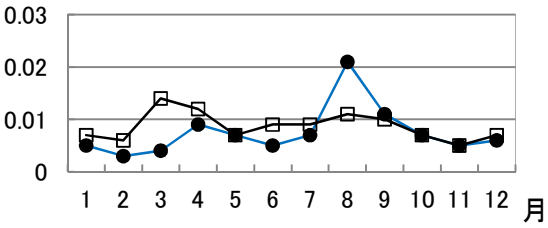
大腸菌数(CFU/100mL)



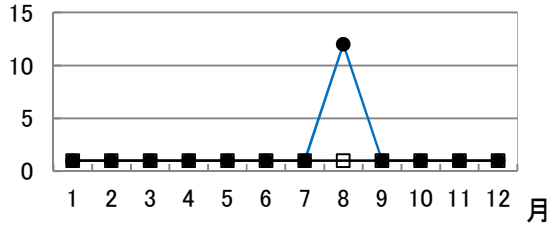
全窒素(T－N)(mg/L)



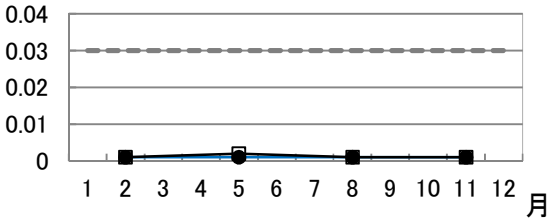
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)

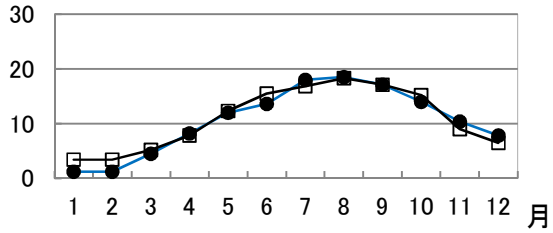


全亜鉛(mg/L)

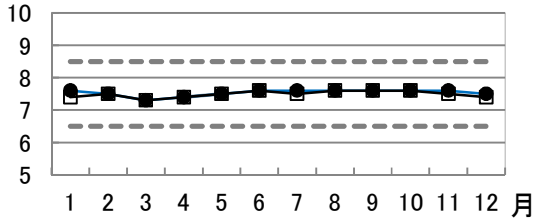


(2)301門入(流入河川)

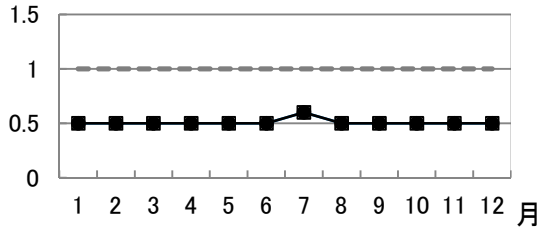
水温(℃)



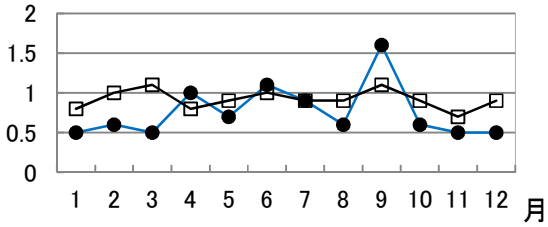
水素イオン濃度(pH)



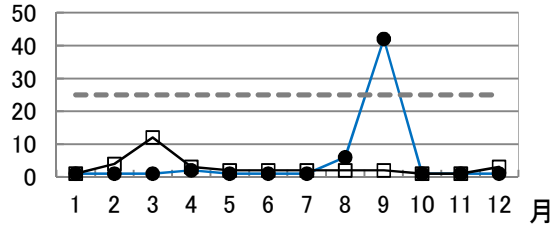
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



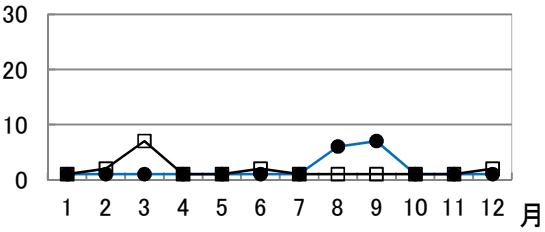
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



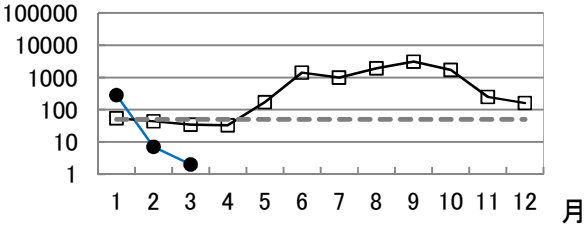
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



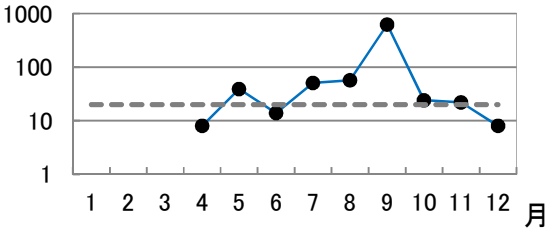
濁度(度)



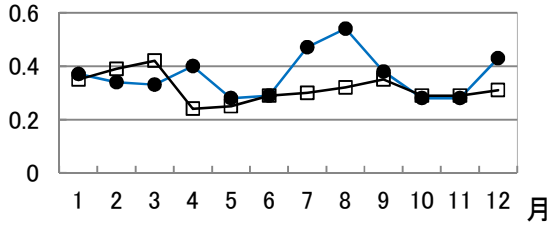
大腸菌群数(MPN/100mL)



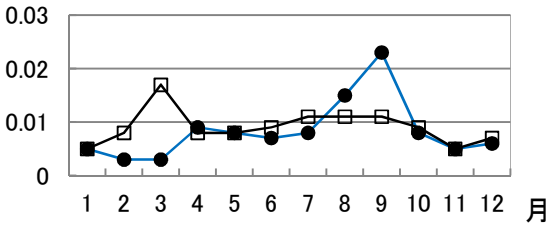
大腸菌数(CFU/100mL)



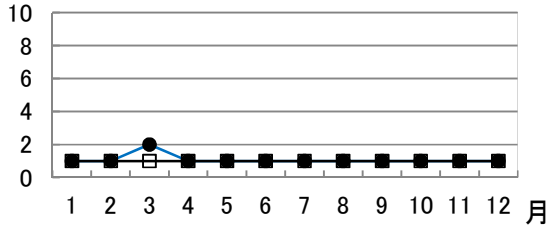
全窒素(T－N)(mg/L)



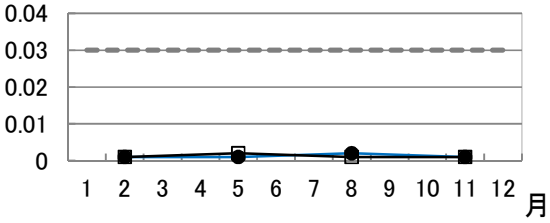
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)

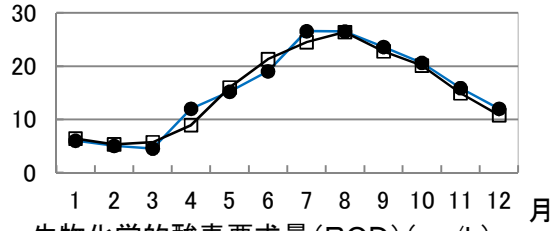


全亜鉛(mg/L)

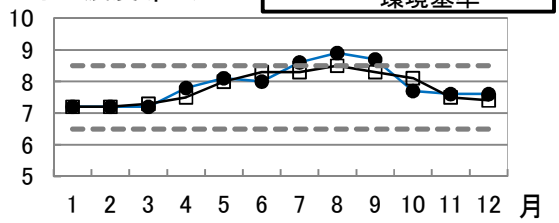


(3)200網場(貯水池内基準地点　表層)

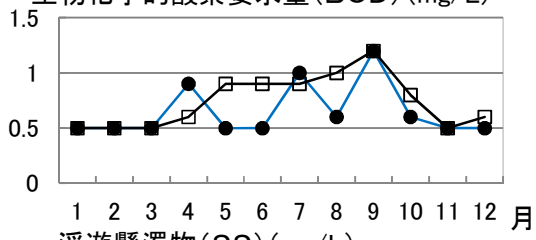
水温(℃)



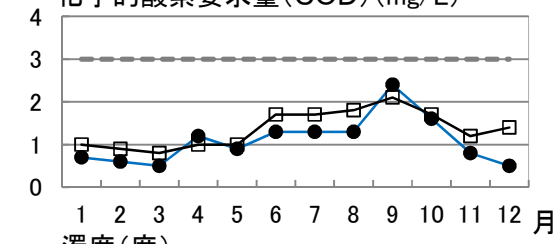
水素イオン濃度(pH)



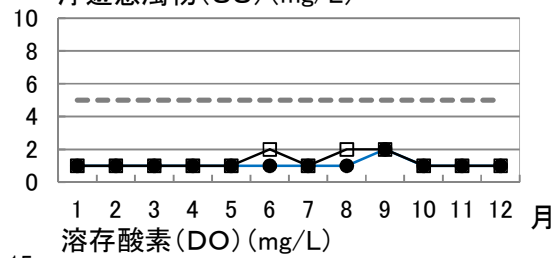
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



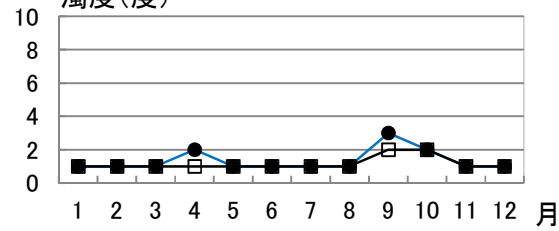
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



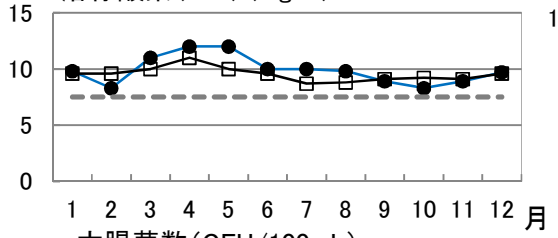
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



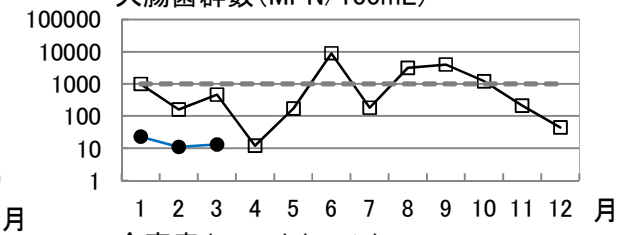
濁度(度)



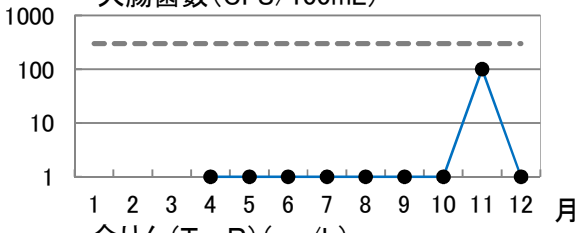
溶存酸素(DO)(mg/L)



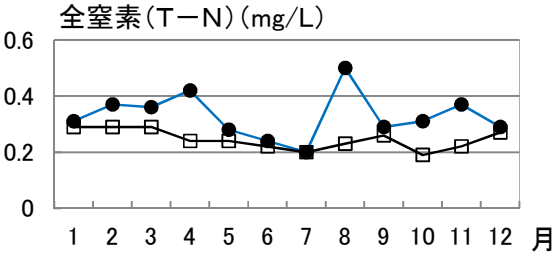
大腸菌群数(MPN/100mL)



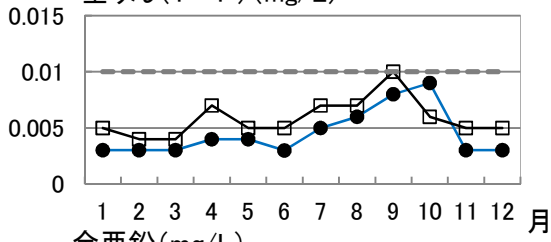
大腸菌数(CFU/100mL)



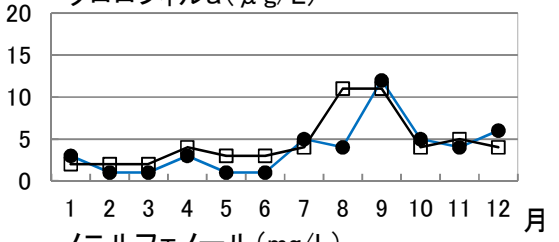
全窒素(T－N)(mg/L)



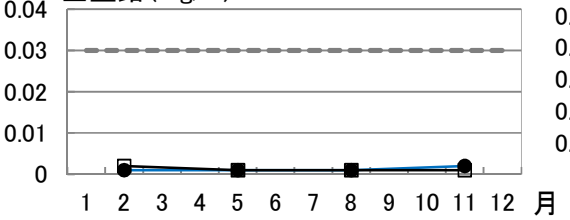
全りん(T－P)(mg/L)



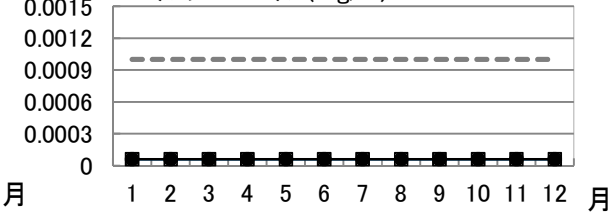
クロロフィルa(μg/L)



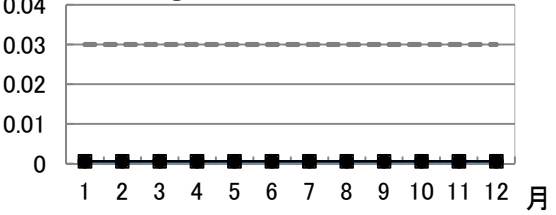
全亜鉛(mg/L)



ノニルフェノール(mg/L)

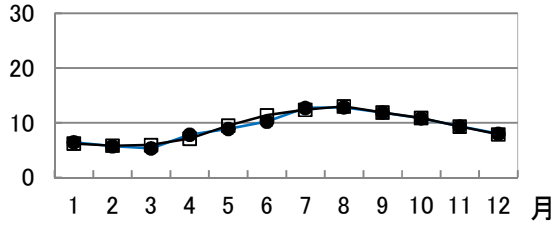


LAS(mg/L)

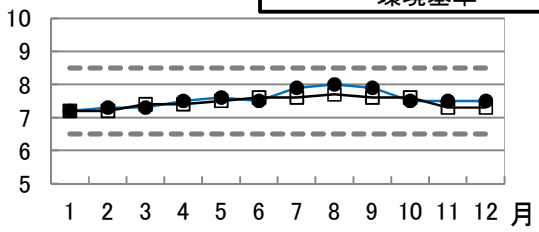


(4)200網場(貯水池内基準地点　全層)

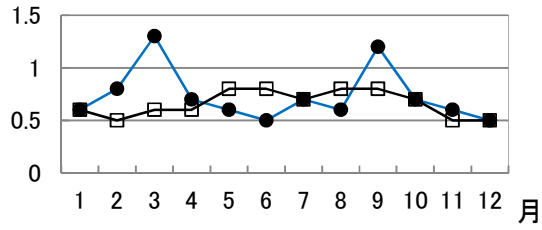
水温(℃)



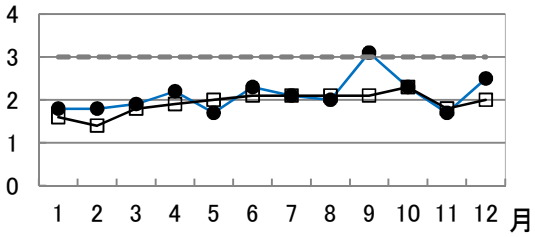
水素イオン濃度(pH)



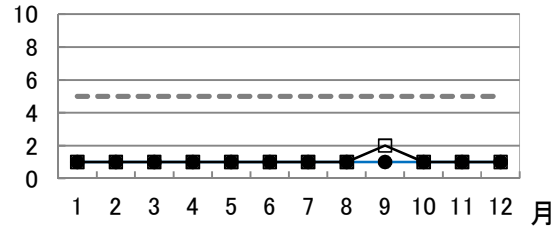
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



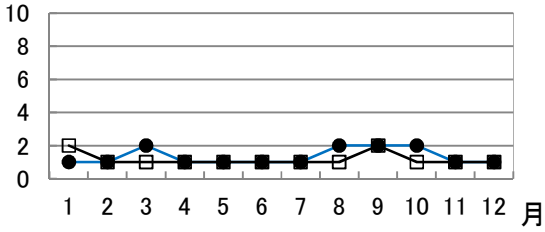
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



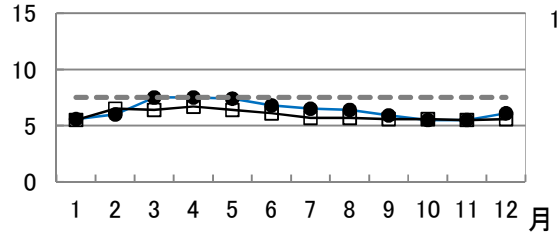
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



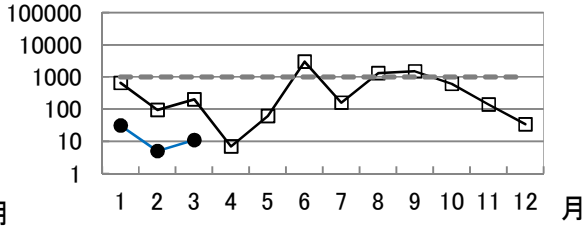
濁度(度)



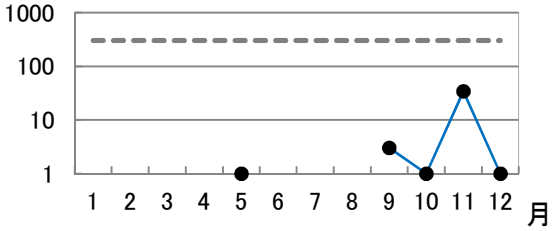
溶存酸素(DO)(mg/L)



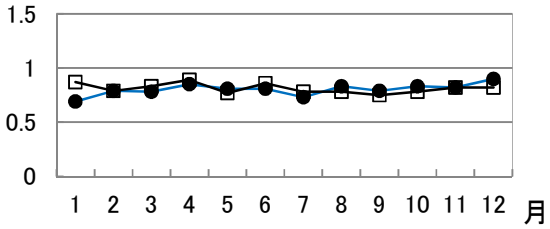
大腸菌群数(MPN/100mL)



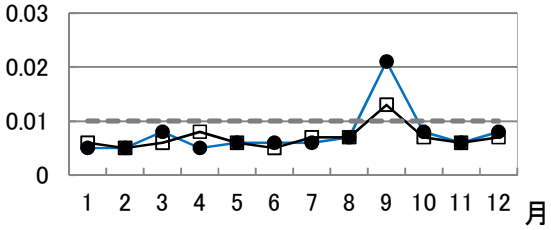
大腸菌数(CFU/100mL)



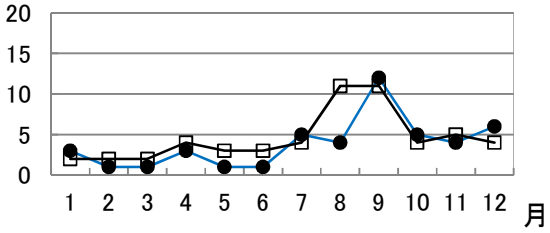
全窒素(T－N)(mg/L)



全りん(T－P)(mg/L)

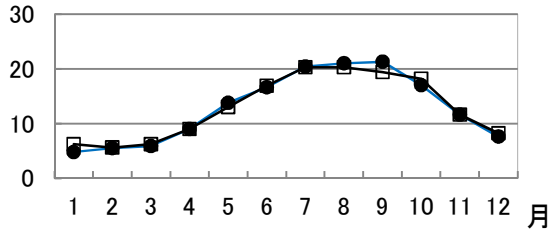


クロロフィルa(μg/L)

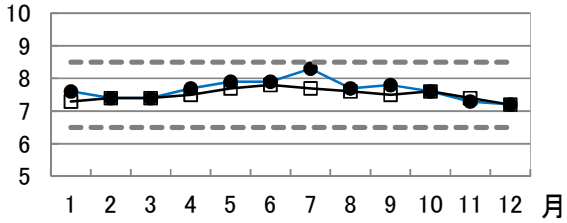


(5)100鶴見(下流河川)

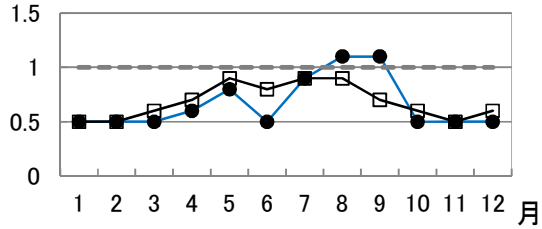
水温(℃)



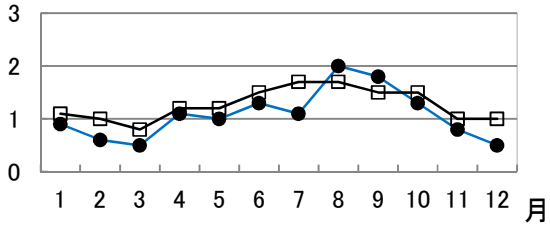
水素イオン濃度(pH)



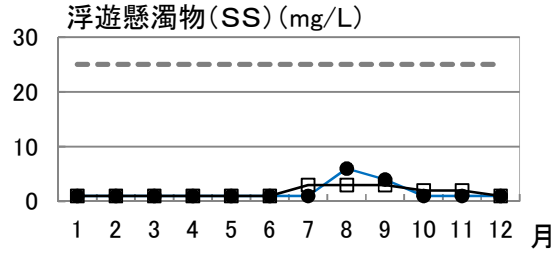
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



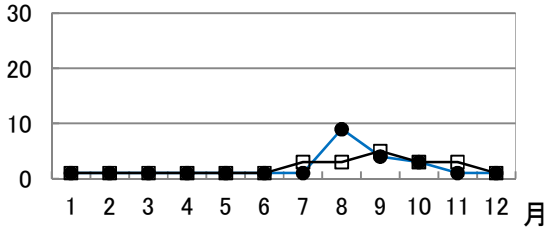
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



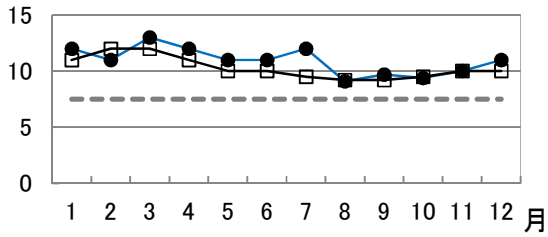
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



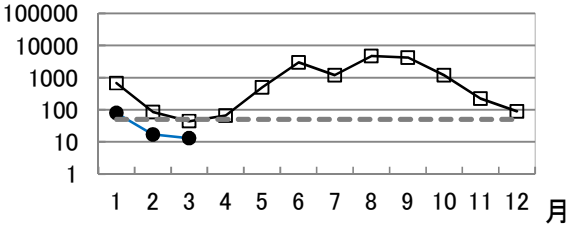
濁度(度)



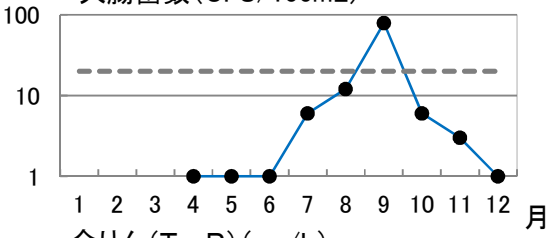
溶存酸素(DO)(mg/L)



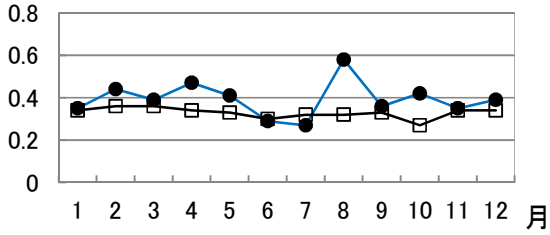
大腸菌群数(MPN/100mL)



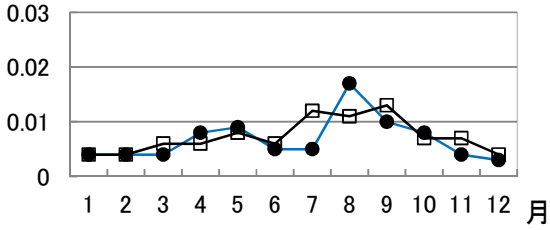
大腸菌数(CFU/100mL)



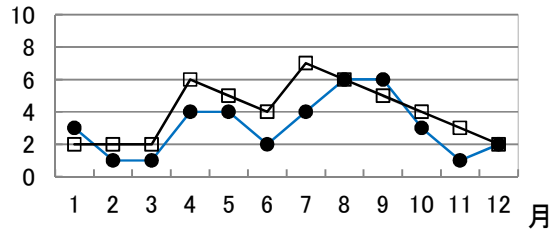
全窒素(T−N)(mg/L)



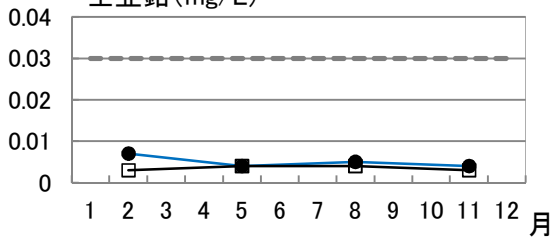
全りん(T−P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)



全亜鉛(mg/L)

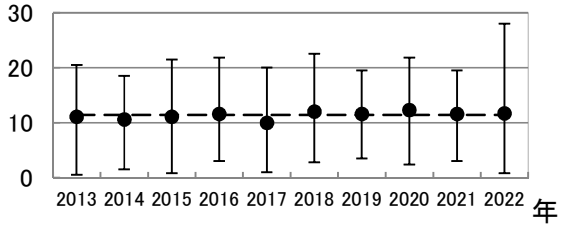


7. 2022年　水質の経年変化

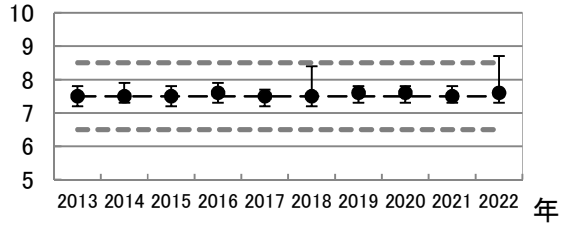
(1)300塚(流入河川)

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

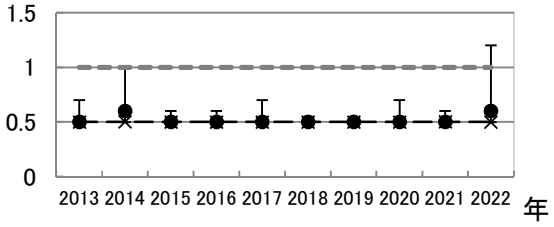
水温(℃)



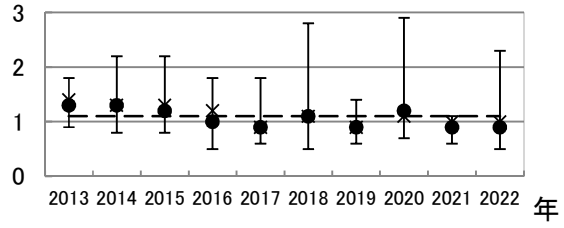
水素イオン濃度(pH)



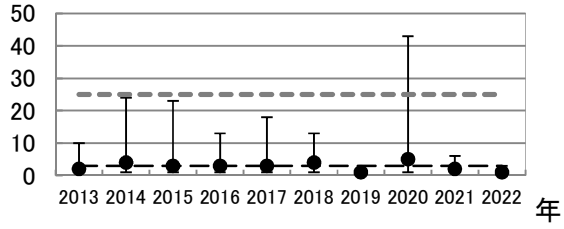
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



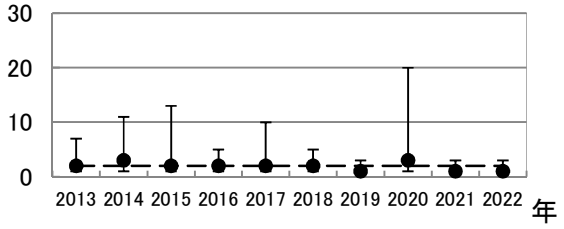
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



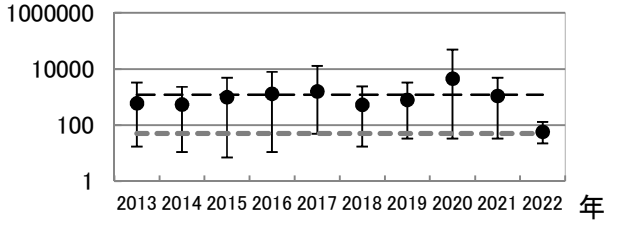
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



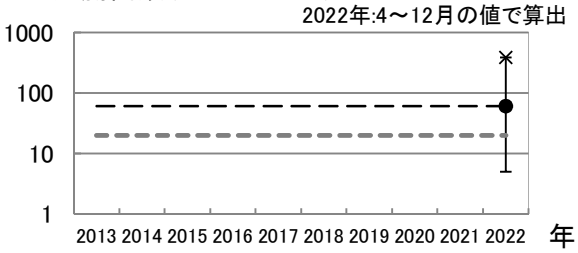
濁度(度)



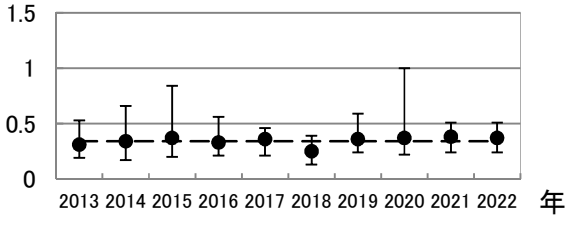
大腸菌群数(MPN/100mL)



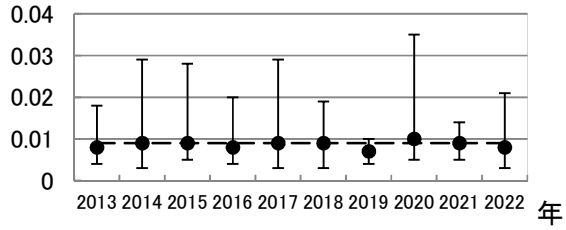
大腸菌数(CFU/100mL)
2022年:4～12月の値で算出



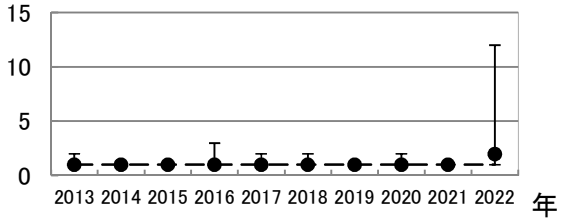
全窒素(T－N)(mg/L)



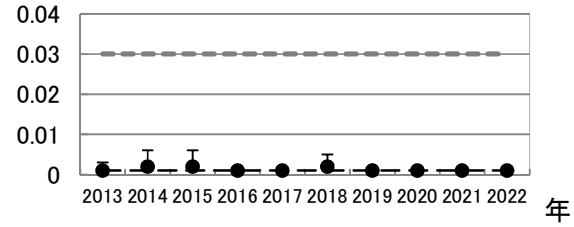
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)



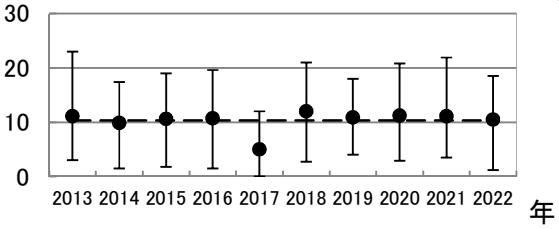
全亜鉛(mg/L)



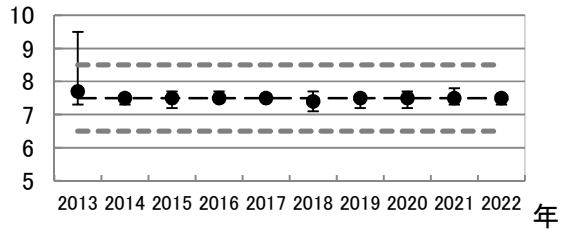
(2)301門入(流入河川)

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

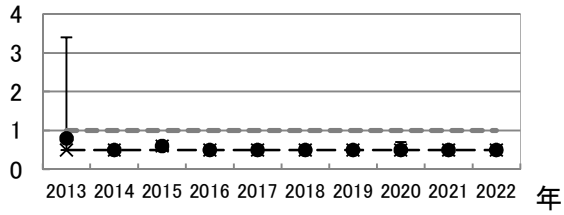
水温(℃)



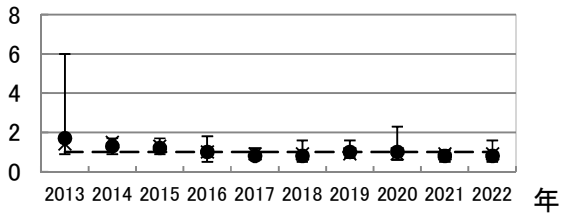
水素イオン濃度(pH)



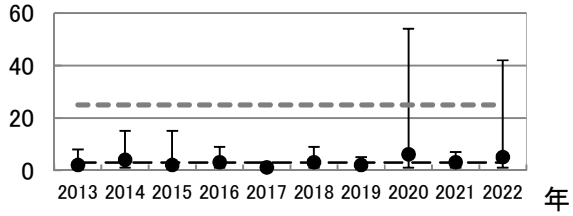
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



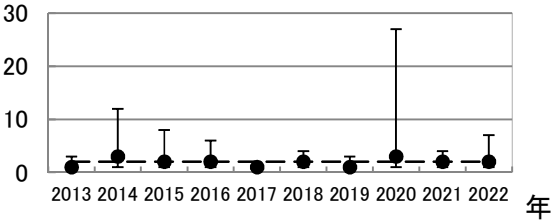
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



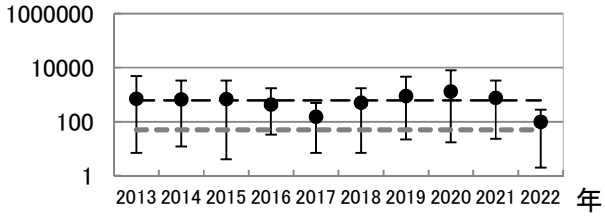
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



濁度(度)

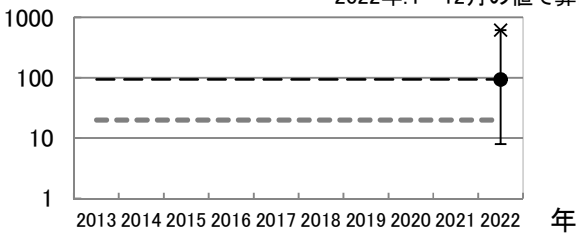


大腸菌群数(MPN/100mL)

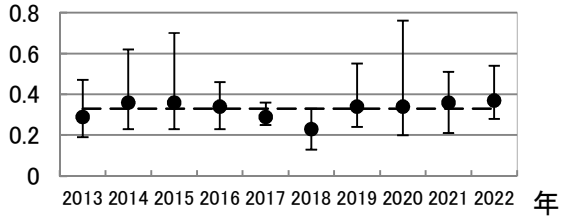


大腸菌数(CFU/100mL)

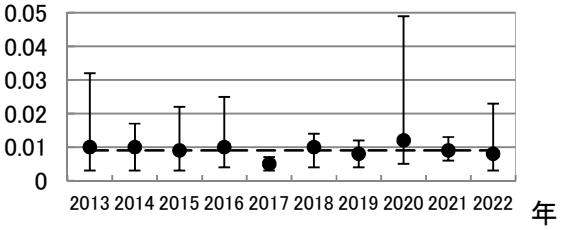
2022年:4～12月の値で算出



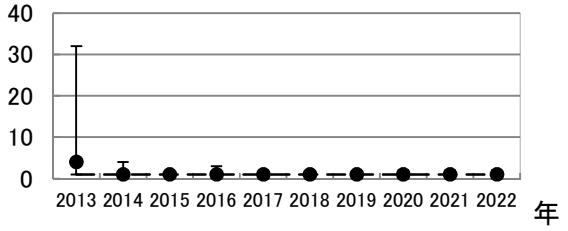
全窒素(T－N)(mg/L)



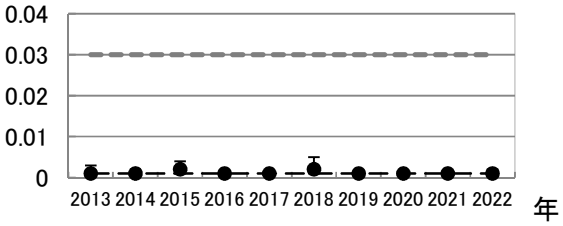
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)



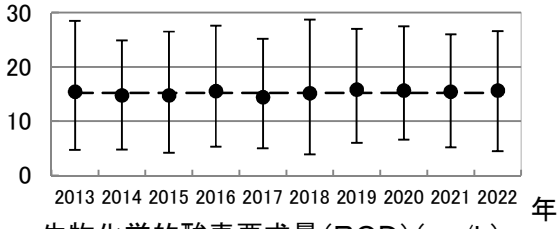
全亜鉛(mg/L)



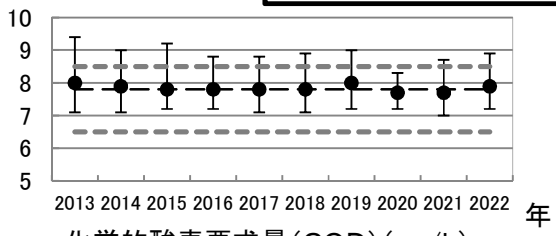
(3)200網場(貯水池内基準地点　表層)

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

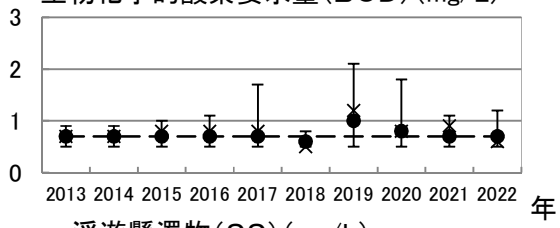
水温(℃)



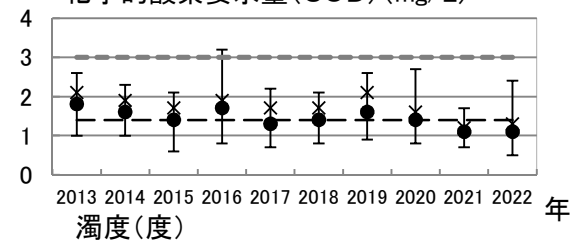
水素イオン濃度(pH)



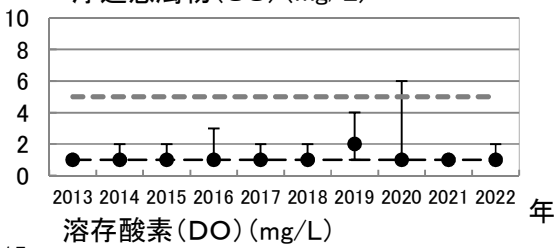
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



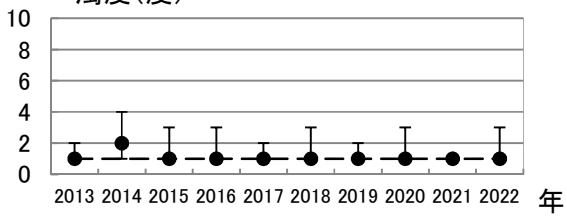
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



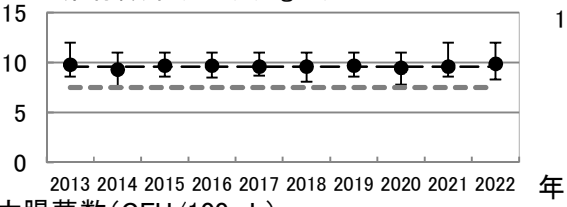
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



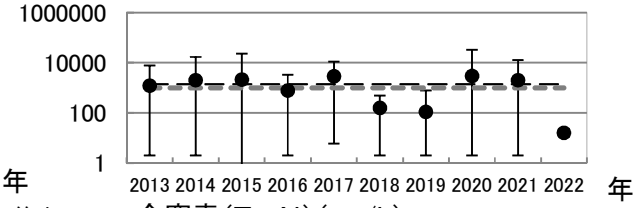
濁度(度)



溶存酸素(DO)(mg/L)

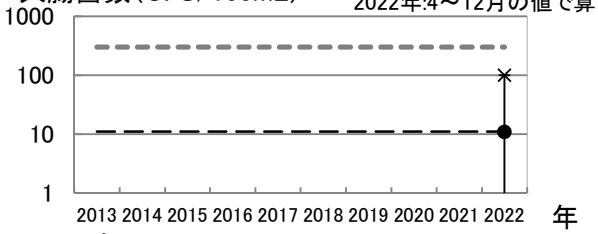


大腸菌群数(MPN/100mL)

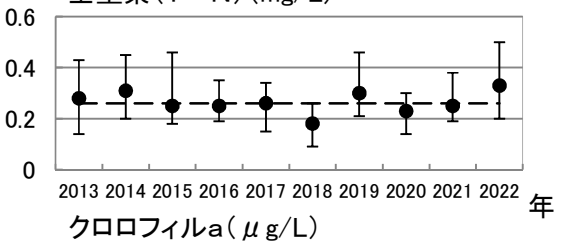


大腸菌数(CFU/100mL)

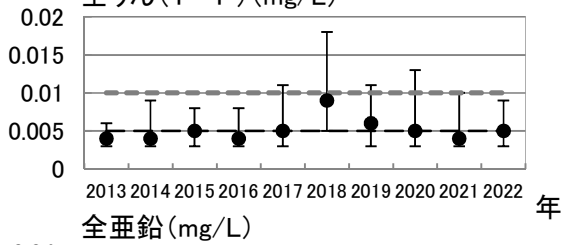
2022年:4～12月の値で算出



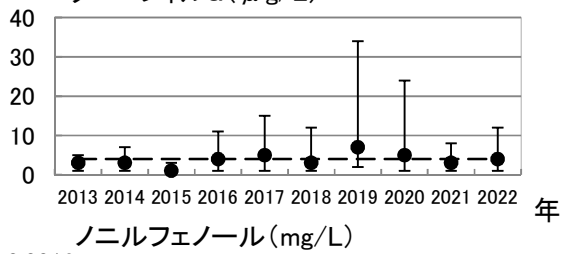
全窒素(T－N)(mg/L)



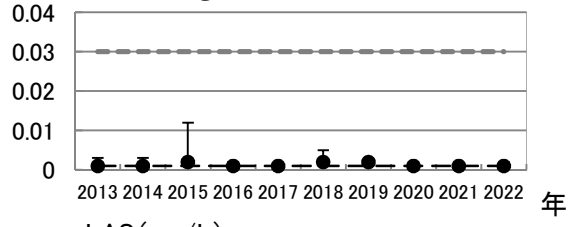
全りん(T－P)(mg/L)



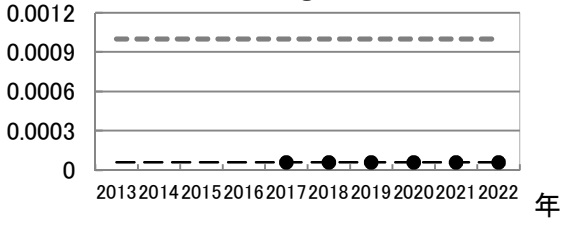
クロロフィルa(μg/L)



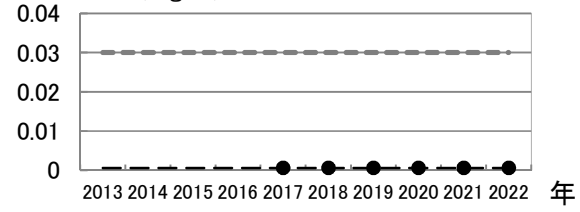
全亜鉛(mg/L)



ノニルフェノール(mg/L)



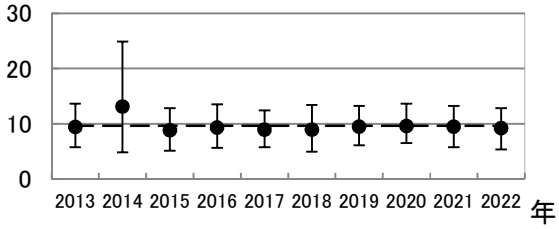
LAS(mg/L)



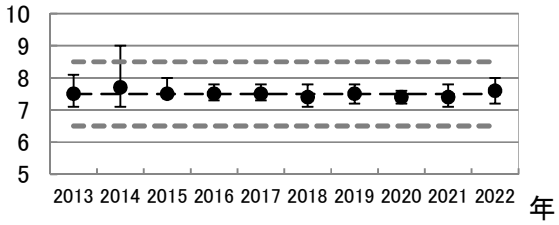
(4)200網場(貯水池内基準地点　全層)

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

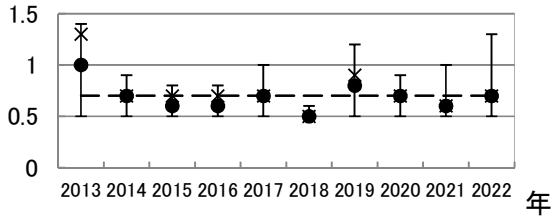
水温(℃)



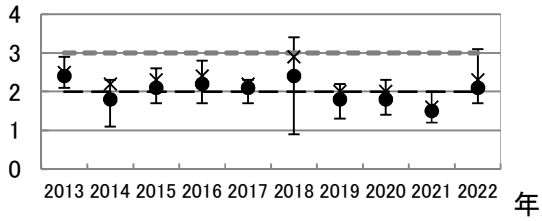
水素イオン濃度(pH)



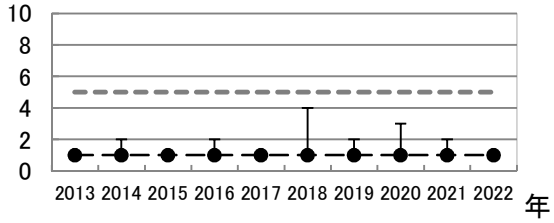
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



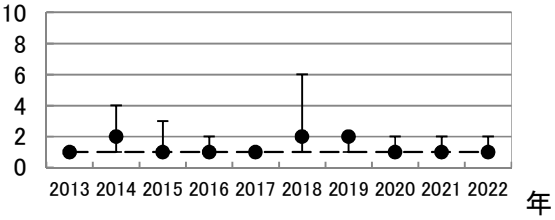
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



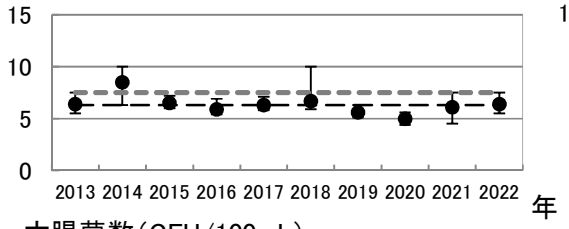
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



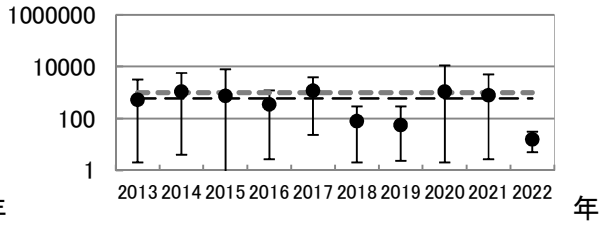
濁度(度)



溶存酸素(DO)(mg/L)

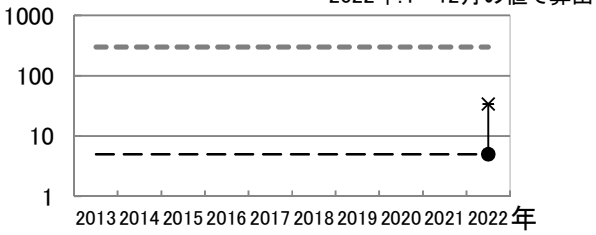


大腸菌群数(MPN/100mL)

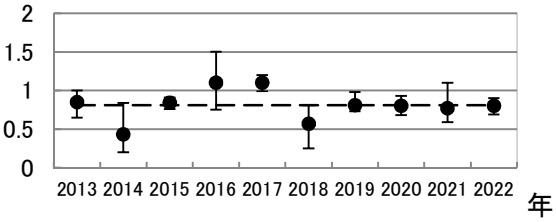


大腸菌数(CFU/100mL)

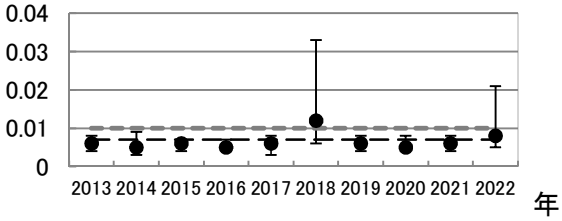
2022年:4～12月の値で算出



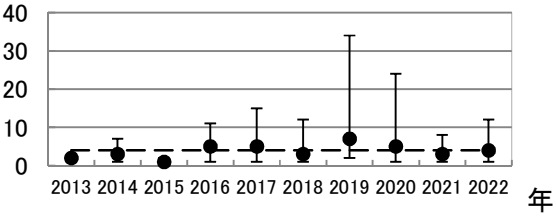
全窒素(T－N)(mg/L)



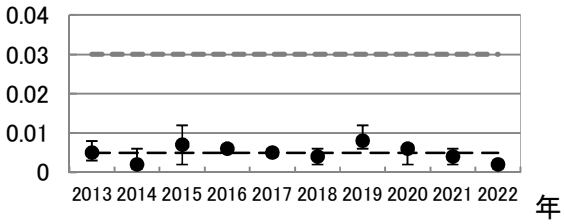
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)



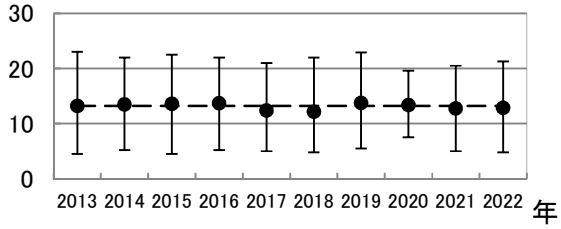
全亜鉛(mg/L)



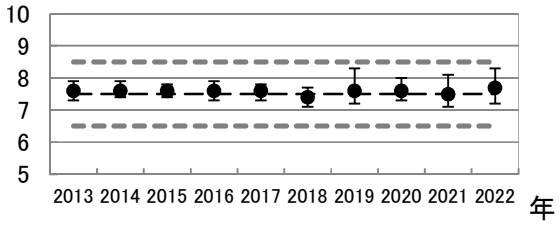
(5)100鶴見(下流河川)

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

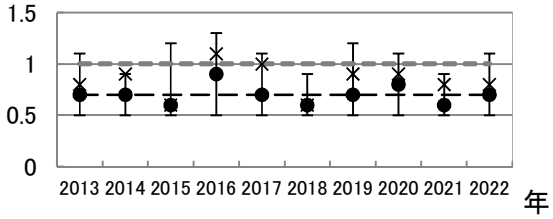
水温(℃)



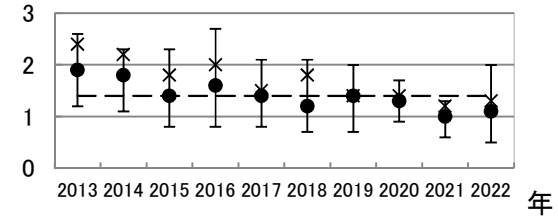
水素イオン濃度(pH)



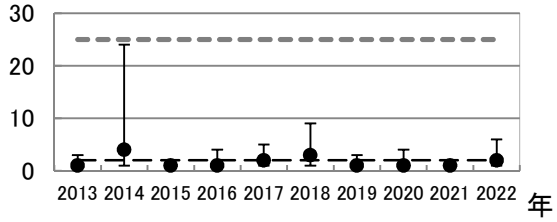
生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L)



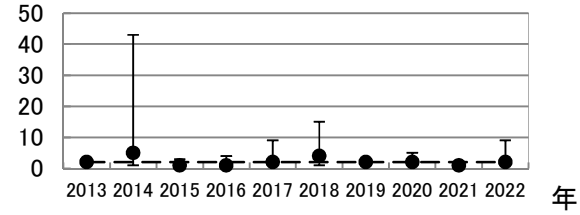
化学的酸素要求量(COD)(mg/L)



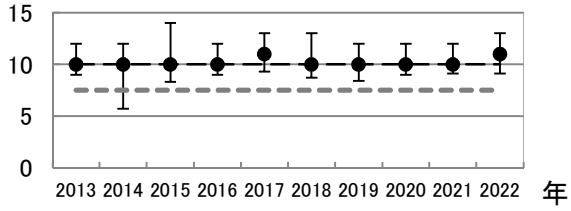
浮遊懸濁物(SS)(mg/L)



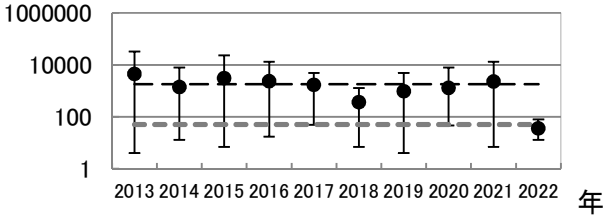
濁度(度)



溶存酸素(DO)(mg/L)

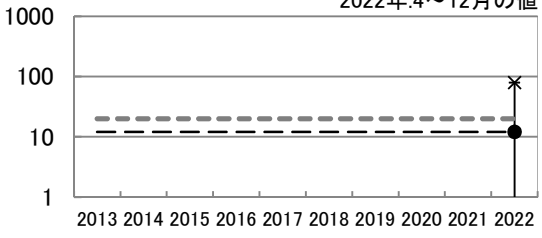


大腸菌群数(MPN/100mL)

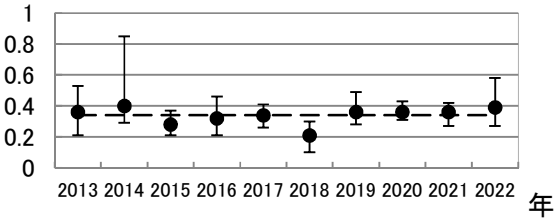


大腸菌数(CFU/100mL)

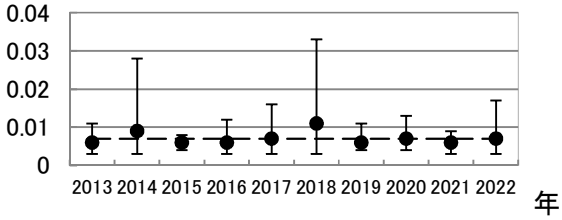
2022年:4～12月の値で算出



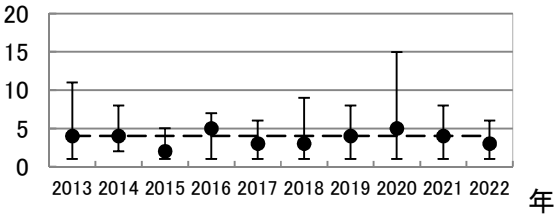
全窒素(T－N)(mg/L)



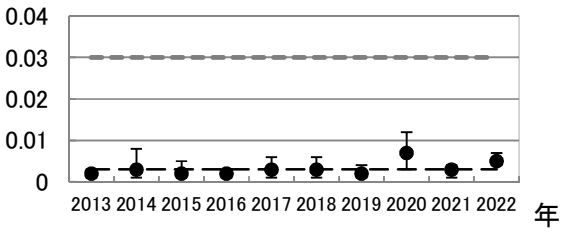
全りん(T－P)(mg/L)



クロロフィルa(μg/L)

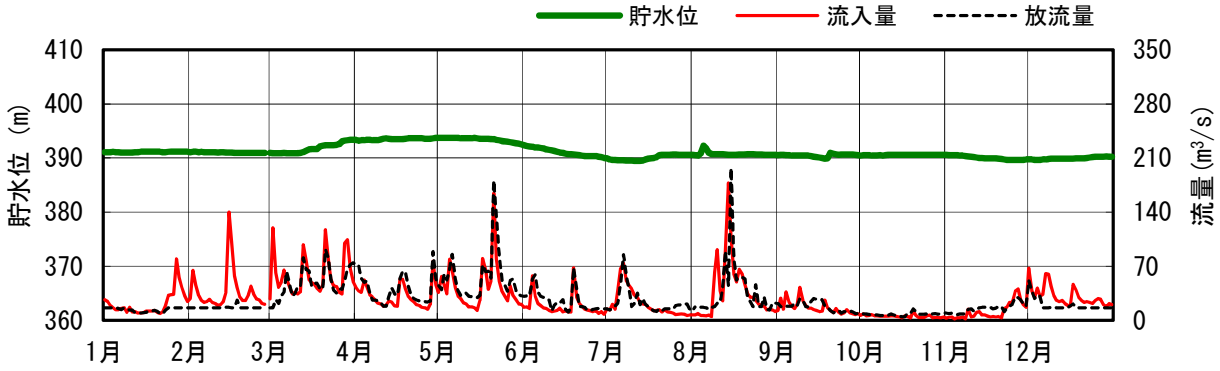


全亜鉛(mg/L)

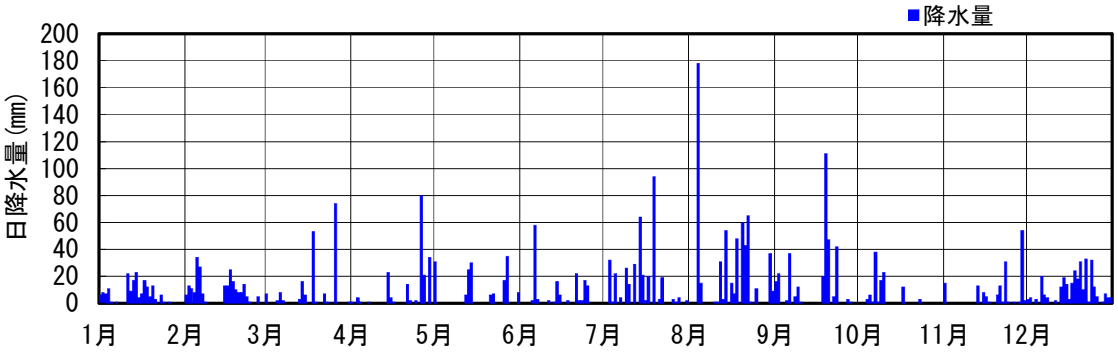


８．2022年　気象・流況

（１）貯水位、流入量、放流量グラフ

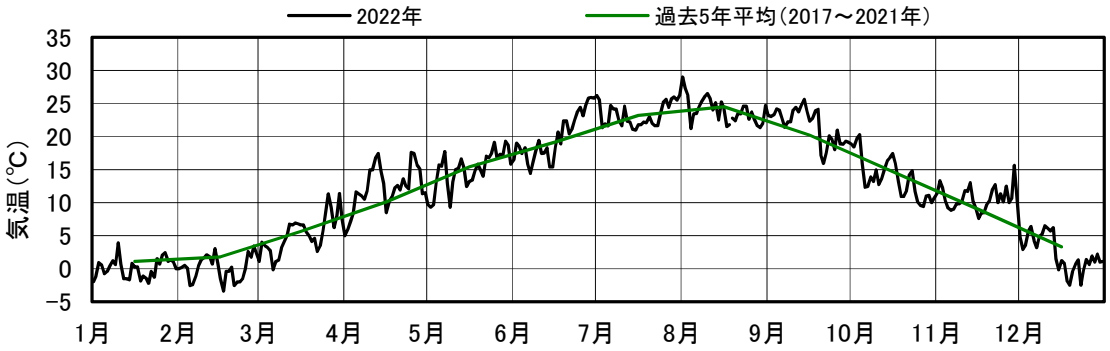


（２）降水量グラフ



※降水量は、徳山ダム管理所地点の日累計雨量である。

（３）気温グラフ

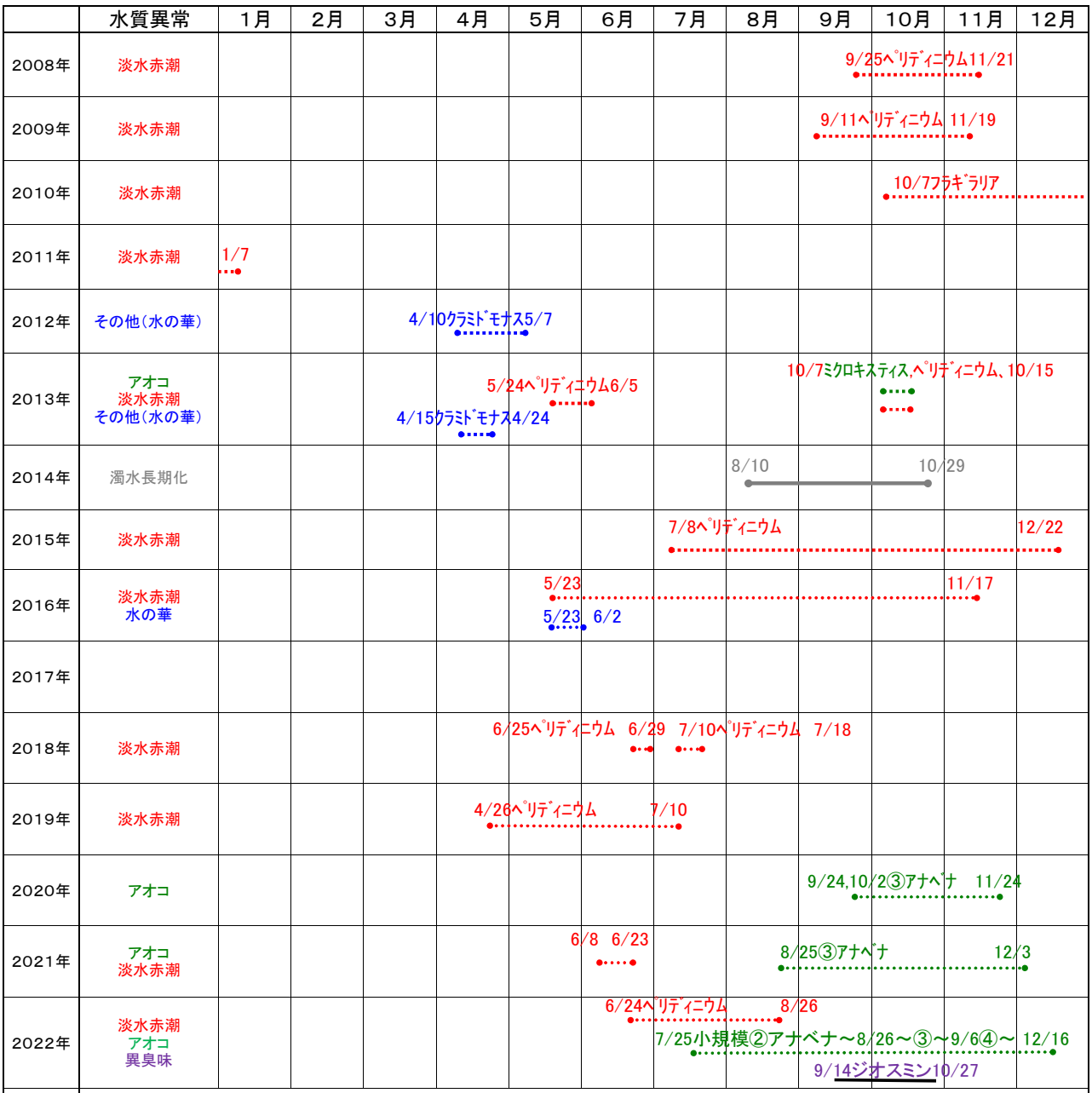


※気温は、徳山ダム管理所地点の日平均気温である。

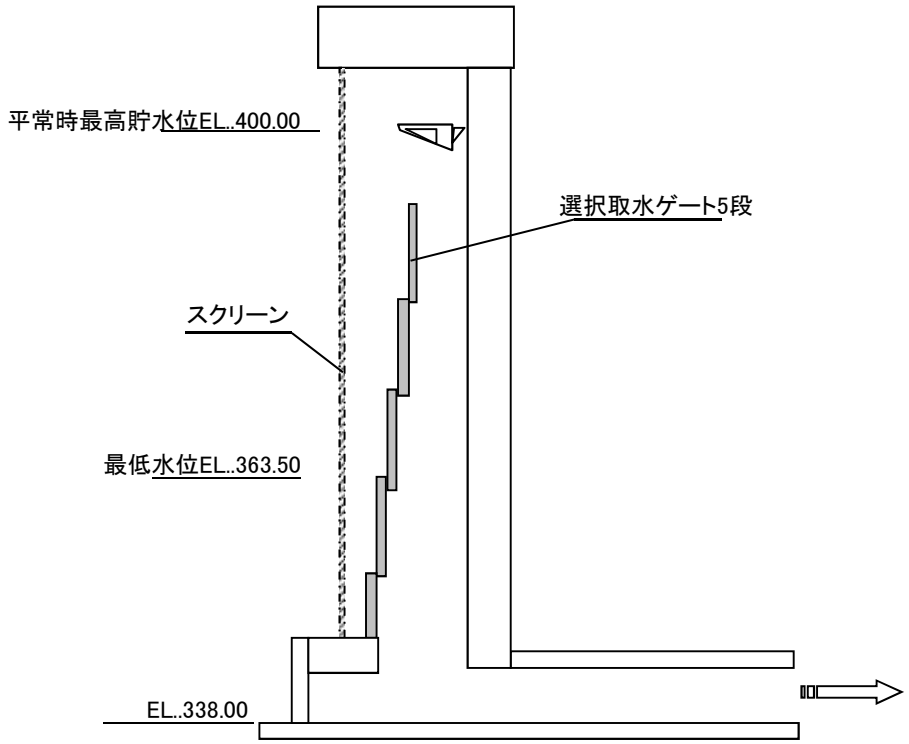
2022年の徳山ダムの降水量は2,886mmであり、累年平均の約104％であった。
かんがい補給及び流水の正常な機能の維持のための放流（不特定補給）を、6月から11月にかけて断続的に行い、延べ39日間実施した。また、前線の影響により3回（3月、8月、9月）の洪水調節を実施した。
気温は、5年平均に比べ3月と12月に高い値が観測された。

９．水質異常の発生状況（徳山ダム）

水質年報として取りまとめを始めた2008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	選択取水設備
形　式	鉛直直線多段式ローラーゲート　1門 ・純径間×全高　11m×45.5m ・段数　5段 ・取水蓋　有り ・取水範囲　EL.400.0m～EL.361.4m ・選択取水量　100.4m^3/s(取水深8m)
設置目的	冷濁水対策
設置時期	2006年度
施設構造等	
２０２２年運用実績	1/1　～　3/16　水深35.0mから取水 3/17　～　3/30　水深26.0mから取水 3/31　～　4/1　水深15.0mから取水 4/2　～　8/17　水深15.0mから8.2mへ徐々に取水深を変更 8/18　～　8/23　濁水放流のため水深10.0mまで取水深変更 8/23　～　9/13　水深8.2mから取水 9/14　～　11/22　水深8.2mから20.0mへ取水深を徐々に変更 11/23　～　12/7　水深20.0mから24.0mへ取水深を徐々に変更 12/8　～　12/31　水深27.0mから取水