# 室生ダム

#### 1. 施設諸元

<b>安</b>	ばし	淀川水系 宇陀川
室生ダム		管理開始:1974年4月11日
目	的	

### 洪水調節

淀川治水の一環として、ダム地点における計画高水流量 1,100m³/s を 300m³/s に調節する。

#### 河川の流水の正常な機能の維持

宇陀川筋の既成農地 348ha の既得用水を補給するとともに流量の正常な機能の維持と増進を図り毎年 5月 16日から 9月 15日まで 2.3 $m^3/s$ 、9月 16日から 9月 30日まで 1.0 $m^3/s$ 、非かんがい期には河川維持用水として最低 0.7 $m^3/s$  を確保する。

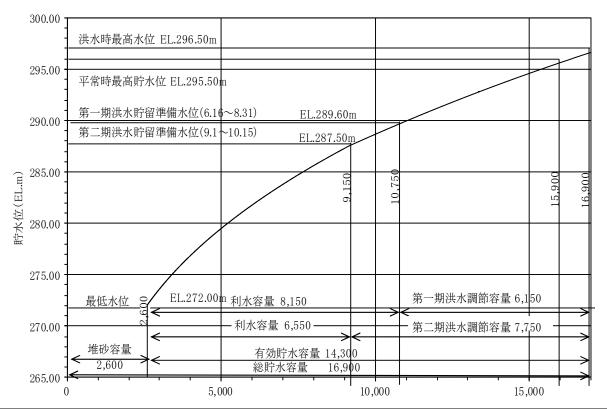
#### 新規利水

#### 水道用水

初瀬水路より大和平野の諸都市に対して 4 月 16 日より 10 月 15 日まで最大  $1.6 \text{m}^3/\text{s}$ 、その他の期間最大  $1.2 \text{m}^3/\text{s}$  を供給する。

1. Bm / B & D	1) H / 40			
諸	元			
河川名	淀川水系 名張	川支川 宇陀川	流域面積 (直接)	136
位置	左岸 奈良県宇	陀市室生大野	(間接 室生川)	$33  ext{km}^2$
	右岸 奈良県宇	陀市室生大野	湛水面積	$1.05 \text{ km}^2$
型式	重力式コンクリ	ートダム	湛水延長	8.0 km
堤頂長	175.0 m		平常時最高貯水位	EL. 295.50 m
堤高	63.5 m		洪水貯留準備水位	
堤体積	$153,000 \text{ m}^3$		第一期洪水貯留準備水位	EL. 289.60 m
			第二期洪水貯留準備水位	EL. 287.50 m
			最低水位	EL. 272.00 m
			総貯水量	16, 900, 000 m <sup>3</sup>
			有効貯水量	14, 300, 000 m <sup>3</sup>
			洪水調節容量	7, 750, 000 m <sup>3</sup>

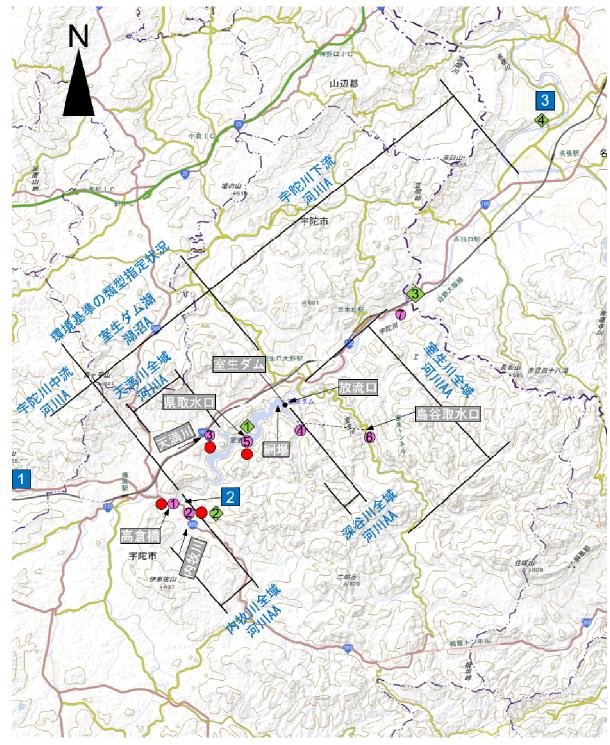
### 貯水池水位-容量曲線図



貯水容量(×1,000m3)

### 2. 水質基本情報

## (1) 水質基本情報図



	凡例								
水質調査地点(機構)									
	環境基準点								
	浄水場								
$\Diamond$	取水地点								

### (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
1	1	奈良県	桜井浄水場	室生ダム 初瀬取水口	水道用水
2	2	宇陀市	桧牧浄水場	宇陀川左岸(宇陀市)	水道用水
3		宇陀川用水	宇陀川用水土地改良区	宇陀川頭首工(名張市)	農業用水
4	3	名張市	大屋戸浄水場	名張川左岸 (名張市)	水道用水

<sup>\*</sup>取水地点1は、室生ダム利水者

#### (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	宇陀川中流	高倉橋	河川A	高倉橋
2	内牧川	宇陀川合流地点前	河川AA	内牧川
3	天満川	室生ダム湖合流地点前	河川A	天満川
4	深谷川	室生ダム湖合流地点前	河川AA	
5	室生ダム湖	県営水道取水口付近	湖沼A	県取水口
6	室生川	島谷取水口	河川AA	
7	宇陀川下流	辻堂橋	河川A	

#### (4) 環境基準類型指定

室生ダム湖は、湖沼A類型に指定されている。

また、室生ダムに流入する宇陀川中流及び天満川は河川A類型、内牧川、深谷川及び導水取水している室生川は河川AA類型、室生ダム下流の宇陀川下流は河川A類型に指定されている。

なお、水生生物については未指定である。

### 1) 室生ダム湖

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準値	
		рΗ	COD	SS	DO	大腸菌数
湖沼A	昭和52年	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

### 2) 宇陀川中流、宇陀川下流

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準値	
		рΗ	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川A	平成5年	6.5以上	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7 5mg/1 11 b	300CFU
		8.5以下	ZIIIg/L LA T	Zollig/ L FX T	7.5mg/L 以上	/100mL以下

### 3) 天満川

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準値	
	pН		BOD	SS	DO	大腸菌数
河川A	昭和52年	6.5以上	2mg/L 以下	25mg/L以下	7 5mg/1 11 b	300CFU
		8.5以下		ZƏIIIg/L以下	7.5mg/L以上	/100mL以下

### 4) 内牧川

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準値	
		рΗ	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川AA	昭和52年	6.5以上	1/I N.T	95/I N.T.	7 5/1 12 1-	20CFU
		8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	/100mL以下

### 5)深谷川

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準値		
		рΗ	BOD	SS	DO	大腸菌数	
河川AA	昭和52年	6.5以上	1ma /I 1215	25ma/1 1715	7 Emar/I 121 L	20CFU	
		8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	/100mL以下	

## 6) 室生川

環境基準 類型区分	類型指定年		項目	及び基	準 値	
		рΗ	BOD	SS	DO	大腸菌数
河川AA	昭和52年	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU /100mL 以下

女 100 室生ダム **新場** 200 深層曝気設備 浅層曝気設備 浅層曝気設備 500m 赤人橋 0 県取水口 (初瀬水路取水口) 201 プト戸橋 **川瀬川** 304 水質保全ダム ☆三 202 高倉橋 300

水質調査の実施状況 (1) 水質調査地点位置図

・下流河川:100番台(代表地点を100番とする。)・貯水池内:200番台(代表地点を200番とし、補助地点を201とする。)・流入河川:300番台(代表地点を300番とし、補助地点を302、304とする。

(2)2023年 調査実施状況(項目、測定地点、測定回数) (年測定回数:回) 下流河川 流入河川 貯水池内 その他 (放流) 300 302 304 200 調査項目 100 県取水口 高倉橋 内牧川 天満川 網場 放水口 水質保全ダム (初瀬水路取水口) 透視度 12 12 12 12 透明度 12 12 - 船-臭気 12\* 12\* 項目 12 \* \* 12 \* % 12 濁度 電気伝導度 12 \* × 12 12 12\*\* 12\*\* 12\*\* 12 12 12 酸化還元電位 溶存酸素量(DO) 12\*\* 12 **\* %** 12 12 12 牛活 本素イナン濃度(pH) 生物化学的酸素要求量(BOD) 化学的酸素要求量(COD) 浮遊物質量(SS) 環境 12 12 12 12\* 12\* 12 項目 12 12 12 \* 12\* 12 (環境基 12\* 12\* 12 12 潍) <u>12</u>\* 12 12 12 など 全窒素 12\* 12\* 斜字: 全亜鉛 4\*、8(a) 4\*、8(a) 関連項 ノニルフェノール 直鎖アハキハベンゼンスハホン酸及びその塩(LAS) 12 12 12 12 12 12 Ħ 富栄養化 クロロフィルa 12 12 12 12\* 12 12\* 12 12 12\* 12\* 12\* 12\* 12 形能別 硝酸性窒素 12 12 12 12\* 12\* 栄養塩 オルトリン酸態リン 12 12\* 12\* 項目 溶解性総リン 溶解性オルトリン酸態リン 12\* 12\* 12\* トリハロメタン生成能 4 4\* 水道水源 関連項目 2-MIB 水 8(b) 8(b) 全シアン 砒素 総水銀 ルキル水銀 PCB ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,1 フノロニエアレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン 健康 項目 テトラクロロエチレン 1,3-ジクロロプロペン ノマジン チオベンカルブ ベンゼン 12\* 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 1,4-ジオキサン 強熱減量 化学的酸素要求量(COD) 全窒素 全りん 硫化物 マンガン カドミウム 六価クロム 底質 砒素 総水銀 ルキル水銀 PCB チオベンカルブ 粒度組成 12:毎月測定(表層のみ) 8(b):2月、5~11月に測定(表層のみ) 4:2月、5月、8月、11月に測定(表層のみ) 4\*:2月、5月、8月、11月に測定(表層のみ) 4\*:2月、5月、8月、11月に測定(表層, 1/2水深、底層) 12※:毎月測定(多水深測定) 12\*: 毎月測定(表層, 1/2水深, 底層) 12\*※:毎月測定(表層,1/2水深,底層,多水深測定)

備考

3:1月~3月に測定(表層のみ)

1:8月に測定(表層のみ) 3\*:1月~3月に測定(表層,1/2水深,底層) 1.6万に例と、87年の月、9月、10月、12月に測定(表層のみ) 8(a):1月、3月、4月、6月、7月、9月、10月、12月に測定(表層のみ) ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、形態別栄養塩項目の「硝酸性窒素」と「亜硝酸性窒素」の分析結果にて算出

・水質保全ダムについては設備の損傷により倒伏状態のため、R5年度は計測していない。

#### 4. 2023年 水質の概況

#### (1) 施設全体の水質の概況

2023 年は、気温・水温の上昇に伴う水温躍層の形成、クロロフィル a の上昇、底層 DO の低下等の状況から曝気設備の早期運転を実施した。また、8 月 29 日の植物プランクトン調査において、ダムサイト表層にて藍藻類ミクロキスティスが確認されたことから、アオコの発生を抑制するため、8 月 30 日よりダムサイト浅層曝気設備の吐出水深を 5.0m 引き下げる運用を行った。この運用によって、表層と曝気水深との水温差が再びできることにより下層への潜り込み流量が大きくなるため、曝気による循環効果を高めることができた。これにより、2023 年は異臭味障害や大規模なアオコの発生は確認されなかった。

水質保全ダム(以下「副ダム」という。)は、令和4年5月18日にゴム堰の損傷が発生し、当該日から副ダムは倒伏状態となっているため、週1回の定期巡視の他に定点カメラを活用した副ダム地点及び県取水口(初瀬水路取水口)地点の監視を継続している。

9月15日には県取水口付近を含むダム湖内においても、藍藻類のミクロキスティスを含む水の華が確認されたことから、臨時水質調査を実施し、優占種の特定を行い、関係機関へ情報提供を行った。また、本事象による利水への影響はなかった。

#### (2) 地点毎の水質の状況

#### 1) 300 高倉橋(流入河川)

2023年の経月変化を過去5年平均と比較すると、BOD、COD、SS、濁度、全りんについては、1月から6月にかけて低い値を示し、11に高い値を示している。pH及びDOについては、11月、12月に低い値を示している。大腸菌数については6月と11月に環境基準を超過している。それ以外の項目については、過去5年平均と同程度で推移している。11月は水質調査当日早朝の降雨により値が高くなったものと考えられる。

年平均値又は年間75%値の経年変化を見ると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023年の年平均又は年間 75%値及び 90%値を環境基準値と比較すると、大腸菌数を除く項目で環境基準値を満足している。

#### 2) 302 内牧川(流入河川)

2023年の経月変化を過去5年平均と比較すると、BODについては1月から4月にかけて低い値を示しており、11月に高い値を示している。他に11月に値が高くなっている項目としては、COD、SS、濁度、全窒素、全りんであるが、これらは、水質調査当日早朝の降雨により値が高くなったものと考えられる。大腸菌数については、1月と3月を除き、ほぼ1年を通して環境基準を超過している。それ以外の項目については、過去5年平均と同程度で推移している。

年平均又は年間75%値の経年変化を見ると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023 年の年平均又は年間 75%値及び 90%値を環境基準値と比較すると、大腸菌数を除く項目で環境基準値を満足している。

#### 3) 304 天満川(流入河川)

2023 年の経月変化を過去 5 年平均と比較すると、BOD については、5 月、6 月、11 月、12 月で高い値を示している。BOD 以外に 11 月の値が高い項目は、COD、SS、濁度、全窒素、全りんである。これらは、水質調査当日早朝の降雨により値が高くなったものと考えられる。大腸菌数については 1 月、5 月、6 月、10 月~12 月で環境基準を超過している。全亜鉛については、1 月、11 月に高い値を示している。その他の項目については、過去 5 年平均と同程度で推移している。

年平均又は年間75%値の経年変化を見ると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023年の年平均値又は年間75%値及び90%値を環境基準値と比較すると、大腸菌数を除く項目で環境基準値を満足している。

#### 4) 201 県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)

2023年の経月変化を過去5年平均と比較すると、BOD、COD、SS、濁度については、5月に高い値を示している。亜鉛については、10月に高い値を示している。全窒素については、5月、7月、11日に、全りんについては5月、6月に高い値を示している。BOD、COD、SS、濁度、クロロフィル a については2月、全りんについては2月、3月、7月~9月に低い値を示している。それ以外の項目については、過去5年平均と同程度で推移している。

年平均又は年間75%値の経年変化をみると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023 年の年平均値又は年間 75%値及び 90%値を環境基準値と比較すると、COD を除く項目で環境基準値を満足している。

#### 5) 200 網場(貯水池内基準地点 表層)

2023年の経月変化を過去5年平均と比較すると、BODについては、1月~3月、7月、9月、11月において低い値で推移している。濁度については、5月、6月に高い値を示しており、水質調査前日の降雨による影響と考えられる。クロロフィル a については、5月で最も高い値を示し、2月、3月、4月、7月、9月にかけては低い値で推移している。全亜鉛については、7月に高い値を示している。それ以外の項目については、過去5年平均と同程度で推移している。

年平均又は年間75%値の経年変化をみると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023 年の年平均値又は年間 75%値及び 90%値を環境基準値と比較すると、COD を除く項目で環境基準値を満足している。

#### 6) 100 放水口(下流河川)

2023年の経月変化を過去5年平均と比較すると、濁度については、6月において高い値を示している。BODについては、3月~7月、CODについては、5月、10月、大腸菌数については、6月、7月、11月、全窒素については、2月、5月~7月、全りんについては、6月、クロロフィル a については、12月、全亜鉛については、8月に高い値を示している。それ以外の項目については、過去5年平均と同程度で推移している。

年平均又は年間75%値の経年変化をみると、概ね経年変化の範囲内で推移している。

2023年の年平均又は年間75%値及び90%値を環境基準値と比較すると、いずれの項目も環境基準値を満足している。

#### 5. 2023年 水質調査結果

#### (1) 一般項目、生活環境項目、富栄養化関連項目

	D \/	古琼垷垻日、虽木食化闰建垻日		4.0	0.0	0.0	4.0		0.0		0.0	0.0	408	44.0	408	=			-m /m
測定項目 水温		地点名 300高倉橋(流入河川)	基準値	1月 6.7	2月 7.5	3月 10.7	4月 17.6	5月 18.3	6月 20.2	7月 29.1	8月 30.5	9月 27.5	10月 20.4	11月 17.0	12月 7.7	最小 6.7	最大 30.5	平均 17.8	評価
<b>小</b> 温	(°C)	302内牧川(流入河川)	_	5.8	7.5 5.8	10.7	16.6	16.1	17.9	25.7	28.4	25.2	19.4	16.5	6.5	5.8	28.4	16.2	-
	(0)	304天満川(流入河川)	_	6.5	7.0	7.2	13.2	16.6	18.9	26.0	26.8	25.1	18.2	16.4	8.1	6.5	26.8	15.8	_
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	_	7.0	6.0	8.6	14.6	17.4	20.8	24.9	29.6	28.0	24.9	18.3	11.9	6.0	29.6	17.7	_
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	-	6.9	5.7	6.9	9.3	15.0	18.9	23.0	27.9	26.5	24.3	17.9	11.5	5.7	27.9	16.2	-
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	7.2	5.9	8.1	14.1	15.9	18.7	23.0	27.8	26.1	24.7	18.3	12.0	5.9	27.8	16.8	-
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	-	6.7	5.4	6.4	8.5	11.7	14.1	17.1	20.6	19.9	19.3	15.0	11.1	5.4	20.6	13.0	-
		100放水口(放流河川)	-	6.8	6.1	6.7	10.5	14.9	18.4	22.8	27.5	26.0	24.3	17.8	11.8	6.1	27.5	16.1	-
水素イオン濃度(pH)	1)	300高倉橋(流入河川)	6.5~8.5	8.3	8.0	8.1	8.2	8.1	8.0	8.1	8.5	8.4	8.2	7.8	7.9	7.8	8.5	8.1	0/12
		302内牧川(流入河川)	6.5~8.5	8.3	7.9	7.9	8.4	7.9	7.8	7.8	8.3	8.6	8.0	7.6	7.8	7.6	8.6	8.0	1/12
		304天満川(流入河川)	6.5~8.5	7.8	7.8	7.7	7.9	7.9	7.6	7.7	7.7	7.9	7.8	7.6	7.7	7.6	7.9	7.8	0/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	6.5~8.5	7.7	7.6	8.5	8.9	8.1	8.7	7.7	7.8	7.9	7.5	7.7	7.6	7.5	8.9	8.0	2/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	6.5~8.5	7.7	7.6	8.0	7.9	7.6	7.9	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	8.0	7.7	0/12
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	6.5~8.5	7.6	7.5	8.4	8.8	7.5	7.5	7.6	7.6	7.5	7.5	7.7	7.5	7.5	8.8	7.7	1/12
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	6.5~8.5 6.5~8.5	7.6 7.8	7.6 7.7	7.8 7.9	7.8 8.0	7.3 7.7	7.2 7.6	7.4 7.8	7.3 7.7	7.2 7.5	7.3 7.6	7.3 7.8	7.3 7.8	7.2 7.5	7.8 8.0	7.4	0/12
生物化学的酸素要求	少量	100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川)	2	0.7	0.7	0.9	0.9	1.4	1.4	0.9	1.1	0.7	0.8	2.4	1.3	0.7	2.4	7.7 1.1	0/12 O
(BOD)	小里	302内牧川(流入河川)	1	<0.5	<0.5	<0.5	0.8	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	1.9	0.8	<0.5	1.9	0.8	0
(600)	(mg/L)	304天満川(流入河川)	2	0.8	<0.5	0.8	0.6	1.1	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6	0.9	1.0	<0.5	1.1	0.8	Ö
	(11g/ L)	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	0.7	0.5	1.8	2.1	3.4	2.9	1.3	1.4	1.7	1.5	1.0	0.8	0.5	3.4	1.6	-
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	-	0.8	0.5	1.1	1.2	2.1	1.8	1.3	1.2	1.4	1.5	0.9	1.0	0.5	2.1	1.2	-
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	0.8	0.6	1.3	1.7	2.1	1.9	1.2	1.5	1.7	1.6	0.9	1.0	0.6	2.1	1.4	-
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	-	0.7	0.5	0.9	1.0	1.4	1.5	1.5	1.1	1.5	1.2	0.8	1.1	0.5	1.5	1.1	-
		100放水口(放流河川)	2	0.7	0.8	1.2	1.4	1.4	1.5	1.5	1.0	1.3	1.1	0.8	1.2	0.7	1.5	1.2	0
化学的酸素要求量		300高倉橋(流入河川)	-	2.1	2.4	2.7	2.8	4.1	3.2	3.8	3.8	2.7	3.6	7.0	2.3	2.1	7.0	3.4	-
(COD)		302内牧川(流入河川)	-	1.5	1.3	1.4	2.2	2.5	2.2	2.8	2.4	2.7	2.7	11.0	1.7	1.3	11.0	2.9	-
	(mg/L)	304天満川(流入河川)	-	2.5	1.6	1.7	1.9	2.6	2.9	2.9	2.2	2.8	2.8	5.7	1.8	1.6	5.7	2.6	-
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	3	2.1	2.2	3.5	3.4	5.5	3.7	4.2	3.8	3.7	4.3	3.3	3.0	2.1	5.5	3.6	×
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	3	2.3	2.2	2.8	2.7	4.1	3.6	4.0	3.6	3.9	4.6	3.2	3.1	2.2	4.6	3.3	×
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	3	2.1	1.9	2.8	3.1	4.2	3.6	3.1	3.7	3.8	4.1	3.3	2.9	1.9	4.2	3.2	×
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	3	2.1	2.0 2.2	2.3 2.5	2.5 2.6	3.1	3.2 3.1	3.6	3.2 3.2	3.6	3.9 4.2	3.3	3.1 3.0	2.0 2.2	3.9 4.2	3.0 3.1	×
浮遊懸濁物(SS)		100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川)	25	2.3	1	4	3	3.5	3.1	3.2	2.2	3.0	4.2	20	3.0	1	20	3.1	0/12
开班总周切(50)	(mg/L)	302内牧川(流入河川)	25	<1	<1	<1	1	2	2	4	1	1	1	33	<1	<1	33	4	1/12
		304天満川(流入河川)	25	1	<1	<1	1	1	4	3	1	2	1	4	<1	<1	4	2	0/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	5	1	1	4	2	7	4	3	2	3	3	1	3	1	7	3	1/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	5	1	1	3	1	5	7	6	4	4	7	3	4	1	7	4	3/12
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	5	1	1	2	2	4	4	2	3	3	2	2	2	1	4	2	0/12
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	5	2	1	1	1	2	5	12	3	6	5	5	4	1	12	4	2/12
		100放水口(放流河川)	25	1	1	2	1	3	5	2	3	3	2	1	2	1	5	2	0/12
濁度		300高倉橋(流入河川)	-	1	2	3	2	3	3	3	2	1	<1	13	<1	<1	13	3	-
	(度)	302内牧川(流入河川)	-	<1	<1	1	1	1	2	1	2	<1	<1	25	<1	<1	25	3	-
		304天満川(流入河川) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	_	1	<1 2	<1 5	1	1 10	6	1	<1 2	<1 3	<1 3	3	<1	<1 2	3 10	1	_
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 衣層)	_	2	2	4	2	6	7	5	3	3	3	4	2	2	7	4	_
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	_	2	2	3	4	5	5	2	3	3	2	2	2	2	5	3	_
		200網場(貯水池内基準地点 全層)	_	3	3	2	2	3	5	7	4	5	4	7	4	2	7	4	_
		100放水口(放流河川)	-	2	2	3	2	3	6	2	2	2	2	2	1	1	6	2	-
溶存酸素(DO)		300高倉橋(流入河川)	7.5	13.0	12.0	12.0	11.0	10.0	9.5	9.2	9.7	9.3	10.0	9.6	10.0	9.2	13.0	10.0	0/12
	(mg/L)	302内牧川(流入河川)	7.5	13.0	12.0	12.0	11.0	10.0	9.6	8.9	9.2	9.0	10.0	9.7	11.0	8.9	13.0	10.0	0/12
		304天満川(流入河川)	7.5	12.0	12.0	12.0	11.0	10.0	9.1	9.0	9.0	8.9	9.9	9.5	10.0	8.9	12.0	10.0	0/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	7.5	10.0	10.0	14.0	13.0	11.0	11.0	8.8	9.0	9.1	7.0	9.1	9.2	7.0	14.0	10.0	1/12
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	7.5	10.0	10.0	12.0	10.0	8.1	9.2	7.3	6.4	7.0	7.1	8.5	9.3	6.4	12.0	8.7	4/12
		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層)	7.5 7.5	10.0 10.0	11.0 10.0	14.0 11.0	12.0 8.8	9.3 7.9	9.3 8.1	8.9 8.9	9.3 8.4	8.2 8.1	7.0 6.9	9.6 9.0	9.3 9.4	7.0 6.9	14.0 11.0	9.8 8.9	1/12 1/12
		200網場(灯水池内基準地点 至層) 100放水口(放流河川)	7.5 7.5	12.0	12.0	12.0	11.0	10.0	9.5	9.5	0.4 g /	8.1	8.8	9.0	10.0	8.4	12.0	10.0	0/12
大腸菌数		300高倉橋(流入河川)	300	86	27	29	26	58	370	9.5	90	75	160	4800	78	26	4800	490	0/12 ×
	U/100ml)	302内牧川(流入河川)	20	14	280	19	35	180	290	220	300	220	200	3800	66	14	3800	470	×
		304天満川(流入河川)	300	1400	250	100	54	740	600	85	210	150	430	1200	7800	54	7800	1100	×
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	300	<1	<1	3	4	18	53	20	4	2	21	18	8	<1	53	13	0
		201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	300	2	6	3	2	10	52	30	6	6	29	25	18	2	52	16	0
		201条以小口(忉枫小时以小口地点 主管)	300	1	2	1	3	4	47	14	12	4	9	61	5	1	61	14	0
		200網場(貯水池内基準地点 表層)	300			- 1	5	2	40	50	12	15	11	25	10	1	50	15	0
		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層)	300	3	11	' '													
		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川)	300 300	2	1	1	2	8	34	53	6	8	10	40	10	1	53	15	0
全窒素(T-N)		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川)	300 300 -	1.00	1 1.20	1.00	2 0.88	0.83	0.66	0.87	0.79	0.45	0.83	1.10	0.94	0.45	1.20	15 0.88	O -
全窒素(T-N)		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川)	300 300 - -	1.00 0.31	1 1.20 0.34	0.32	0.88 0.33	0.83 0.43	0.66 0.43	0.87 0.34	0.79 0.24	0.45 0.13	0.83 0.39	1.10 0.93	0.94 0.33	0.13	1.20 0.93	0.88 0.38	O - -
全窒素 (T-N)		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川) 304天満川(流入河川)	300 300 - - -	1.00 0.31 0.78	1 1.20 0.34 0.60	0.32 0.68	0.88 0.33 0.45	0.83 0.43 0.73	0.66 0.43 0.59	0.87 0.34 0.58	0.79 0.24 0.35	0.45 0.13 0.38	0.83 0.39 0.54	1.10 0.93 0.84	0.94 0.33 0.56	0.13 0.35	1.20 0.93 0.84	0.88 0.38 0.59	O - - -
全窒素(T-N)		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川) 304天満川(流入河川) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	300 300 - - - -	1.00 0.31 0.78 0.66	1 1.20 0.34 0.60 0.72	0.32 0.68 0.70	0.88 0.33 0.45 0.54	0.83 0.43 0.73 0.72	0.66 0.43 0.59 0.68	0.87 0.34 0.58 0.78	0.79 0.24 0.35 0.54	0.45 0.13 0.38 0.53	0.83 0.39 0.54 0.69	1.10 0.93 0.84 0.83	0.94 0.33 0.56 0.66	0.13 0.35 0.53	1.20 0.93 0.84 0.83	0.88 0.38 0.59 0.67	O - - - -
全窒素(T-N)		200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川) 304天満川(流入河川) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	300 300 - - - - -	1.00 0.31 0.78 0.66 0.67	1 1.20 0.34 0.60 0.72 0.75	0.32 0.68 0.70 0.72	0.88 0.33 0.45 0.54 0.66	0.83 0.43 0.73 0.72 0.69	0.66 0.43 0.59 0.68 0.69	0.87 0.34 0.58 0.78 0.71	0.79 0.24 0.35 0.54 0.59	0.45 0.13 0.38 0.53 0.61	0.83 0.39 0.54 0.69 0.72	1.10 0.93 0.84 0.83 0.69	0.94 0.33 0.56 0.66 0.64	0.13 0.35 0.53 0.59	1.20 0.93 0.84 0.83 0.75	0.88 0.38 0.59 0.67 0.68	O
全窒素(T-N)	(mg/L)	200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川) 304天満川(流入河川) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	300 300 - - - -	2 1.00 0.31 0.78 0.66 0.67 0.68	1 1.20 0.34 0.60 0.72 0.75 0.67	0.32 0.68 0.70 0.72 0.61	0.88 0.33 0.45 0.54 0.66 0.53	0.83 0.43 0.73 0.72 0.69 0.70	0.66 0.43 0.59 0.68 0.69 0.74	0.87 0.34 0.58 0.78 0.71 0.56	0.79 0.24 0.35 0.54 0.59	0.45 0.13 0.38 0.53 0.61 0.75	0.83 0.39 0.54 0.69 0.72 0.75	1.10 0.93 0.84 0.83 0.69 0.55	0.94 0.33 0.56 0.66 0.64 0.61	0.13 0.35 0.53 0.59 0.53	1.20 0.93 0.84 0.83 0.75 0.75	0.88 0.38 0.59 0.67 0.68 0.64	O
全窒素 (T — N)	(mg/L)	200網場(貯水池内基準地点 表層) 200網場(貯水池内基準地点 全層) 100放水口(放流河川) 300高倉橋(流入河川) 302内牧川(流入河川) 304天満川(流入河川) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層) 201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	300 300 - - - - - -	1.00 0.31 0.78 0.66 0.67	1 1.20 0.34 0.60 0.72 0.75	0.32 0.68 0.70 0.72	0.88 0.33 0.45 0.54 0.66	0.83 0.43 0.73 0.72 0.69	0.66 0.43 0.59 0.68 0.69	0.87 0.34 0.58 0.78 0.71	0.79 0.24 0.35 0.54 0.59	0.45 0.13 0.38 0.53 0.61	0.83 0.39 0.54 0.69 0.72	1.10 0.93 0.84 0.83 0.69	0.94 0.33 0.56 0.66 0.64	0.13 0.35 0.53 0.59	1.20 0.93 0.84 0.83 0.75	0.88 0.38 0.59 0.67 0.68	O

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
全りん(T-P)	300高倉橋(流入河川)	-	0.026	0.023	0.031	0.033	0.063	0.062	0.073	0.051	0.036	0.046	0.120	0.024	0.023	0.120	0.049	-
(mg/L)	302内牧川(流入河川)	-	0.010	0.012	0.012	0.016	0.025	0.022	0.024	0.024	0.014	0.020	0.096	0.012	0.010	0.096	0.024	-
	304天満川(流入河川)	-	0.011	0.012	0.013	0.013	0.032	0.039	0.033	0.022	0.023	0.021	0.047	0.012	0.011	0.047	0.023	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	0.019	0.017	0.016	0.019	0.054	0.062	0.049	0.031	0.039	0.039	0.021	0.021	0.016	0.062	0.032	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	-	0.017	0.017	0.014	0.014	0.036	0.052	0.047	0.031	0.036	0.042	0.025	0.023	0.014	0.052	0.030	-
	200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	0.013	0.013	0.010	0.017	0.035	0.042	0.023	0.020	0.036	0.030	0.016	0.017	0.010	0.042	0.023	-
	200網場(貯水池内基準地点 全層)	-	0.015	0.017	0.011	0.012	0.021	0.037	0.026	0.023	0.036	0.032	0.026	0.024	0.011	0.037	0.023	-
	100放水口(放流河川)	-	0.013	0.017	0.011	0.013	0.024	0.038	0.030	0.023	0.037	0.031	0.022	0.018	0.011	0.038	0.023	-
クロロフィルa	300高倉橋(流入河川)	-	3	2	2	2	<1	<1	1	3	2	<1	10	1	<1	10	2	-
(μg/L)	302内牧川(流入河川)	-	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	6	<1	<1	6	1	-
	304天満川(流入河川)	-	2	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	1	<1	1	1	<1	2	1	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	7	4	15	12	28	31	5	6	8	7	7	9	4	31	12	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	-	7	3	10	5	11	12	2	6	4	6	4	11	2	12	7	-
	200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	7	5	10	8	18	8	3	11	6	5	12	5	3	18	8	-
	200網場(貯水池内基準地点 全層)	-	4	3	5	4	7	3	2	6	4	3	6	6	2	7	4	-
	100放水口(放流河川)	-	5	3	8	5	3	1	<1	9	6	3	6	10	<1	10	5	-
全亜鉛	300高倉橋(流入河川)	-	0.005	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	0.001	0.002	0.006	0.001	0.001	0.006	0.003	-
(mg/L)	302内牧川(流入河川)	-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.006	<0.001	<0.001	0.006	0.002	-
	304天満川(流入河川)	-	0.013	0.004	0.004	0.002	0.005	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.008	0.002	0.002	0.013	0.004	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001	0.005	0.002	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001	0.005	0.002	-
	200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.014	0.005	0.002	0.007	0.001	0.002	0.001	0.014	0.003	-
	200網場(貯水池内基準地点 全層)	-	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.014	0.003	0.002	0.007	0.003	0.002	0.001	0.014	0.003	-
	100放水口(放流河川)	-	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.005	0.002	0.001	<0.001	< 0.001	<0.001	0.005	0.002	-
ノニルフェノール	300高倉橋(流入河川)	-	<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	-
(mg/L)	302内牧川(流入河川)	-	<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	-
	304天満川(流入河川)	-	<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	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	<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	-
	200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	<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放水口(放流河川)	-	<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	-
LAS(直鎖アルキルベンゼン	300高倉橋(流入河川)	-	<0.0006	0.0029	<0.0006	0.0009	0.0006	0.0006	<0.0006	0.0007	<0.0006	0.0018	<0.0006	0.0028	<0.0006	0.0029	0.0011	-
スルホン酸およびその塩) 302内牧川(流入河川)		-	<0.0006	0.0037	0.0020	0.0062	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0012	<0.0006	0.0062	0.0015	-
(mg/L)	304天満川(流入河川)	-	0.0017	0.0040	0.0030	0.0008	<0.0006	0.0016	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.0012	<0.0006	0.0010	<0.0006	0.0040	0.0014	-
	201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)	-	<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	-
	200網場(貯水池内基準地点 表層)	-	<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放水口(放流河川)	-	<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	-

#### (2)健康項目

#### 環境基準値 測定項目 地点名 8月 カドミウム 201県取水口 <0.0003 (mg/l) 0.003 200網場 <0.0003 全シアン 201県取水口 <0. (mg/I)検出されないこ 200網場 <0.1 鉛 (mg/I)201県取水口 <0.005 0.01 200網場 < 0.005 六価クロム (mg/l) 201県取水口 <0.01 0.02 200網場 <0.0 201県取水口 砒素 <0.005 (mg/l) 0.01 200網場 <0.005 総水銀 $(\mathsf{mg}/\mathsf{I})$ 201県取水口 < 0.0005 0.0005 200網場 <0.0005 アルキル水銀 (mg/l) 201県取水口 <0.0005 検出されないこ 200網場 < 0.0005 PCB 201県取水口 <0.0005 (mg/l) 検出されないこと 200網場 <0.0005 ジクロロメタン 201県取水口 <0.002 (mg/l) 0.02 200網場 <0.002 四塩化炭素 $(\mathsf{mg/I})$ 201県取水口 <0.0002 0.002 200網場 <0.0002 1, 2ージクロロエタン 201県取水口 <0.0004 (mg/l) 0.004 200網場 < 0.0004 1, 1ージクロロエチレン 201県取水口 <0.01 (mg/l) 0.1 200網場 <0.01 シスー1, 2ージクロロエチレン 201県取水口 <0.004 (mg/I)0.04 200網場 <0.004 1, 1, 1ートリクロロエタン $(\mathsf{mg/I})$ 201県取水口 <0.1 1 200網場 <0.1 1, 1, 2ートリクロロエタン (mg/I)201県取水口 <0.0006 0.006 200網場 <0.0006 トリクロロエチレン 201県取水口 <0.001 (mg/l) 0.01 200網場 <0.001 テトラクロロエチレン (mg/I)201県取水口 <0.001 0.01 200網場 <0.001 1, 3ージクロロプロペン (mg/l) 201県取水口 <0.0002 0.002 200網場 <0.0002 チウラム (mg/l) 201県取水口 <0.0006 0.006 200網場 < 0.0006 シマジン 201県取水口 $(\mathsf{mg/I})$ < 0.0003 0.003 200網場 <0.0003 チオベンカルブ (mg/I)201県取水口 < 0.002 0.02 200網場 < 0.002 ベンゼン (mg/l) 201県取水口 <0.001 0.01 200網場 < 0.001 セレン <0.002 201県取水口 (mg/l) 0.01 200網場 <0.002 ふっ素 201県取水口 0.10 (mg/l) 0.8 200網場 0.08 ほう素 (mg/l) 201県取水口 <0.1 1 200網場 <0.1 1.4-ジオキサン 201県取水口 <0.005 (mg/l) 0.05 200網場 <0.005 201県取水口 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/l) <1 10 200網場

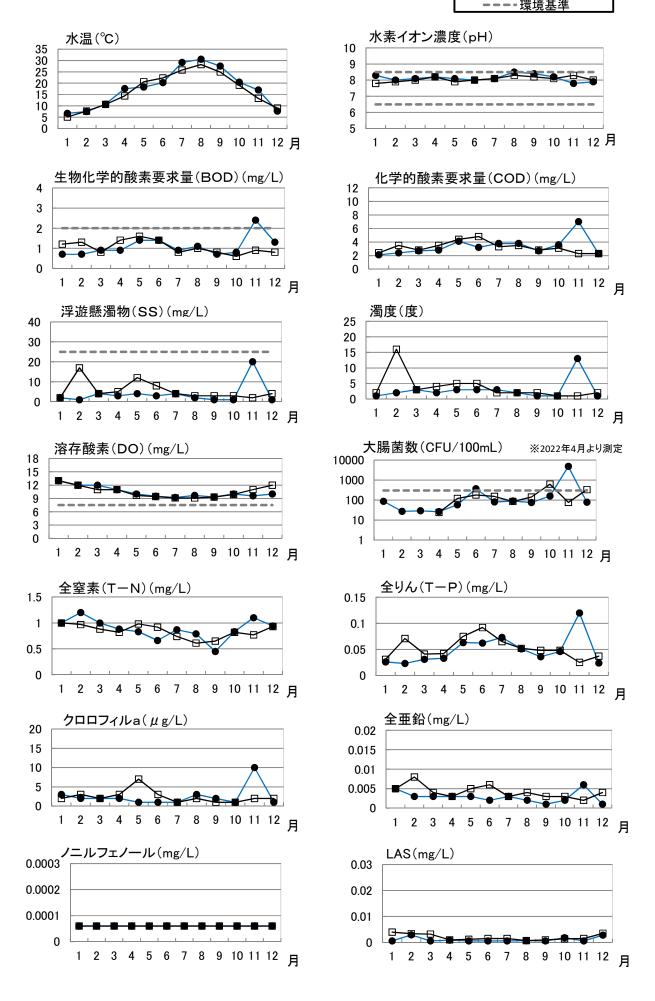
### (3)底質項目

測定項目		地点名	8月
強熱減量	(%)	201県取水口	15.5
化学的酸素要求量(COD)	(mg/g)	201県取水口	49
全窒素(T-N)	(mg/g)	201県取水口	3.4
全りん(T-P)	(mg/g)	201県取水口	1.66
硫化物	(mg/g)	201県取水口	0.02
鉄	(mg/kg)	201県取水口	55000
マンガン	(mg/kg)	201県取水口	1500
カドミウム	(mg/kg)	201県取水口	0.28
鉛	(mg/kg)	201県取水口	26.6
六価クロム	(mg/kg)	201県取水口	0.06
砒素	(mg/kg)	201県取水口	8.00
総水銀	(mg/kg)	201県取水口	0.681
アルキル水銀	(mg/kg)	201県取水口	<0.005
PCB	(mg/kg)	201県取水口	<0.01
チウラム	(mg/kg)	201県取水口	<0.01
シマジン	(mg/kg)	201県取水口	<0.001
チオベンカルブ	(mg/kg)	201県取水口	<0.001
セレン	(mg/kg)	201県取水口	0.50
粒度組成(底質)4.75mm以上	(%)	201県取水口	0.0
粒度組成(底質)4.75~2mm	(%)	201県取水口	0.0
粒度組成(底質)2~0.425mm	(%)	201県取水口	0.0
粒度組成(底質)0.425~0.075mm	(%)	201県取水口	2.2
粒度組成(底質)0.075~0.005mm	(%)	201県取水口	64.4
粒度組成(底質)0.005mm以下の粘土分	(%)	201県取水口	33.4

· 2023年 · 過去5年平均

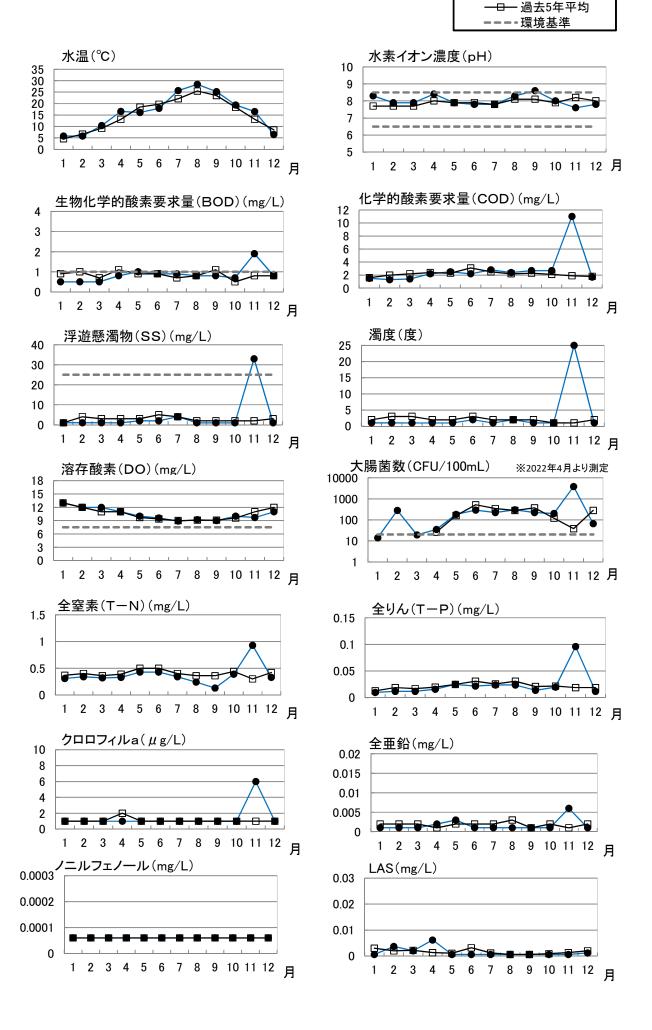
### 6. 2023年 水質の経月変化

(1)300高倉橋(流入河川)



2023年

#### (2)302内牧川(流入河川)



#### 2023年 (3)304天満川(流入河川) - 過去5年平均 水温(℃) 水素イオン濃度(pH) 10 35 30 25 20 15 10 5 8 7 6 5 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 12 10 8 3 2 4 2 0 1 0 9 10 11 12 月 10 11 12 月 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 濁度(度) 40 25 20 30 15 20 10 10 5 0 0 7 8 9 10 11 12 月 6 大腸菌数(CFU/100mL) 10000 ※2022年4月より測定 溶存酸素(DO)(mg/L) 18 15 1000 12 9 100 6 10 3 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 全窒素(T-N)(mg/L) 全りん(T-P)(mg/L) 1.5 0.15 1 0.1 0.5 0.05 0 0 8 9 10 11 12 月 8 9 10 11 12 月 全亜鉛(mg/L) クロロフィルa (μg/L) 10 0.02 8 0.015 6 0.01 4 0.005 2 0

9 10 11 12 月

2 3 4

0.0003

0.0002

0.0001

ノニルフェノール(mg/L)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月

LAS(mg/L)

0.03

0.02

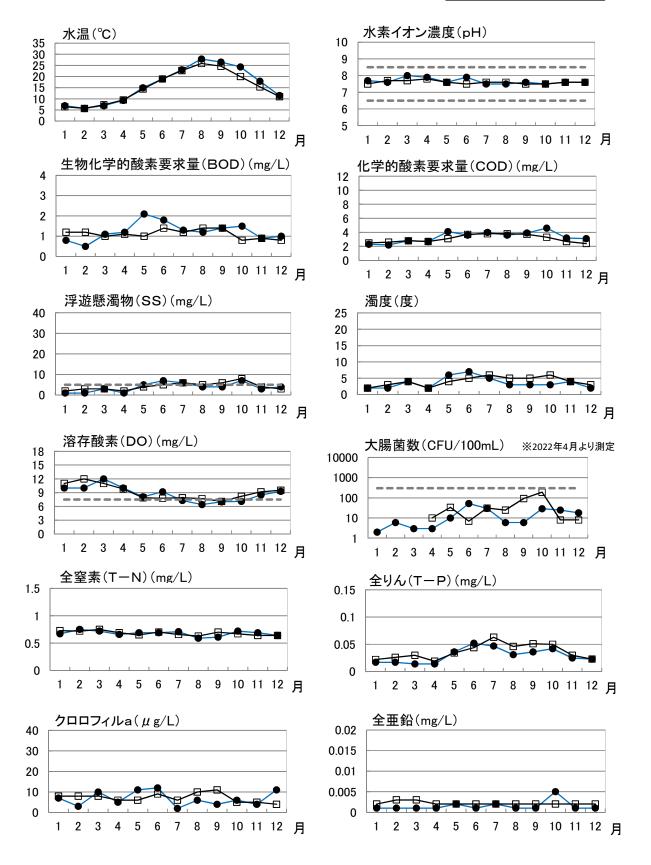
0.01

0

#### (4)201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層) 2023年 過去5年平均 水素イオン濃度(pH) 水温(℃) 10 35 30 25 20 15 10 5 9 8 7 6 5 9 10 11 12 月 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 12 4 10 3 8 2 6 4 1 2 0 0 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 9 10 11 12 月 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 濁度(度) 40 35 30 25 20 15 10 50 25 20 15 10 5 0 10 11 12 月 3 5 大腸菌数(CFU/100mL) 10000 \_\_\_\_\_ 溶存酸素(DO)(mg/L) ※2022年4月より測定 18 15 12 1000 9 100 6 10 3 0 5 6 7 8 9 10 11 12 月 3 9 10 11 12 月 全窒素(T-N)(mg/L) 全りん(TーP)(mg/L) 1.5 0.15 1 0.1 0.5 0.05 0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 3 5 6 7 8 9 10 11 12 月 全亜鉛(mg/L) クロロフィルa(μg/L) 0.02 40 30 0.015 20 0.01 10 0.005 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 6 $\mathsf{LAS}(\mathsf{mg/L})$ ノニルフェノール (mg/L) 0.0003 0.003 0.0002 0.002 0.0001 0.001 0 6 7 8 9 10 11 12 月 5 8 9 10 11 12 月

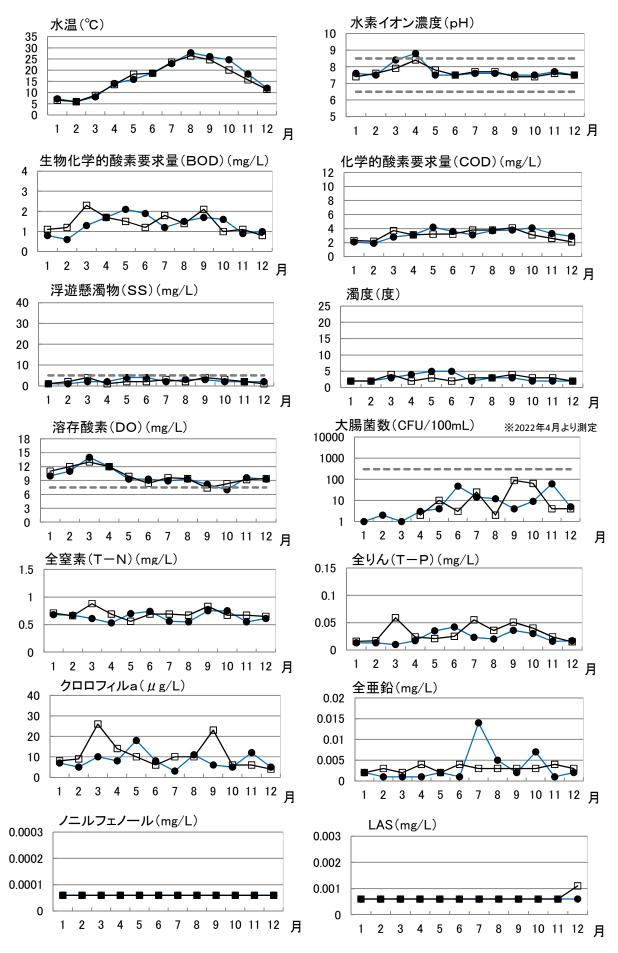
#### (5)201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)

──── 2023年 ──── 過去5年平均 ----環境基準



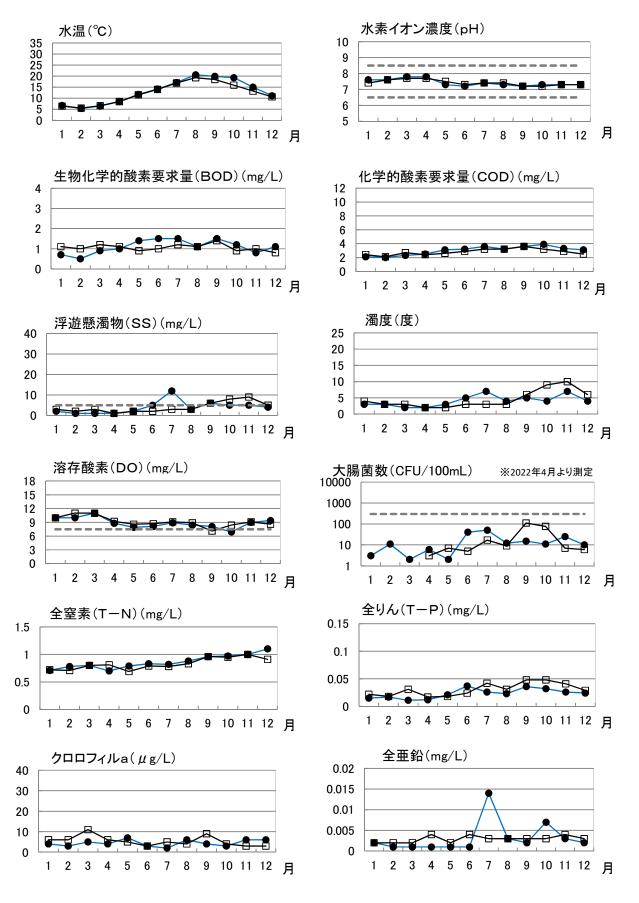
#### (6)200貯水池内基準地点(表層)





### (7)200貯水池内基準地点(全層)





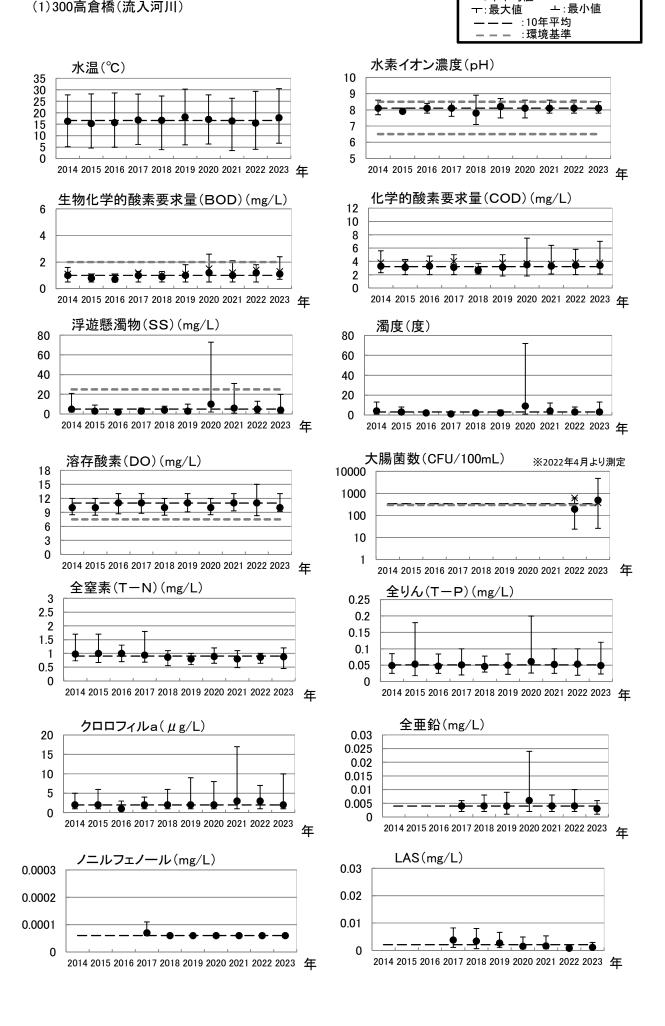
#### -2023年 (8)100放水口(下流河川) 過去5年平均 水素イオン濃度(pH) 水温(℃) 10 35 30 25 20 15 10 5 9 8 7 6 5 5 6 7 8 9 10 11 12 月 7 8 9 10 11 12 月 生物化学的酸素要求量(BOD)(mg/L) 化学的酸素要求量(COD)(mg/L) 12 10 3 8 6 2 4 1 2 0 8 9 10 11 12 月 浮遊懸濁物(SS)(mg/L) 濁度(度) 40 25 20 30 15 20 10 10 大腸菌数(CFU/100mL) 10000 \_\_\_\_\_ 溶存酸素(DO)(mg/L) ※2022年4月より測定 18 15 1000 12 100 6 10 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 9 10 11 12 月 全窒素(T-N)(mg/L) 全りん(T-P)(mg/L) 1.5 0.15 0.1 1 0.05 0.5 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 全亜鉛(mg/L) クロロフィル $a(\mu g/L)$ 40 0.02 30 0.015 20 0.01 10 0.005 8 9 10 11 12 月 1 2 3 7 ノニルフェノール (mg/L) LAS(mg/L) 0.0003 0.003 0.0002 0.002 0.0001 0.001 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 月

×:75%,90%值

: 年平均値

#### 7. 2023年 水質の経年変化

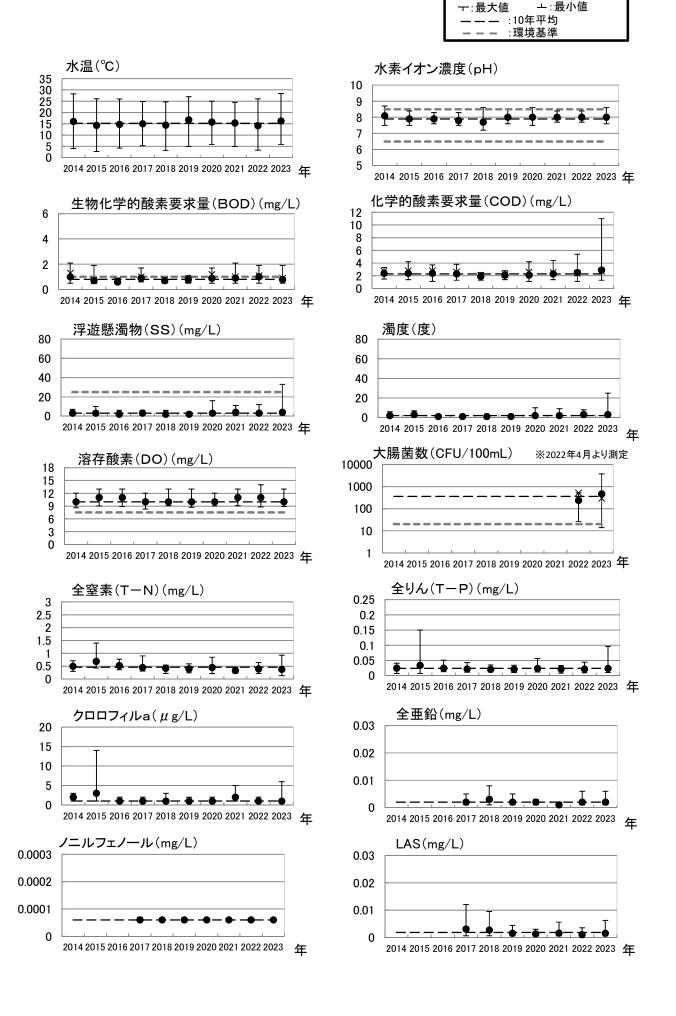
#### (1)300高倉橋(流入河川)



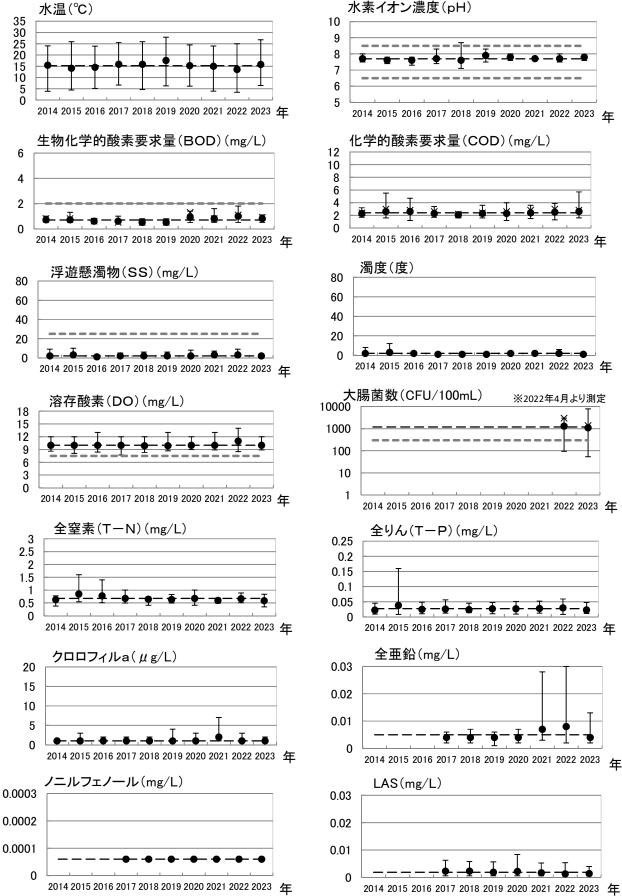
×:75%,90%值

●:年平均値

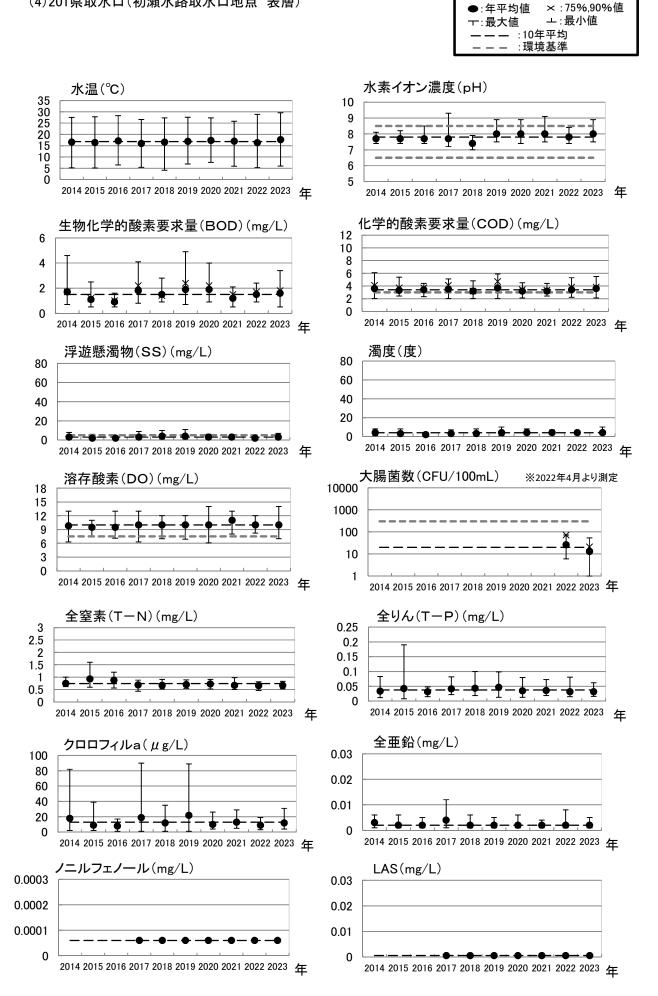
#### (2)302内牧川(流入河川)



#### (3)304天満川(流入河川)



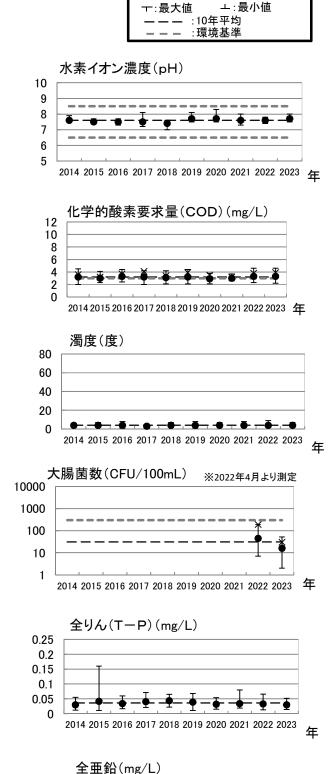
#### (4)201県取水口(初瀬水路取水口地点 表層)



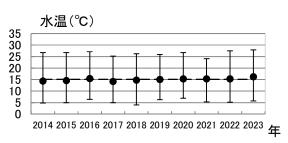
×:75%,90%値

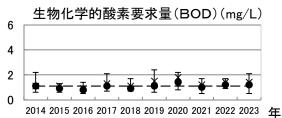
●:年平均値

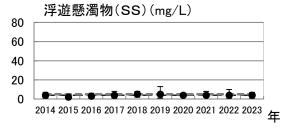
#### (5)201県取水口(初瀬水路取水口地点 全層)

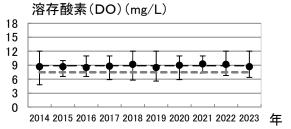


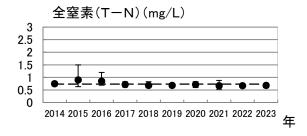
2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

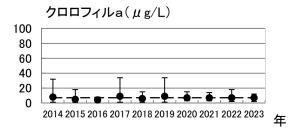












0.03

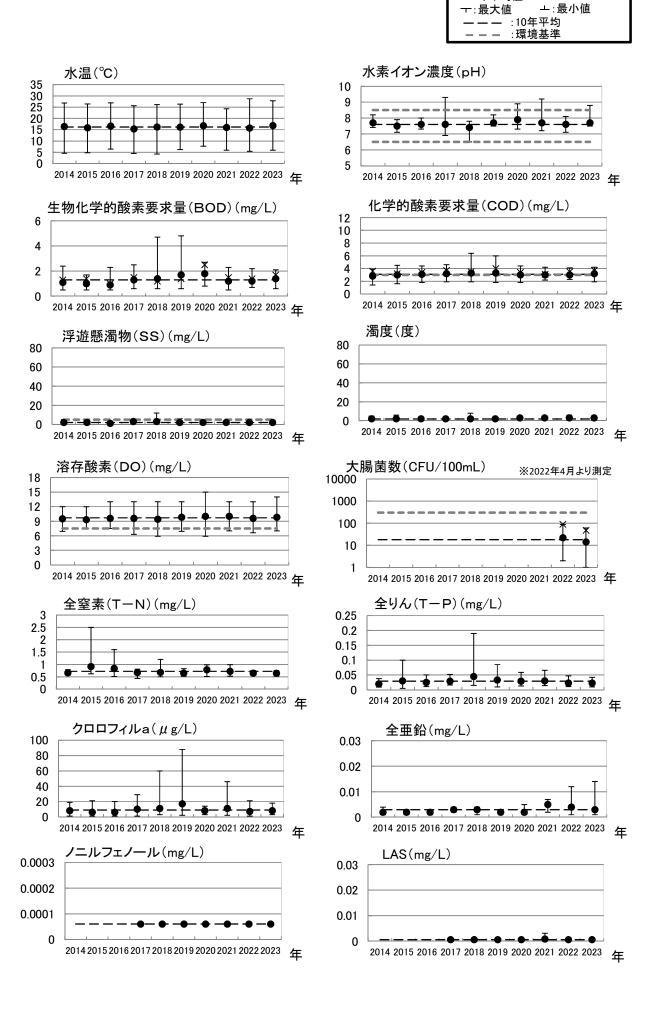
0.02

0.01

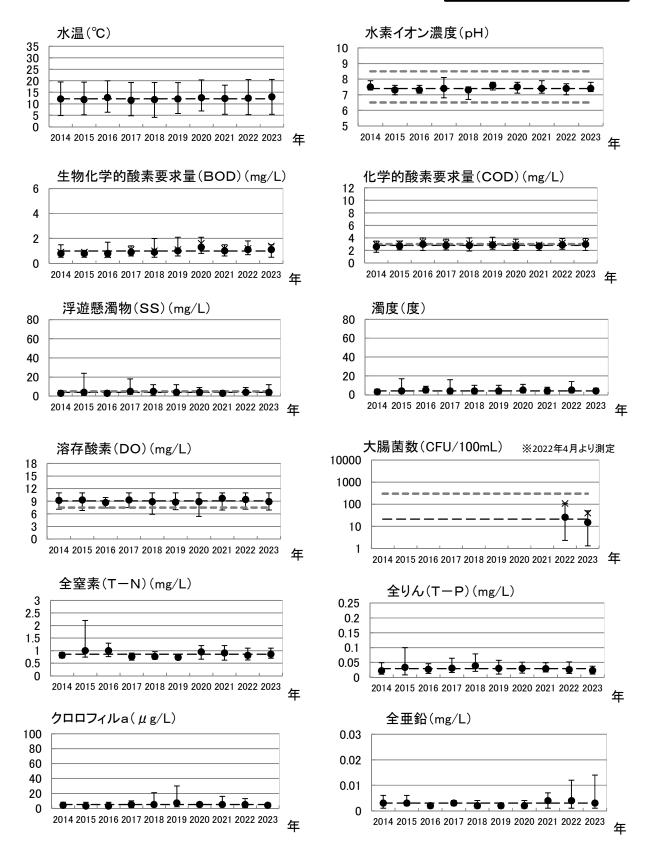
: 年平均値

×:75%,90%値

### (6)200貯水池内基準地点(表層)

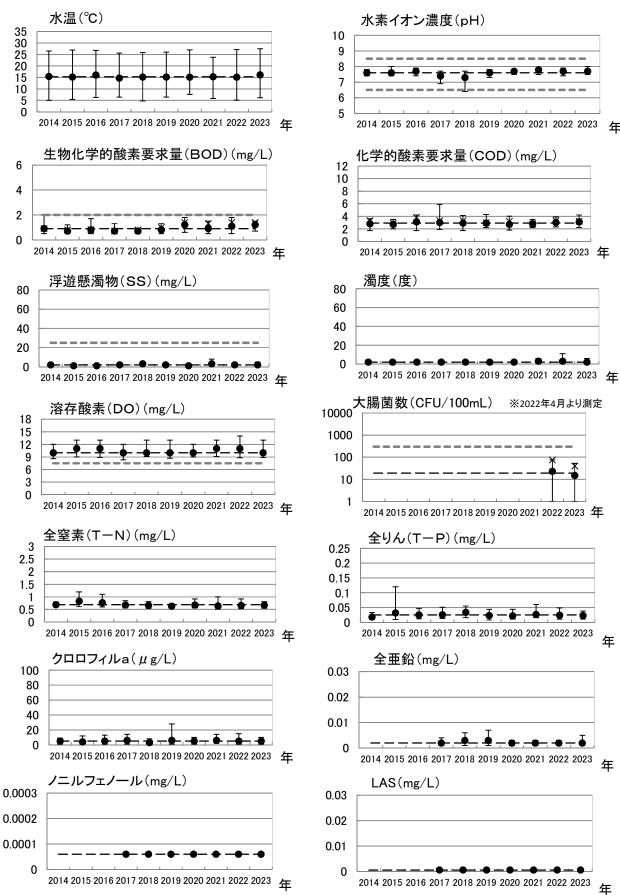


#### (7)200貯水池内基準地点(全層)



#### (8)100放水口(下流河川)

▶:年平均値 ×:75%,90%値 工:最小値 :最大値 :10年平均 : 環境基準 ※2022年4月より測定



### 8. 水質異常の発生状況(室生ダム)

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。

	水質異常	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
0000/	アオコ				7	/2ミクロキス	ティス7/9	7/2477	アニメゾノン	8/4 \$	ロキスティス	11/17	
2003年	その他(水の華)				6/	4アステリオ	₹56/11	7/972	テリオネラフ/	24			
2004年	アオコ 淡水赤潮					6/11 <del>/ -</del>	チウム6/10		/18 <u>4</u>	クロキスティン		11/1	
2005年	アオコ								8/43	4 8/1	94) ミクロキ	スティス 11/	18
2006年	アオコ							8	/28ミクロキ ••	スティス <b>③</b> ~	<b>4</b> 8/30 <b>4</b>	11/9	
2007年	アオコ 淡水赤潮							ç		~ <u>4</u> 11		ロキスティス1	1/30
2008年	アオコ						8					スティス11/1	9
2009年	<b>アオコ</b> 濁水長期化						8/	242~4	9/18①		•		
2010年	アオコ							7月中旬	11~23		8 台風18		
2011年	アオコ 淡水赤潮	2	/24ペリデ ••		5/ • *ィニウム4/	9ウロクレナ ••	5/18		8/83	8/17@\ <i>5</i>	ロキスティス	10/17	
2012年	淡水赤潮			4/2ウロク <sup>*</sup> l	+4/25	•	レナ6/13 (13ヘ°リテ <sub>)</sub>	•••••	プレ <b>ナ</b> 7/19				
2013年	淡水赤潮		3	/18ペリディ •	(ニウム3/28								
2014年													
2015年													
2016年	アオコ				!	<b>-</b>	7 3 <b>6</b> /6						
2017年	アオコ										ロキスティス ····・● 10/13		
2018年	淡水赤潮		3	/23ペリディ •੶	(ニウム3/30								
2019年	淡水赤潮	•	1/16 <b>^</b> °IJ	*ィニウム4/	12								
2020年	異臭味						6/10 7	ナベナ 7/1	6				
2021年													
2022年	淡水赤潮										10/26/	゚リディニウ <i>ム</i> <b>・・</b> •	11/4
2023年													
凡例		部分的) 貯水池半分 貯水池全体	}程度)			アオコ(2) レィ (3) レィ (4) レィ (5) レィ (6) レィ	ベル2 ベル3 ベル4 ベル5	アオコがオ 膜状にアス 厚くマットキ アオコがス	すじ状にア: くの表面全 けコが湖面: 犬にアオコ; くカム状(厚	体に広がり を覆う が湖面を覆 く堆積し表	<b>う</b>	チ状になって くなったり青	

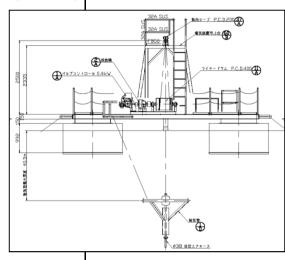
### 9. 水質保全設備

施設区分	表面取水設備
形式	3段ローラーゲート 1門 ・有効径間×有効高 2.0m×24.9m ・段数 3段 ・取水蓋 無 ・取水範囲 EL.293.0m~EL.272.0m ・選択取水量 12.0m³/s(利水放流最大放流量)
設置目的	冷水対策
設置時期	1973年度
施設構造等	平常時最高貯水位EL.295.50 EL.293.00  選択取水ゲート3段  最低水位EL.272.00  EL.263.50
2023年運用実績	・表層(0~10m)での取水を継続

施設区分	水質保全ダム(副ダム)
形式	重力式コンクリートダム 1基 ・堤高 14.5 m ・堤頂長 114.0 m ・越流頂標高 EL. 294.5m ・貯水容量 245,000m <sup>3</sup> ・付帯設備 緊急放流用ラバーゲート、排水ゲート、魚道
設置目的	水質・景観改善及び環境基準の達成(粒子性の栄養塩を副ダム内で沈降させて、 本ダム貯水池への栄養塩負荷を軽減する)を目的として、水質保全ダムを設置
設置時期	2000年度 ※国土交通省の室生ダム貯水池水質保全事業(H2~H16年)により建設。
施設構造等	
- 310n - 310n - 350 - 317 (on	16 ECO
_ 290 	11. 725, 200 11. 7
2023年運用実績	・令和4年5月18日にゴム堰の損傷が発生し、当該日より副ダムは倒伏状態である。

#### 施設区分 浅層曝気設備(ダムサイト) 形 式 水面設置散気管昇降式 ·寸法(散気管) 80A× φ 1500mm •吐出口径 φ 5mm×30個 ·吐出圧力 0.69MPa •吐出空気量 6.1m<sup>3</sup>/min 送気方式 □:コンプレッサー (m³/min) 6.1 6.1 点線は予備機 〇:吐出口(散気式) ●:吐出口(複合型) △:吐出口(間欠揚水筒式) 6.1m<sup>3</sup>/min×2基 ▲:吐出口(散気式揚水筒) 設置目的 水質・景観改善及び環境基準の達成(貯水池上層の光制限、水温上昇抑制を行 い、アオコの発生を抑制する)を目的として、浅層曝気設備を設置 2008年度 設置時期 空気圧縮機 曝気方式 ※国土交通省の室生ダム水環境改 能力 台数 種類 基数 善事業(H20~H23)により設置 $(m^3/min)$ 散気管 水深可変式 6.1 2 1 散気管 1 湖底設置式 総空気量 12. 2 平均水深 15 (m<sup>3</sup>/min) 300 200 ・新規導入(2基): 2012年~

#### 施設構造等





## 2023年運用実績

- •5/23~10/31 上記目的達成のために運転
- ・8/30 アオコ発生を抑制するため、吐出水深を5.0m引き下げ

施設区分	深層曝気設備(ダムサイト)
形式	水没エアリフト方式 ・寸法(本体) 外筒径 φ 2200mm、内筒径 φ 1000mm、全長16000mm ・寸法(散気管) 25A× φ 600mm ・吐出口径 φ 1.5mm×72個 ・吐出圧力 0.69MPa ・吐出空気量 2.3m³/min
設置目的	水質・景観改善及び環境基準の達成(貯水池底層の貧酸素化を改善し、溶解性の鉄・マンガン・りん等を抑制する)を目的として、深層曝気設備を設置
設置時期	2008年度 ※国土交通省の室生ダム水環境改善事業(H20~H23)により設置。
施設構造等	(ID
	11720 12720
2023年運用実績	・4/18~11/30 上記目的達成のために運転

施設区分	浅層曝気設備(初瀬取水塔)
形式	湖底設置式 ・寸法(散気管)
設置目的	水質・景観改善及び環境基準の達成(貯水池上層の光制限、水温上昇抑制を行い、アオコの発生を抑制する)を目的として、浅層曝気設備を設置
設置時期	2009年度 ※国土交通省の室生ダム水環境改善事業(H20~H23)により設置。
施設構造等	######################################
2023年運用実績	・4/26~10/31 上記目的達成のために運転